



# Geriatría y cronicidad

---

**Coordinadores:**

José Manuel Marín Carmona  
Jesús Vargas Cruz  
Alberto Salinas Barrionuevo



Edita: Sociedad Andaluza de Geriatría y Gerontología, 2015  
Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Málaga  
Calle Curtidores, 1  
29006 Málaga

Imprime: Sociedad Andaluza de Geriatría y Gerontología

ISBN 13-978-84-606-9825-8  
Nº DEPÓSITO LEGAL MA 1332-2015

**NOTA EDITORIAL:**

Las opiniones y contenidos de los textos publicadoss en el libro "Geriatría y Cronicidad", son responsabilidad exclusiva de los autores; así mismo éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir el material publicado en otro lugar.

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico mecánico, pr fotocopia, u otros medios, si nel permiso previo y or escrito de los titulares del Copyright.

# Geriatría y cronicidad

---

**Coordinadores:**

José Manuel Marín Carmona  
Jesús Vargas Cruz  
Alberto Salinas Barrionuevo



# **Geriatría y cronicidad**



PRÓLOGO .....	
1. LA GERIATRÍA COMO COPROTAGONISTA INDISPENSABLE EN LOS MODELOS DE ATENCIÓN A LA CRONICIDAD .....	Sebastián Santaeugenia González
2. DIABETES Y COMPLICACIONES VASCULARES .....	Rafael Gómez Medialdea
3. MANEJO DE LA DIABETES EN EL PACIENTE MAYOR EN ATENCIÓN PRIMARIA .....	Javier Benítez Rivero
4. IMPACTO COGNITIVO DE LA POLIFARMACIA.....	Luis Fernández López
5. PRESCRIPCIÓN ADECUADA EN EL ANCIANO FRÁGIL.....	Mercedes García Moreno
6. ABORDAJE NUTRICIONAL EN EL PACIENTE NEUROLÓGICO: DISFAGIA EN ICTUS.....	María José Tapia Guerrero
7. DISFAGIA OROFARINGEA.....	Adela Benitez Guerrero
8. CRONICIDAD, PLURIPATOLOGÍA, COMPLEJIDAD	
IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA REHABILITADOR Y FUNCIONAL EN UNA UNIDAD DE PSICOGERIATRÍA .....	Núñez Mendoza, Pilar; Merino Del Rio; David, Puente Zambrana; Rafael, Durán González, Marco
ADAPTACIÓN DEL ANCIANO A LA ENFERMEDAD CRÓNICA .....	Rubio Hernandez, Antonia; Nieto Alcaraz, Rocio; Arcos Garcia, Carmen María
ESTUDIO DE SALUD DE LA RESIDENCIA DE MAYORES EL ZAPILLO: PATOLOGÍAS CRÓNICAS MÁS FRECUENTES .....	Nieto Alcaraz, Rocio; Rubio Hernandez, Antonia; Arcos Garcia, Carmen María
ANÁLISIS DE LAS CAIDAS EN MAYORES: ESTUDIO CA'80(c) .....	Benitez Rivero, Javier; Fernandez Moreno, Sonia; Bellanco Esteban, Pilar; Agüera Moreno, Patricia
CARACTERÍSTICAS SOCIOSANITARIAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE MEDIA Y LARGA ESTANCIA DE GERIATRÍA.....	Sánchez Romero, Gregorio; Jauregui Fradeja, Belén
ÍNDICES Y ESCALAS APLICADOS EN LA CLÍNICA: ¿BUENOS PREDICTORES? .....	Hidalgo Pérez, Paloma Victoria; Romero León, Jose; Payán Ortiz, Manuel; Sánchez López, Purificación; Martínez Mateu, Cintia; Ferra Murcia, Sergio; Díez García, Luis Felipe
PUNTUACIÓN DE LA COMORBILIDAD Y SUPERVIVENCIA AL AÑO EN ANCIANOS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS AVANZADAS INGRESADOS EN NUESTRO HOSPITAL .....	Martinez Mateu, Cintia M.; Sánchez López, Purificación; Romero León, Jose Manuel; Hidalgo Perez, Paloma Victoria; Payán Ortiz, Manuel.....

PATRONES DE DETERIORO EN UNA COHORTE DE PERSONAS MAYORES FRÁGILES .....  
Mendez Ramos, Marina ; Luis Sorroche, Juan Francisco ; Ariza Gonzalez, Marta; Criado Zofio, Marta

ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO EN LOS PACIENTES CRÓNICOS PLURIPATOLÓGICOS COMPLEJOS .....  
Jiménez Muñoz, L , Estades Rubio, M<sup>a</sup> E, López Zurera, M<sup>a</sup> A, Muñoz Delgado, M<sup>a</sup> E, Alcaide Romero, B, Valenfin Luna, F

## 9. ASPECTOS TERAPÉUTICOS

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN ENFERMEDADES CRONICAS .....  
Nieto Alcaraz, Rocío; Arcos García, Carmen María; Rubio Hernandez, Antonia

VALORACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON ANÁLOGOS DE LA GLP1 EN PACIENTES PSICOGERIÁTRICOS .....  
Nieto Garcia, Raquel; Palacios Simón, Alejandro; Nuñez Mendoza, Pilar; Duran Gonzalez, Marcos Antonio; Vargas Cruz, Jesus; Arrabal Ramos, Francisco Manuel

VALORACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON INHALADORES BREEZHALER EN PACIENTES PSICOGERIÁTRICOS .....  
Durán González, Marcos Antonio; Nuñez Mendoza, Pilar; Nieto Garcia, Raquel; Palacios Simón, Alejandro; Vargas Cruz, Jesus; Arrabal Ramos, Francisco Manuel

CUANTIFICACIÓN DE LA MEJORÍA OBTENIDA EN UNA SERIE DE ADULTOS MAYORES DIABÉTICOS INSULINIZADOS AL AÑADIR UN ANÁLOGO DE GLP-1. CONSIDERACIONES GENERALES DE LA DIABETES EN ESTA ETAPA DE LA VIDA .....  
Purificación Sánchez López, Manuel Payán Ortiz, José Manuel Romero León, Cintia Martínez Mateu, Paloma Victoria Hidalgo Pérez, Elena Ferrándiz Millón

BENEFICIOS DE INCIDIR DE FORMA ACTIVA EN MEDIDAS HIGIÉNICO-DIETÉTICAS EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON EDAD AVANZADA.....  
Purificación Sánchez López, Cintia Martínez Mateu, Paloma Victoria Hidalgo Pérez, José Manuel Romero León, Manuel Payán Ortiz, Elena Ferrándiz Millón

INFLUENCIAS DEL LIMON SOBRE EL CONTROL DE GLUCEMIAS.....  
Valdavia Armental, M<sup>a</sup> dolores; Martin Garrido, Maria de las Nieves; Martin Villena, Aránzazu; Ruiz Fernández, Eva; Torres Puente, María de las Mercedes

DESCRIPCIÓN DE UNA SERIE DE PACIENTES OCTOGENARIOS CON ICTUS REVISADOS EN UNA CONSULTA ESPECIALIZADA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.....  
Manuel Payán Ortiz, Paloma Victoria Hidalgo Pérez, José Manuel Romero León, Cintia Martínez Mateu, Purificación Sánchez López

DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIDIABÉTICO DOMICILIARIO DE UNA SERIE DE PACIENTES QUE INGRESAN POR HIPOGLUCEMIA.....  
Romero León J, Sánchez López P, Martínez Mateu C, Payán Ortiz M, Hidalgo Pérez P, Lazo Torres A

EL DÍA DESPUÉS DEL DELIRIO .....  
Romero León, J; Payán Ortiz, M; Hidalgo Pérez ,P; Sánchez López, P; Martínez Mateu, C; Rodríguez Martínez, V

ESTUDIO SOBRE LA REVISIÓN DE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES ANCIANOS CRÓNICOS PARA GARANTIZAR CALIDAD, EFICIENCIA Y SEGURIDAD EN LA PRESCRIPCIÓN.....  
Jiménez Muñoz, Leonor; López Zurera, Maria De Los Angeles; Muñoz Delgado, María Encarnación; Estades Rubio, María Elena; Moya Moreno, Antonio

FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO DEL HÁBITO TABÁQUICO TRAS UNA INTERVENCIÓN GRUPAL EN UN CENTRO DE SALUD. EFECTO DE LA EDAD DE LOS PARTICIPANTES .....

Faz García, María Del Carmen; Sutil María Luisa, Morales; Alarcón Pariente, Enrique; Martínez Alonso, Gloria; Cervilla Suárez, Francisco; Ruz Portero, Sara; Ariza González, Marta

DEPRESCRIPCIÓN EN MAYORES .....

Gertrudis Díez, María Angeles

SINERGIAS COGNITIVO-MOTORAS EN SUJETOS CON DETERIORO COGNITIVO LIGERO (DCL). PROYECTO PILOTO: METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN .....

Rodríguez Franco, Casandra; Verdugo Luque, Rocío; López Puertas, Antonio Miguel; Ramos Montero, Francisca; Marín Carmona, José Manuel

## 10. ENVEJECIMIENTO ACTIVO Y ASPECTOS SOCIALES

MODELO DE ENVEJECIMIENTO DIGNO Y POSITIVO APLICADO A CUIDADOS: DE LA PRAXIS AL CONCEPTO Y VICEVERSA .....

González López, Lucía; Rodríguez González, Andrés; Grande Gascón, María Luisa; Bonachela Pallarés, Rosa; Carrillo Oya, Alicia; Aguilar Fernández, Antonia; Oliva Raya, Yasmína

CUIDADOS ESPIRITUALES Y RELIGIOSOS EN EL MAYOR.....

Vega , Ana María; Escotto, Cristina; Ramírez, Gregorio

EXPERIENCIA DE PROMOCIÓN DEL ENVEJECIMIENTO ACTIVO EN UN CENTRO DE SALUD .....

Zarco Manjavacas, Julián; Burgos Varo, M<sup>a</sup> Luz; Muñoz Cobos, Francisca; Gertrudis Díez, M<sup>a</sup> Ángeles; Canalejo Echeverría, Alberto; Espinosa Almendro, José M.

CUIDADORES PRIMARIOS OCTOGENARIOS DE PACIENTES CON DEMENCIA .....

León Fernández, María; Páez Casado, Nora; Zorrilla Gavilán, Alicia; Ruiz Muñoz, Manuela; Ramos Montero, Francisca; Marín Carmona, José Manuel

## 11. ASPECTOS NUTRICIONALES

EVOLUCION DE UNA ULCERA POR PRESION TRAS AUMENTAR APORTE PROTEICO MEDIANTE SUPLEMENTOS VIA ORAL.....

Valdivia Armental, M<sup>a</sup> dolores; Martín Garrido, María de las Nieves; Martín Villena, Aránzazu; Ruiz Fernández, Eva; Torres Puente, María de las Mercedes

EVOLUCIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE PERSONAS MAYORES FRÁGILES EN ATENCIÓN PRIMARIA .....

Faz García, María Del Carmen; Morales Sutil, María Luisa; Zarco Manjavacas, Julián; Alarcón Pariente, Enrique; Méndez Ramos, Marina; Luis Sorroche, Juan Francisco; Ariza González, Marta

TALLER DE COCINA SALUDABLE. PRACTICANDO LA DIETA MEDITERRÁNEA.....

Muñoz Cobos, Francisca; Burgos Varo, M<sup>a</sup> Luz; Gertrudis Díez, M Ángeles; Canalejo Echeverría, Alberto; Espinosa Almendro, José M.; Zarco Manjavacas, Julián

## 12. CUIDADOS PALIATIVOS

SEDACIÓN AL FINAL DE LA VIDA.....

Hidalgo Pérez, Paloma Victoria; Martínez Mateu, Cintía; Sánchez López, Purificación; Payán Ortiz, Manuel; Romero León, José; Ferrá Murcia, Sergio; Díez García, Luis Felipe.

CUANDO LA MUERTE LLEGA AL HOSPITAL.....  
Martínez Mateu, Cintia M. ; Hidalgo Perez, Paloma Victoria; Payan Ortiz, Manuel;  
Romero Leon, Jose Manuel; Sánchez López, Purificación  
MOMENTO Y DECISIÓN DE INICIO DE SEDACIÓN ANTE UN PACIENTE CON NEOPLASIA  
TERMINAL EN UN HOSPITAL GENERAL .....  
Manuel Payán Ortiz, Purificación Sánchez López, Cintia Martínez Mateu, Paloma  
Victoria Hidalgo Pérez, José Manuel Romero León, Victoria Eugenia Castellón Rubio

### 13. MISCELÁNEA

UROMODULINA Y COMORBILIDAD RENAL .....  
Portoreal Guerrero, Wilfredo; Bonilla Fernandez, Teresa; Villena Martin, Fernando;  
Magañas Ruiz, Gloria; Garzón Fernandez, Jose Luis; Del Castillo Asín, Jesús; García  
Valdecasas, Juan.  
RETIRADA DE SONDAGE VESICAL PERMANENTE POR HIPERPLASIA BENIGNA DE PROSTATA  
TRAS AÑADIR DUTASTERIDA TAMSULOSINA HIDROCLORURO Cáps. dura 0,4/0,5mg.....  
Téllez García, Sonia. García Moreno, Mercedes. Buiza Montero, Silvia. Gómez Cuellas,  
M. Angeles, Panigua Daza, Araceli. Sarmiento Maqueda, Inmaculada  
GOLPE DE CALOR EN PACIENTES GERIÁTRICOS .....  
Lazo Torres, Ana María; Rodríguez Martínez, Virginia; Reche Molina, Isabel María;  
Romero León, Jose; Martínez Soriano, María Jesus; García Peña, Ana; Hernández Sierra,  
Bárbara  
DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE TRATAMIENTO DEL CANCER DE RECTO EN ANCIANOS ...  
A.M. Lazo Torres; V.E. Castellón Rubio; E. González Flores; P. V. Hidalgo Pérez;  
C. M. Martínez Mateu; L. Canosa Ruiz





---

## PRÓLOGO

Cronicidad, pluripatología, complejidad....son términos, conceptos, elevados a nivel de estrategias asistenciales que, en los últimos tiempos, centran el debate en ámbitos políticos y gerenciales (sanitarios y sociales), así como entre profesionales de diferentes disciplinas y lugares de trabajo. Los cambios demográficos y epidemiológicos de nuestra sociedad, los presentes y los por venir, justifican el presente interés. La sostenibilidad de los sistemas de protección social, fundamentalmente del Sistema Sanitario Público, es esgrimida como argumento para la adopción de medidas adaptativas a la “nueva” realidad epidemiológica. Para los profesionales del ámbito de la Geriátrica y la Gerontología, salvo por su prevalencia creciente, la novedad no es tal. Los sujetos, generalmente mayores o muy mayores, que presentan varias enfermedades crónicas, polifarmacia, con compromiso de sus funciones cognitivas, alto riesgo de dependencia funcional (cuando no presente ya), problemática sociofamiliar, o en la fase final de su trayectoria vital, han sido, y son, nuestros pacientes de atención preferente. La experiencia, evidenciada científicamente, nos demuestra la necesidad de articular sistemas de atención integral, integrados, progresivos en función de las necesidades cambiantes del paciente y continuados en el tiempo. La labor de equipos multidisciplinares de trabajo es imprescindible, así como la disponibilidad de recursos a diferentes niveles (comunitarios, intermedios, institucionales) sanitarios y sociales. El objetivo primero será el de mejorar la calidad de atención prestada a los pacientes, y a sus cuidadores. Las evidencias muestran que estas estrategias de atención mejoran la eficiencia, contribuyendo por tanto a la sostenibilidad del sistema, sostenibilidad, que estarán con nosotros, depende de otros muchos factores además del expuesto. Bienvenido, sea por tanto, el interés y generalización del debate. Somos muchos los que deberemos reflexionar y aportar experiencias (sociedad en general, responsables políticos, gestores, profesionales de diferentes disciplinas y especialidades, etc.). No sobra nadie, y todos deberemos aunar esfuerzos para profundizar en aquellas estrategias que han demostrado su validez.

La publicación que tienen en sus manos incluye ponencias significativas y la mayoría de las comunicaciones expuestas en el 36 Congreso de la Sociedad Andaluza de Geriátrica y Gerontología, celebrado en Málaga en octubre de 2015. Entre los diferentes artículos publicados, encontrara aspectos referidos a síndromes geriátricos como caídas, deterioro cognitivo y funcional, disfagia. Consideraciones sobre la importancia de la prevención primaria y secundaria en el paciente adulto mayor con y sin enfermedad crónica en relación con la nutrición, actividad física y hábito tabáquico así como programas de promoción orientados hacia el envejecimiento activo.

En relación con la faceta clínica asistencial se consideran enfermedades crónicas prevalentes como la diabetes y la EPOC así como la prevalencia de enfermedades crónicas en general referidas a los niveles asistenciales sociosanitario y hospitalario. Por último se tratan también temas como la mejora en la prescripción y adherencia farmacológica. Además se contemplan aspectos como la morbimortalidad en este perfil de paciente, cuidados paliativos y la consideración de la espiritualidad como complemento de un enfoque biopsicosocial.

Queremos agradecer a los autores de esta publicación y a todos los participantes en este Congreso sus esfuerzos y compromiso que contribuyen a la mejora de la formación y cualificación profesional. Desde la SAGG os animamos a seguir colaborando en iniciativas futuras que contribuyan al logro de dichos objetivos.

José Manuel Marín Carmona  
Jesús Vargas Cruz  
Alberto Salinas Barrionuevo



---

**1. LA GERIATRÍA COMO COPROTAGONISTA  
INDISPENSABLE EN LOS MODELOS DE  
ATENCIÓN A LA CRONICIDAD**

**Sebastián Santaeugenia González**

*Geriatra. Servicios Asistenciales de Badalona*

El envejecimiento demográfico es junto con el fenómeno migratorio el hecho social y sociológico más importantes en este siglo XXI (1). El concepto denominado como transición demográfica es un proceso de ruptura en la continuidad del curso del movimiento de la población, donde en un momento dado se pasa de niveles altos de mortalidad y natalidad, a niveles bajos de estas variables. En España y Cataluña este proceso está ya muy avanzado con un crecimiento total casi de 0 (2). El envejecimiento de una población ocurre cuando hay un incremento de la proporción de personas mayores de 65 años respecto al total de la población, que habitualmente se expresa en forma de porcentaje (3). Todavía se vigente la definición de Strehler que afirmó que el proceso de envejecimiento natural, es un proceso progresivo e irreversible que se inicia en el momento en que el organismo llega a su máxima capacidad funcional. Este es un proceso intrínseco, progresivo y universal condicionado por diferentes factores (raciales, hereditarios, ambientales, higiénico-dietéticos, sanitarios) (4). A lo largo de los años se han generado múltiples teorías que intentan abordar el proceso del envejecimiento (5,6). Sea cual sea la teoría, lo cierto es que el proceso de envejecimiento no es igual para todos los individuos. Así se puede diferenciar hasta 4 tipos claros de personas ancianas: El anciano sano, el anciano enfermo, el anciano frágil y el anciano geriátrico (7,8). Esta definición a pesar de no ser exacta ayuda mucho a entender el impacto que tienen los diferentes tipos de ancianos sobre los sistemas sanitarios actuales.

La evolución demográfica que sufren los países de Europa y América del Norte, ha llevado a una situación de envejecimiento progresivo donde el peso de las enfermedades ha cambiado el paradigma sanitario (9). Se ha pasado de una situación en la que las enfermedades agudas (habitualmente infecciosas) eran la primera causa de muerte, en la situación actual donde el cáncer y las enfermedades cardiovasculares, potencialmente previsibles, son las de mayor impacto en la tasa de mortalidad (10,11). En un informe de la Organización Mundial de la Salud en 2005, ya se objetivó que el 60% de las muertes que se producían en el mundo eran consecuencia de enfermedades crónicas (12). Este concepto recibe el nombre de Transición Epidemiológica. La medicina actual tiene un papel clave en este punto, consiguiendo una modificación de la mortalidad asociada a estas enfermedades. A día de hoy se ha conseguido modificar el curso evolutivo natural de algunas enfermedades crónicas, pasando de ser mortales a corto plazo a ser enfermedades de largo recorrido que acompañarán durante muchos años a las personas que las padecen (13). Es este tipo de paciente, denominado como anciano geriátrico, una persona anciana con pluripatología que provoca dependencia acompañado muchas veces en cierto grado de alteraciones mentales y/o situaciones de riesgo social, sobre el que asientan muchas de estas enfermedades. En el momento actual, cerca de 3 de cada 4 individuos mayores de 65 años padecen múltiples enfermedades crónicas, al igual que 1 de cada 4 adultos menores de 65 años (14). Según la Encuesta Nacional de Salud de 2006 y la Encuesta Europea de Salud de 2009, en España las personas entre 65 a 74 años tenían una media de 2,8 problemas o enfermedades crónicas, llegando a un promedio de 3,23 en personas mayores de 75 años (15,16).

Este escenario es el que ha originado una mayor preocupación de cara a las políticas actuales y futuras en la esfera sanitaria y social (17). A esto hay que añadir que tradicionalmente los sistemas sanitarios y las organizaciones han sido históricamente orientados hacia la atención y resolución de problemas de salud agudos, curables en personas de edad más joven (18). Bajo esta situación las personas con múltiples condicionantes crónicos de salud y limitaciones en las actividades de la vida diaria tienen una mayor dificultad para acceder y circular a través de los servicios sanitarios, al no existir unas estructuras adaptadas a la sus necesidades (2,19-20) y reciben las consecuencias derivadas de unos sistemas sanitarios no adaptados (20-21).

El impacto de las enfermedad crónicas asociado a una mayor supervivencia de las personas, ha generado un incremento en el uso de recursos y consumo de fármacos (22-28). Las personas afectadas de múltiples enfermedades son los principales usuarios de los servicios de salud y sociales, y representan más de dos tercios del gasto sanitario (29), es más en un estudio del año 2007 en EEUU los costes derivados de la atención pacientes con enfermedades crónicas representaban el 78% del coste sanitario (26). Este tipo de paciente origina una mayor demanda de utilización de los servicios sanitarios, así genera el 80% de las consultas en atención primaria y el 60% de los ingresos hospitalarios, tiene ingresos hospitalarios más prolongados y utiliza con mayor frecuencia urgencias, hospitales de día (15,19).

En los últimos años se han desarrollado diferentes modelos asistenciales a nivel nacional e internacional con el fin de determinar cómo llevar a cabo la remodelación de la atención al paciente crónico potenciando

sistemas orientados a la integración de servicios y continuidad de cuidados con el fin de dar respuesta al paradigma sanitario antes mencionado (30-31). Éstas, deben poder dar respuesta a la atención del paciente con pluripatología y dependencia, de características complejas, sin posibilidad de curación (incluyendo atención a situaciones por tanto de final de vida), con alto riesgo de empeoramiento y con necesidades sanitarias y sociales elevadas. A estos sistemas ideados bajo estos condicionantes se les ha denominado como sistemas de atención integrados (32). La relevancia de estos sistemas se relaciona con los avances realizados en los últimos años en atención a este tipo de pacientes en todo el mundo (33).

Los sistemas integrados de salud están generando evidencia en la atención a pacientes con necesidades sanitarias y sociales complejas (34). Estos modelos tienen una amplia implantación en EEUU (35-36) ya nivel europeo como se ha mencionado con anterioridad el referente es el National Health Service Británico con sus experiencias del Kaiser Bacon Sites (37-38) o el modelo de Intermediate care (conjunto de equipos y hospitales muy orientados a la disminución de la estancia de pacientes en el ámbito hospitalario y evitar los reingresos). Muchos de estos modelos de atención integrada muestran trazos o características similares(39): trabajo en equipo interdisciplinar, valoración holística de las necesidades de la persona y su entorno, planes terapéuticos individualizados y atención centrada en la persona entre otros.

Estas características no son extrañas en el ámbito de la atención geriátrica. Es bajo este nuevo modelo sanitario donde los equipos sanitarios especializados en la atención de personas ancianas han de poder tomar un papel relevante en la atención de estas personas que bajo la denominación de “crónicos complejos” en la gran mayoría son personas mayores.

Los médicos y enfermeras especialistas en geriatría, pueden ser ese eje central reduciendo la brecha existente entre la atención hospitalaria y la atención primaria(40) en base a equipos interdisciplinares integrados focalizados en la atención en los momentos de mayor riesgo para este tipo de pacientes, las transiciones.

Para ello hay que tomar en cuenta diversas consideraciones: ¿En qué han de cambiar los hospitales de agudos? ¿Es la atención primaria actual la ideal para atender a este tipo de pacientes? ¿La Geriatría se ha de desarrollar en los hospitales de agudos como las demás especialidades médicas o ha de empezar a tener una presencia más determinante en el ámbito domiciliario, atención primaria y atención intermedia? ¿Se están formando suficientes especialistas en geriatría en nuestro país como para hacer frente a este reto?.

Los próximos años plantean retos de máximo interés para la especialidad de geriatría en nuestro país. De cómo seamos capaces de influir e involucrarnos en estos nuevos sistemas de atención orientados a la cronicidad y/o complejidad marcará sin duda el futuro de esta especialidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Salvà Casanovas A RFA, Roqué Figuls M. Evolución del proceso de envejecimiento de la población española y análisis de sus determinantes. Madrid: Fundación Pfizer; 2007. p. 3-4. 2.
2. Ministerio de Sanidad SSeI. Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el sistema nacional de salud. In: Ministerio de Sanidad SSeI, editor. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Centro de Publicaciones; 2012.
3. Robles Raya MJ MBR, Llorach Gaspar I, Cervera Alemany AM. Definición y objetivos de la especialidad de Geriatria. Tipología de ancianos y población diana. . Sociedad Española de Geriatria y Gerontologia Tratado de Geriatria para residentes. Madrid: International Marketing & Communication S.A; 2006. p. 25-32.
4. Strehler BL. Origin and comparison of the effects of time and high-energy radiations on living systems. The Quarterly review of biology. 1959 Jun;34(2):117-42. PubMed PMID: 13675405. Epub 1959/06/01.
5. Miquel J. Integración de teorías del envejecimiento (parte I). Revista española de geriatría y gerontología. 2006 1//;41(1):55-63.
6. Miquel J. Integración de teorías del envejecimiento (parte II). Revista española de geriatría y gerontología. 2006 3//;41(2):125-7. 7.

7. Campbell AJ, Buchner DM. Unstable disability and the fluctuations of frailty. *Age and ageing*. 1997 Jul;26(4):315-8. PubMed PMID: 9271296. Epub 1997/07/01. eng.
8. González-Montalbo JL PdMJ, Rodríguez Mañas L, Salgado Alba A, Guillén Llera F. Geriatría y asistencia geriátrica: para quién y cómo (I). *Medicina clínica*. 1991;96:183-8. 9.
9. Rechel B DY, Grundy E, McKee M. How can health systems respond to population ageing? Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2009. p. 1-10.
10. Strong K, Mathers C, Leeder S, Beaglehole R. Preventing chronic diseases: how many lives can we save? *Lancet*. 2005 Oct 29-Nov 4;366(9496):1578-82. PubMed PMID: 16257345. Epub 2005/11/01.
11. Wolff JL, Starfield B, Anderson G. Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Archives of internal medicine*. 2002 Nov 11;162(20):2269-76. PubMed PMID: 12418941. Epub 2002/11/07.
12. Morabia A, Abel T. The WHO report "Preventing Chronic Diseases: a vital investment" and us. *Sozial-und Präventivmedizin/Social and Preventive Medicine*, 2006;51(2):74-74.
13. van Olmen J, Ku GM, Bermejo R, Kegels G, Hermann K, Van Damme W. The growing caseload of chronic life-long conditions calls for a move towards full self- management in low-income countries. *Globalization and health*. 2011;7:38. PubMed PMID: 21985187. Pubmed Central PMCID: PMC3206408. Epub 2011/10/12.
14. G A. *Chronic care: making the case for ongoing care*. Princeton,NJ: Robert Wood Johnson Foundation; 2010.
15. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud 2006. 2006.
16. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Europea de Salud en España. 2009.
17. Tinetti ME, Fried TR, Boyd CM. Designing health care for the most common chronic condition--multimorbidity. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 2012 Jun 20;307(23):2493-4. PubMed PMID: 22797447. Epub 2012/07/17.
18. Bengoa R NoS. *Curar y cuidar. Innovación en la gestión de enfermedades crónicas: una guía práctica para avanzar*. Barcelona: Elsevier Masson; 2008.
19. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Unidad de Pacientes Pluripatológicos. Estándares y Recomendaciones. In: Ministerio de Sanidad SSeI, editor. Madrid 2009.
20. *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*: The National Academies Press; 2001.
21. *To Err Is Human: Building a Safer Health System*. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors: The National Academies Press; 2000.
22. Glynn LG, Valderas JM, Healy P, Burke E, Newell J, Gillespie P, et al. The prevalence of multimorbidity in primary care and its effect on health care utilization and cost. *Family practice*. 2011 Oct;28(5):516-23. PubMed PMID: 21436204. Epub 2011/03/26.
23. Barlow J, Singh D, Bayer S, Curry R. A systematic review of the benefits of home telecare for frail elderly people and those with long-term conditions. *Journal of telemedicine and telecare*. 2007;13(4):172-9. PubMed PMID: 17565772. Epub 2007/06/15.
24. Carson SS, Bach PB. The epidemiology and costs of chronic critical illness. *Critical care clinics*. 2002 Jul;18(3):461-76. PubMed PMID: 12140908. Epub 2002/07/27.
25. Leadley RM, Armstrong N, Lee YC, Allen A, Kleijnen J. Chronic diseases in the European Union: the prevalence and health cost implications of chronic pain. *Journal of pain & palliative care pharmacotherapy*. 2012 Dec;26(4):310-25. PubMed PMID: 23216170. Epub 2012/12/12.
26. Vogeli C, Shields AE, Lee TA, Gibson TB, Marder WD, Weiss KB, et al. Multiple chronic conditions: prevalence, health consequences, and implications for quality, care management, and costs. *Journal of general internal medicine*. 2007 Dec;22 Suppl 3:391-5. PubMed PMID: 18026807. Pubmed Central PMCID: PMC2150598. Epub 2007/12/06.

27. Wagner EH. Meeting the needs of chronically ill people. *BMJ (Clinical research ed)*. 2001 Oct 27;323(7319):945-6. PubMed PMID: 11679369. Pubmed Central PMCID: PMC1121493. Epub 2001/10/27.
28. Hoffman C, Rice D, Sung HY. Persons with chronic conditions. Their prevalence and costs. *JAMA : the journal of the American Medical Association*. 1996 Nov 13;276(18):1473-9. PubMed PMID: 8903258. Epub 1996/11/13.
29. Lehnert T, Heider D, Leicht H, Heinrich S, Corrieri S, Luppá M, et al. Review: health care utilization and costs of elderly persons with multiple chronic conditions. *Medical care research and review : MCCR*. 2011 Aug;68(4):387-420. PubMed PMID: 21813576. Epub 2011/08/05.
30. Leichsenring K. Developing integrated health and social care services for older persons in Europe. *International journal of integrated care*. 2004;4:e10. PubMed PMID: 16773149. Pubmed Central PMCID: PMC1393267. Epub 2006/06/15.
31. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Pla director sociosanitari. Barcelona 2007.
32. Pla de Vida als Anys. Àrea sanitària, Servei Català de la Salut. L'atenció sociosanitaria a Catalunya, escenari evolutiu 2000-2005. Barcelona 2000.
33. Orueta J, Alonso-Moran E, Nuno-Solinis R, Alday-Jurado A, Gutierrez-Fraile E, Garcia-Alvarez A. Prevalence and costs of chronicity and multimorbidity in the population covered by the Basque public telecare service. *Anales del sistema sanitario de Navarra*. 2013;36(3):429-40. PubMed PMID: 24406356. Epub 2014/01/11.
34. Curry N HC. Clinical and service integration. The route to improve outcomes. London: The King's Fund 2010.
35. Klein S. The Veterans Health Administration: Implementing Patient-Centered Medical Homes in the Nation's Largest Integrated Delivery System. The Commonwealth Fund 2011.
36. Strandberg-Larsen M, Schiotz ML, Silver JD, Frolich A, Andersen JS, Graetz I, et al. Is the Kaiser Permanente model superior in terms of clinical integration?: a comparative study of Kaiser Permanente, Northern California and the Danish healthcare system. *BMC health services research*. 2010;10:91. PubMed PMID: 20374667. Pubmed Central PMCID: PMC2907761. Epub 2010/04/09.
37. Curry N HC. Integrated Care. What is it? Does it work? What does it mean for the NHS? London: The King's Fund; 2011.
38. Ham CJ. Working together for health: achievements and challenges in the Kaiser NHS beacon sites programme. 2010.
39. Santauegenia S. Efectividad de un modelo de atención geriátrica integrado en el marco de una Organización sanitaria Integral. 2015. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
40. Geriatricians can be the lynchpin of integrated care for older people. *BMJ* 2013;346:f3725



---

## **2. DIABETES Y COMPLICACIONES VASCULARES**

**Rafael Gómez Medialdea**

*Angiólogo y Cirujano Vascular. H. Clínico Universitario  
Virgen de la Victoria. Málaga*

Las enfermedades vasculares constituyen patologías frecuentes en nuestro medio, siendo las más representativas en el ámbito de la Angiología y Cirugía Vascolar:

- Pie diabético (PD) y enfermedad arterial periférica (EAP) en EEII en diabéticos
- Enfermedad cerebrovascular =ACV: Estenosis carotídea
- Y, aneurisma aorta abdominal (AAA) aterosclerótico

Cuando alguna de éstas enfermedades asientan en pacientes mayores con diabetes, y requieren una intervención quirúrgica vascular, se consideran enfermos complejos que deben evaluarse de manera individualizada según el riesgo competitivo de muerte o discapacidad de las diferentes enfermedades o comorbilidades y la esperanza de vida; siendo ésta, muchas veces superior a la supuesta por los clínicos (véase tabla 1). Respecto a las perspectivas al nacer de vivir en situación de discapacidad de 6,8 años en varones y 10,1 años en mujeres.

Tabla 1: Esperanza de vida en España

Sexo	Edad en años	Años de vida
Varón	70	14,4
	80	8,2
	90	4,2
mujer	70	17,6
	80	9,8
	90	4,6

La asociación de la diabetes con algunas enfermedades vasculares es muy frecuente, sin embargo, si la enfermedad vascular en el diabético es diferente al no diabético, o ¿cómo actúa el envejecimiento en las distintas vasculopatías periféricas? es un punto de controversia científica, a lo que no ha ayudado la escasez de estudios científicos realizados en enfermos mayores con vasculopatía y diabetes.

La prevalencia de la diabetes tipo 2 aumenta con la edad. En España el estudio Di@bet.es encontró que la prevalencia de diabetes por encima de 75 años fue de 30,7 % en varones y del 33,4% en mujeres, no conociéndose el diagnóstico en el 10% de los casos. Además, otro 23,1% de los mayores de 75 años presenta intolerancia a la glucosa o glucemia basal alterada. Según los estudios actuales, en España más del 50% de los diabéticos tipo 2 tienen más de 65 años.

Por otro lado las enfermedades cardiovasculares, son la principal causa de muerte y discapacidad no traumática en nuestro entorno, principalmente matan la cardiopatía isquémica, los accidentes cerebrovasculares y la enfermedad vascular periférica (EAP). Provocan invalidez, la EAP y el pie diabético.

Las complicaciones vasculares crónicas o enfermedades vasculares en diabéticos, se clasifican en:

- a).Macro-vasculares, que se consideran un equivalente a aterosclerosis con localización preferente en determinados lechos vasculares y frecuente calcificación de la media arterial, que afectan a las arterias de mediano y gran calibre, siendo responsables de la enfermedad cardíaca coronaria, cerebro-vascular y EAP. En el desarrollo de la macro-angiopatía es más importante la presencia de factores como el tabaquismo, la hipertensión arterial o la dislipemia que las concentraciones de glucosa.
- b).Micro-vasculares que incluyen a la retinopatía, nefropatía y neuropatía. El control de la diabetes y resto de factores de riesgo vascular ha demostrado ser capaz de reducir las complicaciones micro-vasculares diabéticas
- c).Y el pie diabético (PD), cuya causa fundamental es la neuropatía diabética “PD neuropático”, con el concurso en algunos casos de macro-angiopatía en el subgrupo de PD neuro-isquémico.

Las complicaciones macro-vasculares comportan un incremento de 3-4 veces en la morbimortalidad cardiovascular, constituyendo la principal causa de muerte en diabéticos.

En enfermos no diabéticos la aterosclerosis, se caracteriza por la formación de lesiones en la pared interna de arterias de medio y gran tamaño, y el consiguiente estrechamiento de la luz de las mismas. Estas lesiones

aterogénicas son debidas a una disfunción endotelial que conduce a un fenotipo pro-inflamatorio y pro-trombótico del endotelio, que ocasiona:

-Adhesión y posterior migración de los leucocitos al espacio sub-endotelial.

-Acúmulo de material no celular, como lípidos modificados y componentes de la matriz extracelular.

-Y, migración de monocitos hacia la íntima con diferenciación en macrófagos que absorben lipoproteínas circulantes de baja densidad oxidadas, convirtiéndose así en células espumosas.

También se han detectado otros subtipos leucocitarios cuya activación produce síntesis y liberación de mediadores inflamatorios que promueven proliferación de células de la musculatura lisa vascular y su migración hacia la lesión aterosclerótica, potenciando su crecimiento y el estrechamiento arterial.

Estos eventos se reproducen continuamente durante el proceso aterogénico. Cuando la enfermedad se encuentra en un periodo avanzado se llega a la rotura de la placa de ateroma, provocando trombosis y eventos isquémicos agudos.

**DIABETES Y EL ENVEJECIMIENTO ARTERIAL:** mecanismos que conducen el desarrollo de las enfermedades vasculares.

Los elementos implicados son múltiples; a grandes rasgos, estos factores pueden dividirse en dos grandes grupos: a). el efecto de los factores de riesgo asociados habitualmente a la arteriopatía diabética: hipercolesterolemia, hipertensión, tabaquismo... , y otro factor que vuelve a estar claramente reconocido, la edad o más propiamente dicho el envejecimiento. Y b). Los debidos a mecanismos fisiopatológicos de la propia enfermedad cuyo nexa común es la hiperglucemia que en función de la vía metabólica sobre la que actúe produce alteraciones en la pared de las arterias que favorecen el desarrollo acelerado la arterioesclerosis.

En enfermos diabéticos, el proceso aterogénico o macro-angiopatía del diabético se considera resultado de una inflamación crónica y de una disfunción endotelial (Hiesh, 2009), que se ve potenciado en las complicaciones vasculares por cuatro vías mediadas por la hiperglucemia:

1. Glicosilación no enzimática de las proteínas: En las proteínas con una vida media larga, los procesos de glicosilación no enzimática progresan hasta dar lugar a los AGE (advanced glycosylation end-products). El grado de hiperglucemia se relaciona con la presencia de AGE; habiéndose encontrado un aumento del contenido de AGE en muestras de tejidos de pacientes con DM, lo que se ha relacionado con su posible participación en el desarrollo de las complicaciones de la DM. También la hemoglobina glicosilada puede desempeñar una función de relevancia fisiopatológica en la génesis de la vasculopatía diabética a través de disfunción endotelial y actividad pro-inflamatoria.

2. Vía de los radicales libres: La hiperglucemia aumenta la producción de radicales libres y depleciona los sistemas de antioxidantes en los pacientes diabéticos, lo que da lugar a una situación de estrés oxidativo. Esto produciría una disfunción endotelial y activaría otros mecanismos de daño vascular en la arteriopatía diabética.

3. Vía del sorbitol y mioinositol: En aquellos tejidos en los que la captación de glucosa no es dependiente de la insulina, como el riñón, tejido nervioso y vascular; la hiperglucemia determina un aumento del flujo de glucosa al interior célula. Una parte de la glucosa es reducida a sorbitol por acción de la aldosa reductasa y su cofactor la nicotinamida adenina dinucleótido, forma reducida (NADPH), lo que disminuye los niveles de NADPH y la producción de óxido nítrico (NO). Por último, la disminución del pool intracelular de mioinositol con una menor actividad de la ATPasa-Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup> dependiente de la membrana plasmática, contribuiría al desarrollo de alteraciones vasculares.

4. Vía de la proteincinasa C (PKC): La mayor actividad de la vía de los polioles da lugar a un aumento de la formación de diacilglicerol, un activador de la PKC, mediadora de la insulina con acción en el receptor de ésta y en el transporte de glucosa, pero también con participación en el desarrollo de las complicaciones crónicas de la DM a través de disfunción endotelial, alteraciones en la contractilidad y permeabilidad vascular, en los fenómenos de angiogénesis y en los cambios en la matriz extracelular.

En los enfermos mayores, también existen hallazgos recientes que afianzan al envejecimiento con un factor de riesgo para la instauración de la arteriopatía en el enfermo diabético:

Los ancianos sanos alcanzan una acumulación tisular de AGE que resulta superior a la de jóvenes diabéticos. En el anciano, a la alteración endotelial propia de su enfermedad, se unen manifestaciones del envejecimiento arterial, como: Diferencias en la composición estructural de las arterias; alteraciones funcionales en las arterias en la modulación o respuesta a distintos estímulos; alteraciones en la estructura de las células endoteliales como una mayor presencia de células con núcleo poliploide, incremento de la permeabilidad endotelial o alteraciones en la integridad del cito-esqueleto; alteraciones en la función de las células endoteliales como aumento de inhibidores del ciclo celular, más inhibidor-1 del activador del plasminógeno que favorece los procesos de trombosis o mayor producción de factores de crecimiento vasoconstrictores tales como la angiotensina II y la endotelina, estando por otro lado, los factores vasodilatadores como el óxido nítrico (NO), la prostaciclina y el factor hiperpolarizante derivado del endotelio reducidos.

Estos cambios, crean un entorno metabólico, inflamatorio y enzimáticamente activo que es propicio para la iniciación o progresión de enfermedades vasculares en el anciano.

En los pacientes mayores, también la capacidad de reparación, tanto a nivel local como, especialmente, a nivel sistémico, se encuentra afectada. En este contexto hay que situar el papel de los telómeros y el de las células progenitoras endoteliales que, procedentes de la médula ósea, circulan por el torrente sanguíneo; así los telómeros de longitud más corta con el envejecimiento y la supresión de la actividad de la transcriptasa inversa de la telomerasa, provocan que el número y la actividad de células precursoras endoteliales están reducidos, lo que sugiere una disminución en la capacidad regenerativa asociada a la edad. También los cambios fenotípicos de la senescencia en las células endoteliales pueden inducirse en ausencia de cambios en la longitud del telómero a través de la glicación del colágeno I.

En el envejecimiento se ha descrito el acúmulo de los denominados AGE o productos finales de la glicación avanzada, los cuales incrementan la producción de anión superóxido. Como se ha descrito más arriba, estas sustancias se acumulan durante el proceso de envejecimiento, pero también en la diabetes.

A este proceso de envejecimiento del endotelio hay que sumar los procesos paralelos de envejecimiento de la íntima y la media arteriales, modulados en una parte sustancial por el endotelio a través de sustancias como las metaloproteasas de matriz, el factor de crecimiento, la proliferación y la modificación fenotípica de la célula muscular lisa vascular, etc., que conducen a los conocidos cambios clínicos presentes en el árbol arterial de los ancianos.

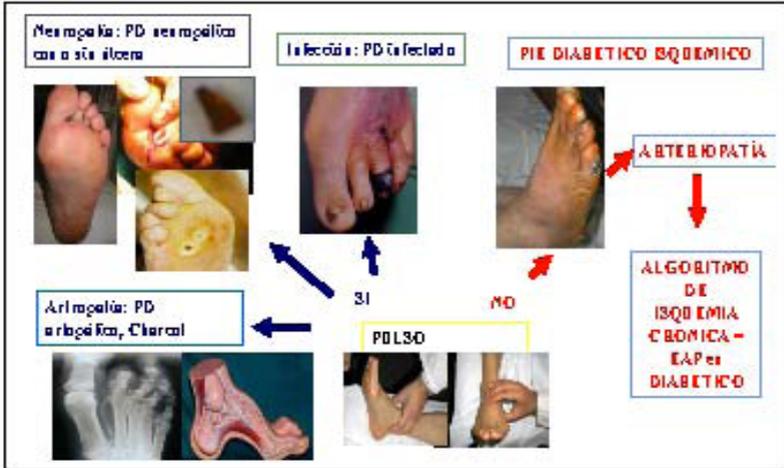
## **• PIE DIABÉTICO (PD) Y ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA (EAP) EN EEII EN DIABÉTICOS**

El denominado PD, se definió por consenso como una alteración de base neuropática, inducida por la hiperglucemia, en la que con o sin existencia de isquemia, se produce, previo desencadenante traumático, la lesión y/o ulceración en el pie. Por tanto, denominamos así, al pie de un diabético, con síntomas y/o signos consecutivos a neuropatía y angiopatía (micro y/o macro-angiopatía); a los que con frecuencia se añade infección.

Hace ya más de 20 años, ésta definición pretendió reunir todos los mecanismos fisiopatológicos implicados (algunos desfasados ya como la referencia a la micro-angiopatía), pero realmente debiéramos denominarlo como síndrome de PD, ya que el enfoque y manejo diagnóstico-terapéutico que requiere un PD, del subgrupo neuropático con sus variedades motora o sensitiva, subgrupo artropático, infectado o isquémico poco tienen que ver (tabla 2).

Hay que reconocer que las clasificaciones (Wagner, PEDIS...) y consensos sobre PD, han ayudado enormemente y que la formación de los profesionales sanitarios ha mejorado, pero lo que no ha variado es la tremenda agresividad que supone la isquemia y la infección de planos profundos sobre el pie de un diabético. Estos dos

componentes requieren en el subgrupo isquémico: tratar al paciente diabético sea mayor o no, como cualquier enfermo no diabético respecto a las pruebas diagnósticas y terapéutica quirúrgica abierta o endovascular, para evitar la pérdida de la extremidad; para ello, durante los últimos 15 años en nuestro servicio, hemos separado nítidamente el PD con pulsos distales conservados del PD que no los tiene, que es lo que hacemos con cualquier enfermo en el que se sospecha una isquemia crónica o EAP en las EEII y tiene la ventaja de no ser diabético. Figura 1: PD como enfermedad: SUBGRUPOS DE PIE DIABÉTICO



**EPIDEMIOLOGIA**

En nuestro medio la prevalencia diabetes se ha estimado en el 8% de la población y la de PD, de 15 al 25% de diabéticos, pero no sabemos que casos corresponden al subgrupo de isquemia-EAP o arteriopatía diabética. Se estima que las úlceras neuropáticas o PD neuropático representan el 85% de úlceras de los enfermos diabéticos.

Se ha publicado que en España la prevalencia de amputaciones entre los diabéticos es del 2% y la incidencia de úlceras del 6%, según el grupo de estudio de diabetes en atención primaria.

Según la American Diabetes Association (ADA), El riesgo de desarrollo de úlceras de PD aumenta en los pacientes con una evolución de la diabetes superior a 10 años, de sexo masculino, con un escaso control metabólico y que presentan complicaciones cardiovasculares, oculares o renales.

El 14 y el 20% de los pacientes diabéticos con úlcera acabarán amputados, siendo las causas que más favorecen la amputación de la pierna, la isquemia y la isquemia con infección asociada; favorecen predominantemente las amputaciones menores la neuropatía y artropatía con infección asociada. Se acepta que las complicaciones del PD son la primera causa de ingreso de los diabéticos en el hospital. En nuestro servicio, la proporción de casos de EAP y PD en pacientes diabéticos que precisaron hospitalización con una edad de más de 65 años, fue 8 veces más en la EAP respecto al PD.

**PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO**

Los ancianos diabéticos y sus cuidadores deben recibir instrucciones sobre: Auto-inspección, higiene, calzado, actividad o deportes aconsejables y cuidado de sus pies. Deben someterse al menos anualmente a una

evaluación por un profesional sanitario entrenado para detectar factores de riesgo de ulceración incluyendo causa isquémica: palpación de pulsos.

En los que se detecten factores de riesgo de ulceración, deben incluirse en programas especiales de control por sanitarios entrenados lo más cercanos a su domicilio.

Las líneas de tratamiento son: control glucemia, antibióticos, descarga plantar curas, desbridamientos, terapia de vacío y en los casos en que no hay respuesta a las medidas anteriores es necesario la amputación menor en el pie o la amputación de la pierna.

## **ISQUEMIA CRÓNICA EN EEII O EAP**

Se define como el déficit sanguíneo en los tejidos por la estenosis progresiva u oclusión de la luz arterial, que impide aportar el oxígeno que demanda el sector afectado. Su causa en la población general es la aterosclerosis en el 90% de los casos.

Su prevalencia es del 4-12% entre 55 -70 años y en mayores de 70 años un 20%, pero estas cifras no representan toda la población de enfermos, ya que hay más pacientes asintomáticos que sintomáticos con EAP o manifiestan síntomas atípicos. Clínicamente el 30% son claudicantes y el 20% presentan isquemia crítica con riesgo de perder la pierna. L EAP se asocia a enfermedad cardio y cerebrovascular.

## **ISQUEMIA CRONICA EN EEII O EAP EN DIABETICOS**

Numerosos estudios reflejan la relación entre EAP y la diabetes, como el estudio Framingham en el que, un 20% de sujetos con síntomas de EAP eran diabéticos. En sujetos con EAP Rein en 2009 encontró que entre los enfermos con EAP, un 38,7% eran diabéticos; el 26,1% de los no diabéticos, tenían alteración el test de sobrecarga oral a la glucosa; y 23,5% de sujetos con tolerancia normal a la glucosa, presentaba alteración en la glucemia basal. La Diabetes Mellitus tipo 2 se asocia más frecuentemente a macro-angiopatía o EAP en EEII y la Diabetes Mellitus tipo 1 a micro-angiopatía -retino, nefro y neuropatía- (McAlpine 2005).

En los pacientes con Diabetes Mellitus (DM), el riesgo y evolución de EAP aumenta con la edad, tiempo de evolución de la diabetes, tabaquismo, hipertensión, dislipemia y la presencia de neuropatía periférica. El diagnóstico de EAP en diabéticos es más difícil que en los no diabéticos por la mayor proporción de asintomáticos, sentir menos el dolor por la neuropatía diabética. También la dificultad en la palpación de pulsos por la calcificación arterial se ha publicado como causa de infra-diagnóstico de la EAP en diabéticos. Se ha publicado que el riesgo de EAP en diabéticos es 2-4 veces superior a población general (J Am Coll Cardiol. 2006) y que por cada 1% de incremento por encima de las cifras anormales de hemoglobina A1c, aumenta 26% riesgo EAP (Selvin, 2004).

La importancia de la arteriopatía diabética viene dada también porque la EAP en diabéticos se presenta a una edad más temprana, es más grave por su extensión topográfica distal y progresa más rápido que en los no diabéticos; y porque la amputación mayor o menor de la extremidad es 15 veces mayor en diabéticos que en no diabéticos, a esto contribuye además de la EAP, la neuropatía y la menor resistencia a la infección (ADA, 2003).

La incidencia de la EAP en diabéticos adultos es del 8% al diagnosticar la diabetes, del 15% después de 10 años y 45% pasados 20 años del debut diabético.

La fisiopatología de la EAP en diabéticos, tiene peculiaridades que hacen su evolución más desfavorable, por: su escasa formación de circulación colateral (mediada por aumento de factor de crecimiento vascular ante la isquemia) en zonas de estenosis crítica u oclusión, afectación más frecuente de la arteria femoral profunda distal, arteria ésta, que es la principal colateral cuando está ocluida la arteria femoral superficial y más frecuente afectación oclusiva distal de arterias infrageniculares (DePalma, 1987). Se ha demostrado en cultivos de células musculares lisas de arterias infrageniculares de diabéticos con EAP, una incapacidad de relajarse en respuesta a estímulos farmacológicos y fisiológicos (Sidawy y cols.).

La exploración física debe investigar los signos de isquemia, como pérdida de vello, hiperqueratosis ungüéal, atrofia muscular o cutánea, eritromielia, palidez, necrosis; la palpación de ausencia o disminución de pulsos, frialdad y la auscultación de soplos en trayectos arteriales, como signos de estenosis arteriales. En la EAP de los diabéticos es frecuente observar calcificación de la pared arterial lo que puede dificultar la palpación de los pulsos lo que se solventa con la realización de las exploraciones funcionales circulatorias no invasivas pertinentes.

La sintomatología de la EAP en diabéticos se manifiesta como claudicación, o sea, dolor con la marcha a distancia reproducible, que tiene gran variabilidad individual, dependiendo del entrenamiento al ejercicio del paciente, patologías asociadas, sobrepeso, existencia de neuropatía, etc.; pero lo más definitorio de la claudicación vascular es que es reproducible en condiciones de una misma pendiente y una misma distancia y se alivia al detenerse.

En casos de mala evolución de la EAP, comienza la sintomatología expresiva de isquemia crítica, definida como dolor en reposo de duración mayor de 2 semanas; acompañado o no de úlceras o gangrena; siendo ésta, 17 veces más frecuente en diabéticos con EAP frente a los no diabéticos.

Como hemos expuesto más arriba, la detención temprana de la EAP en diabéticos se dificulta por la presencia de neuropatía y calcificación, ya que los síntomas no son percibidos por los pacientes, pero también porque ésta calcificación a veces impide que el índice tobillo-brazo esté disminuido por la imposibilidad de que los manguitos neumáticos usado para la exploración colapsen la arteria (Hittel, 2002).

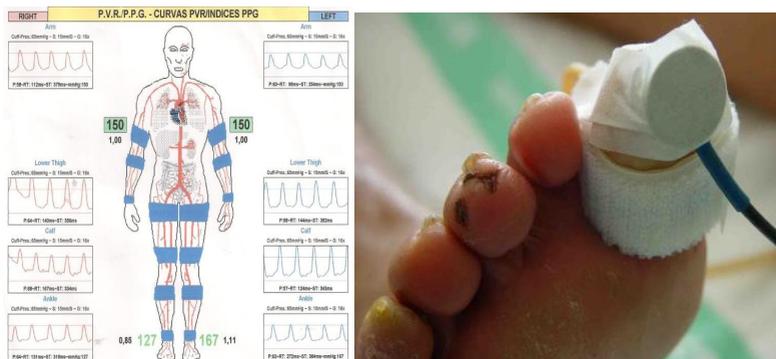
La clasificación clínico-evolutiva de Fontaine, es la más usada en nuestro medio y consta de cuatro grados: I. Lesiones asintomáticas, II a. Claudicación no limitante actividad habitual, II b: Claudicación limitante, III. Dolor de reposo y IV. Necrosis con persistencia de dolor en reposo. Esta clasificación permite establecer los casos para indicación quirúrgica o endovascular y valorar la respuesta a los distintos tratamientos.

La topografía de las lesiones oclusivas se correlaciona con la región en que asienta el dolor de la claudicación, así una oclusión aorto-iliaca generará claudicación en el glúteo o muslo, una femoral un dolor gemelar con la marcha y oclusiones en arteras distales, dolor distal en la pierna o el pie al caminar.

Las lesiones de la EAP de los Diabéticos asientan en el sector infragenicular y distal (patrón tipo L) y la duración y severidad de la DM se asocia con la presencia y extensión de la EAP.

Las exploraciones no invasivas, que resultan útiles en la EAP son:

- a). El estudio de la onda doppler y las presiones segmentarias en muslo, pantorrilla y tobillo, siendo conocida la rentabilidad clínica de la determinación del índice Tobillo/Brazo (ITB) y su correlación clínica: Normal cuando es igual o mayor de 1, claudicación de 0,5-0,9 e isquemia Crítica  $< 0,35$ . Con el empleo del ITB, la prevalencia de EAP en pacientes diabéticos de más de 50 años es del 29% y con síntomas de EAP e ITB: 32,1 % (estudio PROactive, 2009).
- b). La pletismografía neumática arterial, que permite explorar la llegada de flujo arterial no solo por las arterias tronculares de las extremidades, sino también por las colaterales. Sumada ésta a las presiones segmentarias obtenemos la exploración funcional circulatoria de la EEII.



En los diabéticos con EAP calcificada, las presiones son más bajas que las que se miden, lo que se soluciona analizando la curva doppler de la arteria explorada o determinado la presión con fotopletimografía (Véase figura 2), y en casos de mayor calcificación, calculando el índice dedo-brazo con fotopletimografía (PPG).

El Eco-doppler en la EAP, nos ayuda cuando sospechamos coexistencia de un aneurisma en EEII o para planificar un bypass, explorando la idoneidad de la vena safena y de la arteria receptora.

Una vez valorada la situación clínica y realizada la exploración funcional circulatoria con resultado de afectación funcional arterial grave, es necesario obtener imágenes morfológicas de la anatomía arterial para planificar la intervención revascularizadora, para ello es suficiente una angio-resonancia o un angio-TC y excepcionalmente una arteriografía, ya que ésta por la necesidad de punción arterial y uso de contraste yodado supone mayor agresividad, sobre todo en los diabéticos, sobre todo si coexiste nefropatía.

#### TRATAMIENTO:

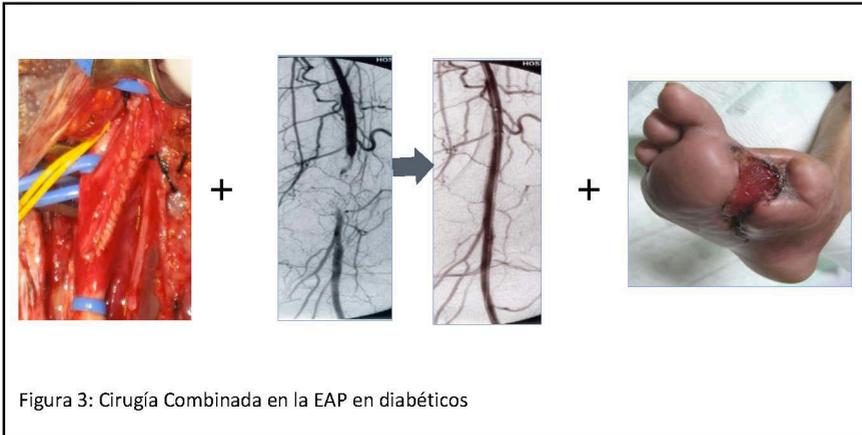
Tanto en diabéticos como en no diabéticos, para decidir el tipo de tratamiento se utiliza la clasificación de Fontaine, así en los grados I y, II a será tratamiento conservador y en los grados III y IV en los que existe amenaza de pérdida de la extremidad, además del tratamiento médico la revascularización quirúrgica endovascular o abierto (bypass...). En el grado II b hay que individualizar cada caso.

Los objetivos que tiene el tratamiento médico, son: La prevención de eventos isquémicos mayores, mejorar la claudicación, mejorar el dolor en reposo y prevenir complicaciones lesiones tróficas.

Aconsejar ejercicio con EEII en el diabético claudicante, permite controlar mejor su peso, nivel de glucemia y presión arterial; además de promover la colateralidad de las lesiones oclusivas ya instauradas. La medicación antiagregante, cilostazol, naftidofurilo, uso de estatinas y control de factores de riesgo vascular (tabaco, diabetes, lípidos, HTA) son necesarios. Recientemente se ha publicado que el cilostazol además de su efecto en la mejoría de la claudicación, produce un descenso de proteína C reactiva e incremento de las adiponectinas, lo que conduciría a un retraso en progresión de aterosclerosis e inflamación crónica (Hiesh, 2009)

El planteamiento quirúrgico que practicamos es igual en diabéticos y no diabéticos: Bypass, Angioplastia y stent o exéresis menores solas o en el mismo procedimiento revascularizador. Pero lo más frecuente es que existan varias lesiones que tratar con o sin necrosis constituidas en los dedos del pie; por ello, desde 2004 instauramos en un quirófano híbrido el manejo de éstos pacientes pudiendo realizar la cirugía endovascular con angioplastia o stent, en combinación con bypass o endarterectomía y exéresis de las lesiones digitales si es necesario (véase figura 3), a este proceder denominamos cirugía híbrida o combinada en la EAP.

Figura 3: Cirugía Combinada en la EAP en diabéticos



### EVOLUCION Y PRONÓSTICO

En diabéticos con EAP frente a los no diabéticos presentan lesiones más difusas y distales y son más propensos a la trombosis aguda e infección; es más frecuente no sean revascularizables por lesiones extensas (Dormandy, 2009); es mayor tasa de amputación y la morbi-mortalidad por enfermedades cardio y cerebrovasculares. A los 5 años en claudicantes la tasa de amputación es del 4% y de muerte 30% y al año en los casos de isquemia crítica, la tasa amputación es del 25% y fallecimiento 25% (Norgren, 2007).

El pronóstico también es desfavorable en ausencia de clínica si existe alteración el ITB, ya que un UTB bajo se asocia a mayor mortalidad cardiaca (incremento riesgo 67%)

En resumen, podríamos decir que:

En diabéticos con EAP, existe mayor riesgo cardiovascular, aunque sea asintomática. La EAP en diabéticos es más frecuente, precoz, de más rápida evolución, extensa afectación, más distal y con más complicaciones por neuropatía, artropatía e infección.

La úlcera neuropática en diabéticos es el PD. Diferenciar la úlcera neuropática de la isquémica y detección de isquemia asociada en cualquier subgrupo de PD, permite evitar la pérdida de la extremidad. La úlcera neuropática y artropática sin isquemia, provoca sobre todo amputación en pie y dedos.

La isquemia en EEI e isquemia con infección asociada son principal agravante o determinante de la amputación de la pierna.

En los pacientes mayores debemos de individualizar cada caso, considerando las comorbilidades y el deterioro biológico y no solo la edad cronológica.

### • ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR (ECV)=ACV: ESTENOSIS CAROTÍDEA

La ECV provoca déficit neurológico (brusco-focal) por insuficiente aporte sanguíneo al cerebro, se puede manifestar fundamentalmente como accidente isquémico transitorio (AIT) o con accidente cerebrovascular (ACV)

El ictus puede tener distintas causas, siendo las más relevantes la hemorrágica y la isquémica. El ictus por causa isquémica supone el 80 de los casos, siendo la carótida el lugar de asiento de la lesión en el 60% de los ictus isquémicos.

## ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR EN DIABÉTICOS MAYORES

Son significativos los datos del estudio DAI, que en una cohorte de 14,432 pacientes con diabetes de 40 a 97 años seguidos durante 4 años, la edad fue un factor relevante tanto para la incidencia como recurrencia de ACV en diabéticos, ya que, cada diez años de incremento en la edad, se duplico el riesgo de EVC.

Los estudios de diabéticos frente a no diabéticos muestran que en los diabéticos es 3 veces más probable sufrir ECV. A los 5 años tras el diagnóstico de la diabetes el riesgo de sufrir EVC fue del 9% y la mortalidad del 21%, o sea el doble que en la población general.

Respecto a la influencia de la edad: se sabe que a mayor edad existe una mayor proporción de mujeres con diabetes y EVC. Son más frecuentes en edad geriátrica: HTA, coronariopatía, FA, I. cardiaca y tabaco. Y, que la evolución clínica ACV a 30 días es más desfavorable en mayores con una tasa muerte del 30% y de discapacidad moderada o severa de 45%.

Pero quizá el más relevante, es que el porcentaje de procedimientos diagnósticos realizados en diabéticos mayores con EVC es bajo y solo en la mitad de casos se identificó el sitio de la aterosclerosis o foco embólico.

### ECV POR ESTENOSIS CAROTIDEA

La estenosis carotídea es la que va a recibir nuestro mayor interés al ser la causa de ACV en la que podemos actuar mediante tratamiento médico y en casos seleccionados quirúrgico abierto o endovascular: stent...

En España, según la OMS, se producen 00.000 casos cada año de Ictus. La estenosis carotídea es una causa frecuente de AIT, ACV o Ictus. La prevalencia de estenosis carotídea es del 20 % población en los mayores de 50 años, de los que el 2-3% población son graves al ser estenosis mayores del >75%.

El diagnóstico se basa en la sintomatología ya sea AIT o ACV y en los casos asintomáticos la auscultación de soplo en la carótida interna extracranial, realización de Eco-doppler color y angio-resonancia o angio.TC, siendo excepcionalmente necesaria la práctica de la arteriografía para el diagnóstico.

El manejo se basa en la prevención primaria, mediante el control de los factores de riesgo y en particular de la hipertensión (según estudio HOPE “Heart Outcomes Prevention Evaluation” y ADVANCE). El uso de estatinas en dosis bajas en diabéticos reduce riesgo relativo EVC hasta 50% según estudio CARDSS.

En la prevención secundaria o EVC recurrente: Deben usarse antiagregantes plaquetarios en casos de etiología aterosclerótica o enfermedad de pequeños vasos cerebrales y la anticoagulación oral si el mecanismo es cardio-embólico. Asimismo es importante el control de la HTA, dislipemia (uso de estatina), cardiopatía y de la glucemia.

### TRATAMIENTO

Lo indicamos en estenosis sintomáticas tras AIT, o ACV recuperado y en casos individualizados de estenosis asintomáticas suboclusivas en coordinación con el Servicio de Neurología (Arch Neurol.2010: Best medical treatment).

La técnicas que efectuamos son como primera elección la endarterectomía carotídea (EVA3S, SPACE, ICSS, CREST) y cuando no es factible por alto riesgo o dificultad anatómica lesión alta o cuello impracticable por irradiación u otra causa) el stent carotídeo por acceso trans-femoral y en arcos aórticos difíciles u oclusión de arteras ilíacas acceso trans-cervical.

#### • Y, EL ANEURISMA AORTA ABDOMINAL (AAA) aterosclerótico

Se define como AAA cuando el diámetro diámetro aórtico transversal es de un 50% o más que el normal (2 centímetros), por tanto 3 centímetros. El 90% de los AAA son por un proceso degenerativo atribuido a la aterosclerosis y a otros factores: Disminución con la edad de elastina en pared aórtica, ya que el adulto no sintetiza elastina y su vida media es de 40-70 años; degradación proteolítica de la media aórtica: aumento

metaloproteasas de la matriz y reacción inflamatoria en todas las capas de la aorta. Su importancia se deriva de que es una de las principales causas de muerte súbita, es la 12ª causa de muerte en occidente.

La incidencia en mayores de 65 años es de 117 casos por 100.000 habitantes y año y la prevalencia del 6 %. (Véase tabla 2).

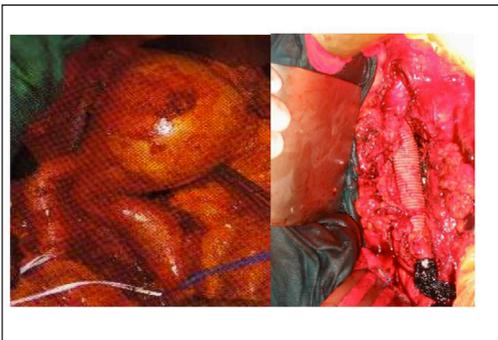
Según el estudio de identificación sistemática. Veterans Administration. 73.000 pacientes. 50-79 año, los factores asociados a una mayor prevalencia de AAA, fueron: Edad avanzada, el sexo masculino y el tabaquismo: Mediado por alquitrán (aumenta la dilatación) y la inactivación de la alfa 1 antitripsina que aumenta la proteólisis) promovida por los gases. En cambio la diabetes redujo el peligro de aparición de AAA 0,5 veces.

<b>Incidencia:</b>	
<b>Población en general:</b>	<b>Hombres con AAA Málaga(1.613.958)</b>
-24,3/100.000hab/año Hallet (1980)	194
-42,9/100.000hab/año Samy (1989)	342
-39,9/100.000h/año Rutledge (1993)	318
<b>En &gt; 65 años:</b> -117,2/100.000 hab/año Gastleben (1981)	205
<b>Prevalencia:</b>	
<b>46.000 Necrpsias de &gt; 50 a (Bengtsson,1992):</b>	4,3% V, 2,1% M
<b>Screening población, diámetro ≥3 cm (ecografía):</b>	
-Mossif, 1994 en 3.030 V >50:	5,2%
-Scott,1994 en 5.394 casos de >65 años :	7,6% V, 1,3% M
-Collin (1993) V:	2,5%
Entre 60 y 64 años:	6%
De 65 a 74 años:	9%
En > de 75 años:	

## TRATAMIENTO

Existen dos modalidades de tratamiento quirúrgico ya que es una patología para la que no contamos con ningún tratamiento médico efectivo:

1. Resección subtotal del AAA e interposición de prótesis (De Bakey, Cooley.Crawford,1959), con una tasa de mortalidad en cirugía electiva de 5% (2-7%) y el cirugía urgente (AAA roto) mayor del 50 % (30-70%) (Véase figura 4).



2. Cirugía endovascular vía femoral o retroperitoneal, con implante de endoprótesis aórtica sin necesidad de cirugía abdominal, con una tasa de mortalidad en cirugía electiva del 1 % y en cirugía urgente (AAA roto) del 35-40 % (véase figura 5).



## BIBLIOGRAFIA

1. Grupo de estudio de la Diabetes en Atención Primaria de Salud. Guía para el tratamiento de la diabetes tipo 2 en atención primaria (3ª ed.). Madrid: Ediciones Harcourt, S.A., 1999.
2. American Diabetes Association. Clinical Practice. Recommendations 2000. Preventive foot care in people with diabetes. *Diabetes Care* 2000; 23 (Supl 1):55.
3. Collado A, Perez-Alos L, Escudero P, Piqueras L, Blanes JL, Sanz MJ. El ratón deficiente en apolipoproteína E, un modelo traslacional para el estudio de la aterosclerosis. *Angiología*. 2015;67(5):342-351.
4. Castro-Rodríguez M, Rodríguez Mañas L. El endotelio: una encrucijada en las complicaciones vasculares de la diabetes en el anciano. *Angiología*. 2006; 58(1):58:1-9.
5. Cantú-Brito C, Mimenza-Alvarado A, Sánchez-Hernández JJ. Diabetes mellitus y el envejecimiento como factor de riesgo de enfermedad vascular cerebral: Epidemiología, fisiopatología y prevención. *Rev Invest Clin*. 2010; 62 (4): 333-342.
6. Norgren L, Hiatt WR et al. TASC II. *Eur J Vasc Endovasc Surg* Vol 33, Supplement I, 2007; 33 (1):S8.
7. Gomez Huelgas R y col. Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. *Med Clin (Barc)*. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2012.10.003>.
8. De Palma RG. Aterosclerosis: características de las placas y conceptos sobre su evolución. In Rutherford RB. *Cirugía Vasculosa* (vol.2) 6ª ed. Madrid. Elsevier 2006: 2:391-403.

---

**3. MANEJO DE LA DIABETES  
EN EL PACIENTE MAYOR  
EN ATENCIÓN PRIMARIA**

**Javier Benítez Rivero**

*Geriatra y Medicina Familiar y Comunitaria.  
Centro de Salud La Laguna. Cádiz*

## INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica cuya prevalencia aumenta con la edad y cada vez más creciente, existiendo proporciones epidémicas en algunas partes del mundo. A través del estudio Di@bet.es (1), que pretende actualizar los datos acerca de la prevalencia de dicha enfermedad en España, podemos conocer que la prevalencia de Diabetes Mellitus en España es de 13.8%, y que más de la mitad de la población mayor de 65 años, padece diabetes, lo cual convierte a esta enfermedad en un grave problema de salud pública, sobre todo en personas de edad avanzada.

Según el acuerdo de 13 Sociedades Científicas del Estado, se ha publicado el Consenso de tratamiento del anciano con Diabetes Mellitus tipo 2 (2), resalta la necesidad de realizar una valoración global del anciano, desde una perspectiva biopsicosocial, teniendo en cuenta los factores de riesgo, la autonomía y las particularidades de los sujetos, siendo cruciales para poder establecer una línea de seguimiento, tratamiento y control de la enfermedad, siempre de forma individualizada.

Debemos tener en cuenta dichos factores debido a que la población anciana es muy heterogénea, se caracteriza por una serie de características que la diferencian del resto de la población, como son la pluripatología, que conllevan a un mayor uso de fármacos: polifarmacia, el deterioro del estado funcional del paciente, su estado físico y mental, su esperanza de vida, nos hace tener que evaluar la presencia de síndromes geriátricos, las condiciones socio-familiares y la calidad de vida tanto del paciente como de su familia.

Además de todo lo anterior, que describe a la población anciana, aquella que padece Diabetes Mellitus es también diferente al resto de personas diabéticas. Causa de ello, es la lenta pérdida fisiológica de sensibilidad a la insulina en los ancianos, el escaso ejercicio físico y cambios dietéticos que conllevan a la obesidad, un mayor consumo de fármacos, haciendo que la enfermedad siga un curso silente, siendo su expresión clínica insidiosa y atípica, lo cual, acentuado además por la presencia de otras enfermedades, pudiendo retrasarse el diagnóstico de la diabetes.

Sabemos que para reducir las complicaciones microvasculares derivadas de la diabetes se requieren de 5 a 10, y de 20 a 30 años para las macrovasculares. Por ello, es importante tener en cuenta la esperanza de vida, a la hora de fijar un objetivo glucémico estricto para control de futuras complicaciones, así en la población anciana frágil, complicaciones y comorbilidades asociadas, y corta expectativa de vida, podemos considerar aceptable, un control glucémico menos exigente, manteniendo un nivel de hemoglobina glicada (HbA1c) entre 8-8,5%, ya que conlleva escasos efectos beneficiosos y puede conducir a complicaciones graves derivadas como la hipoglucemia, debido a que presentan mayor vulnerabilidad a los efectos adversos de los fármacos, como las insulinas y/o secretagogos, asociado además a pobre hidratación, deterioro de la función renal y enlentecimiento de la contra-regulación hormonal, aumentando entre todo aún más el riesgo de hipoglucemia. Como consecuencia de estos factores, debemos ser conscientes de los pilares fundamentales del manejo y tratamiento de la Diabetes Mellitus, que son tanto la modificación del estilo de vida como el farmacológico. Cabe destacar que con dieta adecuada y ejercicio físico regular, infravalorado para pacientes mayores, intentando mantener un control del peso alejado de la obesidad, se consigue mejorar el perfil glucémico de nuestros pacientes. Además el tratamiento farmacológico siempre debe ser adecuado para cada paciente, así como el seguimiento y la prevención de complicaciones, siempre sin caer en inercia terapéutica, entendida como la continuación de una pauta de tratamiento, cuando estaba justificado aumentarlo o intensificarlo, siendo una de las principales causas de falta de control glucémico(4). Pero hay que tener en cuenta todos los factores anteriormente mencionados, sobre las características del paciente anciano, a la hora de intensificar un tratamiento. De este modo, mientras que en pacientes jóvenes con larga expectativa de vida podemos ser exigentes en el control, en pacientes frágiles debemos ser más flexible, ya que el riesgo de efectos adversos, como la hipoglucemia, pueden ser muy graves en el anciano diabético.

En la bibliografía hemos encontrado grandes carencias en la presencia de estudios y ensayos clínicos que aborden manejo y tratamiento de la Diabetes Mellitus en personas mayores en Atención Primaria. Destacamos el ESTUDIO DIAGERCA(3), publicado en el año 2012, con objeto de conocer la prevalencia y las características clínicas de los diabéticos de las residencias de ancianos asistidas de Cádiz. En éste, se estima una prevalencia de Diabetes Mellitus del 26,44% en una población de 1952 institucionalizados, con edad media de los pacientes diabéticos de 79,7 años, siendo la mayoría mujeres con un 57,4%, con una valoración

funcional mediante el test de Barthel de 48,5/100. La mitad de los pacientes presentan afectación vascular, la mayoría Ictus Isquémico. No llegan al 30% los pacientes que sufren complicaciones vasculares secundarias a la Diabetes, como retinopatía, nefropatía o neuropatía diabética.

Nos encontramos ante un problema de salud muy prevalente en una población de riesgo, por ello vimos la necesidad de ampliar datos en el conocimiento de dicha patología en personas mayores no institucionalizadas. Naciendo de esta idea el ESTUDIO MADICA©: MAYORES DIABÉTICOS DE CÁDIZ (5) (6) (7) (8), con el objeto de conocer a la población diabética mayor de 65 años en Cádiz, de esta manera podremos analizar el perfil de nuestro paciente diabético, cómo está y qué características físicas, psíquicas y funcionales les definen, con la finalidad de mejorar nuestra asistencia sanitaria y preservar su calidad de vida.

## **DISEÑO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

El ESTUDIO MADICA© es un estudio cuya población de diana son personas mayores de 65 años con Diabetes tipo 2 de Cádiz (5) que viven en sus domicilios.

Dicho estudio se desarrolla en dos fases. La fase MADICA© I, es un estudio descriptivo transversal retrospectivo, y la fase MADICA© II: Se trata de un estudio de cohortes, cuasi-experimental con grupo de intervención cuasi experimental sobre profesionales sanitario y otro grupo control.

Con la autorización de la Dirección del Centro de Salud y respetando la Ley de Protección de Datos, accedemos a las historias clínicas de los pacientes de la Unidad de Gestión Clínica “La Laguna”, conocemos que el número de pacientes mayores de 65 años, registrados como diabéticos tipo 2, es de 1100. Estimamos una muestra, para un error  $\alpha = 0,05$  y un intervalo de confianza del 95%, de 285 mayores diabéticos. Asimismo seleccionamos un grupo control de la Unidad de Gestión Clínica “Loreto-Puntales” de idénticas características socio-sanitarias, con el mismo número de muestra, es decir, 285 mayores de 65 años y registrados como diabéticos tipo 2, conocidos a través de las historias clínicas digital.

Para seleccionar nuestra muestra final, de 570 pacientes, hacemos una selección aleatoria estratificada para grupos de edad y sexo, de cada clave médica de las Unidades de Gestión Clínicas seleccionadas, 27 en total y en concordancia con la pirámide de población.

Iniciamos el estudio descriptivo transversal retrospectivo en el primer trimestre de 2014, en el que recogemos las variables a estudio de los pacientes de la muestra recogidas en sus historias clínicas en el año 2013.

Las variables seleccionadas en el estudio fueron variables demográficas como fecha de nacimiento y sexo; variables antropométricas como peso, talla e índice de masa corporal (IMC); datos analíticos como hematocrito, glucemia, urea, creatinina, colesterol-HDL, colesterol-LDL, transaminasas GOT, GPT y GGT, hemoglobina glicada (HbA1c) y microalbuminuria. Recogemos datos sobre la autonomía del paciente a través del índice de Barthel y Lawton-Brody y su estado cognitivo a través del mini examen de LOBO. Datos relacionados con la complicación de la diabetes como la realización o no de la exploración del pie diabético y de fondo de ojo mediante retinografía, así como la presencia o no de dichas complicaciones. Datos farmacológicos, como tipo de fármaco y dosis utilizada. El uso de tiras reactivas pautadas semanales. A través de estos datos, determinamos otra variable del estudio: si hay presencia de inercia terapéutica o no. Por último, variables relacionadas con las comorbilidades de cada paciente (cardiovasculares, cerebrovasculares, renales, etc).

El tratamiento estadístico realizado está basado en un diseño cuasi-experimental de grupos con controles no equivalentes pero de elevada homogeneidad y alto porcentaje de coincidencias, lo cual aporta una mayor fiabilidad y validez al estudio efectuado.

Las variables analizadas han sido vertebradas en base a tres grupos: inicial, final y control. Esta estratificación ha permitido inferir aspectos evolutivos entre los grupos inicial y final, con validación sobre el grupo de control, lo cual ha minimizado los posibles sesgos e inexactitud de las hipótesis.

El software base utilizado ha sido la hoja de cálculo Excel 2007 con un diseño de pre-validación de las muestras que ha permitido la inexistencia de errores en la toma de datos y, por tanto, una validez del 100% de la misma. Así mismo, además de las funciones estándar que ofrece la herramienta, se han realizado controles

y formulaciones adicionales con el fin de optimizar el tratamiento de la información y los procesos de cálculo. En una segunda fase MADICA© II, planteamos una intervención sobre profesionales médicos y enfermeros y pacientes de la Unidad de Gestión Clínica “La Laguna”, teniendo como grupo control al de la Unidad de Gestión Clínica “Loreto Puntales”, y seguimiento de esta cohorte y así transformar un estudio descriptivo transversal en un estudio de cohortes con una duración de tres años desde su inicio.

## RESULTADOS

Finalizada la primera fase de recogida y análisis de los datos de nuestra muestra procedemos a desglosar el resultado de los mismos.

De la muestra, recordamos de 570 pacientes diabéticos mayores de 65 años, el 40.5% corresponde a sujetos varones, frente a la mayoría de 59.5% mujeres (figura 1). La edad media de los sujetos incluidos en el estudio es de 73 años para hombres y 75 años en el caso de las mujeres, siendo el intervalo de edad más numeroso el de 65 a 69 años, con 148 pacientes, es decir el 26% de la muestra (figura 2).

Tienen determinado el peso y talla tan sólo el 35,2% con una media de IMC de 31%.

El 86% tiene determinada en la analítica la hemoglobina glicada (HbA1c) (figura 3). De los 491 pacientes que si la tienen, el valor máximo corresponde a 12.1% y el mínimo a 4.5%. El 65.5% de la muestra cuenta con una HbA1c por debajo de 7%. Tienen la HbA1c entre 7-7.5% el 15.3%. El 12% la tiene entre 7.5 y 8.5%, y sólo el 7.1% de la muestra mantiene una HbA1c superior a 8,5% (figura 4).

La determinación en la analítica de creatinina fue realizada en el 74,38% sin embargo (figura 5), la estimación de la función renal mediante la fórmula de Cockcroft-Gault, en la que se precisa edad, sexo, nivel de creatinina y peso, sólo pudo realizarse en el 35,26% de la muestra, ya que la gran mayoría no tenían registrado peso y talla. De los que si lo tenían, vemos como el 77.6% presentaba un filtrado glomerular dentro de la normalidad, es decir superior a 61cc/min/1.72m2 (figura 6).

En el estudio del perfil lipídico, encontramos que el 83,33% tiene determinado los valores de colesterol c-HDL y c-LDL, de los que el 85,05% tiene un valor de c-HDL superior a 40 mg/dl, con una media de 54 mg/dl, y sólo el 9,25% presenta valor inferior a 70 mg/dl, con una media de 108 mg/dl.

Entre las comorbilidades que presentan los pacientes, destacamos la enfermedad cardiovascular, que alcanza el 75,7% de la muestra.

En el estudio de las complicaciones derivadas de la Diabetes, como se indica en el Proceso Integrado de Diabetes de la Junta de Andalucía, se revisa la exploración del pie en los pacientes diabéticos en el 50,3%, y el fondo de ojo se realiza en el 58,7%, de los cuales el 13,7% presenta retinopatía diabética, proliferativa en el 8% de los casos.

Para conocer la autonomía de nuestros pacientes diabéticos, verificamos si los pacientes tienen realizado el test de Barthel, que valora la capacidad para las actividades básicas de la vida diaria, siendo la puntuación más alta 100, que indica autonomía, y por debajo de 80 implica nivel de dependencia. De nuestro estudio, el 62,5% no tiene realizado dicho test, mientras que el 37,5% restante si lo tiene realizado (figura 7), de los cuales, el 26% tiene una puntuación en el test de Barthel superior a 80, y el 74% restante presenta dependencia, con una puntuación inferior a 79 (figura 8). La puntuación media de 84/100. El test de Lawton-Brody, que valora las capacidades para las actividades instrumentales de la vida diaria, se ha realizado en el 8,24% de la muestra (figura 9), con una puntuación media de 6/8.

Para la valoración de la función cognitiva, hemos analizado la el mini examen cognitivo de LOBO, que sólo se realizó en el 5,6% (figura 10), con una puntuación media de 26/35.

Analizamos el tratamiento que realizan nuestros pacientes diabéticos tanto en fármaco, como número y dosis. En el estudio vemos como el 9,3% de los pacientes no realizan ningún tratamiento; el 54,2% realizan tratamiento con un fármaco; 34,2% toman dos fármacos; el 2,1% realizan tratamiento con tres fármacos; finalmente sólo 1 paciente, tiene pautados cuatro fármacos para control de la enfermedad.

Los fármacos más empleados en los pacientes diabéticos incluidos en el estudio son la Metformina, en un 60,3% de los casos, seguida de las Sulfonilurea en un 31,6% de los pacientes, siendo la más utilizada la Glicazida en el 26,8% (figura 11).

Existe escaso uso de los nuevos fármacos, el 3,7% sigue tratamiento con inhibidores de la DPP4 y sólo el 0,17% utiliza análogos de GLP-1.

Los pacientes están insulinizados en un 18,6% de los casos, siendo las más utilizadas, la Insulina Glargina en el 9,8% y las mezclas de Insulina en el 5,6%.

El uso de tiras reactivas, necesarias para medir la glucemia capilar, en la población de estudio fue de 1,5 tiras semanales de media, con un mínimo de 0 tiras a la semana y un máximo de 42 tiras a la semana. Este uso tan elevado es el caso de una paciente mujer, de 80 años, tratado con Análogo de Insulina Lispro y mal control de su enfermedad.

En cuanto a la valoración de la presencia o no de inercia terapéutica, entendida como la no acción por parte del facultativo de modificar una pauta de tratamiento, a pesar de no alcanzar los objetivos terapéuticos, señalamos la presencia de inercia en el 81,58% de la muestra, destacando un predominio femenino con un 59,35%, sobre el sexo masculino. No existe inercia terapéutica en el 18,42% restante, bien porque se sube la dosis, se cambia de fármaco o se añade uno nuevo, con la finalidad de mejorar el control glucémico del paciente (figuras 12 y 13).

Tras la intervención los datos conseguidos en cuanto al perfil, se mantiene los mismos datos previos con mínimos cambios, aunque desde el punto de vista del cumplimiento del Plan Integral de Diabetes de Andalucía, hay una franca mejoría, y disminuyendo la Inercia Terapéutica en los profesionales del grupo de intervención.

## CONCLUSIÓN

Con los resultados obtenidos a través del estudio, podemos caracterizar el perfil del paciente mayor diabético no institucionalizado, que corresponde a una mujer de 75 años, que presenta una obesidad grado I, (IMC= 31%). Independiente (test de Barthel= 84/100, Lawton-Brody= 6/8 y un mini examen de LOBO de 26/35). Sigue tratamiento con Metformina a dosis de 1600 mg al día, utilizando 1,5 tiras reactivas semanalmente. El segundo fármaco más utilizado es el grupo de las Sulfonilurea, siendo la Glicazida el más frecuente, a dosis media de 57,55 mg diarios. Merece la pena reseñar el continuo uso de la Glibenclamida en la población anciana diabética de Cádiz. En concreto, en nuestro estudio son 24, el 4,2% de la muestra, los que siguen este tratamiento, fármaco desaconsejado en los pacientes frágiles debido a su elevado riesgo de hipoglucemias, lo que generó una actuación específica con aquellos profesionales para racionalizar el uso de esta sulfonilurea. Mantiene un nivel de hemoglobina glicada de 6,7%. La estimación de función renal según Cockcroft-Gault es de 78,86 cc/min. Tiene realizado el examen del control lipídico con un valor de colesterol-HDL de 65mg/dl y de colesterol-LDL de 108mg/dl.

La principal comorbilidad asociada al paciente diabético corresponde al grupo de enfermedades cardiovasculares. En el despistaje de complicaciones diabéticas observamos poco más de la mitad de los pacientes, tenían realizado la exploración del fondo de ojo y la evaluación del pie.

Es muy importante tener en cuenta la elevada frecuencia de inercia terapéutica, destacando el predominio del sexo femenino en el 60%. Se trata de un problema muy prevalente en la población de estudio, por fallo en la valoración de las cualidades físicas, mentales o funcionales del paciente, o bien porque el tratamiento no alcanza los objetivos de control marcados. En muchas ocasiones, por falta de adherencia al tratamiento por parte del paciente, aunque en la mayoría de las ocasiones es fallo médico-enfermero, al no intensificar el tratamiento pautado según valoración, y no realizar las mínimas acciones de mediciones antropométricas y de valoraciones de glicada y test de valoración de la autonomía.

Resaltamos la importancia de que cada paciente tenga un objetivo de control glucémico individualizado. Manteniendo un control estricto en aquellos diabéticos jóvenes en los que se puedan prevenir complicaciones futuras. Mientras que en los diabéticos mayores frágiles, el riesgo de hipoglucemias es mayor que el beneficio que les otorgaría un control estricto del nivel glucémico, es por ello que podemos ser más indulgentes y considerar aceptable una hemoglobina glicada hasta 8,5%.

Para poder permitirnos ser más flexibles en el control, lo primordial es conocer a nuestro paciente. La edad avanzada conlleva unas propiedades que han de tenerse en cuenta, siendo imprescindible una valoración global del paciente, que nos pueda ayudar a la hora de tomar decisiones en cuanto a su control. Recalamos la valoración de la función funcional y cognitiva, así como la situación social del paciente, de los cuales va a depender el objetivo terapéutico. Ya que en personas dependientes, con alteración del nivel cognitivo, que no poseen apoyo familiar eficaz, es aconsejable ser más permisivo, ya que el riesgo de efectos adversos de un control riguroso puede superar sus beneficios.

En el ESTUDIO MADICA© ponemos en relieve la deficiencia de control terapéutico en nuestros pacientes, sobre todo en características físicas, de peso y talla, en la inercia terapéutica y en el seguimiento de los pacientes

en realizar un nivel de HbA1c mínimo anual, una retinografía anual o bianual, así como realizar la exploración del pie diabético anual. Además del control de los factores de riesgo cardiovasculares, tan frecuentes en la población diabética.

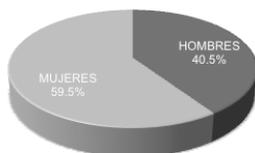
Recordamos que existen muy pocos estudios que aborden el tratamiento de los pacientes diabéticos mayores de 65 años, y nos ayuden a mejorar la toma de decisiones ante nuestros pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Soriguer F, Goday A, Bosch-Comas A, Bordiú E, Calle-Pascual A, Carmena R, et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. *Diabetologia*. 2012;55:88-93.
2. Gómez Huelgas R, Martínez-Castelao A, Artola S, L. Górriz J, Menéndez E. Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. *Medicina Clínica*. 2013;140 (3),134-146.
3. Duran Alonso JC, Abu El Wafa Y, Arcas L, Barea JM, Benítez L, Cachero B, Castellano F, Gutiérrez R, Hidalgo M, Navarro C, Pacheco JM, Piedrabuena J, Rodríguez A, Eufemia E. Prevalencia de la diabetes mellitus en pacientes geriátricos institucionalizados en la provincia de Cádiz. Estudio DIAGERCA. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2012;47(3),114-118.
4. Mata Cases M. Inercia terapéutica en el control glucémico de la diabetes mellitus tipo 2: inconvenientes y ventajas. *Hipertens riesgo vasc*. 2012;29(1):34-40.
5. Machuca Albertos MJ, Bellanco Esteban P, Flores Cebada EM, Pérez Eslava M, Benítez Rivero J. Acercamiento multidisciplinar a la salud en el envejecimiento: ESTUDIO MADICA© “Mayores Diabéticos de Cádiz”. 2014;2:81-86.
6. Benítez Rivero, J, et all. MAYORES DIABETICOS DE CADIZ: ESTUDIO MADICA©” Proyecto de investigación. *Revista Andaluza de Atención Primaria, SEMERGEN Andalucía*, ISSN: 2254-4410, Año 3, Vol 3, Mayo 20014, 39.
7. Bellanco Esteban, P., Machuca Albertos, M.J., Benítez Rivero, J., Pérez Eslava, M., Flores Cebada, E Estudio de Intervención sobre Inercia terapéutica en mayores diabéticos. Estudio MADICA©.” *Revista andaluza de Atención Primaria*, Número extraordinario de la Revista –Marzo 2015. ISBN: 2254 – 4410.
8. Benítez Rivero, J., Bellanco Esteban, P., Flores Cebada, E. Machuca Albertos, M.J., Pérez Eslava, M. Mayores diabéticos de Cádiz. Estudio MADICA II©. *Revista Andaluza de Atención Primaria*, Número extraordinario de la Revista –Marzo 2015. ISBN: 2254 – 4410.

## GRÁFICAS:

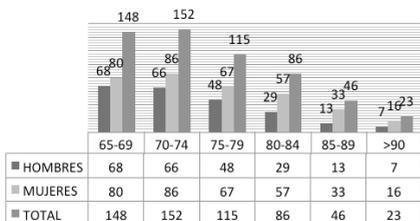
### DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO



**Figura 1. Distribución por género**

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

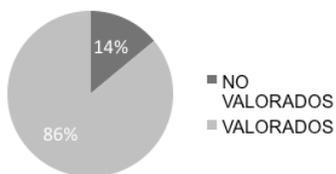
### DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y GÉNERO



**Figura 2. Distribución por grupos de género y sexo.**

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

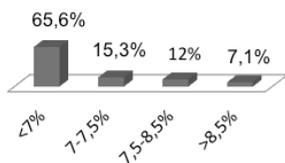
### VALORACIÓN DE HbA1c %



**Figura 3. Valoración de HbA1c%**

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

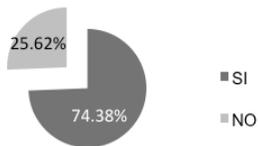
### VALOR DE HbA1c %



**Figura 4. Valor de HbA1c%**

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

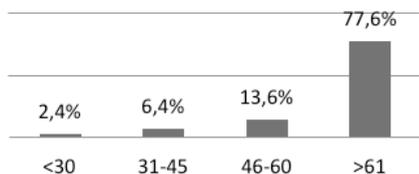
## VALORACIÓN DE CREATININA



**Figura 5. Valoración de creatinina**

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

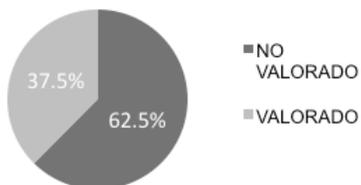
## ESTIMACIÓN FUNCIÓN RENAL Cockcroft-Gault



**Figura 6. Estimación de la función renal (Cockcroft-Gault)**

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

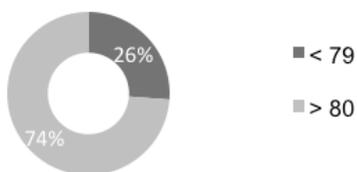
## VALORACIÓN TEST DE BARTHEL



**Figura 7. Valoración Test de Barthel**

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

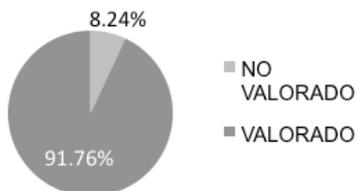
## PUNTUACIÓN TEST DE BARTHEL



**Figura 8. Puntuación Test de Barthel**

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

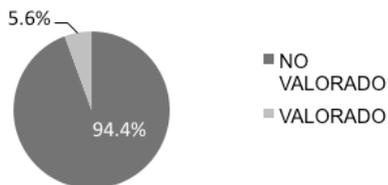
## VALORACIÓN ÍNDICE LAWTON-BRODY



**Figura 9. Valoración Índice Lawton-Brody**

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

## VALORACIÓN MINI EXAMEN LOBO



**Figura 10. Valoración Mini Examen Lobo**

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

## FÁRMACOS

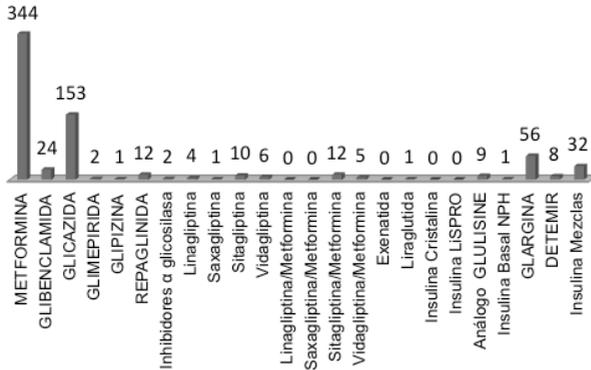


Figura 11. Fármacos

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

## VALORACIÓN INERCIA TERAPÉUTICA

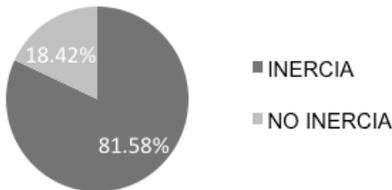


Figura 12. Valoración Inercia Terapéutica

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

## DISTRIBUCIÓN POR SEXOS DE INERCIA TERAPÉUTICA

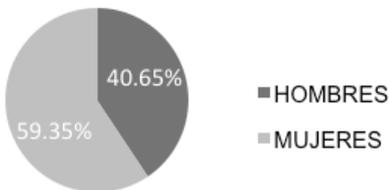


Figura 13. Distribución por sexos de Inercia Terapéutica

Fuente: ESTUDIO MADICA©. Elaboración propia

---

## **4. IMPACTO COGNITIVO DE LA POLIFARMACIA**

**Luis Fernández López**

*Geriatra. H. Virgen Macarena. Sevilla*

La aproximación al estudio de las personas mayores representa un reto conceptual y, supone la ruptura de los paradigmas comúnmente asociados al estudio de las ciencias de la salud, que tienen por objetivo el descubrimiento de la enfermedad física para proceder a su curación.

La presencia o ausencia de enfermedad en las personas mayores deja de ser algo categorial para adquirir un aspecto dimensional, que se traduce en las repercusiones funcionales que tiene sobre el sujeto y su entorno. La consecuencia de ello es, que no debemos hablar de presencia y/o ausencia de enfermedades, sino de “situaciones de salud”, representadas por un continuum que se retroalimenta y, determina la forma de ser y estar de las personas mayores en la comunidad. Estas situaciones de salud se ven influidas a su vez, por el contexto personal, circunstancial y social de los mayores; esto es, por su macro y microsistema de relación. La edad no es solo una realidad biológica sino que es también un criterio de organización social que el individuo incorpora y adapta a sus necesidades.

En el estudio de las personas mayores no nos interesa sólo el control de la enfermedad. Especialmente en éste grupo de edad, el nivel funcional y la capacidad para mantenerse integrados en el medio con autosuficiencia, adquiere mayor importancia, destacando en consecuencia, las medidas encaminadas a la prevención de los procesos morbosos que, de cristalizar, pueden conducir al mayor a una situación de dependencia. Así mismo, las medidas encaminadas a la recuperación funcional, tienen su máxima importancia en este grupo etario, ya que, facilitan la permanencia del mayor en su medio.

Todas estas razones y el convencimiento, a nivel conceptual y experiencial, de que el mayor es un ser pluridimensional, que expresa en las distintas esferas (física, funcional, social, psicoafectiva y psicocognitiva), aquello que afecta a alguna de ellas; nos conduce a proponer una visión holística, global y transdisciplinar, en el estudio y abordaje médico del mayor.

En este sentido es importante resaltar que, uno de los aspectos más determinante del estado de salud de las personas mayores en nuestro medio es el hecho de que, están sumamente medicalizadas y, en consecuencia sometidas al uso de fármacos indicados por distintos profesionales que interactúan a través del sistema sanitario con el paciente.

Esta situación se agrava en aquellas comunidades sanitarias en las que no existe la figura de un profesional sanitario que, con conocimientos específicos sobre personas mayores, pueda asumir la coordinación de las distintas intervenciones, centrada en las necesidades del paciente. Dicha situación llega a ser de alto riesgo cuando se pretende que, sea el paciente, quien se autorresponsabilice del control de su propia medicación.

Gran parte de los fármacos que se administra a personas mayores se metabolizan en hígado mediante reacciones de oxidación, reducción o hidrólisis (reacciones de fase 1). O bien, mediante reacciones de conjugación (reacciones de fase 2). Las reacciones de oxido-reducción (fase 1), se ven catalizadas por la acción de enzimas del citocromo P-450. Pues bien, la acción de dichas enzimas está disminuida, al menos en un 20% de su actividad en la personas mayores., en consecuencia la vida media de algunos fármacos se vé alterada y su toxicidad aumenta .

Por otro lado, el aclaramiento renal de otros muchos fármacos también está disminuido como consecuencia de la disminución de la función renal que acompaña al proceso de envejecimiento y a la multimorbilidad presente en esta etapa de la vida.

Cambios en la farmacocinética relacionados con la edad, además de los anteriormente reseñados, tienen que ver con una disminución en el transporte activo y en la biodisponibilidad de los mismos. En cuanto a la farmacodinámica, una disminución en el número de receptores y en su afinidad, junto a una alteración en los mecanismos de mantenimiento de la homeostasis, son los cambios más reseñables.

Estos cambios en la farmacocinética y en la farmacodinámica que acompañan al envejecimiento, facilitan la aparición de interacciones farmacológicas. Más aún, si se administran multitud de fármacos cuyas moléculas pueden interactuar entre sí, potenciándose, inhibiéndose o bloqueando sus efectos.

El hecho se agrava en el grupo de personas mayores por su mayor fragilidad, comorbilidad y poca representación en los ensayos clínicos que se realizan con fármacos. Esta forma de discriminación limita la evidencia en la que se basan las decisiones terapéuticas correctas(1,5). Los principales factores asociados al riesgo de efectos adversos por el uso de medicamentos son la polifarmacia excesiva, la prescripción inadecuada, la comorbilidad, la falta de adherencia al tratamiento y las interacciones medicamentosas.

Por tanto, en las personas mayores, aumenta el riesgo de sufrir reacción adversa a medicamentos (RAM); entendida ésta como cualquier respuesta a un fármaco que sea nociva y no intencionada, cuando se utiliza dicho fármaco a dosis de profilaxis, diagnóstico o tratamiento.

Las RAM pueden ser consecuencia de una acción farmacológica exagerada en forma dosis-dependiente. Pueden ser debidas a hipersensibilidad y, en este caso no dependen de la dosis ni del efecto farmacológico esperado. En otras ocasiones, se deben a la prolongación de los tratamientos y aparición de tolerancia a los fármacos. O bien, son consecuencia de efectos farmacológicos retardados(2). Las RAM suponen la cuarta causa de muerte en el anciano tras la cardiopatía isquémica, el cáncer o el ictus.

La prevalencia de RAM en este grupo de edad es del 30% de media. En el Hospital la prevalencia oscila entre el 1,5 y el 44%. En pacientes ambulatorios la prevalencia varía del 2,5 al 50,6%, según las series y comporta un riesgo de hospitalización 4 veces superior.

Los fármacos principalmente implicados en las RAM, pertenecen a los siguientes grupos: de acción cardiovascular, diuréticos, AINE, hipoglucemiantes, antipsicóticos, anticoagulantes, antiagregantes, fármacos de acción sobre Sistema Nervioso Central. En 2/3 de los casos dichos fármacos son prescritos por el médico y, en 1/3 son autoadministrados.

Las RAM se expresan con mayor frecuencia en forma de: Estreñimiento, Diarrea, Hiporexia, Somnolencia, Inestabilidad, Hipoglucemia, Trastornos de conducta, Parkinsonismo, Caídas, Hipotensión ortostática y Toxicodermia. En otras ocasiones, empeoran los síntomas de las enfermedades preexistentes. El treinta por ciento de los ingresos hospitalarios en pacientes de edad avanzada pueden estar relacionados con eventos adversos a drogas. Las causas de ingreso se han relacionado a problemas evitables tales como la depresión, estreñimiento, caídas, inmovilidad, confusión, y fracturas de cadera (3).

La prevalencia de polifarmacia, principal factor de riesgo para presentar RAM, es común en personas mayores que permanecen en el medio comunitario. En nuestro medio (datos no publicados de 2010), tras la evaluación individualizada de 89 sujetos, 74 (83,1%) mujeres y 15(16,9%) varones, con una media de edad de 67,55  $\pm$  (6,86) años y buen nivel funcional, la presencia de enfermedades crónicas fue de 2,85  $\pm$  (1,27) y el consumo medio de fármacos de 3,38  $\pm$  (3,03). El 52,9% sufría polifarmacia y, esta situación se relacionaba, por este orden, con las siguientes variables: baja velocidad de marcha, mayor número de enfermedades diagnosticadas, bajo índice de masa corporal, sexo femenino, deficiente situación social, menor capacidad en funciones instrumentales de la vida diaria, deficiente estado cognitivo y mayor edad.

Las RAM, se expresan comúnmente con manifestaciones hemorrágicas a nivel de aparato digestivo. También son frecuentes las manifestaciones a nivel del Sistema Nervioso Central (SNC), especialmente en aquellos pacientes con enfermedades neurológicas previas (enfermedad de Parkinson, epilepsia, cefalea, temblor, deterioro cognitivo, patología vascular cerebral, enfermedades desmielinizantes, miastenia, tumor cerebral), y provocan en orden descendente, síntomas neuropsiquiátricos, síndrome rígido-acinético, discinesias y Síndrome Confusional Agudo (SCA). En algunos casos, llegan a provocar verdaderas neurocatástrofes poniendo en peligro la vida del sujeto por afectación de los centros bulbares, riesgo de broncoaspiración o; daño neurológico irreversible a consecuencia de trastornos vasculares, desmielinización o cambios hidroelectrolíticos que alteran la homeostasis del SNC (3,4).

El Síndrome Confusional Agudo (SCA) o Delirium, es una de las RAM más frecuentes en personas mayores. Muchas veces no son claramente atribuibles a un solo fármaco y, aunque habitualmente no constituyen una neurocatástrofe de forma directa, se asocian a una mortalidad intrahospitalaria elevada. La tasa de mortalidad en pacientes ingresados por SCA oscilan entre el 10-26% y, en aquellos que lo desarrollan

durante su estancia, aumentan hasta un 22-76% (5). El SCA comporta un empeoramiento en el rendimiento cognitivo y en la capacidad funcional tras el alta. Esto es, acarrea mayores niveles de fragilidad y dependencia a los ancianos que regresan a su medio.

Es una alteración transitoria del estado mental, caracterizada por una alteración de la conciencia, de la atención y del pensamiento. Tiene un inicio agudo y un curso fluctuante. Por ello, más que una enfermedad en sí misma, representa una complicación de otros procesos subyacentes que, requieren un rápido diagnóstico y una pronta solución(6,7). Se trata del trastorno mental orgánico más frecuente en pacientes geriátricos hospitalizados. Se observa sobre todo en salas quirúrgicas y en unidades hospitalarias dedicadas al cuidado de pacientes graves. Puede ser la forma clínica de presentación de patologías graves o aparecer en el curso de ellas, muchas veces asociado al tratamiento farmacológico utilizado(7,8,9).

En el SCA se expresan cambios en la conciencia, memoria, orientación, en la capacidad de abstracción, de emisión juicios y, alteraciones emocionales. Se acompaña siempre de un espectro de alteraciones neuroconductuales (10,7,11).

La prevalencia de síndrome confusional agudo (SCA) varía en función del ámbito en que se encuentre el paciente. Cerca del 50% del los casos, en pacientes hospitalizados, puede pasar desapercibido. En el medio comunitario su prevalencia alcanza el 1.1% en mayores de 55 años. En el medio hospitalario, se estima que un 5-15% de los pacientes ingresados, presentan un SCA. Se detecta en un 10-25% de los pacientes que acuden a un hospital, tras la valoración inicial en la sala de urgencias. En general, afecta a un 6 - 56% de los pacientes durante el ingreso. En las Unidades de Cuidados Intensivos comporta del 70 al 87%. En plantas quirúrgicas entre el 15 y el 62%. En pacientes intervenidos de fractura de cadera, entre el 43 y el 61%. En unidades de cuidados paliativos, hasta el 83% (6,12).

Para que se produzca el SCA se necesita la acción de determinadas noxas o factores precipitantes que, a través de mecanismos neuroinflamatorios provoquen una alteración en la síntesis de neurotransmisores. Alteración que, al incidir sobre un cerebro predispuesto cristaliza la expresión del síndrome. En este sentido, parece que existe una alteración en los procesos corticales superiores, con tendencia al enlentecimiento (evidenciada en el EEG) generalizado, mediada por una disfunción neuroquímica, caracterizada por un estado de baja actividad colinérgica y alta actividad dopaminérgica(11).

Cualquier situación de mayor fragilidad que se acompañe de disminución de la capacidad cognitiva, disminución de la capacidad funcional global y/o limitación/afectación de la movilidad, predispone a la aparición del síndrome. En este sentido, se han elaborado algunos modelos predictivos recogidos en la tabla adjunta:

Estudio	Tipo de patología	Criterios de predicción
Inouye 1993	Patología médica	Gravedad de la enfermedad (APACHE II) MMSE <25 BUN/Creatinina >17 Déficit visual
Marcantonio 1994	Cirugía no cardiaca	Fármacos, Alcohol y tabaco, Historia de enfermedad previa, Enfermedad neurológica o psicológica, Historia de delirium previo
Freter 2005	Cirugía ortopédica programada	Edad, ABVD, Deterioro cognitivo, Déficit sensorial, Abuso de sustancias, Gravedad de enfermedad (APACHE II)
Kalivaart 2006	Fracturas de cadera	Gravedad de enfermedad (APACHE II), MMSE<25, Déficit visual, BUN/Creatinina > 17
Rudolph 2009	Cirugía cardiaca	MMSE<24, Historia de ictus/AIT, GDS>4, Albúmina baja

Cualquier proceso que modifique el metabolismo cerebral (determinados fármacos), puede ocasionar una modificación neuroinflamatoria que se asociada a la liberación de citoquinas y mediadores inflamatorios, generando estrés oxidativo que a su vez, termina por afectar a las vías de neurotransmisión colinérgica, dopaminérgica, histaminérgica, noradrenérgica y serotoninérgica, ocasionando el SCA (13).

La definición actual de SCA o Delirium lleva implícita una dicotomía diagnóstica en forma de presencia o ausencia del mismo. Trabajos recientes parecen demostrar que dicha dicotomía debería expresarse más como un continuo ordinal, lo que llevaría a conceptualizar una progresión en la forma de expresión del trastorno que pasaría por un nivel de baja expresividad manifestado como bradipsiquia, continuaría por el trastorno conocido como Delirium Subsindrómico (DSS) y, progresaría hasta el Delirium o SCA en su forma de expresión máxima. Desde esta conceptualización, cabe la posibilidad de establecer de medidas diagnóstico-terapéuticas eficaces en un momento cronológico más precoz y de hacer el seguimiento y tratamiento apropiados.

Surge así el concepto de delirium subsindrómico (DSS), que abarcaría aquellas circunstancias subumbrales del delirium en base al número, tipo y/o gravedad de los síntomas. El DSS puede darse sin progresión al delirium, presentarse en el período prodrómico o durante la resolución del mismo, pudiendo incluso persistir por largo tiempo. De hecho, el Neurocognitive Disorders Work Group (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder) ha discutido el rol del DSS en el DSM-V.

El primer grupo de trabajo que empleó de manera significativa el concepto de DSS fue el de Levkoff et al.. En sus primeros trabajos definían como casos de DSS los pacientes con manifestaciones incompletas de delirium y los combinaba con aquellos sin síntomas de delirium. En un artículo posterior, los mismos autores, dividieron su muestra en DSS incidente (los que desarrollaban uno o más síntomas como alteración de la consciencia, desorientación, o alteraciones perceptivas durante el ingreso hospitalario, pero que no cumplían los criterios DSM-III de delirium), delirium incidente (cumplían los criterios de delirium) y normal o no delirium. Encontraron que, al alta, el 44% de los que tenían delirium eran institucionalizados frente al 10% de los casos con DSS y ninguno de los normales. El grupo de Levkoff objetivó que el 69,2% de los pacientes experimentaban un periodo prodrómico antes del DSS y que hasta el 82,3% podían continuar teniendo síntomas individuales de delirium sin llegar a los criterios DSM hasta 6 meses después del alta(14).

Otros autores empezaron también a definir el DSS en términos de agudeza, gravedad y tipo de síntomas, pero sin llegar a dilucidar la entidad como tal. Marcantonio et al. en 2002, definieron que en su estudio sobre las consecuencias del delirium en los mayores de 65 años ingresados para cirugía de cadera, tenían DSS aquellos pacientes que no llegaban a cumplir todos los criterios del Confusion Assessment Method (CAM). Posteriormente Cole et al(15). en pacientes geriátricos hospitalizados, con alto porcentaje de demencia, conceptualizaron el DSS como la presencia de 2 o más de los siguientes síntomas: alteración de la consciencia, inatención, desorientación o alteraciones perceptivas; medidas mediante el CAM o el Delirium Index (DI). Otros autores definieron DSS como la presencia de uno o más síntomas «centrales» del CAM, sin llegar a tener un diagnóstico completo y sin progresar a delirium.

Fann et al(16). combinaron la Delirium Rating Scale (DRS) y la Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS) para realizar valoraciones diarias de adultos ingresados por trasplante de médula ósea y encontraron que días antes de que se pudiera hacer el diagnóstico de delirium muchos presentaban déficits cognitivos, cambios en la conducta motora, labilidad afectiva y alteraciones en la percepción y el pensamiento. Posteriormente, en 2 estudios se definió como casos de DSS a los pacientes que tuvieran puntuaciones entre 8 y 13, o entre 8 y 15 en la Delirium Rating Scale-Revised-98 (DRS-R98).

Otros trabajos se comprueba que la gravedad de la alteración del ciclo sueño-vigilia, de los cambios en la actividad motora, de las alteraciones en la percepción y afectividad, así como la forma aguda de inicio son comparables entre el DSS y el delirium. Mientras que la gravedad de las alteraciones cognitivas, del pensamiento superior y del contenido del pensamiento en los pacientes con DSS resulta intermedio entre el delirium y los controles por debajo del punto de corte definido en cada uno de los 2 estudios(17).

Trzepacz et al. publicaron recientemente un Análisis de Datos Primarios (ADP) de estudios realizados en América, Europa y Asia. El objetivo de dicho estudio fue delinear el fenotipo del DSS (sin usar definiciones a priori) en 859 sujetos sin demencia, provenientes de diversos contextos clínicos, evaluados mediante la DRS-R98. Esta escala de 16 ítems no se basa en ninguna clasificación diagnóstica e incluye las características

conocidas del delirium. La gravedad de los síntomas puede ser puntuada entre 0 (normal) y 3 (máximo) y contiene descripciones precisas para cada posible puntuación en cada uno de sus ítems.

En el citado ADP se realizó un análisis de conglomerados en el que se incluyeron todos los ítems de la DRS-R98, para obtener los 3 grupos de comparación (controles sin delirium, DSS, delirium). Posteriormente, se hizo un análisis discriminante entre los grupos y se extrajeron las siguientes conclusiones: En general, la gravedad de los síntomas del DSS fue intermedia en comparación con los controles y los casos de delirium. Las características nucleares del delirium discriminaron casi el 80% de los sujetos con DSS de los controles. Teniendo en cuenta las puntuaciones obtenidas por los pacientes con DSS en los ítems de la DRS-R98 que evalúan los dominios nucleares del trastorno, los autores proponen que de manera provisional, a nivel clínico se podría utilizar la combinación de cinco síntomas definitorios de DSS(18):

Circadiano	Alteración leve en la continuidad del sueño durante la noche o somnolencia ocasional diurna
Pensamiento de orden superior	Alteración en el curso del pensamiento definida por tangencialidad o circunstancialidad
Cognitivo	Desorientación en tiempo o espacio
	Distraibilidad leve o dificultades para mantener la atención (concentración), pero capacidad para volver a centrarla al llamado
	Dificultad leve para moverse en su entorno (capacidad visuoespacial)

El SCA ocupa la posición 18 como motivo de ingreso en los grupos relacionados con el diagnóstico (GRD) de los hospitales andaluces y, la Demencia el séptimo lugar, detrás de procesos tan prevalentes como la EPOC, HTA o IC.

Precisamente los tratamientos usados en ocasiones para el control de esas enfermedades empeoran el rendimiento cognitivo en paciente con Deterioro Cognitivo previo y/o precipitan un SCA. Los pacientes que toman más de tres medicamentos, presentan un bajo Índice de Barthel o caída del mismo durante su ingreso, antecedentes de delirium, trastornos hidroelectrolíticos o elevación en las cifras de creatinina, son los que presentan SCA con mayor fuerza de asociación estadística en la serie de Formiga et al.(19) en pacientes ingresados por motivos no quirúrgicos.

En el paciente periquirúrgico, el SCA es una de las complicaciones más frecuentes y, sus consecuencias son devastadoras. En estos pacientes el uso de fármacos sedantes, hipnóticos, antihistamínicos, antiparkinsonianos, antidepresivos, neurolépticos, antiarrítmicos, opiáceos, fentanilo, anticolinérgicos, esteroides, etc., facilitan su aparición(12).

Para medir el riesgo de aparición de SCA o cualquier otra RAM, se han ideado varios instrumentos, tales como el DBI, los criterios Beers y los criterios STOPP-START.

El índice de carga de drogas (DBI) es una herramienta basada en la evidencia(20), para ponderar los efectos inducidos por fármacos sedantes y anticolinérgicos. El DBI ha demostrado ser superior a los criterios de Beers en la predicción del deterioro cognitivo, funcional, y la mayor presencia de caídas. En el estudio de O. Best et al. Utilizando el DBI sobre una muestra de 329 pacientes ingresados en un hospital de Nueva Gales del Sur, los medicamentos que contribuyeron más comúnmente al ingreso hospitalario, fueron los antidepresivos y los agonistas de los receptores opioides, con el 23% y el 15% de la población expuesta, respectivamente (21).

Según los criterios Beers(22), las medicaciones que deberían evitarse en relación al mayor riesgo de provocar SCA en las personas mayores son: Relajantes musculares y antiespasmódicos, barbitúricos, metildopa, reserpina, ticlopidina, amitriptilina, anticolinérgicos, antihistamínicos, antiespasmódicos gastrointestinales, sulfato ferroso a altas dosis, benzodiacepinas de acción prolongada y fluoxetina.

Atendiendo a los criterios STOPP-START(23), más utilizados en nuestro medio, existen algunas medicaciones que deberían evitarse y que no están recogidas en los criterios Beers. Estas son: diuréticos del asa, tiazidas, antidepresivos tricíclicos, neurolépticos usados como hipnóticos, anticolinérgicos, inhibidores

del bomba de protones, teofilina, AINE, bloqueadores alfa, bloqueadores beta en diabéticos con crisis de hipoglucemia, estrógenos en pacientes con antecedentes de TVP y, opiáceos.

Con estos criterios, I. Yeste Gómez y col(24). detectaron 55,7% prescripciones potencialmente inapropiadas en una serie de 131 pacientes. En ella, los criterios STOPP más frecuentes fueron las duplicidades terapéuticas y, los criterios START más frecuentes fueron la omisión de estatinas y antiagregantes plaquetarios en la prevención primaria del riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus y al menos un factor de riesgo cardiovascular.

Como se ha dicho, la reducción de la capacidad para metabolizar las drogas es uno de los factores del huésped que más contribuye a la vulnerabilidad ante el delirio. Esto, podría estar en relación con una menor actividad de esterasas asociada al envejecimiento(25). Entre los mayores de 75 años que acuden a urgencias, la actividad de esterasa en plasma es significativamente menor en pacientes delirantes que en los no delirantes. Es por ello que, el mayor riesgo para desarrollar SCA se produce en relación al uso de opiáceos y/o benzodiacepinas de vida media larga.

En este sentido y, por el mismo mecanismo, el uso en personas mayores, de fármacos como ciclosporina, tacrolimus, interferón alfa, fármacos inmunosupresores citotóxicos, provoca un Síndrome de leucoencefalopatía posterior que, cursa con sintomatología de tipo anticolinérgico, ocasionando trastornos visuales, confusión y alteraciones sensoriales, que semejan el inicio de un SCA(26).

Por último, debemos señalar que, el celo profesional para obtener el mejor control de las patologías de nuestros pacientes, facilita en ocasiones la aparición de SCA. Así, Saager L. et al (27). en un estudio sobre 198 pacientes adultos sometidos a cirugía cardíaca, encuentran que, los pacientes asignados a un control estricto de la glucosa (glucemia objetivo, 80 a 110 mg/dl) son más propensos a presentar delirium que los asignados al control de rutina.

Nosotros pensamos junto a Subirana y cols (28). que, los fármacos con efectos anticolinérgicos pueden provocar un menor rendimiento cognitivo en las personas mayores y que, el riesgo de provocar un deterioro cognitivo por la toma de medicamentos es aproximadamente del 12-39% de todos los casos de delirium. Por ello, creemos que si una persona toma varias medicaciones que pueden provocar un SCA, hay que suspender, si es posible, todos los fármacos con acción anticolinérgica.

En resumen, teniendo en cuenta que, cerca del 40% de los ancianos hospitalizados toman psicofármacos, y que son este grupo de fármacos los que con mayor frecuencia ocasionan RAM, debemos saber que las siguientes son las que se presentan con mayor frecuencia(2):

El Delirium se relaciona en general con las benzodiacepinas, neurolépticos, sedantes y anticolinérgicos en general.

Los corticoides y beta bloqueantes, pueden provocar Depresión.

Los diuréticos, laxantes y antibióticos se relaciona con la Incontinencia.

Psicofármacos sedantes, hipoglucemiantes, hipotensores y antiarrítmicos, pueden provocar caídas.

Sedantes, ISRS, anticomiciales, digoxina, beta bloqueantes, opiáceos y corticoides, pueden provocar bradiquinesia e hiponatremia.

Estamos convencidos de que una adaptación de protocolos de recogida de información con el adecuado registro de los fármacos que toma el paciente, la personalización de las intervenciones terapéuticas, la coordinación entre los profesionales y; sobre todo, la intervención del especialista en Geriatria que, en base a sus conocimientos específicos, es quien tiene la capacidad de arbitraje de todas las intervenciones que se realicen sobre las personas mayores, en los distintos espacios de integración de las mismas. Ello, evitará las complicaciones recogidas a lo largo en este artículo, disminuirá los costes derivados de la polifarmacia y de los reingresos hospitalarios y; lo que es más importante, contribuirá a mantener de la salud de las personas mayores y a mejorar su calidad de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Brocklehurst' Textbook of Geriatric medicine and Gerontology 6e. 2007. ISBN: 84-7101-533-1 Marbán S.L.
2. Ana Isabel Martín Graczyk y Ángela Piñeiro Acción. Farmacología y yatrogenia. En Tratado de Geriátria para Residentes. Sociedad Española de Geriátria y Gerontología. ISBN:84-689-8949-5.2006
3. Donna M. Fick, James W. Cooper, William E. Wade, Jennifer L. Waller, J. Ross Maclean, Mark H. Beers. Updating the Beers Criteria for potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults Results of a US Consensus Panel of Experts Arch Intern Med. 2003;163:2716-2724
4. M.J. Álvarez Soria y cols. Síndomes neurológicos asociados al uso de medicamentos. Frecuencia y caracterización. Neurología. 2012;27(9):547-559
5. C. Tabernero García. Neurocatástrofes farmacológicas. Neurología.2010;25(Sup11):68-79.
6. J. Tejeiro Martínez y B. Gómez Serrano. Guía diagnóstica y terapéutica del síndrome confusional agudo. Rev Clin Esp 2002;202(5)280-8
7. Inouye S K. Delirium in Older Person. N Engl J Med 2006; 356:1157-1165.
8. Formiga F, Marcos E, Sole A, Valencia E, Lora-Tamayo J, Pujol R. Síndrome confusional agudo en pacientes ancianos ingresados por patología médica. Rev Clin Esp 2005;205:484-8
9. Marta Martínez Reig, Sergio Alexandre, Alfonso Silguero y Gema Juncos Martínez. Síndrome Confusional Agudo. En Manual del residente en Geriátria. 2011. ISBN:978-84-695-0862-6.
10. Chamorro García L. Guía de manejo de los trastornos mentales en Atención Primaria. Barcelona: Psiquiatría Editores, S.L.; 2004.ISBN 13:1978-84-9706-068-4.
11. Trzepacz PT. Neuropsychiatric aspects of delirium. Washington, DC: American Psychiatric Publishing 2008.
12. Nicolás Martínez-Velilla, Cristina Alonso Buzón, Cruz Ripa Zape y Rafael Sánchez-Ostiz. Síndrome Confusional Agudo postoperatorio en el paciente anciano. Cir Esp. 2012;90(2):75-84.
13. Sharon K Inouye, Rudi GJ Westendorp, Jane S Saczynski. Delirium in elderly people null, Volume 383, Issue 9920, 2014, 911–922
14. Levkoff SE, Evans DA, Liptzin B, Cleary PD, Lipsitz LA, Wetle TT, et al. Delirium. The occurrence and persistence of symptoms among elderly hospitalized patients.Arch.Intern.Med.1992;152:334-40.
15. Cole MG, McCusker J, Marques Windholz S. Delirium in older patients: clinical presentation and diagnosis. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2008; 43(Suppl 3):S13-8.
16. Fann JR, Alfano CM, Burington BE, Roth-Roemer S, Katon WJ, Syrjala KL. Clinical presentation of delirium in patients undergoing hematopoietic stem cell transplantation.Cancer.2005;103:810-20.
17. Nicolas Martinez Velilla y José G. Francob. Delirium subsindrómico en pacientes ancianos: revisión sistemática . Rev Esp Geriatr Gerontol. 2013;48(3):122–129
18. Trzepacz PT, Mittal D, Torres R, Canary K, Norton J, Jimerson N. Validation of the Delirium Rating Scale-revised-98: comparison with the delirium rating scale and the cognitive test for delirium. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2001 Spring;13(2):229-42.
19. Francesc formiga. Prevalencia de delirium em pacientes ingresados por procesos médicos. Med Clin (Barc).2007;129(15):571-3
20. Hilmer SN, Mager DE, Simonsick EM, Cao Y, Ling SM, Windham BG et al. A drug burden index to define the functional burden of medications in older people. Arch Intern Med 2007; 167: 781–787.
21. O. Best, D. Gnjjidic, S. N. Hilmer, V. Naganathan, A. J. McLachlan,. Investigating polypharmacy and drug burden index in hospitalised older people Internal Medicine Journal. Volume 43, Issue 8, pages 912–918, August 2013

22. Beers MH. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. *Arch Intern Med.* 1997;157:1531–6.
23. Eva Delgado Silveira, María Muñoz García, Beatriz Montero Errasquin, Carmen Sánchez Castellano, Paul F.Gallagher y Alfonso J.Cruz-Jentoft. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START *Rev Esp Geriatr Gerontol.*2009;44(5):273–279
24. I. Yeste Gómez, María Esther Durán García, Antonio Muiño Míguez, M. Gómez Antúnez, O. López Berastegui, María Sanjurjo Sáez Prescripciones potencialmente inapropiadas en el tratamiento ambulatorio de pacientes ancianos. *Revista de calidad asistencial*, ISSN 1134-282X, Vol. 29, N°. 1, 2014 , págs. 22-28
25. Susan White, B. L. Calver, Vicky Newsway, R. Wade, S. Patel, A. Bayer ,M. Sinead O'Mahony. Enzymes of drug metabolism during delirium. *Age Ageing* November 2005 34 (6): 603-608.
26. R K Garg Posterior leukoencephalopathy síndrome. *Postgrad Med J* 2001;77:24 doi:10.1136/pmj.77.903.24Review
27. Saager L, Duncan AE, Yared JP, Hesler BD, You J, Deogaonkar A, Sessler DI, Kurz A. Intraoperative tight glucose control using hyperinsulinemic normoglycemia increases delirium after cardiac surgery. *Anesthesiology.* 2015 Jun;122(6):1214-23.
28. Sebastià Riu Subirana y cols. Fármacos que pueden alterar el estado cognitivo del anciano. *Atención Primaria* Volume 16, May 2009.



---

**5. PRESCRIPCIÓN ADECUADA  
EN EL ANCIANO FRÁGIL**

**Mercedes García Moreno**

*Geriatra. Residencia de Personas Mayores  
Ferrusola. Sevilla*

## ¿CÓMO DETECTO AL ANCIANO FRÁGIL?

El concepto de fragilidad se encuentra ampliamente extendido en el ámbito de la Geriátría y de la Atención Primaria, al igual que en el resto de los profesionales que dedican su principal actividad a la atención de las personas mayores.

Establecer intervenciones efectivas para prevenir o retrasar la aparición de discapacidad y dependencia en personas mayores es una prioridad en la salud pública. Las personas mayores que más se benefician de estas intervenciones son los frágiles debido a que este estado les confiere un riesgo elevado de presentar episodios adversos como dependencia, hospitalización, institucionalización y muerte.

Sin embargo, los primeros problemas que surgen cuando se profundiza en el concepto de fragilidad en el anciano son, por un lado, su definición y, por otro, su evaluación. La fragilidad es un término muy empleado pero difusamente definido en cuanto a sus componentes. Los médicos están entrenados para diagnosticar y tratar enfermedades concretas, la fragilidad aparentemente no encaja en este modelo. Los pacientes no acuden a la consulta aquejando fragilidad. Sin embargo, las mujeres tampoco se quejan de carcinoma in situ mamario y se realizan mamografías para detectarlo. Más aún, la fragilidad no sigue la regla del todo o nada; hay un continuum desde la no fragilidad a la fragilidad y posteriormente a la discapacidad y dependencia.

La definición de fragilidad, como una situación (potencialmente corregible o mejorable) de desregulación en múltiples sistemas biológicos, acumulación de déficits, disminución de la reserva fisiológica, y propensión a diversos eventos adversos (mortalidad, discapacidad e institucionalización, así como de otros episodios adversos, como hospitalización, caídas y fracturas)



Figura 1. Principales condicionantes de la fragilidad (adaptado de Fried et al29). En recuadro grueso, ciclo principal de la fragilidad.

Una revisión sistemática estimó que la prevalencia de la fragilidad en la comunidad en personas de edad igual o superior a los 65 años era en torno al 11%5, siendo en algunos estudios publicados en España en torno al 16,9%6. Por supuesto, en clínicas especializadas y en centros hospitalarios y residenciales la prevalencia es mucho más elevada.

Una característica común en la patogenia del síndrome de fragilidad es la pérdida de masa muscular relacionada con el envejecimiento o sarcopenia, que conlleva un peor rendimiento por unidad motora.

A la espera de nuevos biomarcadores válidos, fiables y reproducibles que identifiquen adecuadamente grupos de ancianos con riesgo elevado de declinar funcional y episodios adversos, probablemente el test de velocidad de marcha y el Timed Up and Go sean las herramientas que puedan recomendarse para su uso en la práctica clínica habitual. Por su mayor complejidad y necesidad de mayor tiempo en su realización, el fenotipo de fragilidad de Fried debe reservarse para la atención especializada y para la investigación. Igualmente, parece indispensable seguir utilizando la valoración geriátrica integral o global como instrumento básico de valoración de la fragilidad detectada en las personas mayores, ya que completa la información de la persona mayor en cuanto a situación funcional, cognitiva y psicosocial, así como de la presencia de los diferentes síndromes geriátricos.

El principal objetivo de la detección de la fragilidad, tanto en atención primaria como en atención especializada, es la intervención precoz con el objetivo de prevenir el deterioro funcional y la dependencia o retrasar y enlentecer su progresión, con intervenciones específicas domiciliarias y hospitalarias.

La persona mayor frágil (con fragilidad) se encuentra en riesgo de discapacidad y dependencia, pero todavía no las presenta.

#### ¿ES ADECUADO INDICAR EJERCICIO FÍSICO AL ANCIANO FRÁGIL?

Con el envejecimiento, la potencia muscular se deteriora de forma más precoz que la fuerza muscular y en poblaciones frágiles la potencia se asocia de forma más significativa con la capacidad funcional que fuerza muscular.

En la actualidad, incluso en los más ancianos, los programas de entrenamiento multicomponente constituyen las intervenciones más relevantes para enlentecer la discapacidad y otros eventos adversos, especialmente aquellos donde los ejercicios de fuerza se acompañan de otros ejercicios a altas velocidades dirigidos a mejorar la potencia muscular.

Además, estos programas resultan intervenciones eficaces en otros dominios de la fragilidad como el deterioro cognitivo y las caídas.

En el anciano frágil, el ejercicio físico debería prescribirse de forma progresiva, con un plan individualizado y con la misma exactitud que otros tratamientos médicos.

Específicamente los ejercicios de contrarresistencia y de entrenamiento cardiovascular o aeróbico, que han demostrado reducir la mortalidad.

Programas de ejercicios de 30 a 60 min, realizados durante 3 días a la semana durante un período de 3 a 6 meses. Si el ejercicio físico se realiza en grupo (centros cívicos de mayores, polideportivos municipales, grupos de baile, etc.) se añaden efectos de relación positivos.

#### ¿QUÉ OTRAS ACTIVIDADES PREVENTIVAS ESTARÍAN INDICADAS?

También es de importancia el mantenimiento de un adecuado soporte y estado nutricional fomentando la dieta mediterránea. Además de las 2 actividades mencionadas, es igualmente importante controlar otros factores de riesgo cardiovascular (HTA, colesterol y tabaco) y extender las vacunaciones recomendadas (gripe, tétanos y neumocócica).

Hay que minimizar el riesgo de caídas y prevenir el efecto deletéreo de estresores como la hospitalización o los procedimientos médicos.

## ¿QUÉ PRECAUCIÓN DEBO TENER EN CUANTO CUANDO INDICO UN MEDICAMENTO?

Una interacción farmacológica (IF) se produce cuando los efectos de un fármaco son modificados por la presencia de otro fármaco, un preparado fitoterapéutico, un alimento o alguna sustancia química ambiental.

Los aspectos que hay que tener en cuenta para PREVENIR reacción adversa medicamentosa:

### Enfermedad por tratar:

\*Imprescindible obtener la colaboración de un familiar/cuidador para asegurar el correcto cumplimiento terapéutico

\*Realizar una valoración geriátrica integral: el anciano frágil es especialmente susceptible de sufrir RAM, y una evaluación exhaustiva permite anticiparlos

\*Intentar utilizar la forma farmacéutica de administración más sencilla. Prescribir únicamente los fármacos necesarios con el mínimo número posible de tomas. Evitar la automedicación y si lo hacen, que nos mantengan informados

\*Cuando se inicie un tratamiento no utilizar nunca la frase este medicamento es para toda la vida.

\*En cada visita (y como mínimo con periodicidad anual) reconsiderar el tratamiento completo del paciente, suspendiendo fármacos innecesarios y prescribiendo aquéllos de beneficio demostrado que el paciente necesite y que no esté tomando. Se debe proporcionar al paciente y/o cuidador un listado actualizado de su medicación, con dosis y horarios de administración. Este listado debe incluirlos medicamentos de uso esporádico y los productos de herbolario en caso de que el paciente los tome .

\*El tratamiento completo del paciente debe constar en la historia clínica (que preferentemente debiera estar informatizada) para garantizar la continuidad entre los diferentes niveles de asistencia sanitaria.

### Presencia de otras enfermedades:

\* La comorbilidad poco sintomática o de menor importancia no necesita tratarse con fármacos

\*Cuando se introduce un fármaco para el tratamiento de una patología crónica se debe documentar la respuesta a la terapia en el período de tiempo adecuado, que puede variar desde un día a varios meses. En cualquier caso, se considera como criterio de calidad realizar esta valoración en un período inferior a 6 meses

\*Un síntoma nuevo puede ser debido a una RAM: en ocasiones el mejor tratamiento es suspender un fármaco y no pautar uno nuevo, evitando así la cascada farmacológica de la polifarmacia

### Función renal:

\* La fórmula MDRD es el método actualmente recomendado para evaluar el aclaramiento de creatinina, aunque pueda sobrestimarlo, especialmente en los mayores de 75 años

\* Determinar la concentración plasmática del fármaco. Si no está disponible, evitar la nefrotoxicidad:

a. disminuyendo dosis y manteniendo los intervalos en el caso de fármacos que requieran una concentración mínima constante;

b. manteniendo dosis, pero alargando los intervalos en el caso de fármacos que requieran de una concentración pico.

c. y combinando ambos métodos.

### Objetivo terapéutico:

La consideración del tratamiento debe ser global y coherente con las expectativas del paciente y con su esperanza de vida.

## CARDIOVASCULAR

\*Antagonistas del calcio en el estreñimiento crónico

\*Antagonistas de la aldosterona con IECA/ARA II/AMILORIDA sin monitorizar el potasio (Debería revisarse cada 6 meses).

\*AINE en combinación con anticoagulantes (riesgo de hemorragia grave)

\*Inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (sildenafil, tadalafil) en insuficiencia cardíaca grave con hipotensión o asociados al tratamiento de la angina de pecho con nitratos.

\*Uso de diltiazem o verapamil en la insuficiencia cardíaca grado III o IV de la NYHA (pueden empeorar la insuficiencia cardíaca)

\*Diuréticos tiazídicos con antecedentes de gota, hipopotasemia, hipocalcemia o hiponatremia (pueden exacerbar la gota)

## **SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PSICOTROPO**

\*ATC con demencia (riesgo de empeoramiento del deterioro cognitivo), con glaucoma (posible exacerbación del glaucoma), con trastornos de la conducción cardíaca (efectos proarrítmicos), con estreñimiento (probable empeoramiento del estreñimiento), con un opiáceo o un antagonista del calcio (riesgo de estreñimiento grave), con prostatismo o con antecedentes de retención urinaria (riesgo de retención urinaria)

\*Antihistamínicos de primera generación (existen muchos antihistamínicos más seguros y menos tóxicos).

\*Uso prolongado (i.e. más de 1mes) de benzodiazepinas (riesgo de sedación prolongada, confusión, trastornos del equilibrio, caídas). Suspender de forma gradual para evitar síndrome de abstinencia.

\*ISRS con antecedentes de hiponatremia clínicamente significativa (hiponatremia inferior a 130mmol/l no iatrogénica en los dos meses anteriores)

\*IACE en pacientes con bradicardia persistente (<60), bloqueo cardíaco o síncope de repetición o tratamiento concomitante con betabloqueantes, digoxina, diltiazem o verapamil.

## **SISTEMA RENAL**

\*AINE si FG <50 (riesgo de deterioro de la función renal)

\*Inhibidores directos de la trombina (dabigatran) y del factor Xa (rivaroxaban) con FG <30. (riesgo de sangrado)

## **SISTEMA GASTROINTESTINAL**

\*Hierro oral a dosis elementales superiores (Hierro fumarato >600 mg/día, hierro sulfato >600 mgr/día, hierro gluconato >1800 mg/día).

## **SISTEMA RESPIRATORIO**

\*Broncodilatadores antimuscarínicos Ipratropio inhalado en el glaucoma (puede agravar el glaucoma) o en pacientes con obstrucción de tracto urinario inferior (pueden causar retención urinaria)

\*Benzodiazepina con insuficiencia respiratoria aguda o crónica (riesgo de exacerbación de la insuficiencia respiratoria)

## **FÁRMACOS Y CAIDAS**

\*Benzodiazepinas (sedantes, pueden reducir el sensorio, deterioran el equilibrio)

\*Neurolépticos (pueden causar dispraxia de la marcha, parkinsonismo)

\*Antihistamínicos de primera generación (sedantes, pueden reducir el sensorio)

\*Vasodilatadores de los que se sabe que pueden causar hipotensión en aquéllos con hipotensión postural persistente, i.e. descenso recurrente superior a 20mmHg de la presión sistólica (riesgo de síncope, caídas)

\*Hipnóticos-Z (zopiclona, zolpidem) (pueden causar somnolencia, ataxia).

## **¿HASTA CUÁNDO NUTRIR?**

Malnutrición y trastornos de la alimentación y la deglución: la alimentación artificial mediante sonda nasogástrica o gastrostomía percutánea no ha demostrado resolver la malnutrición, mejorar las úlceras por presión, reducir el riesgo de broncoaspiración ni tampoco aumentar la supervivencia.

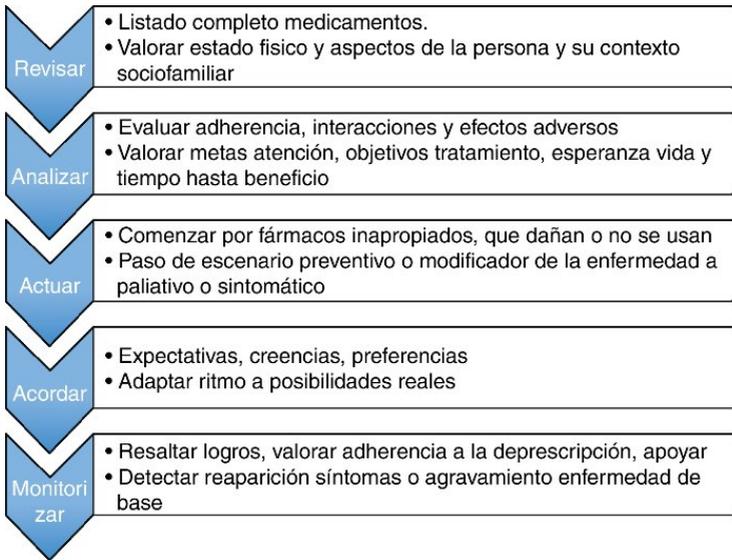
## **¿ES LA DESPRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS LA SALIDA?**

La deprescripción es el proceso de desmontaje de la prescripción de medicamentos por medio de su revisión, que concluye con la modificación de dosis, sustitución o eliminación de unos fármacos y adición de otros.

Su desarrollo pretende resolver tensiones y contradicciones entre 2 pares de interrogantes:

- 1) ¿es la expectativa de vida menor que el tiempo que tarda el medicamento en obtener beneficios?
- 2) ¿son congruentes las metas de la atención sanitaria con los objetivos de la prescripción-deprescripción?

La validez de la deprescripción está fundamentada en argumentos científicos y éticos.



Desconocemos la utilidad y seguridad de muchos medicamentos que siguen los ancianos frágiles o enfermos terminales; otros producen efectos adversos molestos o graves. Por tanto, en determinadas ocasiones su retirada pudiera estar justificada, siendo de una manera sustancial seguro hacerlo.

Pongamos el ejemplo de las estatinas en prevención primaria cardiovascular. Su justificación nace de un solo EC, que fue interrumpido prematuramente, y de un análisis post hoc de dicho estudio sobre un subgrupo de pacientes en prevención primaria por encima de 70 años. Tanto los análisis de subgrupos como los ensayos prematuramente interrumpidos tienden a sobrestimar los beneficios de la intervención terapéutica. El único EC con estatinas realizado íntegramente en pacientes ancianos no incluye ancianos frágiles, ya que la enfermedad renal crónica moderada y la inmovilización son motivos de exclusión de este ensayo. El estudio revela que en aquellos que no han tenido previamente eventos cardiovasculares no hay beneficio clínico evidente. Considerando globalmente todos los pacientes del ensayo, aunque se observa un descenso en el riesgo de morbi-mortalidad de origen cardiovascular, la mortalidad total no se ve modificada. En un análisis posterior de ese EC, Mangin et al. argumentan que el descenso en la mortalidad cardiovascular se ve compensada por un aumento de la probabilidad de morir por otras causas, entre ellas cáncer. Las estatinas conseguirían en los ancianos, pues, simplemente cambiar la causademuerte, pero no evitarla («falacia de la muerte burlada»).

Otro ejemplo serían los antihipertensivos. Recientemente, un EC realizado exclusivamente en ancianos por encima de 80 años, el estudio HYVET, que fue precozmente cancelado, demostró que la indapamida disminuía significativamente la mortalidad por cualquier causa. Sin embargo, la relevancia clínica del resultado obtenido es relativamente baja (el NNT para este objetivo es de 46, oscilando –intervalo de confianza– entre 24 y 637), y los beneficios no se han visto corroborados en un reciente metanálisis que incluye el estudio anterior. Pero su principal debilidad radica en que dicho estudio excluye a ancianos frágiles, al tener como criterios de exclusión las personas con demencia, las inmovilizadas o las que padecen de enfermedad renal. Además, cifras de presión arterial cercanas a las propuestas como objetivo en estudio HYVET se han visto asociadas en personas por encima de 85 en estudios de cohortes de base poblacional a mayor mortalidad, así como a efectos adversos de intensidad suficiente como para cambiar, suspender o disminuir las dosis de dichos fármacos. En una revisión sistemática se analizó qué efecto podría tener la retirada de estos medicamentos en las personas hipertensas por

encima de 65 años. Entre el 20-85% de los sujetos permanecieron normotensos o no requirieron reintroducir el antihipertensivo, sin que se incrementara la mortalidad por ese motivo. Solo la retirada de los diuréticos pudiera ser menos segura, al aumentar de forma relevante la presión arterial y estar asociado a un agravamiento de los síntomas de insuficiencia cardíaca. Por tanto, el tratamiento antihipertensivo en persona de edad avanzada produce en muchas ocasiones efectos adversos y posee dudosos beneficios, no conociéndose si dicho beneficio pudiera ser aplicable a ancianos frágiles, y su retirada pudiera estar justificada en muchos casos, siendo de una manera sustancial seguro hacerlo.

## ¿CÓMO EVITAR EL FRAGILISMO?

Una vez clasificado nuestro paciente como frágil, el algoritmo de decisiones diagnósticas y terapéuticas reflejará a aquellos pacientes más vulnerables y, por tanto, nos ayudará a evitar subjetividades en dichas decisiones.

La identificación de la vulnerabilidad en este contexto tiene como primer objetivo la comunicación: una valoración más fidedigna y realista del cociente riesgo/beneficio, el cual es muy difícil de estimar basándose en estudios clínicos, que por desgracia han venido excluyendo sistemáticamente a las personas frágiles, aunque afortunadamente esta situación, probablemente, se modifique en los próximos años, al menos a nivel europeo.

La comunicación de esta situación de vulnerabilidad abre las puertas a un mejor consentimiento informado y a una personalización de los tratamientos. Este proceso de atención individualizada al paciente conllevará en ocasiones a la recomendación de evitar pruebas o tratamientos que podrían causar más perjuicio que beneficio.

La identificación de la fragilidad (vulnerabilidad) en un contexto clínico específico tiene que conllevar necesariamente un proceso explícito (y bien comunicado) de valoración de los pros y los contras de la intervención propuesta, y una justificación de la recomendación clínica basada en fisiopatología específica. No vale con decir «no vamos a hacer tal cosa porque el paciente es frágil»; al contrario, la identificación de una situación clínica de vulnerabilidad crea, paradójicamente, más trabajo: hay que pensarlo mejor, más cuidadosamente y, sobre todo, deben identificarse las causas subyacentes de dicha fragilidad e intentar corregirlas.

Hay que evitar caer en la trampa de la restricción o racionamiento inapropiado (sin justificación) de intervenciones en los pacientes frágiles. Denegar un tratamiento a la persona mayor simplemente en base a la fragilidad (sin justificación) puede ser discriminatorio, y le hace mucha mella a la utilidad de los cuales se benefician primordialmente las personas frágiles.

Como geriatras, hemos visto en numerosas ocasiones que nuestros pacientes han sufrido dicho ageísmo, pero también estamos siendo testigos de la modificación de dichas actitudes. Esto ha sido gracias en gran parte a la utilización de la Valoración Geriátrica Integral como herramienta de trabajo, y al desarrollo de modelos asistenciales innovadores. Así pues, superada la fase del ageísmo, podríamos acabar por iniciar la época del «fragilismo», y aquello que en principio debería beneficiar al paciente geriátrico podría acabar por convertirse paradójicamente en otro motivo de discriminación, volviéndose el concepto en nuestra contra y acabando por ser algo peyorativo.

## BIBLIOGRAFIA

1. E. Delgado Silveira et al. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2015. 50 (2): 89-96
2. Nicolás Martínez-Velilla y Román Romero-Ortuño. Fragilidad sí, pero evitemos el fragilismo. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2015; 50(5):209–210
3. A. Casas Herrero. El ejercicio físico en el anciano frágil: una- actualización. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2015. 50 (2): 74-81
4. Gómez Pavón, J. Ancianos frágiles polimedicados: ¿Es la desprescripción de medicamentos la salida? *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2012; 47(4): 162-167
5. Mera Francisco. Et al. Paciente anciano y medicación crónica inapropiada en la comunidad ¿somos conscientes de ello?
6. V. Cardona Dahl /*Med Clin (Barc).* 2011;136(8):349–355 350
7. Recomendaciones en la prevención de reacciones adversas a medicamentos en personas mayores con demencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2010; 45 (2): 89-96
8. Abizanda Soler, Pedro et al. Detección y prevención de la fragilidad: una nueva perspectiva de prevención de la dependencia en las personas mayores. *Med Clin (Barc).* 2010;135(15):713–719
9. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2009; 44 (5): 89-96
10. Consuelo Pedrós Cholvi. Interacciones farmacológicas en geriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2008; 43(4): 261-3
11. Interacciones farmacológicas Stockley.

---

**6. ABORDAJE NUTRICIONAL  
EN EL PACIENTE NEUROLÓGICO:  
DISFAGIA EN ICTUS**

**María José Tapia Guerrero**

*Endocrinóloga . H. Regional Universitario de Málaga*

## 1. INTRODUCCIÓN

- La patología cerebrovascular es cada vez más prevalente y afecta a pacientes especialmente vulnerables, debido a su edad y a la existencia de enfermedades asociadas.
- En los países desarrollados, el ictus es una de las primeras causas de muerte, junto con la enfermedad cardiovascular y el cáncer. Constituye la primera causa de discapacidad permanente en la edad adulta.
- La causa más frecuente del ictus es origen isquémico (80-85 % casos) por trombosis o embolia y el resto son hemorrágicos.
- Los factores de riesgo del ictus isquémico por trombosis son los mismos que para la aterosclerosis general (edad avanzada, hipertensión arterial, diabetes, dislipemia, tabaquismo) y en caso de ictus de origen embólico, influye la presencia de valvulopatías o arritmias cardíacas.
- El tratamiento de esta compleja patología precisa un abordaje multidisciplinar, con profesionales que aborden todos los aspectos de forma coordinada.

## 2. VALORACIÓN NUTRICIONAL EN EL PACIENTE CON ICTUS

- Los pacientes con ictus presentan un elevado riesgo de desnutrición, que influye negativamente en el pronóstico y en la evolución de la enfermedad y disminuye la eficacia de la rehabilitación.
- No es infrecuente que exista desnutrición previa (se estima del 10-60 %) y es más habitual en pacientes de mayor edad y en los que han tenido un ictus previamente.
- La causa más importante de la desnutrición es la disminución de la ingesta, debido a anorexia y/o disfagia.
- Por ello, es necesario realizar una evaluación del riesgo nutricional y de la capacidad de deglución en todos los sujetos con ictus.
- Además, hay que tener en cuenta que el estado nutricional del paciente ingresado por ictus frecuentemente se deteriora durante el ingreso hospitalario.

## 3. SOPORTE NUTRICIONAL EN EL PACIENTE CON ICTUS

Se debería iniciar en las primeras horas del ingreso.

Los requerimientos nutricionales no están elevados en pacientes con ictus no complicado y la fórmula de elección podría ser una fórmula normoproteica isocalórica con fibra. En cambio, si el paciente está en situación crítica o presenta hiperglucemia, habrá que tener estas condiciones en cuenta para elegir la fórmula más apropiada.

Uno de los estudios más importantes que evalúa las distintas modalidades del soporte nutricional en el paciente con ictus es el estudio FOOD. Se trata de un estudio multicéntrico realizado en 17 países y más de 5000 pacientes. Consta de 3 ramas:

- Primera rama: evaluación de la eficacia de los suplementos nutricionales orales en los pacientes con ictus. Resultados: no se observó beneficio significativo en disminución de mortalidad y morbilidad. Por tanto, se concluyó que los suplementos nutricionales orales no deben ser utilizados de manera sistemática en todos los pacientes con ictus. Cabe señalar que en este estudio el porcentaje de pacientes desnutridos era relativamente bajo (8 %) y menor que en otras series.
- Segunda rama: evaluación del beneficio de la nutrición enteral precoz (antes de la primera semana y después de ésta) en un grupo de 859 pacientes con ictus y disfagia. Resultados: aumento no significativo de la supervivencia en el grupo que recibió la nutrición enteral precoz y al mismo tiempo, un incremento no significativo del porcentaje de pacientes con discapacidad grave. Puede que la nutrición enteral haya mejorado la supervivencia de un subgrupo de pacientes con muy mal pronóstico funcional y secuelas muy graves, que habrían fallecido en caso de no recibirla.
- Tercera rama: evaluación de la eficacia de la sonda nasogástrica (SNG) frente a la gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) en 321 pacientes durante el primer mes tras el ictus. Resultados: aumento significativo de la mortalidad y de las secuelas graves, aumento del riesgo de desarrollar úlcera por presión. Por ello, se aconseja utilizar la SNG durante las 3-4 semanas tras el ictus y plantear posteriormente la necesidad de colocar una gastrostomía.

### 3.1 Paciente sin disfagia o disfagia leve → DIETA ORAL. Valorar si precisan suplementos orales

**Dieta oral adaptada.** Indicada en pacientes que no presentan contraindicación para el inicio de la dieta oral y presentan disfagia que puede tratarse con modificación de la textura de la dieta. Las dietas de textura modificada se caracterizan por:

- Dieta equilibrada de consistencia modificada
- Dieta fraccionada
- Pequeños volúmenes
- Horario de las ingestas adaptado
- Líquidos de textura modificada, en los triturados y/o en forma de agua espesada/gelificada.

**Asegurar ingesta de fluidos correcta.** Es muy importante prestar atención a la ingesta de fluidos, porque en muchas ocasiones resulta insuficiente. 30-35 mL agua/kg de peso/día suele ser suficiente para cubrir las necesidades en la mayoría de los pacientes.

**Suplementos nutricionales orales.** Están indicados en pacientes que presentan una deglución eficaz y segura, pero no cubren sus requerimientos nutricionales con la dieta oral adaptada. No se ha demostrado la eficacia del uso rutinario en todos los pacientes con ictus.

### 3.2 Pacientes con disfagia severa o con disminución del nivel de conciencia → NUTRICIÓN ENTERAL

- Indicaciones de nutrición enteral: en aquellos pacientes en los que la vía oral no sea posible o segura o resulte insuficiente.
- ¿Cuándo iniciar la nutrición enteral? Debe iniciarse precozmente. Si el paciente no puede iniciar una dieta oral a los 5-7 días del ingreso, se pautará soporte nutricional con nutrición enteral mediante sonda nasogástrica.
- Gastrostomía de alimentación.
  - o Realizarla precoz no ha mostrado ninguna ventaja sobre la nutrición enteral por sonda nasogástrica.
  - o Se planteará cuando el soporte nutricional enteral se prevea a largo plazo (más de 4 semanas).
  - o Ventajas frente a SNG: menos incidencia de retirada accidental de la sonda, mayor aporte energético administrado, mejora la calidad de vida del paciente.

### 3.3 Nutrición parenteral

Sólo estaría indicada en pacientes con contraindicación absoluta para la vía enteral o para aquellos pacientes en los que no se consigue cubrir los requerimientos por vía enteral (ejemplo paciente crítico).

## 4. DISFAGIA

- Este punto se desarrollará ampliamente en la segunda parte del taller.
- La disfagia es una de las complicaciones que más condiciona la política de soporte nutricional.
- Consecuencias negativas: Incrementa el riesgo de infecciones, en particular de neumonía por aspiración, que es la principal causa de mortalidad en el paciente con ictus.
- Puede estar presente hasta en el 40-60 % de los pacientes con ictus. Suele mejorar a lo largo del tiempo y a los 3 meses persiste sólo en el 30 % de los pacientes que la presentaban en el ingreso. Por esta razón, es fundamental evaluar la capacidad deglutoria a lo largo del tiempo para poder reiniciar la dieta oral, si es posible.

## GUÍAS CLÍNICAS

### Recomendaciones de ESPEN para pacientes geriátricos con disfagia neurológica

- Se recomienda el tratamiento con nutrición enteral para asegurar un aporte correcto de energía y nutrientes que permitan mantener o mejorar el estado nutricional (A).
- En pacientes con disfagia neurológica grave, el tratamiento con nutrición enteral se debe iniciar tan pronto como sea posible (C).

- Cuando el soporte nutricional se realiza a largo plazo, se recomienda la utilización de una gastrostomía endoscópica percutánea (PEG), ya que se asocia con menores fracasos en el tratamiento y un mejor estado nutricional (A) y puede ser más conveniente para el paciente.
- El tratamiento con nutrición enteral se debe acompañar de una terapia intensiva de la deglución hasta que la ingesta oral con una dieta normal sea segura y suficiente (C).

### **Recomendaciones NICE para pacientes con ICTUS**

- Al ingreso, se debe realizar un cribado de disfagia en los pacientes con ictus agudo por personal sanitario entrenado antes de administrar alimentos líquidos o medicación por vía oral.
- Si el cribado indica que existen problemas de deglución, se debe realizar una evaluación formal, preferiblemente antes de 24 horas y en un periodo no superior a las 72 horas tras el ingreso.
- Se debe realizar un cribado nutricional en todos los pacientes con ictus agudo al ingreso. Este cribado se debe repetir periódicamente.
- La herramienta de cribado debe incluir datos relativos al IMC, la pérdida de peso no intencionada, una evaluación de la ingesta previa y del riesgo de ingesta insuficiente. Se puede utilizar la herramienta MUST.
- Se debe evaluar el estado de hidratación al ingreso y re-evaluado periódicamente para asegurar un balance hídrico adecuado.
- Si existe riesgo nutricional, los profesionales sanitarios deben evaluar la presencia de disfagia, pobre higiene bucal o incapacidad para alimentarse por sí mismos.
- Los pacientes con ictus agudo que no son capaces de recibir un aporte adecuado de nutrientes o fluidos por vía oral deben iniciar nutrición enteral antes de 24 horas y deben ser evaluados por personal especializado, que realizará una valoración y soporte nutricional individualizado.
- No se recomienda la utilización sistemática de suplementos nutricionales orales en los pacientes que están adecuadamente nutridos al ingreso hospitalario.

### **Recomendaciones nutricionales para pacientes con problemas de la deglución y masticación**

#### **Signos de alerta de la existencia de aspiración:**

- Presencia de tos mientras está comiendo o bebiendo. Es importante identificar el tipo de alimento que le ha originado la tos.
- Cambios en la calidad de voz.
- Carraspeo constante después de las comidas o de beber.
- Cambio de color al cambiar de posición.
- Dificultad para respirar o hablar después de las comidas.

En caso de sospecha o existencia de disfagia, debemos observar si después de comer quedan restos de alimentos en la boca del paciente. Hay que mirar entre los dientes, las encías y debajo de la lengua o de la dentadura. Si vemos restos de alimentos, se debe realizar una limpieza oral profunda para evitar que alguno de estos residuos pueda aspirarse.

#### **Consejos para antes de la alimentación**

- Compruebe que el paciente se encuentra consciente y receptivo. Sólo hay que alimentarlo si mantiene la consciencia y conserva el control de los movimientos de su boca.
- La higiene oral puede estimular la secreción de saliva y el sabor. Por eso, lavarse la boca y los dientes antes de comer puede ayudar a tragar los alimentos y encontrarlos más sabrosos.
- A las horas de comer, proporcione al paciente un ambiente tranquilo, relajado y sin distracciones.
- Si el paciente presenta sequedad de boca, ofrézcale alimentos o bebidas ácidas o ásperas antes de las comidas para estimular la secreción de saliva y mantener una hidratación óptima.

#### **La posición para comer es fundamental:**

- Siente al paciente recto, con 90 ° de flexión de cadera y rodillas, los pies planos en el suelo o en un soporte, el tronco y la cabeza sobre la línea media (bien rectos), la cabeza ligeramente flexionada y la barbilla hacia abajo.
- Puede ser necesario algún soporte para asegurar la posición de la cabeza y el tronco.
- Si la cabeza es inestable, el cuidador colocará su mano en la frente del paciente para sujetarla (un collarín cervical puede impedir la deglución, por lo que no se recomienda).

- Si el paciente está encamado, eleve el cabezal de la cama hasta adoptar una postura cómoda. Coloque almohadas o cojines debajo del cuello si precisa que el paciente flexione la cabeza hacia delante.
- Si el enfermo sufre hemiparesia (parálisis de una mitad del cuerpo), gire su cabeza hacia el lado afectado y aliméntelo por ese lado.
- Evite acostar al paciente inmediatamente después de las comidas.

### **Consejos para conseguir un estado nutricional y de hidratación óptimo y para alimentarse de forma segura**

- En caso de dificultad para tragar líquidos, se recomiendan líquidos de consistencia semisólida (yogur, fruta en purés, cremas, etc). Hay que evitar, por tanto, los líquidos de consistencia fina o ligera (agua, caldo, té...) porque para tragarlos se necesita una gran coordinación y control. Una buena solución para tomar líquidos es espesarlos con espesantes de venta en farmacias.
- Se deben evitar los alimentos que se desmenuzan y forman pequeñas bolas en la boca, porque se corre el peligro de que, al toser, no se traguen correctamente y bajen hacia el pulmón (aspiración).
- No son recomendables los alimentos secos que puedan irritar la boca, la lengua o la garganta (los frutos secos, el pan tostado o las patatas chips).
- Es aconsejable ablandar los alimentos sólidos con salsas, leche, caldo, etc., para conseguir una consistencia semisólida y poder tragarlos más fácilmente.
- Es fundamental proporcionar al organismo un mínimo de 2 litros de líquidos al día (en esos 2 litros hay que contar los líquidos que se toman espesados y la cantidad que obtenemos de los productos lácteos).
- Evitar las bebidas alcohólicas y las bebidas “con gas”.
- Las proteínas son esenciales para el mantenimiento de la vida y la salud y, por tanto, alimentación debe contenerlas en cantidad suficiente. El problema es que los alimentos ricos en proteínas (carne, pescado, aves...) deben triturarse y, como se deshacen muy mal, se tiende a poner muy poca cantidad en los purés. Una buena solución es añadir un suplemento en polvo a los purés o utilizar purés enriquecidos.
- Los alimentos de buen sabor, calientes o muy fríos, se tragan mejor que los tibios. Los alimentos con alta densidad de nutrientes, textura homogénea (sin grumos) y de sabor ácido o dulce se tragan mejor que los alimentos líquidos, salados y tibios.
- Las raciones deben ser pequeñas, pero frecuentes, si el paciente se cansa al comer o si enseguida se siente lleno y sin apetito. El paciente con disfagia tiene tendencia a fatigarse al comer y a desarrollar inapetencia. En consecuencia, una dieta altamente nutritiva es esencial para compensar la inapetencia y el esfuerzo físico que supone comer y beber en estas circunstancias.
- El estreñimiento es un problema común en los pacientes que realizan poca actividad y que beben poco. Como la fibra es buena para combatir el estreñimiento, la dieta deberá ser rica en fibra: conviene comer legumbres, cereales, frutas y verduras. Si es necesario, también se pueden incorporar suplementos de fibra en la alimentación (consúlteselo a su médico).
- Si el exceso de formación de mucosidad es un problema, se deben evitar los alimentos muy dulces y zumos cítricos, ya que aumentan o espesan la saliva.

### **Niveles de consistencia**

- Viscosidad baja/líquido (agua, café, leche, etc.)
- Viscosidad media/néctar (zumo de melocotón o tomate, yogur líquido, etc.)
- Viscosidad alta/pudin (flan, gelatina, etc.)

### **Niveles de volumen**

- Volumen alto: alimentación con una cuchara sopera rasa. Nunca alimentar con jeringa
- Volumen medio: alimentación con cuchara de postre
- Volumen bajo: alimentación con cuchara de café

**Tabla 1. Recomendaciones para una fácil masticación y deglución**

<b>Tipo de alimento</b>	<b>Alimentos generalmente incluidos</b>	<b>Alimentos que deben evitarse</b>
Líquidos	Jugos espesos, sorbete, batido de sorbete, líquidos de consistencia fina espesados con “espesante”	Líquidos poco densos: agua, jugos de consistencia fina, café o té.
Panes y cereales	Panes, cereal cocidos, panes sin nueces ni pasas, casi todas las pastas para sopa	Productos que se disgregan en la boca: galletas saladas, arroz, pan tostado, pan blanco suave
Productos lácteos	Mantequilla, margarina, quesos cremosos, yogures y helados de crema si son tolerados. Flanes	Queso duros (semicurados, curados)
Huevos	Huevos medio cocidos, escalfados, revueltos, tortilla, flanes	Huevo cocido
Carnes, pescados y aves de corral	Guisos de carne, albóndigas, carne picada con salsas, pescado jugoso y suave sin espinas	Alimentos que requieren mucha masticación: carnes picadas secas, carnes fibrosas, pescado seco o con espinas
Frutas	Frutas enlatadas suaves sin semillas ni pellejo: plátanos maduros, frutas en puré, espesas y frías, frutas blandas en gelatinas, batido de frutas	Frutas crudas Frutas en puré semisólido: piña en trocitos finos
Verduras	Verduras suaves enlatadas; patatas al horno, en puré o hervidas con margarina; patatas gratinadas; verduras en puré espeso; verduras picadas e incluidas en gelatina, zumos de tomate, gazpacho (textura homogénea)	Verduras crudas, verduras muy fibrosas
Sopas	Sopas espesas (licuadas)	Alimentos que contengan texturas mixtas: sopas de verduras (alimentos sólidos y líquidos a la vez)
Postres	Fruta batida, gelatina, casi todas las galletas dulces sin nueces ni pasas; flan, budín, sorbete, helado de crema, si es tolerado	Pasteles y galletas secas, postres con pasas, nueces, semillas o coco, caramelos duros y chocolate

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bretón Lesmes I, Planas Vilà M, Burgos Peláez R. Nutrición en las enfermedades neurológicas. En: Tratado de Nutrición. Gil A, editor. Editorial Médica Panamericana, Madrid 2010.
2. Burgos Peláez R, Segurola Gurrutxaga H, Bretón Lesmes I. Soporte nutricional del paciente con ictus. *Nutr Hosp* 2014; 29 (Supl.2): 57-66.
3. FOOD Trial Collaboration. Poor nutritional status on admission predicts poor outcomes after stroke, observational data from the FOOD Trial. *Stroke* 2013; 34:1450-6.
4. García Peris P, Velasco C, Frías Solano L. Papel del equipo nutricional en el abordaje de la disfagia. *Nutr Hosp* 2014; 29 (Supl. 2): 13-21.
5. Gómez Candela C, Calvo I, Zurita L. Disfagia. En: Manual de recomendaciones nutricionales al alta hospitalaria. Barcelona: 2010.
6. NICE Guidelines Stroke: diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischaemic attack (TIA). Disponible en: <http://www.nice.org.uk/guidance/CG68>
7. Oliveira Fuster G, Tapia Guerrero MJ. Valoración nutricional en el paciente con ictus. En: Manual de nutrición para pacientes con ictus agudo. Luengo LM, Ramírez Moreno JM, editores. Editorial Luzán, Madrid 2011.
8. Volkert D, Berner YN, Berry E, Cederholm T, Coti Bertrand P, Milne A y cols. ESPEN guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics. *Clin Nutr* 2006; 25 (2): 330-60.



---

## **7. DISFAGIA OROFARÍNGEA**

**Adela Benítez Guerrero**

*FEA en Medicina Física y Rehabilitación. H. Regional  
Universitario de Málaga*

El objetivo de este capítulo es sensibilizar sobre la importancia de la disfagia orofaríngea y sus repercusiones sobre la salud, mostrar datos necesarios para identificarla y diagnosticarla, reseñar la gravedad y la prevalencia de sus complicaciones, así como, dar ligeras nociones sobre los tratamientos más habituales.

La importancia del estudio y tratamiento de la disfagia radica en sus complicaciones (las más importantes son desnutrición, deshidratación y las neumonías aspirativas) y en su alta prevalencia. Estas complicaciones hacen aumentar la morbimortalidad y el gasto hospitalario. En cuanto al diagnóstico, puede considerarse como pieza fundamental para decidir que tipo de terapia usar.

## **CONCEPTO DE DEGLUCIÓN Y DISFAGIA**

La deglución es una de las funciones básicas del organismo, necesaria para nutrirnos e hidratarnos para vivir. Las alteraciones de la deglución suponen por tanto un grave problema sin olvidarnos que el comer es uno de los elementos de socialización y disfrute por excelencia en nuestra cultura.

A pesar de su relevancia observamos que son uno de los trastornos más descuidados por parte de los profesionales de la salud.

La deglución es el proceso que hace avanzar el bolo alimenticio, los líquidos y la saliva desde la boca hasta el estómago. Son una serie de acciones musculares que realizan una secuencia compleja de varias acciones motoras, unas voluntarias y otras involuntarias, dirigidas por el centro de la deglución en el tronco del encéfalo.

La deglución incluye (1):

- Alerta cognitiva de que se va a producir la situación de comer
- Reconocimiento visual de la comida
- Todas las respuestas fisiológicas al olor y presencia de la comida

La disfagia es un síntoma definido como la dificultad para la deglución, lo cual implica la progresión dificultosa del bolo alimenticio de la boca hasta el esófago (2).

Esta progresión dificultosa del alimento a través del tracto aerodigestivo trae como consecuencia el incremento del riesgo de que parte del alimento penetre hacia el esfínter laríngeo (penetración) o que incluso lo rebase penetrando a sí en las vías aéreas inferiores (aspiración)(3). Este hecho, que también se denomina falsas vías, es ocasional y en caso de producirse provoca la respuesta refleja de la tos, puede tener consecuencias muy graves en determinados sectores de la población.

## **ETIOLOGIA**

La disfagia puede afectar a una o varias de las fases de la deglución, de esta forma podemos hablar de (4,5):

- Disfagia orofaríngea (alta), aquí se afecta la musculatura estriada y su control motor y son por tanto susceptibles de reeducación.
- Disfagia esofágica (baja), dependiente de la musculatura lisa que se estimula por acción vagal o bien, por un proceso obstructivo a ese nivel, este tipo de disfgias no son susceptibles de reeducación.

Dentro de la disfagia orofaríngea podemos hablar de:

1) **Disfagia neurógena** (80 %). Aquellas que conservando indemnes las estructuras anatómicas, cursan con afectación de uno o varios pasos del proceso de la deglución por lesiones traumáticas o degenerativas a nivel del cortex, tractos subcorticales, tronco encefálico, pares craneales, unión neuromuscular o músculos. Dentro de estas podemos hablar de aquella que tienen un inicio agudo, que suelen tener buen pronóstico (ACV, TCE...) y de las que tienen un comienzo insidioso, que obedecen a las enfermedades neurodegenerativas y que conllevan un deterioro progresivo del paciente (ELA, parkinson...)

2) **Disfagia estructural** (20 %). Aquella producida por defectos anatómicos de los órganos implicados en la deglución. Aquí se enmarcan las neoplasias de cabeza y cuello que tiene un tratamiento quirúrgico, quimio y radioterápico

Esta clasificación nos permite desde un primer momento conocer el pronóstico vital del paciente y de la disfagia, lo que nos lleva a un tratamiento individualizado y consecuente con la realidad del caso

Las causas más frecuentes de disfagia orofaríngea son las de origen neurológico (6,7), con una prevalencia superior al 30% tras un accidente cerebrovascular (ACV)(8), del 52-82% en la enfermedad

de parkinson (9) y del 84% para la enfermedad de Alzheimer (10). Además, es el primer síntoma en el 60% de los pacientes con esclerosis lateral amiotrófica, afecta a más del 30% de los clientes con esclerosis múltiple (11), al 30-80% de los afectos por una miopatía inflamatoria(12). Existen algunos estudios realizados en pacientes con trastornos mentales donde se muestra que también existe una alta prevalencia de disfagia orofaríngea en estos enfermos (25 %)(13) y hay que tener en cuenta que en aproximadamente un 60% de los ancianos institucionalizados también la presentan.

## **BASES ANATÓMICAS Y FISIOLÓGICAS DE LA DEGLUCIÓN**

La importancia de conocer la **fisiopatología** de la deglución se fundamenta en:

-Los hallazgos en la exploración clínica e instrumental llevan al diagnóstico de la disfagia y estos están basados en un conocimiento profundo de la fisiopatología

-El tratamiento rehabilitador se programa a través de los resultados de estas exploraciones

-A través del diagnóstico y del tratamiento se evitarán las complicaciones de la disfagia: neumonías aspirativas, desnutrición y deshidratación.

La deglución es un proceso muy complejo que exige una perfecta coordinación de varios grupos musculares de la boca, faringe, laringe y esófago, los cuales poseen una rica inervación en la que intervienen el centro de la deglución del troncoencéfalo y los pares craneales V, VII, IX, X y XII.

Se pueden distinguir tres fases en la deglución perfectamente coordinadas: oral, faríngea y esofágica.

**La fase oral** se divide en dos subfases: la preparatoria y la de transporte. La **fase preparatoria** es una fase voluntaria con control cortical, durante esta fase tiene lugar la masticación y manipulación del bolo. En esta fase intervienen labios, mandíbula, lengua, paladar blando, músculos de la masticación y musculatura facial- El alimento es masticado, triturado, mezclado con la saliva y colocado en la cavidad oral preparado para ser transportado al fondo de la boca. Durante esta fase el esfínter palatogloso permanece cerrado evitando la caída del alimento a la hipofaringe, el velo del paladar está en reposo y el esfínter palatofaríngeo permanece abierto permitiendo la respiración nasal.

Una vez el bolo está bien preparado comienza la **fase oral de transporte**, la lengua hace una función de arrastre y de propulsión del bolo alimenticio hacia el istmo de las fauces. Durante esta fase, el velo del paladar se eleva y se entra en apnea. La musculatura labial se contrae para impedir la salida de material por la boca, es una fase voluntaria con control cortical.

A continuación acontece **la fase faríngea**, la cual está constituida por una serie de procesos que están coordinados de manera secuencial, se inicia con el disparo del reflejo deglutorio faríngeo. Este reflejo se desencadena cuando la cabeza del bolo pasa por cualquier punto comprendido entre el istmo de las fauces y donde la base de la lengua cruza el ángulo de la mandíbula, con el disparo del reflejo deglutorio se produce el cierre de la nasofaringe por el velo del paladar (se evita así la entrada de alimento en la cavidad nasal), la elevación y adelantamiento del hioides y con él el de la laringe, el cierre del esfínter glótico (aducción de cuerdas vocales y bandas ventriculares más eversion de la epiglotis) y la apertura del esfínter esofágico superior(EES) más la contracción de la musculatura faríngea. En esta fase se mezclan componentes voluntarios e involuntarios

Todos estos procesos hacen posible el paso del bolo al esófago a la vez que impiden su entrada a la vía laríngea y su reflujo hacia la nariz; esto supone la transformación de la orofaringe de una vía respiratoria a una deglutoria, mediante la apertura de la entrada hacia el esófago y el cierre de la entrada hacia la laringe. Es por tanto muy importante tener claro que respiración y deglución son funciones recíprocas: la respiración se para durante la fase faríngea de la deglución, la vía aérea está abierta en la fase oral preparatoria y en la esofágica(14)..

Con la llegada del bolo al esófago se inicia **la fase esofágica**.

## **ALTERACIONES DE LA FASE DE LA DEGLUCIÓN**

La disfagia orofaríngea aparece cuando existen alteraciones con las estructuras que participan en las dos primeras fases de la deglución. Estas alteraciones pueden ir desde la presencia de un obstáculo mecánico propiamente dicho o una obstrucción funcional por mala elaboración del bolo en la cavidad oral,

debilidad de la contracción faríngea, alteraciones en la coordinación entre la contracción faríngea y la relajación del EES, o apertura inadecuada de este esfínter

Alteraciones de la fase oral preparatoria producen babeo o pérdida del alimento por los labios, fallo en la masticación y preparación del bolo con fragmentación del mismo, restos de comida en los surcos gingivolabiales, caída del contenido alimenticio previo a la deglución con el consiguiente peligro de aspiración.

Las alteraciones en la fase oral de transporte nos permiten ver restos de alimento en la boca tras una primera deglución, deglución fraccionada, restos de comida en la vallécula con riesgo de aspiración postdeglución, regurgitación de alimentos a las fosas nasales por incompetencia del esfínter palatofaríngeo

La alteración en la fase faríngea se detectará por un retraso en el inicio de la deglución, retraso en el disparo deglutorio con el consiguiente riesgo de aspiración durante la deglución, acúmulo de comida en las paredes faringo-laríngeas por disminución en las contracciones de la faringe, remanso de comida en los senos piriformes y en la región retrocricóidea por retraso o dificultad de la apertura del esfínter esofágico superior

## **COMPLICACIONES DE LA DISFAGIA OROFARÍNGEA**

La disfagia puede provocar malnutrición al interferir con la ingesta, y también puede dar lugar a deshidratación, aspiración hacia la vía respiratoria, causando neumonías aspirativas o incluso la muerte. La neumonía aspirativa es la primera causa de muerte en el anciano institucionalizado, y la primera causa de reingreso en el primer mes tras un ACV .

Estas complicaciones llevan a una mayor morbi-mortalidad lo que eleva el gasto farmacológico y las estancias hospitalarias. Además conlleva la necesidad de asistencia de una tercera persona, en el estadio agudo y al año(15), con el consiguiente coste tanto económico como emocional para las familias de los pacientes que lo padecen

## **EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON DISFAGIA OROFARÍNGEA**

Los procedimientos diagnósticos de la disfagia orofaríngea deberán cumplir dos propósitos: el primero identificar anomalías anatómicas o fisiológicas que ocasionan dificultad para deglutir, y el segundo evaluar la efectividad de las intervenciones terapéuticas que permitan compensar los síntomas de la disfagia y conseguir iniciar o mantener una alimentación oral.

El diagnóstico y el tratamiento de la disfagia orofaríngea requieren una aproximación multidisciplinaria. El objetivo del programa de diagnóstico de la disfagia orofaríngea funcional es evaluar las dos características que definen la deglución: eficacia de la deglución o capacidad de que el paciente esté bien nutrido e hidratado y seguridad de la deglución o capacidad de que la ingestión de agua y nutrientes se produzca sin complicaciones respiratorias

Para su diagnóstico y evaluación, utilizaremos dos métodos de diagnóstico en primer lugar, los métodos clínicos que abarcan la historia clínica específica y la exploración clínica, que se completará con la exploración instrumental como la videofluoroscopia, fibrolaringoscopia y videoendoscopia con alimento (16,17)

### **1) MÉTODOS CLÍNICOS : HISTORIA CLÍNICA Y EXPLORACION CLÍNICA:**

Con la historia y exploración clínica podremos evaluar la fase oral y faríngea de la deglución, identificando signos y síntomas de disfagia, así se facilita la identificación de pacientes con riesgo de aspiración, se ayuda a determinar la necesidad de vías alternativas de nutrición y, en último lugar orienta sobre la necesidad de exploraciones adicionales para mejorar el diagnóstico y el tratamiento de la disfagia (18,19)

#### **1.1) Historia clínica**

En esta primera parte de la exploración se trata de recoger una serie de datos para valorar el estado cognitivo del enfermo (conducta y capacidad del paciente de seguir órdenes verbales), estado respiratorio, donde se recogen datos sobre antecedente de aumento de secreciones, valora la aparición de tos o la ausencia de reflejo tusígeno, el estado nutricional y la vía de alimentación del paciente, y la aparición o no de una serie de signos y síntomas clínicos como: dificultad en el reflejo de la deglución, babeo, manejo

inadecuado de las secreciones, alteración en la preparación oral del bolo, disminución de la sensibilidad oral, varios intentos par deglutir, mala limpieza oral después de cada bocado, alteración del reflejo tusígeno, elevación laríngea disminuida o ausente durante los intentos de deglución, regurgitación nasal, disminución del reflejo nauseoso, tos espontánea con carácter húmedo, tos después de la ingesta, voz húmeda, infecciones respiratorias, pérdida de peso reciente, tiempo empleado en cada comida superior a los 30 minutos.

### 1.2) Exploración clínica

Se examina con detalle la zona cervical, facial, cavidad oral, la postura y la posición cervical. La postura adecuada para la ingesta es la sedestación, con espalda y cabeza alineadas.

### 1.3) Exploración funcional

Seguidamente, se realiza la exploración funcional que se puede realizar agrupándolo por las fases de la deglución o bien a través de las estructuras que intervienen en la deglución.: función mandibular y mejillas, control labial, control, función del paladar blando y los reflejos orales, sensibilidad oral, examen de la función laríngea

### Métodos de cribado

Uno de los objetivos importantes, quizás el principal durante el examen físico, es determinar el riesgo de aspiración. Estos procedimientos de cribado, están básicamente destinados a identificar a pacientes con riesgo elevado de aspiración, para esto se utilizan una serie de evaluaciones rápidas, no invasivas y de bajo riesgo par el paciente. No suelen ser de gran complejidad, y tienen la ventaja de poder realizarse a pie de cama, en los casos de enfermos hospitalizados como en consulta.

Se han propuesto la utilización de diferentes **indicadores clínicos** para la valoración del riesgo de aspiración, entre ellos se encuentra el reflejo nauseoso ( representa una respuesta protectora frente a la entrada de material en la faringe, laringe y traquea), contrariamente a lo que se pensaba se ha visto que la ausencia de este reflejo no tiene valor pronóstico, dado que sólo el 60% de los pacientes que tienen aspiración lo tienen alterado (20,21,22). Por otro lado la disfonía tiene una sensibilidad y un valor predictivo positivo del 91 y el 58 % respectivamente, en la evaluación de la posibilidad de aspiración en pacientes con disfagia orofaríngea. La aparición de tos o alteraciones en la voz con la toma de agua (test de la deglución con agua ) tiene una sensibilidad mayor al 70% y una especificidad del 22-70% . El uso de la oximetría de pulso añadida al test del agua de la deglución, aumenta la sensibilidad a mas de un 100% y la especificidad del 90% (23), en el primer trabajo en el que se demostró la hipoxemia durante la deglución se vió como la aspiración de sólidos y/o líquidos en la vía aérea provoca desaturación, la ventaja de este método radica en la posibilidad de detectar aspiraciones silentes, que no se hacen evidentes con la aparición de signos clínicos

1) Como test de cribado rápido se puede usar los siguientes predictores clínicos (test de Daniels): tos voluntaria persistente, reflejo glabellar alterado, disartria, disfonía, tos tras deglución, cambios en la voz tras deglución

Dos de estos signos positivos tienen una sensibilidad 92% y especificidad 67%

2) Test H2O con oximetría ( es un test muy rápido de realizar):

Se administra al paciente (con pulsioxímetro durante la exploración) 50 ml de agua en bolos de 10 ml y se observa la deglución, si aparece o no tos, cambio en la calidad de la voz o disfonía, si aparece alguno de estos signos o el paciente desatura 2 puntos en la oximetría de pulso(disminución de 2 puntos en la saturación sugiere aspiración (sensibilidad del 100% y especificidad 75%), es candidato a una exploración más detallada

3) Exploración relación respiración-deglución:

Identifica la fase del ciclo respiratorio en la que el paciente traga (se debe tragar en apnea) y el exceso de secreciones en la vía aérea antes y después de la deglución (24)

4) Método viscosidad-volumen:

En el momento actual, es un magnífico método no solo de cribado si no que también nos da las pautas iniciales en el tratamiento

Es un método desarrollado por el grupo de trabajo del Dr Clavé, en el que se administran bolos en una gama de volúmenes de 5 a 20 ml en viscosidad líquida, néctar y pudding ( MECV-V)(16, 25), se observa todo el proceso deglutorio y se detiene la exploración cuando se detecta signos de alteración de la seguridad.\_

Son signos de alteración de la seguridad la aparición de tos antes, durante o después de la deglución, voz húmeda (penetración), disminución de la saturación de oxígeno; son signos de alteración de la eficacia de

la deglución: babeo, residuo oral, aumento del nº de degluciones por bolo, residuo faríngeo  
Comenzar siempre con viscosidad néctar utilizar volúmenes de 5, 10 y 20 ml, del néctar se pasa al agua (5,10 y 20 ml) y por último al pudding (5,10 y 20 ml) Avanzar progresivamente si no alteración en los signos de seguridad aunque si los haya en los de eficacia. Finalmente probar sólidos blandos y duros para valorar la masticación.

## 2)EXPLORACIÓN INSTRUMENTAL

Para la detección de trastornos aspirativos se usan una serie de métodos complementarios como son la fibrolaringoscopia, la videoesoscopia con alimento, la videofluoroscopia, la manometría esofágica.  
La exploración instrumental se debe hacer con y sin alimento

### 1) Fibrolaringoscopia

Es una técnica instrumental que sirve para valorar morfológicamente y funcionalmente la vía aéreo digestiva. Permite detectar problemas deglutorios que presenta el paciente con diferentes volúmenes y consistencias, si la realizamos con alimento (videoesoscopia con alimento)

La fibrolaringoscopia sin alimento se realiza introduciendo un fibroscopio flexible transnasalmente y se extiende hacia abajo a la orofaringe para permitir la visualización de la laringe y faringe durante la deglución, es una técnica levemente molesta para el paciente

Es una prueba que tiene una sensibilidad de 0.88 y una especificidad de 0.92 respecto a la videofluoroscopia (VFC)

Los aspectos positivos de la fibrolaringoscopia destacables son: que es un examen anatómico y fisiológico de fácil reproducibilidad, no ocasiona radiación ni para el paciente ni para el sanitario, es portátil por lo que se puede hacer a pie de cama y tiene una alta sensibilidad

Respecto a los aspectos negativos: es un método invasivo, solo se ve la fase faríngea únicamente antes y después del trago, no durante la deglución

En los casos en los que se observa falta de movilidad de una o ambas hemilaringes, es conveniente realizar una endoesoscopia con telefaringscopio. Con esta exploración podemos valorar el cierre glótico, la posibilidad de compensación fisiológica de dicho cierre, el factor pronóstico de la parálisis vocal.

### 2) videofluoroscopia

Es un procedimiento radiológico objetivo y dinámico que delinea simultáneamente todas las estructuras que participan en las diferentes etapas de la deglución, desde la fase oral hasta la fase faríngea. Permite visualizar el paso del bolo y provee de información del proceso de la deglución en tiempo real

El procedimiento se realiza administrando al paciente diferentes viscosidades y volúmenes de material radiopaco.

Se puede visualizar la fase preparatoria y oral y la fase faríngea.

Las ventajas de este método de exploración son que es objetivo, dinámico, permite reproducir las condiciones fisiológicas de la alimentación y reconocer las posibles alteraciones, permite valorar estrategias terapéutica, documentarlo todo mediante imágenes grabadas y comparar

Las desventajas son: que es invasivo existe riesgo de aspiración y expone a radiación al paciente y al sanitario

## TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento:

-Conseguir una alimentación oral con una deglución segura con nutrición e hidratación adecuada (26)

-Debe conseguir eliminar las aspiraciones y residuos orales y faríngeos (27)

-La RHB consigue entre 65-85% de los pacientes vuelven a una alimentación oral

Antes de iniciar un tratamiento nos debemos plantear una serie de cuestiones como son: que tratamiento debe iniciarse para normalizar la fisiología de la deglución, si el paciente puede comer una dieta normal y cuando, preguntarnos por el pronóstico de la enfermedad y si existen algunos factores que empeoren la disfagia, y por último plantearnos si precisa una vía de alimentación enteral no oral

Para decidir entre una SNG o una PEG nos vamos a valer del pronóstico de la enfermedad. En pacientes con alteraciones de la deglución orofaríngea en su fase aguda de recuperación y que no pueden alcanzar sus necesidades nutricionales vía oral se puede utilizar una SNG y colocarla en la primera semana del inicio del proceso (28)

La sonda de PEG deberá utilizarse si las necesidades nutricionales si las necesidades nutricionales siguen necesitando de una vía alternativa a la oral pasadas las dos semanas o bien no se tolera la sonda nasogástrica, se recomienda usar la PEG sin duda si el soporte nutricional va a ser mayor de 4 semanas.

La presencia de SNG o PEG no excluye una alimentación oral terapéutica. La alimentación oral puede aumentar a medida que mejore la situación del paciente y cuando las necesidades nutricionales se completen con la alimentación oral se puede retirar la sonda

## ¿CÓMO TRATAMOS LA DISFAGIA OROFARÍNGEA?

### **TIPOS DE TRATAMIENTO**

-Estimulación oromotora **no nutritiva**: su objetivo principal es la normalización de la función oromotora y no una alimentación oral nutritiva. El resultado deseable de una estimulación oral no nutritiva es una deglución más frecuente y así disminuir el riesgo de aspirar sus propias secreciones

-Estimulación oromotora **nutritiva**

### **TECNICAS DE TRATAMIENTO**

Existen 2 tipos de técnicas las compensatorias y las de tratamiento propiamente dicho (29)

Técnicas compensatorias: Permiten eliminar los síntomas del paciente (tratan de redirigir el bolo) pero no cambian la fisiología de la deglución (controladas inicialmente por el clínico y después por el cuidador, por tanto no precisan una colaboración directa) se pueden utilizar en todas las edades y niveles cognitivos; son las primeras a utilizar

Técnicas de tratamiento: Están diseñadas para cambiar la fisiología de la deglución, precisan de la colaboración del paciente

### Técnicas Compensatorias:

Dentro de las técnicas compensatorias podemos hablar de (29):

- 1- Maniobras posturales
- 2- Modificación de volumen y textura
- 3- Técnicas de incremento sensorial
- 4- Presentación del alimento y control del entorno

### 1) Maniobras posturales

Los cambios posturales pueden cambiar las dimensiones de la faringe y la dirección del bolo sin aumentar el esfuerzo realizado por el paciente, se pueden usar en todas las edades tanto en pacientes ancianos, en enfermedades neurológicas como en cáncer de cabeza y cuello. Pueden eliminar la aspiración en el 75-80 % de los disfágicos

En las distintas alteraciones de la deglución, no hay una postura única, hay una variedad de posturas relacionadas con la alteración específica

1) Cabeza hacia abajo, se usa en caso de retraso en la función faríngea o dificultades para el cierre de la vía aérea. 2) Cabeza hacia atrás, usada solo en pacientes que tengan dificultad en la fase oral en el transporte del bolo. 3) Cabeza rotada hacia el lado dañado, estrecha la entrada hacia la laringe, aumenta el cierre de las cuerdas vocales por la fuerza extrínseca y elimina el paso del alimento por el lado dañado. 4) Cabeza inclinada hacia el lado sano, disminuye la distancia entre la base de la lengua y el esófago, se favorece un paso más rápido del bolo

En una valoración videofluoroscópica con maniobras posturales el 75% de los pacientes que aspiran con líquidos muy acuosos pueden tolerar al menos un bolo de volumen de líquido utilizando una maniobra postural; el 25% de los que aspiran con líquidos finos pueden tolerar todos los volúmenes de líquidos finos y sin aspiración con una maniobra postural (29)

La mejor medida de la efectividad de la Maniobra Postural es la valoración de la cantidad aspirada con y sin la postura en la VFC.

Cuando la t. postural es útil y el paciente es capaz de comer usándola se le debe estimular a que lo haga, ya que la deglución es el mejor ejercicio al usar mayor contracción muscular y genera más presiones que el habla.

Las t. posturales se suelen usar de forma temporal, se deben usar de 4-8 semanas tras las cuales serán reevaluadas, en unas ocasiones el paciente puede volver a una alimentación oral y segura, en otras ocasiones puede no recuperarse y necesitar utilizarla de forma permanente para eliminar la aspiración y conseguir una deglución eficiente

### 2 Técnicas de incremento sensorial

Aumentan la sensación de la cavidad oral antes de la deglución y disminuyen cualquier retraso entre la deglución oral y faríngea.

Las técnicas de incremento sensorial tienen como objeto aumentar la sensación de la cavidad oral antes de la deglución y disminuir cualquier retraso entre la deglución oral y la faríngea (son tanto compensatorias como terapéuticas). Son compensatorias porque son controladas por el cuidador y no cambian el control motor pero también son terapéuticas por reducir el tiempo de deglución tanto a nivel oral como faríngeo. Como técnicas de incremento sensorial: realizar presión con la cuchara contra la lengua cuando se introduce la comida; usar sabores ácidos; permitir la autoalimentación para que el movimiento mano-boca proporcione un estímulo sensorial adicional; realizar estimulación táctil y térmica.

### 3 Variaciones de Consistencia y Volumen

La consistencia de los líquidos y el volumen del bolo se indicarán en función del resultado del MECV-V

La adaptación de los líquidos se hace en viscosidad, volumen y velocidad y la adaptación de los sólidos en textura, volumen y velocidad

La modificación del volumen y de la velocidad de presentación del bolo se usa también como técnica compensatoria.

Otra forma de compensación es la modificación de la consistencia de los alimentos

Esta estrategia por la poca adherencia, solo se debe usar si no son posibles otros métodos terapéuticos, como ocurre en pacientes con trastorno del movimiento en los que su postura cambia continuamente, en los que no pueden seguir ordenes o en que no está indicada otra técnica

En este tipo de técnicas podemos incluir la Terapia Nutritiva, basándonos en la Pirámide de la Terapia Nutritiva: en la base, la alimentación tradicional, teniendo en cuenta los alimentos de riesgo, en el segundo escalón, la terapia nutricional con dieta adaptada y en el punto más alto de esta pirámide la nutrición artificial bien enteral o parenteral

### 4 Presentación del alimento y control del entorno

Se trata de pautas específicas para una adecuada alimentación sin riesgos.

### Técnicas De Tratamiento

- 1) Ejercicios de movilidad (praxias)
- 2) Ejercicios de control del bolo y de masticación
- 3) Técnicas de Facilitación
- 4) Maniobras deglutorias

#### 1)-Ejercicios movilidad (praxias)

Su objetivo es incrementar el grado de excursión, fuerza velocidad y coordinación del movimiento de aquellas estructuras implicadas en la deglución.

#### 2)-Eje. control de bolo y masticación:

Su objetivo es mejorar el control del bolo y la capacidad de masticación de los alimentos.

#### 3)-Técnicas de facilitación

- 3.1) -Técnicas de incremento sensorial (térmico-táctil y succión-deglución)
- 3.2) -Inhibición del reflejo de mordida
- 3.3) -Estimulación neuromuscular funcional
- 3.4) -Desensibilización del reflejo nauseoso hiperactivo

#### 4)-Maniobras deglutorias

Cada una de estas maniobras tiene un objetivo específico para cambiar un aspecto concreto de la fisiología de la deglución. Están diseñadas para mejorar el cierre de la vía aérea, hay que aprenderlas y practicarlas, es importante recordar que no se pueden hacer si no hay un buen nivel cognitivo como para aprenderlas (30), requieren que el paciente siga una serie de instrucciones, por tanto es necesario habilidad cognitiva y capacidad para seguir ordenes. Se realiza una primera aproximación sin alimento y posteriormente con alimento, siendo en ocasiones necesario realizarlas siempre al comer. Requieren un esfuerzo muscular por lo que no son apropiadas para pacientes que se fatigan rápidamente. Estas maniobras son:

- Deglución supraglótica
- Deglución super-supraglótica
- Deglución forzada
- Maniobra de Mendelsohn
- Maniobra de Masako

En la alimentación oral existen una serie de alteraciones no deglutorias que interfieren con la misma como son: disminución del estado de vigilia, déficit de atención, impulsividad, déficit de memoria y la existencia de alteración de las funciones cognitivas superiores (31)

La decisión de tratar está fundamentada en: el diagnóstico, el pronóstico de la causa de la disfagia, de la respuesta a las estrategias compensatorias y capacidad de seguir ordenes, de la presencia o no de cuidador y la motivación del paciente

La Meta del tratamiento es mantener al paciente seguro y eficientemente nutrido e hidratado, incluye para ello modificaciones dietarias, cambios posturales, en las consistencias y temperatura del alimento, maniobras deglutorias e intervenciones quirúrgicas en caso necesario

Una vez visto todo este tema debemos hacer una serie de recomendaciones al paciente disfágico y a su familia:

La eficacia del tratamiento va a depender de una serie de factores como son la situación cognitiva del paciente, la historia de disfagia, el tipo de tratamiento, el tiempo total de tratamiento y la terapia de mantenimiento. A sí mismo es muy importante en el resultado final la implicación y la colaboración de la familia, por lo que es una parte fundamental del tratamiento educarla y estimularla para que participe en el mismo. La decisión final sobre la alimentación del paciente debe tomarla el propio paciente y/o su familia una vez explicadas todas las opciones

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Logemann JA. Screening, diagnosis and management of Neurogenic Dysphagia. *Semin Neurol.* 1996; 16(4): 319-327
2. Delgado MJ. Trastornos de la motilidad del tubo digestivo. En: Esteller A. Cordero M editores. *Fundamentos de la fisiopatología*. Madrid: McGraw-Hill. 1998.
3. Zorowitz R. Speech Therapy and disorders of deglution. En : Lazar R. Editor. *Principes of Neurologic rehabilitation*. U.S.A: Mc Graw-Hill. 1997. p. 491-511
4. Olson R. Todd. A.D.A.M. Atlas de Anatomía Humana. Barcelona: Masson. 1997.
5. Abramovich A. Embriología de la region maxilar. 3.ª ed. Madrid: Medica Panamericana. 1997.
6. Cook IJ, Kabrilas PJ. AGA technical review on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology.* 1999; 116: 455-78
7. Croghan JE, Burke EM, Caplan S, Denman S. Pilot study of 12-month outcomes of nursing home patients with aspiration on videofluoroscopy. *Dysphagia.* 1994; 9(3):141-6
8. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis and pulmonary complications. *Stroke.* 2005; 36(12): 2756-63
9. Ertekin C, tarlaci S, Aydogdu I, Kiylioglu N, Yuceyar N, Turman AB, et al. Electrophysiological evaluation of pharyngeal phase of swallowing in patients with Parkinson's disease. *Mov Disord.* 2002; 17(5): 942-9

10. Clavé P. videofluoroscopic diagnosis of oropharyngeal dysphagia. *Nutrition Matters*. 2001; 3:1-2
11. Calcagno P, Ruoppolo G, Grasso MG, De Vicentis M, Paolucci S. Dysphagia in multiple sclerosis: prevalence and prognostic factors. *Acta Neurol Scand*. 2002; 105(1): 40-3.
12. Dalakas MC. Polyomyositis, dermatomyositis and inclusion-body myositis. *N Engl J Med*. 1991; 325(21):1487-98
13. Regan J, Showman R, Walsh J. Prevalence of dysphagia in acute and community mental health settings. *Dysphagia*. 2006; 21: 95-101.
14. Preiksaitis HG. Coordination of respiration and swallowing: effect of bolus volume in normal adults. *American Journal of Physiology* 1992; 263: 624-30.
15. Duong TT. Relationship between strength, balance, and swallowing deficits and outcome after traumatic brain injury: a multicenter analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004; 85(8): 1291-7
16. Clavé P, Terré A, De Kraa M, Serra-Prat M. Recommendations on Clinical Practice: approaching oropharyngeal dysphagia. *Rev Esp Enf Dig*. 2004; 96:119-31
17. Clavé P. métodos de estudio de la neurofisiología de la deglución y de la disfagia orofaríngea. *Rev Esp Enferm Dig*. 2004; 96 Supl 2:47-9
18. Logemann JA. Evaluation of swallowing disorders. En Logemann JA. Editor. *Evaluation and treatment of swallowing disorders*. 2nd ed. Austin: Pro-Ed, 1998; p.135-90.
19. Miller RM. Clinical examination for dysphagia. En Groher ME, editor. *Dysphagia diagnosis and management*. 3th ed. Boston: Butterworth, 1998; p.37-61.
20. Perry L, Love CP. Screening for dysphagia and aspiration on acute stroke: a systematic review. *Dysphagia*. 2001; 16: 7-18
21. Leder SB. Gag reflex and dysphagia. *Head Neck*. 1996;18:138-41
22. Terr R, Mearin F. Oropharyngeal dysphagia after the acute phase of stroke: predictors of aspiration. *Neurogastroenterol Motil*. 2006; 18: 200-5.
23. Zaidi NH, Smith HA, King SC, Park C, O'Neil PA, Coonolly MJ. Oxygen desaturation on swallowing as a potential marker of aspiration in acute stroke. *Age Ageing*. 1995; 24:267-70.
24. Hamlet S. Stethoscope acoustic and cervical auscultation of swallowing. *Dysphagia* 1994; 9:63-68
25. Clavé P, Almira J, Esteve M, Verdagué A, Berenguer J, Serra-Prat M. Dysphagia- a team approach to prevent and treat complications. Campden Publishing Ltd (eds) *Hospital Healthcare Europe 2005/2006*. N5-N8, 2005
26. Aguilar N. Rehabilitation of deglutition problems in patients with head and neck cancer. *Am J Surg*. 1979; 138(4): 501-507
27. Logemann J.A. Manual for the videofluoroscopic study of swallowing (2ª ed.). Austin TX: PRO-ED. 1993.
28. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of patients with stroke: identification and management of dysphagia. Nº 78; Edinburgh, Scotland (United Kingdom): SING; 2004 (citado 30 de octubre de 2005): Disponible en URL : <http://www.sign.ac.uk/guidelines/index.html>.
29. Logemann J.A. Management of the patient with oropharyngeal disorders. En: *evaluation and treatment of swallowing disorders* 2ª ed. PRO-ED Austin, Texas 1998.191-258
30. Logemann J.A. The dysphagia diagnostic procedure as a treatment efficacy trial. *Clin Commun Disord* 1993; 3(4):1-10.
31. Mackay I.E, Morgan A.S, Bernstein B.A. Swallowing disorders in severe brain injury: risk factors affecting return to oral intake. *Arch Phys Med Rehabil* 1999; 80(4): 365-71.

---

## **8. Cronicidad, Pluripatología, Complejidad**

## 14 IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA REHABILITADOR Y FUNCIONAL EN UNA UNIDAD DE PSICOGERIATRÍA

Núñez Mendoza, Pilar<sup>(1)</sup>; Merino Del Rio, David<sup>(2)</sup>; Puente Zambrana, Rafael<sup>(3)</sup>; Durán González, Marco Antonio<sup>(4)</sup>; Nieto García, Raquel<sup>(4)</sup>; Arrabal Ramos, Francisco Manuel<sup>(4)</sup>.

<sup>(1)</sup> C.A.San Juan de Dios, Málaga; <sup>(2)</sup> C.A.San Juan de Dios, Málaga; <sup>(3)</sup> C.A.San Juan de Dios ; <sup>(4)</sup> C.A.San Juan de Dios.

### INTRODUCCIÓN

Para conseguir y mantener un envejecimiento saludable, la actividad física es un pilar fundamental, para llegar a conseguir nuestro objetivo de salud, que engloba la prevención de enfermedades y discapacidad, y el mantenimiento de una capacidad cognitiva y funcional adecuadas. La práctica regular de ejercicio aporta numerosos beneficios al organismo, mejorando los parámetros de funcionamiento cardíaco, las cifras de tensión arterial, disminuyendo el riesgo de cardiopatías isquémicas y mejorando el perfil lipídico. Repercute positivamente aumentando la densidad ósea, disminuyendo el riesgo de caídas y el dolor secundario a procesos degenerativos osteoarticulares. Además de físicamente, el ejercicio repercute mentalmente, produciendo beneficios psicológicos, ya que ayuda a aumentar la sensación de bienestar, a aumentar la autoestima y a reducir la ansiedad, e influye en la mejora del patrón del sueño.

En una unidad de psicogeriatría se implanta un programa rehabilitador y funcional en pacientes geriátricos institucionalizados. La elección de estos pacientes se realiza de modo interdisciplinar donde participan: Geriatra, DUE, fisioterapeuta y monitor. Los pacientes incluidos en el estudio presentan trastornos mentales crónicos, siendo los más prevalentes la esquizofrenia y el retraso mental. Comorbilidad asociada: Respiratorias: EPOC. Cardiovasculares: hipertensión. Endocrinas: diabetes, hipotiroidismo y obesidad.

Los pacientes que participan en este programa realizan dos sesiones semanales en las que realizan las siguientes actividades:

- Paseos por un circuito con una duración de 10 minutos.
- Ejecución de los elementos biosaludables, por tiempo o series.
- Ejercicios de control respiratorio en el intervalo de descanso entre las actividades.

### OBJETIVO PRINCIPAL

- Mejorar la funcionalidad y disminuir el riesgo de caída del paciente psicogeriátrico residente de nuestra unidad.

### OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Reducir el riesgo vascular del paciente psicogeriátrico residente de nuestra unidad mediante la reducción de parámetros como IMC, mejor control de TA etc.
- Identificar a la población que pueda beneficiarse de un plan de ejercicios físicos con fines rehabilitadores y de mantenimiento del nivel funcional.
- Formar, motivar y aconsejar al paciente psicogeriátrico en la realización de un plan ejercicios regular, individualizado, según su nivel funcional, y la presencia de enfermedades que puedan limitar o modificar su práctica.
- Abordar al paciente de forma interdisciplinar, a la hora de desarrollar un programa de actividades individualizado, detectar necesidades y limitaciones, y realizar un seguimiento de dicho programa y las repercusiones sobre el paciente.

## METODOLOGÍA

Estudio descriptivo sobre la implantación de un programa rehabilitador y funcional en 12 pacientes psicogerítricos institucionalizados en una unidad de psicogeriatría (el 10% de la población) compuesta mayoritariamente por población masculina, con una media de edad de 73 años para los hombres y una edad media de 72 años para las mujeres. En el estudio participan 9 hombres y 3 mujeres.

Durante un periodo de 5 meses, desde abril de 2015 hasta agosto, se realiza la medición de los siguientes parámetros:

- Frecuencia cardiaca. Variable cuantitativa continua expresada en pl/min. Datos recogidos al inicio y al final del estudio.
- Tensión arterial. Variable cuantitativa continua expresada en mmHG. Datos recogidos al inicio y al final del estudio.
- Saturación de O2. Variable cuantitativa continua expresada en %. Se mide al inicio y al final del estudio.
- Índice de masa corporal. Variable cuantitativa continua. Datos recogidos mensualmente.
- Peso. Variable cuantitativa continua. Se expresa en kilogramos. Datos recogidos mensualmente.
- Índice de Barthel. Variable cualitativa. Se realiza del test al inicio y al final del estudio.
- Test de Tinnetti. Variable cualitativa. Se realiza al inicio y al final del estudio.
- Encuesta subjetiva. Variable cualitativa. Se realiza transcurridos 5 meses del estudio. Se indaga sobre cómo les ha afectado la participación en el programa. (Anexo 1).

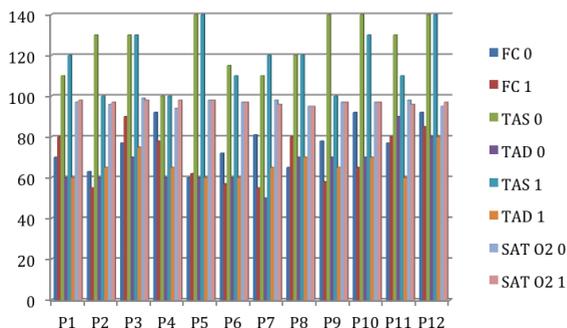
## RESULTADOS

### VALORES MEDIOS AL INICIO Y AL FINAL DEL ESTUDIO

PARAMETROS	INICIO DEL ESTUDIO	FINAL DEL ESTUDIO
FRECUENCIA CARDIACA	76.5 LPM	70.4 LPM
TENSION ARTERIAL	125/70 mmHg	120/66 mmHg
SATURACION O2	96.7 %	97 %
INDICE MASA CORPORAL	31.9 (OBESIDAD)	29.3 (SOBREPESO)
PESO	77.7 KG	77.3 KG
INDICE DE BARTHEL	79.5 D. MODERADO	80.8. D. MODERADO
TEST DE TINNETI	23.5 RIESGO DE CAÍDAS	25 SIN RIESGO DE CAÍDAS

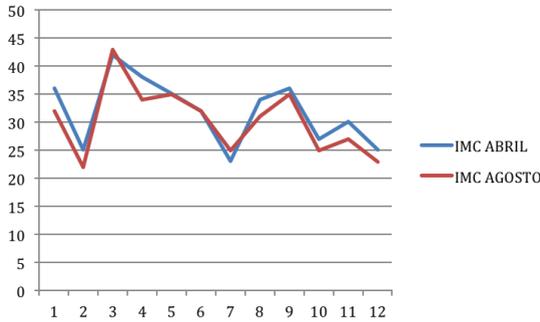
Los cambios producidos en los siguientes parámetros son los siguientes:

- FC: mejoran la frecuencia cardiaca el 58.3% de los pacientes.
- TA: mejoran o mantienen cifras de tensión arterial el 58.3% de los pacientes.
- SatO2: mejoran o mantiene niveles de saturación de oxígeno el 75% de los pacientes.

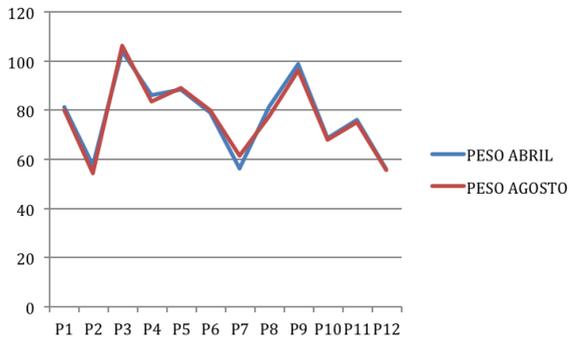


Ver registro de constantes en anexo 2.

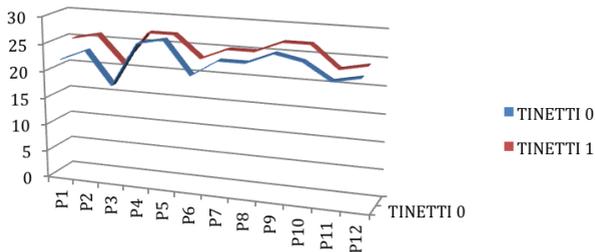
- IMC: mejoran el 58.3% de los pacientes su índice de masa corporal, y el 8.3% lo mantiene. (Anexo 4, tabla 2).



- Peso: 66.6% de los pacientes presentan pérdida de peso. (Anexo 3, tabla 1).



- Índice de Barthel: Existe un empeoramiento del índice de Barthel de 1,3 puntos, lo cual no es significativo puesto que no implica un cambio del valor en la interpretación y además existe un sesgo por interobservador debido a la subjetividad del mismo en su valoración. (Ver anexo 6).
- Test de Tinetti: el 91.6% de los pacientes mejoran su puntuación en el test. El 33% de ellos dejan de tener riesgo de caídas, pasando a la clasificación, según el test de "sin riesgo de caídas".



Destaca en estos resultados que 11 de los 12 pacientes han mejorado desde el inicio del programa en el valor del test entre 1 y 3 puntos, repercutiendo positivamente en nuestro objetivo principal que es la prevención de caídas. Solo 1 de ellos mantiene su puntuación, aunque este paciente se encuentra dentro del rango de los que no presentan riesgo. (Ver anexo 5).

## CONCLUSIONES

Se hace indispensable implantar en el paciente psicogeriatrico un estilo de vida saludable que repercuta positivamente en su salud. Con la realización de este programa se han observados modificaciones de manera positiva en la mayoría de los parámetros aunque no sean de gran envergadura.

Destaca que tras realizar la media del IMC, al inicio y transcurridos los 5 meses, podemos decir que pasamos de calificar a los pacientes de sufrir obesidad en conjunto, a calificarlos con sobrepeso.

En cuanto al peso se da una pérdida media del 0.5%. Dándose esta pérdida en 8 de los 12 pacientes.

Once de los pacientes que participan han mejorado su puntuación en el test de Tinneti, pasando 4 de ellos, de estar calificados dentro de riesgo de caídas, a estar dentro del rango sin riesgo de caídas. Resaltar la importancia y la repercusión que tiene la disminución del riesgo en este perfil de pacientes, debido a las negativas consecuencias que pueden llegar a producirse. Las caídas son una causa destacada en la pérdida funcional, en el aumento de la mortalidad y la morbilidad en este perfil de población.

Se aprecia por parte del equipo que ha seguido la evolución de los pacientes una significativa implicación por parte de estos. Se les observa motivados y con interés para continuar realizando las actividades establecidas. Tras realizar la encuesta de satisfacción podemos concluir que la mayoría de los pacientes refieren que han encontrado beneficios en la realización del ejercicio y su intención de continuar con el programa. Tras realizar la encuesta subjetiva (ver anexo 1) de satisfacción obtuvimos los siguientes resultados:

- Un 58% de los pacientes eligieron la opción C, algo mejor que al inicio.
- Un 33%, coincidieron en la opción D, mucho mejor que al inicio.
- Un 8.3% la opción B, igual que al inicio.

Para valorar y detectar posibles cambios y mejoras en los diferentes parámetros surge la necesidad de continuar con el estudio durante un mayor periodo de tiempo e incluso aumentar el número de sesiones por grupo. También sería interesante realizar las sesiones de forma más individualizada y valorar qué impacto tiene.

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta pacientes.

Para conocer el impacto que esta actividad ha tenido sobre el grupo de pacientes se les realiza una encuesta subjetiva de satisfacción. Se les pregunta cómo se sienten desde que están participando en el programa. Como respuestas pueden elegir entre:

A	Peor que al inicio.
B	Igual que al inicio.
C	Algo mejor que al inicio.
D	Mucho mejor que al inicio.

### Anexo 2. Registro de constantes al inicio y al final del estudio.

PACIENTE	FC 0	FC 1	TAS 0	TAD 0	TAS 1	TAD 1	SAT O2 0	SAT O2 1
P1	70	80	110	60	120	60	97	98
P2	63	55	130	60	100	65	96	97
P3	77	90	130	70	130	75	99	98
P4	92	78	100	60	100	65	94	98
P5	60	62	140	60	140	60	98	98
P6	72	57	115	60	110	60	97	97
P7	81	55	110	50	120	65	98	96
P8	65	80	120	70	120	70	95	95
P9	78	58	140	70	100	65	97	97
P10	92	65	140	70	130	70	97	97
P11	77	80	130	90	110	60	98	96
P12	92	85	140	80	140	80	95	97

**Anexo 3. Pesos mensuales.****RELACIÓN DE PESO DURANTE LOS 5 MESES (TABLA 1)**

	<b>PESO ABRIL</b>	<b>PESO MAYO</b>	<b>PESO JUNIO</b>	<b>PESO JULIO</b>	<b>PESO AGOSTO</b>
<b>P1</b>	81,2	80,5	81,3	79,2	80,1
<b>P2</b>	57,5	55	56,4	54,7	54,6
<b>P3</b>	104	103,2	104	107,1	106,5
<b>P4</b>	85,9	86,2	84,8	83,5	83,8
<b>P5</b>	88,3	87,7	87,5	88,9	89
<b>P6</b>	79	78,2	78	81,2	80
<b>P7</b>	56,2	62	61,4	60,5	61,5
<b>P8</b>	81,1	77,7	79,6	79,3	77,4
<b>P9</b>	98,7	100,1	98,4	96,5	96,3
<b>P10</b>	68,5	66,3	65,9	68,1	68,1
<b>P11</b>	76	74	77,9	75,4	75,2
<b>P12</b>	56	55,9	55,3	55,2	55,8

**Anexo 4. IMC mensual.****RESULTADOS DEL IMC DURANTE LOS 5 MESES (TABLA 2)**

<b>PACIENTE</b>	<b>IMC ABRIL</b>	<b>IMC MAYO</b>	<b>IMC JUNIO</b>	<b>IMC JULIO</b>	<b>IMC AGOSTO</b>
<b>P1</b>	36	35	36	32	32
<b>P2</b>	25	25	24	22	22
<b>P3</b>	42	42	42	41	43
<b>P4</b>	38	38	37	34	34
<b>P5</b>	35	33	33	33	35
<b>P6</b>	32	32	32	30	32
<b>P7</b>	23	23	23	23	25
<b>P8</b>	34	32	31	31	31
<b>P9</b>	36	36	33	33	35
<b>P10</b>	27	26	24	25	25
<b>P11</b>	30	29	28	27	27
<b>P12</b>	25	25	23	23	23

Anexo 5. Test de Tinetti. Resultados al inicio y fin de programa.

**Evaluación del equilibrio.**

**TINETTI**

	Puntos
<b>1. Equilibrio sentado</b>	
- Se inclina o se desliza en la silla	0
- Se mantiene seguro	1
<b>2. Levantarse</b>	
- Imposible sin ayuda	0
- Capaz, pero usa los brazos para levantarse	1
- Capaz sin uso de ninguna ayuda	2
<b>3. Intentos para levantarse</b>	
- Incapaz sin ayuda	0
- Capaz, pero necesita más de un intento	1
- Capaz de levantarse en un solo intento	2
<b>4. Equilibrio en bipedestación inmediata (primeros 5 seg)</b>	
- Inestable, marcado balanceo del tronco	0
- Estable pero con uso de andador, bastón u otro tipo de ayudas	1
- Estable sin uso de soportes	2
<b>5. Equilibrio en bipedestación</b>	
- Inestable	0
- Estable pero con apoyo amplio (más de 10 cm entre talones) o con soporte	1
- Apoyo estrecho estable y sin soporte	2
<b>6. Empujar (paciente en bipedestación, erecto y con los pies tan juntos como sea posible), el examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano tres veces.</b>	
- Empieza a caerse	0
- Se tambalea, se agarra pero se mantiene	1
- Estable	2
<b>7. Ojos cerrados (en la posición del apartado 6)</b>	
- Inestable	0
- Estable	1
<b>8. Vuelta de 360 grados</b>	
- Pasos discontinuos	0
- Pasos continuos	1
- Inestable (se tambalea o agarra)	0
- Estable	1
<b>9. Sentarse</b>	
- Inseguro, calcula mal la distancia, se cae de la silla	0
- Usa los brazos o el movimiento es brusco	1
- Seguro y con movimiento suave	2
<b>PUNTUACIÓN EQUILIBRIO</b>	<b>/16</b>

1. Iniciación de la marcha	Puntos
- Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar	0
- No vacila	1
2. Longitud y altura del paso	
a) Movimiento del pie derecho:	
-No sobrepasa al pie izquierdo con el paso	0
- Sobrepasa el pie izquierdo	1
- El pie derecho no se separa completamente del suelo	0
- El pie derecho se separa completamente del suelo	1
b) Movimiento del pie izquierdo:	
- No sobrepasa al pie derecho con el paso	0
- Sobrepasa al pie derecho	1
- El pie izquierdo no se separa completamente del suelo	0
- El pie izquierdo se separa completamente del suelo	1
3. Simetría del paso	
- La simetría de los pasos con los pies no es igual	0
- La longitud parece igual	1
4. Fluidez del paso	
- Paradas entre los pasos	0
- Los pasos parecen continuos	1
5. Trayectoria (observar el trayecto que realiza durante 3 metros)	
- Desviación grave de la trayectoria	0
- Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria	1
- Sin desviación o ayudas	2
6. Tronco	
- Balanceo marcado o usa ayudas	0
- No balancea pero flexiona las rodillas o espalda; o separa brazos al caminar	1
- No se balancea, no flexiona, no usa brazos ni otras ayudas	2
7. Postura al caminar	
- Talones separados	0
- Talones casi juntos al caminar	1
PUNTUACIÓN MARCHA	/12

**EQUILIBRIO**

De 0 a 5 puntos → Alteración severa

De 6 a 13 puntos → Alteración leve-moderada

De 14 a 16 puntos → Alteración casi nula

**MARCHA**

De 0 a 4 puntos → Alteración severa

De 5 a 9 puntos → Alteración leve-moderada

De 10 a 12 puntos → Alteración casi nula

**RIESGO DE CAIDAS**

PUNTUACIÓN: MARCHA+EQUILIBRIO

De 0 a 18 puntos → Alto riesgo de caídas

De 19 a 24 puntos → Riesgo de caídas

De 25 a 28 puntos → Sin riesgo de caídas

## RESULTADOS TEST DE TINETTI

PACIENTE	TINETTI 0	TINETTI 1
P1	22	25
P2	24	26
P3	18	21
P4	26	27
P5	27	27
P6	21	23
P7	24	25
P8	24	25
P9	26	27
P10	25	27
P11	22	23
P12	23	24

## Anexo 6. Test de Barthel al inicio y fin de programa.

PACIENTE	Barthel 0	Barthel 1
P1	85	90
P2	90	90
P3	90	85
P4	60	65
P5	65	65
P6	90	90
P7	95	95
P8	65	60
P9	85	75
P10	90	85
P11	75	75
P12	80	80

## BIBLIOGRAFÍA

1. Zenewton André da Silva Gama. Antonia Gómez-Conesa. Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Rev. Saúde Pública* 2008;42(5):946-56. Funcionalidad del adulto mayor y el cuidado enfermero. *Gerokomos* vol.22 no.4 Madrid dic. 2011.
2. Reuben DV. Principles of geriatric assessment. En: Hazzard WR, Blass JP Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME. *Principles of geriatric medicine & gerontology*. 5a ed. USA: Mc Graw Hill, 2007, pp. 99-118.
3. M. Lázaro-del Nogal a, G. Latorre-González b, A. González-Ramírez a, J.M. Ribera-Casado. Características de las caídas de causa neurológica en ancianos.
4. Scand J Caring Sci. Nursing-care dependency. Development of an assessment scale for demented and mentally handicapped patients. 1996;10(3):137-43.
5. René Barrios Duarte, Rolando Borges Mojaiber y Laura del Carmen Cardoso Pérez 3. Beneficios percibidos por adultos mayores incorporados al ejercicio. *Rev Cubana Med Gen Integr* v.19 n.2 Ciudad de La Habana mar.-abr. 2003.

## 13 ADAPTACIÓN DEL ANCIANO A LA ENFERMEDAD CRÓNICA

Rubio Hernandez, Antonia<sup>(1)</sup>; Nieto Alcaraz, Rocio<sup>(2)</sup>; Arcos Garcia, Carmen Maria<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Residencia De Mayores El Zapillo; <sup>(2)</sup> Resencia De Mayores El Zapillo; <sup>(3)</sup> Residencia Vega De Aca.

### INTRODUCCIÓN

Las características de las enfermedades en el anciano son pluripatología, cronicidad, presentación atípica y deterioro funcional. Este último es el punto final de muchas enfermedades en los ancianos, desde las más leves, hasta las más graves. Las enfermedades crónicas son aquellas para las cuales aún no se conoce una solución definitiva y el éxito terapéutico consiste en tratamientos paliativos para mantener a la persona en un estado funcional, mediante el consumo constante de fármacos.

### OBJETIVOS

Conocer las enfermedades crónicas y cómo influyen en la calidad de vida del anciano

### PALABRAS CLAVES

Anciano, adaptación, enfermedad crónica.

### METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda bibliográfica a través de las principales bases de datos de ciencias de la salud: cuiden plus, crochane, lilacs.

### RESULTADOS

Las enfermedades crónicas más frecuentes son la diabetes mellitus, hipertensión, dislipemia, artritis, entre otras y se pueden asociar varias al mismo tiempo por lo que lleva a una polimedicación. La calidad de vida de los pacientes con estas enfermedades se ve afectada ya que genera una dependencia farmacológica y una dependencia física en algunos casos. Tras lo consultado en la bibliografía el buen control de la enfermedad crónica por parte del paciente y el grado de adaptación a la misma mejora la calidad de vida en el anciano.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Barrantes-Monge M, García-Mayo EJ, Gutiérrez-Robledo LM, Miguel-Jaimes A. "Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos" *Salud Publica Mex* 2007;49 supl 4:S459-S466.
2. A de Miguel Negro "Adaptacion positiva en el proceso de envejecimiento" *Tabanque: revista pedagógica*, 2001.

## 17 ESTUDIO DE SALUD DE LA RESIDENCIA DE MAYORES EL ZAPILLO: PATOLOGÍAS CRÓNICAS MÁS FRECUENTES

Nieto Alcaraz, Rocío <sup>(1)</sup>; Rubio Hernandez, Antonia <sup>(1)</sup>; Arcos Garcia, Carmen Maria <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> *Residencia De Mayores El Zapillo*; <sup>(2)</sup> *Residencia De Mayores Virgen De La Esperanza*.

### INTRODUCCIÓN

La edad avanzada no es sinónimo del padecimiento de enfermedades, envejecer no es enfermar, aunque si es verdad que conforme nos hacemos mayores aumenta la incidencia de ciertas patologías. Las enfermedades que se dan con más frecuencia en ancianos de forma crónica, es decir, enfermedades que se padecen, se controlan en la mayoría de los casos, pero no desaparecen, suelen ser, enfermedades óseas degenerativas, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, demencias y deterioros cognitivos, patologías cardiacas y enfermedades oftalmológicas. Una enfermedad crónica la podemos definir según la OMS, como la patología de larga duración, de progresión lenta, de alta prevalencia y no curable. Se estima que el 80% de las consultas de atención primaria y el 60% de los ingresos hospitalarios son debidos a enfermedades crónicas, generando esta atención el 70% del gasto sanitario. De las visitas realizadas en atención primaria, el 40 % son de personas mayores. Hemos estudiado la población de esta residencia de mayores para comprobar qué índice de mayores tienen enfermedades crónicas y cuáles son estas.

### OBJETIVOS

- Conocer el número de personas en la residencia que padecen enfermedades crónicas.
- Averiguar qué enfermedades crónicas son las más relevantes en la población de la residencia.

### PALABRAS CLAVE

Enfermedad crónica, anciano, patología.

### METODOLOGÍA

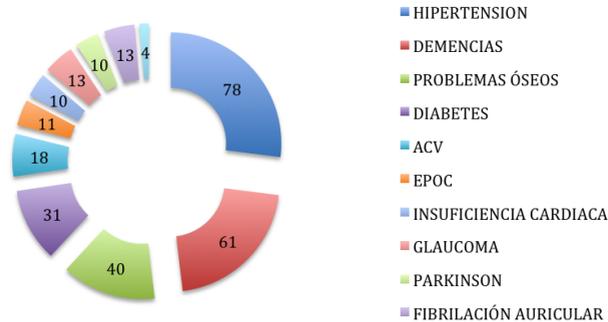
Se ha realizado un estudio descriptivo analizando los datos de las enfermedades crónicas existentes en 114 residentes en el ultimo año, 2014. La muestra de estudio son pacientes ancianos de la Residencia “El Zapillo” de Almería y que padecían alguna de las enfermedades crónicas más frecuentes.

### RESULTADOS

De los datos obtenidos en el estudio realizado podemos decir que las enfermedades más predominantes por orden de padecimiento son: Hipertensión arterial, padecida por el 68’40% de los residentes; demencias y deterioro cognitivo, que la sufren el 53’50% de la población; osteoporosis, gonartrosis y otras enfermedades óseas degenerativas, padecidas por el 35% de la población de estudio; la Diabetes Mellitus que es padecida por el 27’20% de los residentes y Accidentes cerebrovasculares, con un porcentaje del 15’79% de los ancianos de la población.

Otras enfermedades que padecen los ancianos de la residencia del estudio son: glaucoma, EPOC, Parkinson, insuficiencia cardiaca, fibrilación auricular e insuficiencia respiratoria. Estas últimas son padecidas en menor medida, todas ellas de importancia, ya que por regla general cada persona estudiada padece más de una de estas enfermedades, produciendo esto a su vez una complicación en su tratamiento y abordaje. Prácticamente el 100% de la población de estudio es un paciente pluripatológicos y por lo tanto polimedcado.

## PATOLOGÍAS CRÓNICAS

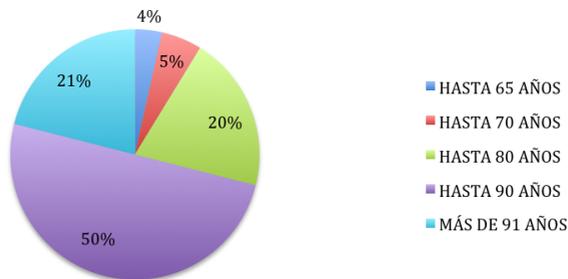


### CONCLUSIONES

Mencionábamos inicialmente que la vejez no es sinónimo de enfermedad, pero comprobamos en este estudio que la mayoría de los sujetos de la muestra estudiada tienen alguna enfermedad crónica, si no varias, por lo que hablamos de pacientes pluripatológicos, por lo que para ser tratados por los profesionales se deben conocer todas las enfermedades crónicas.

También es importante resaltar que este nivel de padecimiento de enfermedades es debido a la avanzada edad de la población de estudio, ya que conforme avanza el envejecimiento, por los cambios en el organismo, somos más propensos a desarrollar estas patologías y a tener ciertos padecimientos. Hablamos de que el 50% de la población tienen edades comprendidas entre los 81 y los 90 años, y que mayores de 90 comprende el 21% de la muestra.

## RANGO DE EDAD DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO



A la vez que los profesionales conocemos las enfermedades que padecen las personas a nuestro cargo, debemos conocer como son los cambios fisiológicos en el envejecimiento y como afectan a la hora del control y manifestación de las enfermedades crónicas más predominantes de estos grupos de edad.

Estos estudios son de importancia debido a la alta prevalencia de estas enfermedades en las personas mayores y sobretodo en la sociedad actual debido al aumento de la edad de la población y la mayor esperanza de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez López, M.D.M., Miras Ramón, M.D.M., López Iriola, E.M., Activos ante la inmovilidad. Polimedición y gastos de farmacia en el anciano. 2013. Pag: 126-132.
2. Cobo Domingo, J.C-, Geriatria y Gerontología. Atención integral al anciano. 2007. 13ª edición.
3. Maturana Navarrete, N., Peculiaridades del paciente geriátrico. Características diferenciales de las enfermedades en geriatría. Protocolos en geriatría. 2004. Pag: 13-24.
4. González Fernández, M.I., Agustín Cebrián, L, Manzano Gutiérrez, C, Farmacología en geriatría. Acercamiento multidisciplinar a la salud en el envejecimiento. 2013. Pag: 289-292.

## 18 ANALISIS DE LAS CAIDAS EN MAYORES: ESTUDIO CA'80<sup>(6)</sup>

Benitez Rivero, Javier<sup>(1)</sup>; Fernandez Moreno, Sonia<sup>(2)</sup>; Bellanco Esteban, Pilar<sup>(3)</sup>; Agüera Moreno, Patricia<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> C S La Laguna, SS; <sup>(2)</sup> C S La Laguna, SAS; <sup>(3)</sup> C S a Laguna, SAS.

### INTRODUCCIÓN

Las Caídas, constituye uno de los principales Síndromes Geriátricos, tanto sus factores extrínsecos, así como sus consecuencias y complicaciones, son de reconocida importancia. En lo que se refiere al paciente anciano, las caídas son causas de lesiones, incapacidad, institucionalización e incluso fallecimiento. Aproximadamente un tercio de las personas mayores que viven en la comunidad se caen cada año y cerca de la mitad de ellas se caen más de una vez <sup>1</sup>, proporción que se dispara cuando hablamos de mayores de 80 años.

El análisis del riesgo de caídas es un elemento indispensable para el adecuado tratamiento del problema, que debe incluir tanto una atención individualizada a los factores de riesgo propios de cada paciente, llamados intrínsecos como a aquellos otros factores que afectan por igual a todos, los factores extrínsecos, asociados al entorno en donde se desenvuelve el mayor y la actividad del mismo.

El test de Tinetti fue inicialmente validado para predecir el riesgo de caídas, sin embargo en la práctica clínica diaria se prefiere usar el Timed get Up & Go porque el tiempo empleado es menor y además se ha comprobado que existe una buena correlación entre ambos <sup>18</sup>.

El Timed get Up & Go mide el tiempo que el anciano tarda en levantarse de una silla sin brazos, caminar 3 metros, girar, regresar hasta la silla y sentarse <sup>2</sup>.

Se considera que un TUG entre 10 y 20 segundos puede ser marcador de fragilidad, y presentar un tiempo mayor de 30 segundos correspondería a un alto riesgo de caídas, pero actualmente no existe un consenso sobre el punto del corte del TUG.

Dentro del trabajo “Situación social de los mayores en Andalucía” de Antonio Trinidad Requena y Juan López Doblas de la Universidad de Granada en 2007, se ha detectado que 1 de cada 5 ancianos que padecen alguna discapacidad, viven en un hogar unipersonal, ratificado por los resultados de la última encuesta del IMSERSO, que habla de que el 16% de los mayores viven solos.

En año 2009 dentro del Contrato Programa de la Unidad de Gestión Clínica (UGC) “La Laguna” se puso en marcha el Plan de Atención Integral a los mayores de 80 de La Laguna que viven solos y/o con familiar de similar edad (PIAMLA'80), en el cual participan todos los profesionales sanitarios del centro y el trabajador social <sup>20-21-22</sup>.

Se incluyeron en el estudio a pacientes mayores de 80 años que vivan solos y/o con un familiar de similar edad, residentes en la zona geográfica de la Laguna pertenecientes al Sistema Sanitario Público Andaluz (SSPA). En total obtuvimos una población de 984 pacientes mayores de 80 años, de los cuales 342 cumplían los criterios de inclusión del estudio, y fueron incluidos finalmente 247 <sup>20-22</sup>.

Como resultado del estudio, llegamos a la conclusión de que el riesgo de caídas aumenta cuanto más dependiente son nuestros mayores. Dentro del análisis de la vivienda, se identificaron las zonas de mayor riesgo, conociendo el orden de frecuencia donde las caídas solían presentarse: pasillo, baño, salón, obstáculos externos, dormitorio y ascensores. Se estableció la existencia de correlación entre nivel de dependencia y cognición con Time get Up & Go <sup>20-21-22</sup>. Finalmente tras estos resultados, decidimos conveniente continuar con el análisis de esta cohorte, realizar una nueva evaluación de las variables para compararlos con los anteriores resultados, así evitar que nuestros pacientes sufran más caídas e intentar disminuir sus consecuencias, si éstas aparecen.

## OBJETIVOS

El objetivo principal del estudio es identificar y analizar las caídas que se producen en los mayores de 80 años que viven solos en la comunidad, a través de la incidencia, características y consecuencias de las mismas.

Su sensibilidad y especificidad y área bajo la curva ROC para reforzar la idea de que es una verdadera prueba coste-efectiva

Como secundario, la relación de las caídas con el TUG y niveles de Vit D.

## MATERIAL Y MÉTODO

En el estudio epidemiológico de una población de pacientes mayores de 80 años que viven en la Zona Básica de Salud de “La Laguna” en el año 2009 se seleccionó a una población, n=219, según criterios de inclusión del Programa PIAMLA’80 (Plan Integral de Atención a las Personas Mayores de 80 años que viven solas en “La Laguna” de Cádiz), mayores de 80 años que vivan solos y/o con un familiar de similar edad, residentes en la zona geográfica de la Laguna pertenecientes al Servicio Sanitario Público de Andalucía (SSPA); fue evaluada en 2010 y en seguimiento desde entonces hasta el primer trimestre de 2013.

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes en la aplicación DIRAYA, con el consiguiente permiso de la Dirección del centro y respetando la Ley de Protección de Datos.

Conociendo todos los episodios de caídas registrados desde el inicio del Programa PIAMLA’80, en el año 2009-2013, así como el número de veces que se repetía el acontecimiento en dicho periodo. Se describieron variables socio-demográficas (edad, sexo), variables de temporalidad (estación del año, hora), de localización (salón, pasillo, dormitorio, baño, ascensores, exteriores), consecuencia clínica, valoración geriátrica (Barthel) y del equilibrio-marcha (Timed get Up & Go).

De los pacientes que se han perdido, presumiblemente por fallecimiento, se buscara la causa de la muerte. Para ello, con autorización explícita de la Dirección del Centro de Salud y con el visto bueno del Sr. Juez encargado del Registro Civil de Cádiz, consultaremos, el apartado defunciones por medio de los certificados médicos de cada defunción de los pacientes incluidos en el estudio y fallecidos, y así completar los exitus de los cuales no había constancia en la Historia de Salud Digital, DIRAYA hospitalario y de Atención Primaria.

El software base utilizado ha sido la hoja de cálculo Excel 2007 con un diseño de pre-validación de las muestras que ha permitido la inexistencia de errores en la toma de datos y, por tanto, una validez del 100% de la misma. Describimos las diferentes variables con distribuciones de frecuencia, y el grado de asociación entre las mismas mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Y el SPSS Statistics 20, para conocer la sensibilidad, especificidad y área bajo la curva ROC.

El cronograma de trabajo, es para el presente primer trimestre del año 2015, para ello se analizarán las siguientes variables:

- sexo
- fecha de nacimiento
- Test de Lobo
- Test de Barthel
- Test de Lawton Brody
- TUG
- incidencia de caída: nº de estas,
- Dentro de los factores intrínsecos, valoraremos el número de fármacos que está tomando y si tiene algunos de los referidos en el anexo 1
- Nivel de Vitamina D

## CRONOLOGÍA

Se llevara a cabo durante el primer semestre de 2015, para posteriormente realizar el análisis estadístico.

## ANEXO 1

### FACTORES INTRINSECOS: FARMACOS

Nº DE FARMACOS	
BENZODIACEPINAS	
NEUROLEPTICOS	
DIARETICOS	
HIPOTENSORES	
BETABLOQUEANTES	
RELAJANTES MUSCULARES	
HIPOGLUCEMIANTES	
ANTIGLAUCOMA: BETABLOQUEANTES	
OTROS	

### AVANCE DE RESULTADOS

La cohorte de mayores de 80 años que venimos siguiendo, se ha quedado reducida a 90, de 219 en 2013. Solo 6 pacientes ha reusado la inclusión en este ocasión, 17 han cambiado de residencia, fuera de la zona básica de salud de nuestra área de influencia, y 12 han ingresado en residencia de ancianos, el resto 184 ha fallecido. La distribución por sexo

#### Distribución n= 90

		EDAD	SEXO	TUG	CAIDA
N	Válidos	90	90	90	90
	Perdidos	0	0	0	0

#### DISTRIBUCIÓN POR SEXO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MUJER	74	82,2	82,2	82,2
	HOMBRE	16	17,8	17,8	100,0
	Total	90	100,0	100,0	

#### Estadísticos descriptivos de la edad

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
EDAD	90	83	97	88,94	2,603
N válido (según lista)	90				

#### INCIDENCIA DE CAIDAS

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIN CAIDAS	67	74,4	74,4	74,4
	CON	23	25,6	25,6	100,0
	CAIDAS				
	Total	90	100,0	100,0	

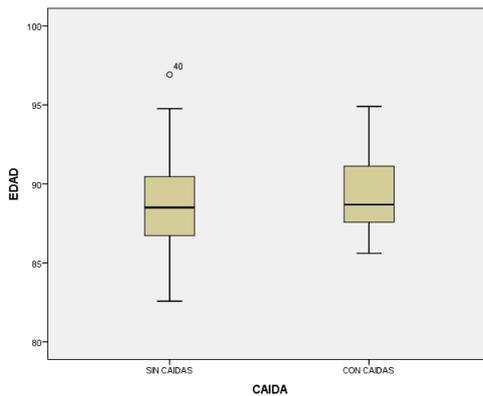
### TUG y n° de Farmacos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
TUG	90	9	40	24,26	10,237
N° FARM	90	0	19	6,16	3,528
N válido (según lista)	90				

### Estadísticos

		EDAD	CAIDA	SEXO	LOBO
N	Válidos	90	90	90	90
	Perdidos	0	0	0	0
Media		88,94	,26	,18	24,93
Mediana		88,56 <sup>a</sup>	,26 <sup>a</sup>	,18 <sup>a</sup>	27,57 <sup>a</sup>
Moda		91	0	0	30
Desv. típ.		2,603	,439	,384	7,477
Varianza		6,776	,192	,148	55,906
Asimetría		,554	1,140	1,714	-1,739
Error típ. de asimetría		,254	,254	,254	,254
Curtosis		,351	-,717	,960	3,001
Error típ. de curtosis		,503	,503	,503	,503
Rango		14	1	1	32
Mínimo		83	0	0	0
Máximo		97	1	1	32

a. Calculado a partir de los datos agrupados.



Nos encontramos analizando en profundidad con análisis multivariantes los resultados del estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for fall among elderly persons living in the community. *N Eng J Med*. 1988; 319:1701-7.
2. Lázaro del Nogal M, González Ramírez A, Palomo Lloro P. Evaluación del riesgo de caídas. Protocolos de valoración clínica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2005; 40:54-63.
3. Salvà A, Bolívar I, Pera G, Arias C. Incidencia y consecuencias de las caídas en población anciana viviendo en la comunidad. *Med Clin*. 2004; 122:172-6.
4. Rubenstein LZ, Josephson KR, Robins AS. Falls in the nursing home. *Ann Intern Med*. 1994; 121:442-51.
5. Chang JT, Morton SC, Rubenstein LZ. Intervenciones para la prevención de caídas en los adultos mayores: revisión sistemática y meta-análisis de ensayos clínicos aleatorios. *BMJ*. 2004; 328:680.
6. Varas-Fabra F, Castro E, Pérula de Torre LA, Fernández MJ, Ruiz R, Enciso I. Caídas en ancianos de la comunidad: prevalencia, consecuencias y factores asociados. *Aten Primaria*. 2006; 38:450-455.
7. Steffon TM, Hacker TA, Mallinger L. Age and genders related test performance in community-dwelling elderly people. *Phys Ther*. 2002; 82:128-37.
8. Chin AY.V, Au-Yeung SY.Y, Lo SK. A comparison of form functional test in discrimination fallers from nonfallers in older people. *Disability and Rehabilitation*. 2003; 25:45-50.
9. Lord SR, Ward JA, Williams P, Anstey KJ. Estudio epidemiológico de las caídas en las ancianas residentes en la comunidad. *Aus J Public HLTH*. 1993; 17:240-5.
10. Luukinen H, Koski K, Hiltunen L, Kivela SL. Tasa de incidencia de caídas en una población de edad avanzada en el norte de Finlandia. *J Clin Epidemiol*. 1994; 47:843-50.
11. Méndez JI, Zunzunegui MV, Beland F. Prevalencia y factores asociados a las caídas en las personas mayores que viven en la comunidad. *Med Clin*. 1997; 108:128-132.
12. Séculi E, Brugulat P, March J, Medina A, Martínez V, Tresserras R. Las caídas en los mayores de 65 años: conocer para actuar. *Aten Primaria*. 2004; 34; 178-183.
13. O'Loughlin JL, Robitaille Y, Boivin JF, Suissa S. Incidencia y factores de riesgo para las caídas y las caídas perjudiciales entre los ancianos residentes en la comunidad. *Am J Epidemiol*. 1993; 137:342-54.
14. Bath PA, Morgan K. Diferentes perfiles de los factores de riesgo para las caídas en interior y aire libre en las personas mayores que viven en su domicilio en Nottingham, Reino Unido. *Eur J Epidemiol*. 1999; 15:65.
15. Nachreiner NM, Findorff MJ, Wyman JF, McCarthy TC. Las circunstancias y consecuencias de las caídas en mujeres mayores residentes en la comunidad. *J Womens Health*. 2007; 16:1437.
16. Formiga F. Las caídas un síndrome geriátrico por excelencia. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009; 44: 299-300.
17. Vellas B, Faisant C, Lauque S, Sedeuilh M, Baumgartner R, Andrieux JM. Etude ICARE: Investigación sur la tolva accidentelle recherche épidémiologique. *L'Année Gérontologique*. 1995; 9:423-36.
18. Roqueta C, De Jaime E, Miralles R, Cervera A. Experiencia en la evaluación del riesgo de caídas. Comparación entre el test Tinetti y el Timed get Up & Go. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2007; 42:319-327.
19. Bellanco P, Benítez J. Tiempo del Timed get Up & Go (TUG) en mayores de 80 años con riesgo de caídas. En: Libro de Comunicaciones: 36º Congreso Nacional SEMERGEN. Bilbao; Atención Primaria Congresos; 2014.p. 773.
20. Benítez J, Perejón N, Arriaza M, Bellanco P. El hábitat del octogenario vs riesgo de caídas. En: 33º Congreso de la Sociedad Andaluza de Geriátrica y Gerontología. Córdoba. 2012.
21. Román S, Perejón N, Arriaza M, Bellanco P, Benítez J. Desarrollo del Checklist de identificación de los riesgos extrínsecos de caídas en los pacientes mayores de 80 años. En: Pérez MC, Molero MM, Mercader I, editores. Acercamiento multidisciplinar a la Salud y el envejecimiento. Almería: ASUNIVEP; 2013. p.153-154.

22. Perejón N, Bellanco P, Román S, Arriaza M, Benítez J. PIAMLA'80: hábitat del octogenario vs riesgo de caídas. En: Pérez MC, Molero MM, Mercader I, editores. Acercamiento multidisciplinar a la Salud y el envejecimiento. Almería: ASUNIVEP; 2013. p.165-166.
23. Bellanco P, Arriaza M, Perejón N, Román S, Benítez J. Valoración de factores extrínsecos de caídas y su repercusión en el entorno del mayor: objetivos, materia y método. En: Pérez MC, Molero MM, Mercader I, editores. Acercamiento multidisciplinar a la Salud y el envejecimiento. Almería: ASUNIVEP; 2013. p.135-136.
24. Arriaza M, Román S, Bellanco P, Perejón N, Benítez J. Valoración de factores extrínsecos de caídas y su repercusión en el entorno del mayor: resultados y conclusiones. En: Pérez MC, Molero MM, Mercader I, editores. Acercamiento multidisciplinar a la Salud y el envejecimiento. Almería: ASUNIVEP; 2013. p.137-141.
25. Bellanco P, Benítez J. Caídas en mayores vs falsos negativos del Tiempo del Timed get Up & Go (TUG). SEMER. 2014; 11: 4-7.

## 19 CARACTERÍSTICAS SOCIOSANITARIAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE MEDIA Y LARGA ESTANCIA DE GERIATRÍA.

Sanchez Romero, Gregorio; Jauregui Fradeja, Belen.

*Clinica Del Pilar*

### OBJETIVOS

Describir las características sociosanitarias tipo de los pacientes que ingresaron en una Unidad de Media y Larga Estancia de Geriatria (UMLEG) durante un periodo de tres meses consecutivos.

### MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo en el que se analizaron las historias clínicas de 57 pacientes ingresados en una UMLEG durante tres meses, valorandose la edad, el sexo, los diagnósticos principales, los diagnósticos secundarios, la estancia media y los motivos y lugar del alta.

### RESULTADOS

Un 45,61% eran varones frente a un 54,39% de mujeres con una edad media de 71 años y un rango de edad establecido entre 58-y 95 años. La estancia media total se situó en 37,52 días (<15 días el 22%, de 15-30 el 24%, de 31-90 días el 42% y >90 días el 12%), como diagnóstico principal más frecuente la convalecencia no especificada en un 36,84%, la convalecencia para el tratamiento de una fractura en un 29,82%, cuidados que implican procedimientos de rehabilitación un 17,54%, convalecencia después de radioterapia 10,53% y admisión para cuidados paliativos un 5,26%. Los diagnósticos secundarios más frecuentes eran fractura de cadera intervenida con un 28,07%, Ictus 17,54%, Cardiopatía isquémica 17,54%, Insuficiencia cardíaca 12,28%, Neoplasias 12, 20 % y Demencias 10,52%.

El principal motivo del alta fué la mejoría clínica (58%), el éxito (24%), traslado a otro centro (12%) y alta voluntaria (4%)

### CONCLUSIONES

El perfil sociosanitario tipo del paciente ingresado en una UMLEG sería el de una mujer de 71 años que ingresa para convalecencia de una fractura de cadera intervenida o un estado postictus, con una estancia media de 37,52 días y que es alta por mejoría clínica.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Avellana Zaragoza JA, Fernández Portal L. Guía de buena práctica clínica en Geriatria. Anciano afecto de fractura de cadera. Barcelona: Sociedad Española de Geriatria y Gerontologia, Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Elsevier Doyma. 2007.
2. Barneto M, Bajo Peñas L, Espauella J, et al. Resultados de los parámetros de evaluación asistenciales de una unidad de atención intermedia para pacientes con demencia. Rev Esp Geriatr Gerontol 2010; 45: 196-8.
3. García-Altés A, Martínez F, Carrillo E et al. Sistemas de clasificación de pacientes en centros de media y larga estancia: evolución y perspectivas de futuro. Gac Sanit 2000; 14: 48-57

## 20 ÍNDICES Y ESCALAS APLICADOS EN LA CLÍNICA: ¿BUENOS PREDICTORES?

Hidalgo Pérez, Paloma Victoria<sup>(1)</sup>; Romero León, Jose<sup>(1)</sup>; Payán Ortiz, Manuel<sup>(2)</sup>; Sánchez López, Purificación<sup>(1)</sup>; Martínez Mateu, Cintia<sup>(1)</sup>; Ferrá Murcia, Sergio<sup>(1)</sup>; Díez García, Luis Felipe<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Torrecárdenas, Almería; <sup>(2)</sup> Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

### OBJETIVOS

Se pretende analizar una muestra aleatoria y representativa de pacientes ancianos de Medicina Interna fallecidos durante el ingreso. Se quieren valorar distintos sistemas y/o escalas de evaluación de mortalidad y discapacidad previo al éxitus del paciente y la posible correlación que pueda existir entre ellas para valorar el riesgo al ingreso de los pacientes.

### MÉTODO

Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo sobre una muestra aleatorizada de pacientes fallecidos en el servicio de Medicina Interna en un hospital de tercer nivel a lo largo de todo el año 2014. Se han utilizado la escala Barthel para determinar el grado de discapacidad y los índices de comorbilidad de Charlson y Profund para estratificar el riesgo de mortalidad que tenían los pacientes al ingreso durante el cual se produce el éxitus. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 20.

### RESULTADOS

Se analiza una población de 72 éxitus de edad media 82.2 años con un 51.6% de mujeres. A su ingreso fue calculado el índice de Barthel bien por su médico o bien por el personal de enfermería en un 87.5% de los casos. Un 72.7% de los casos presentaron a su llegada dependencia total para las actividades básicas de la vida diaria. El 19.7% una dependencia severa. El resto, únicamente un 7.5% de los pacientes presentaron un índice de Barthel superior a 60 puntos, siendo sólo dos pacientes totalmente independientes. La puntuación media obtenida fue de 15.7 con una desviación típica de 26.14.

Mediante el informe de éxitus se calcula el Índice de Comorbilidad de Charlson para estimar la esperanza de vida de los pacientes en el momento del ingreso. La media fue de 4,03 con una desviación típica de 3 que por sí solo indica una mortalidad estimada a los tres años del 52% estando un 40.28% por encima de un índice de 5 que implica un riesgo de muerte mayor del 85%.

Igualmente se ha analizado el Índice de Profund obteniéndose un valor medio de 10.15 con una desviación típica de 4.56, esto quiere decir que los pacientes presentaban un riesgo intermedio-alto de muerte al año, estimada en un 45-50%, obteniéndose un riesgo elevado (11 puntos o más) en 29 pacientes (40.28%) que supone una mortalidad estimada al año del 68%.

Los pacientes fallecidos en Medicina Interna son por norma general pluripatológicos y de edad avanzada sin haber diferencia significativa entre sexos. El grado de dependencia calculado mediante la escala de Barthel evidenció que, en la mayoría de los casos, la puntuación fue inferior a 60 puntos lo que representa una dependencia total para las ABVD. Además destacar que estos presentaban un índice de Charlson y de Profund relativamente altos. La gran mayoría de los fallecidos presentaban unos índices de mortalidad estimada elevados. Éstos índices tenían una correlación entre ellos estadísticamente significativa.

### CONCLUSIONES

Los pacientes fallecidos en Medicina Interna son por norma general pluripatológicos y de edad avanzada sin haber diferencia significativa entre sexos. El grado de dependencia calculado mediante la escala de Barthel evidenció que, en la mayoría de los casos, la puntuación fue inferior a 60 puntos lo que representa una dependencia total para las actividades básicas de la vida diaria. Además destacar que estos presentaban un índice de Charlson y de Profund relativamente altos. La gran mayoría de los fallecidos presentaban unos

índices de mortalidad estimada elevados. Éstos índices tenían una correlación entre ellos estadísticamente significativa. La dependencia de los pacientes ingresados en un servicio de Medicina Interna es muy elevado. Para estratificar el riesgo de mortalidad de los mismos, sobre todo en poblaciones pluripatológicas hospitalarias, encontramos de gran utilidad y con gran correlación entre sí los índices de Charlson y Profund encontrándose puntuaciones elevadas en la gran mayoría de los éxitos producidos en un servicio de Medicina Interna.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. O'Sullivan, Susan B; Schmitz, Thomas J (2007). *Physical Rehabilitation, Fifth Edition*. Philadelphia, PA: F.A. Davis Company. p. 385.
2. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR.: *A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation*. *J Chronic Dis* 1987; 40(5): 373-383
3. Charlson ME, Charlson RE, Paterson JC, et al.: *The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primare care patients*. *J Clin Epidemiol* 2008; 61(12): 1234-1240
4. *Validación de un modelo pronóstico para pacientes pluripatológicos en atención primaria: Estudio PROFUND en atención primariaq* Pilar Bohórquez Colombo\*, María Dolores Nieto Martínb, Beatriz Pascual de la Pisac, M. José García Lozanoc, M. Ángeles Ortiz Camuñezc y Máximo Bernabéu Wittelb. *Aten Primaria*. 2014;46(Supl 3):41-48

## 25 PUNTUACIÓN DE LA COMORBILIDAD Y SUPERVIVENCIA AL AÑO EN ANCIANOS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS AVANZADAS INGRESADOS EN NUESTRO HOSPITAL

Martinez Mateu, Cintia M.<sup>(1)</sup>; Sánchez López, Purificación<sup>(1)</sup>; Romero León, Jose Manuel<sup>(1)</sup>; Hidalgo Perez, Paloma Victoria<sup>(1)</sup>; Payán Ortiz, Manuel<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Torrecárdenas, Almería; <sup>(2)</sup> Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

### OBJETIVOS

El aumento de la calidad de vida de la últimas décadas, supone una mayor esperanza de vida. Su lado negativo es una población envejecida con necesidad de mayores cuidados sanitarios. En los últimos décadas han ido surgiendo múltiples índices para evaluar comorbilidad con el objetivo de obtener un método más estandarizado. Ésto nos ayuda a establecer un riesgo, un mejor abordaje de la enfermedad o del tratamiento, y factor pronóstico. Algunos índices creados hasta el momento se basan en dar una puntuación específica acorde con cada enfermedad, otros gradúan la enfermedad de acuerdo con grupos de enfermedades e incluso otros incorporan marcadores fisiológicos por laboratorio.

En nuestro estudio analizamos la causa de sus ingresos en la etapa final de su vida y evaluamos la comorbilidad y probabilidad de supervivencia de estos pacientes mediante el cálculo del índice de Charlson en estos pacientes (Charlson et al. 1987). Este índice calcula el grado de comorbilidad y probabilidad de supervivencia basándose en la edad y patologías del sujeto. Se considera ausencia de comorbilidad: 0-1 puntos, comorbilidad baja: 2 puntos y alta > 3 puntos. Predicción de mortalidad en seguimientos cortos (< 3 años); índice de 0: (12% mortalidad/año); índice 1-2: (26%); índice 3-4: (52%); índice > 5: (85%). En seguimientos prolongados (> 5 años), la predicción de mortalidad deberá corregirse con el factor edad, por la que se añadirá 1 punto por cada década a partir de los 50 años. (Charlson M, J Chron Dis 1987; 40: 373-83).

### MATERIAL Y MÉTODO

Estudio prospectivo descriptivo. Se reclutaron a 58 pacientes de entre 70 y 99 años que ingresaron en el servicio de Medicina Interna por patologías crónicas avanzadas, no siendo candidatos a medidas intensivas. Se analizaron variables sociodemográficas, principales comorbilidades asociadas, reingresos, índice de Charlson (normal y ajustado por edad) y cálculo de supervivencia a los 10 años. Al año se comprobó su supervivencia tras el ingreso. Los datos analíticos se analizaron en el paquete estadístico SPSS.

### RESULTADOS

La edad media de los pacientes fue de 80,62 +/- 8,23 años. El índice de Charlson medio fue de 5 +/- 2,39. Si calculamos el índice de Charlson ajustado por edad, el valor se eleva a 8,55. El 86% de los pacientes habían precisado algún tipo de asistencia sanitaria en los 60 días previos. Como comorbilidades graves más frecuentemente asociadas, el 68,9% presentaba insuficiencia cardíaca, el 44,8% insuficiencia respiratoria crónica, el 44,8% algún grado de insuficiencia renal, el 27,6% neoplasia y 31% demencia. En la última fase de la vida el 82,8% presentaba normopeso o delgadez. Sólo el 17,2% era obeso. En el análisis sanguíneo se objetivó anemia en el 48,3% y el 57,1% presentaba desnutrición proteica (albúmina < 3,5 gr/dl) en distintos grados: leve 35,7%, moderada 17,8% y grave en el 3,6% de los casos. El 6,9% de los pacientes tenían prescritos suplementos nutricionales. El 34,5% de estos ingresos no sobrevivió al año, asociándose a peor puntuación de Charlson, anemia y albúmina < 2,5 mg/dl de forma estadísticamente significativa.

## CONCLUSIONES

Existe elevada comorbilidad en la población anciana y el cálculo del índice de Charlson en el momento del ingreso hospitalario puede ayudar a predecir mortalidad a corto plazo. La patología más frecuente fue la insuficiencia cardíaca. A pesar de detectar desnutrición proteico-calórica en más de la mitad de los pacientes, pocos tenían prescritos suplementos nutricionales. Aproximadamente un tercio de estos ingresos no sobrevivió al año, asociándose a peor puntuación de Charlson, anemia y albúmina <2,5 mg/dl.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR.: A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis* 1987; 40(5): 373-383
2. Charlson ME, Charlson RE, Paterson JC, et al.: The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. *J Clin Epidemiol* 2008; 61(12): 1234-1240
3. Van Weel C, Schellevis FG. Comorbidity and guidelines: conflicting interests. *Lancet* 2006 Feb 18; 367: 550-1.
4. Schneeweiss S, Wang PS, Avorn J, Glynn RJ. Improved comorbidity adjustment for predicting mortality in Medicare populations. *Health Serv Res* 2003 Aug; 38 (4): 1103-20.

## 35 PATRONES DE DETERIORO EN UNA COHORTE DE PERSONAS MAYORES FRÁGILES

Mendez Ramos, Marina ; Luis Sorroche, Juan Francisco ; Ariza Gonzalez, Marta ; Criado Zofio, Marta ; Gertrudis Diaz, Maria Angeles ; Muñoz Cobos, Francisca .

*Centro de Salud de El Palo*

### INTRODUCCIÓN

El estado de salud en las personas mayores se mide mejor como capacidad de funcionamiento que como presencia de enfermedades.

Incluir a la capacidad funcional en el concepto “calidad de vida”, amplía la concepción tradicional de “salud” y añade nuevos objetivos terapéuticos y nuevos servicios al quehacer hasta ahora tradicional.

Por función<sup>1</sup> se entiende la capacidad de ejecutar, de manera autónoma, aquellas acciones más o menos complejas, que componen nuestro quehacer cotidiano en una manera deseada a nivel individual y social.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda medir la salud en las personas mayores en términos de función, y más concretamente en términos de pérdida de función.

La fragilidad es una situación clínico-biológica caracterizada por una disminución de la resistencia y de las reservas fisiológicas del adulto mayor ante situaciones estresantes, presentando un mayor riesgo de sufrir efectos adversos para la salud como caídas, discapacidad, hospitalización, institucionalización y muerte<sup>2 3</sup>. La atención primaria constituye un marco idóneo para su detección e intervención que permita reducir los efectos deletéreo sobre la salud de las personas mayores<sup>4</sup>. La detección precoz de la fragilidad permite una intervención preventiva, con capacidad de retrasar el deterioro y recuperando déficits físicos y psicológicos<sup>5 6</sup>.

Los instrumentos clínicos asistenciales de valoración de la funcionalidad son métodos validados que facilitan la sistemática de la valoración, del registro y seguimiento a largo plazo y además, de la comunicación entre profesionales de un mismo equipo o entre distintos equipos, facilitando la comprensión en las comunicaciones científicas<sup>7</sup>.

La valoración para conocer la capacidad para desarrollar Actividades Básicas de la Vida Diaria (AVD), que son aquellas que una persona ha de realizar diariamente para poder vivir de forma autónoma, integrada en su entorno habitual y cumpliendo su rol social utiliza instrumentos como los índices de Katz, y de Barthel, para actividades básicas y el índice de Lawton, para actividades instrumentales. El IB (Índice de Barthel) se ha consolidado como un instrumento de evaluación en geriatría<sup>8</sup>.

También predice riesgo de institucionalización, riesgo de otros síndromes geriátricos (caídas, malnutrición, incontinencia) y riesgo de que ese individuo no vea satisfechas sus necesidades de ayuda (cuidados inadecuados/ malos tratos).

Respecto a la validez, el hecho de que durante más de 30 años el IB se utilice con el objetivo específico de medir independencia en AVD la convierte en la prueba de oro, por otro lado su validez conceptual ha permitido realizar estudios que demuestran la capacidad predictiva de este índice, en relación a la duración de internación en residencias y hospitalización, al resultado funcional global y a la capacidad para vivir y participar en la comunidad. Es considerado la escala de discapacidad más confiable<sup>9</sup>.

Permite el seguimiento del estado funcional a través de su mediciones sucesivas en cada paciente y de esta forma detectar cambios que impliquen aparición de nuevos síndromes geriátricos o modificación de los riesgos y las necesidades de asistencia.

Existe cierta incertidumbre sobre la forma en que una persona determinada va a evolucionar en su estado funcional por lo que sería de utilidad conocer factores relacionados con distintas formas de progresión de las capacidades.

## OBJETIVOS

Describir los patrones evolutivos de modificación de la capacidad funcional en mayores de 65 años.  
Determinar factores relacionados con las distintas formas de evolución.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño de este estudio es descriptivo longitudinal.

Los sujetos de estudio son los pacientes mayores de 65 años con algún criterio de fragilidad<sup>10</sup>, adscritos a un cupo, atendidos en consulta y/o domicilio entre 2003-2014 (N= 250). Los criterios de exclusión durante el seguimiento son: exitus, cambio domicilio o institucionalización.

Las variables de estudio (Tabla 1) incluyen como variables independientes: Edad , sexo, patología que origina pérdida de funcionalidad, capacidad para la realización de las actividades básicas de la vida diaria medida mediante el Índice de Barthel. El Índice de Barthel se mide con una periodicidad variable, como mínimo anualmente.

La variable dependiente se define como el patrón evolutivo del Índice de Barthel, determinado mediante al menos tres puntuaciones sucesivas y definido como:

- Descendente: cada medición será inferior a la anterior.
- Estable: cada medición es igual a la anterior.
- Oscilante: alguna medición es superior a la anterior.

Se realiza análisis univariante para variables cualitativas presentando los porcentajes de cumplimiento con su correspondiente intervalo de confianza al 95%, y en variables cuantitativas presentando la media, mediana y error estándar de la media.

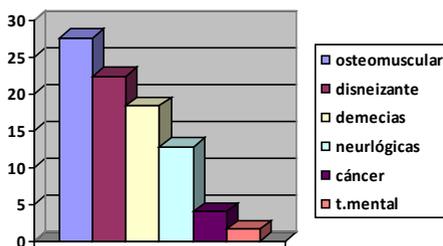
Se realiza análisis bivariante mediante test de Chi<sup>2</sup> para variables cualitativas, y prueba de la t para comparación de medias variables cuantitativas, si se dan las condiciones de aplicación, recurriendo a test no paramétricos en caso necesario.

Finalmente se realiza análisis multivariante mediante regresión logística binaria, presentando la variable dependiente en dos categorías del patrón más frecuente frente al resto, buscando el modelo de mayor nivel explicativo.

## RESULTADOS

El total de pacientes mayores frágiles evaluados son 250, con un seguimiento actual de 72 pacientes. En el tiempo de seguimiento han fallecido 123 pacientes, 30 han cambiado de médico y 7 de zona básica, 18 se han dejado de seguir por institucionalización.

La edad media de los pacientes en seguimiento en 2014 (72 pacientes) es de 83±1 años, siendo el 68% mujeres. El 54,4% están incluidos en el programa de atención a inmovilizados. Respecto a la patología que fundamentalmente ocasiona la pérdida de funcionalidad se obtiene osteomuscular 27,6%, disneizante 22,4%, demencias 18,4%, neurológicas 12,8%, cáncer 4% , trastorno mental 1,6% .



El patrón evolutivo se ha podido determinar en 173 pacientes que tenían al menos tres determinaciones obteniéndose los resultados de la tabla 2:

El Barthel inicial medio es  $80 \pm 2$  y en la onceava medición  $56 \pm 4$ . El descenso medio del Barthel entre estas mediciones es significativo y es de  $26,86 \pm 3,72$  puntos ( $p=0,001$ ).

	Barthel 1	Barthel 2	Barthel 3	Barthel 4	Barthel 5	Barthel 6	Barthel 7	Barthel 8	Barthel 9	Barthel 10	Barthel 11
válidos	249	214	173	134	115	94	82	69	62	55	43
pérdidos	1	36	77	116	135	156	168	181	188	195	207
media	79,7	75,3	71,4	68,5	66,8	63,2	61,2	58	58	53	56
Err tip media	1,6	1,81	2,2	2,4	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	4,1
Moda	100	100	100	90	85	80	70	65	70	70	50
Desv típi	24,9	26,5	28,3	27,7	29,8	27,8	28,4	26,8	26,7	26,3	26,6

El análisis bi y multivariante no encuentra relaciones significativas entre ninguna de las variables analizadas y patrón de deterioro descendente.

El patrón oscilante se relaciona en el análisis bivariante con ser incapacitado (76,6%, de patrón oscilante en este grupo,  $p=0,014$ ) y la patología ( $p=0,019$ ), presentando este patrón el 78,6% de casos con enfermedad neurológica y el 75% con osteomuscular.

En el análisis multivariante para patrón oscilante/no oscilante (tabla...) nos da relación significativa con: ser varón ( $p=0,038$ ,  $\text{expB } 0,445(0,21-0,96)$ ,  $\text{RR}=2, 24$ ), presencia de demencia ( $p=0,026$ ,  $\text{expB}=0,018(0,01, 0,613)$ ,  $\text{RR}=55$ ).

	B Inferior	E.T. Superior	Wald Inferior	gl Superior	Sig. Inferior	Exp(B) Superior	I.C. 95,0% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
sexo(1)	-,811	,391	4,307	1	,038	,445	,207	,956
Paso 1(a) Edad2014	,029	,018	2,726	1	,099	1,030	,995	1,066
incapac(1)	,507	,417	1,480	1	,224	1,661	,733	3,762
barthel1	,005	,008	,459	1	,498	1,005	,990	1,021
patologi			10,262	6	,114			
patologi(1)	-4,017	1,800	4,981	1	,026	,018	,001	,613
patologi(2)	-2,523	1,676	2,265	1	,132	,080	,003	2,143
patologi(3)	-1,640	1,661	,975	1	,323	,194	,007	5,026
patologi(4)	-2,025	1,745	1,346	1	,246	,132	,004	4,040
patologi(5)	-2,161	1,685	1,646	1	,200	,115	,004	3,129
patologi(6)	-1,993	1,825	1,192	1	,275	,136	,004	4,878

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: sexo, Edad2014, incapac, barthel1, patologi.

## CONCLUSIONES

El patrón de deterioro de capacidad funcional en personas mayores frágiles más frecuente es el oscilante, relacionándose con ser varón y padecer demencia.

El conocimiento de los distintos patrones de deterioro u sus factores relacionados pueden permitir a los profesionales anticipar la forma de evolución de la capacidad funcional de las personas mayores e intervenir adecuadamente para retrasar o impedir el deterioro, aumentando la calidad de vida tanto del paciente como de las personas cuidadoras y el entorno familiar en general.

## TABLAS Y GRAFICAS

Tabla 1: Variables de estudio

VARIABLE	TIPO	MEDICION
Edad	Cuantitativa	Fecha de nacimiento
Sexo	Cualitativa	Mujer/Hombre
Incapacitado en domicilio	Cualitativa	Si/No (incluidos en programa de atención domiciliaria)
Patología que determina la pérdida de funcionalidad	Cualitativa	Demencia Neurológicas (ACV, Parkinson, neurodegenerativas) Disneizante (Insuficiencia cardiaca, asma avanzada, EPOC) Osteomuscular (artritis, artrosis, fracturas) Cáncer Mental (depresión, psicosis)
Éxito	Cualitativa	SI/NO
Índice de Barthel (mediciones sucesivas)	Cuantitativa	0-100
Patrón evolutivo del Índice de Barthel	Cualitativa	(Requisito: al menos tres determinaciones): Descendente: cada medición será inferior a la anterior. Estable: cada medición es igual a la anterior. Oscilante: alguna medición es superior a la anterior.
Última determinación del Barthel previa al éxito	Cuantitativa	0-100

Tabla 2: Frecuencia de los patrones evolutivos del Índice de Barthel.

PATRON	PORCENTAJE	IC 95%
Descendente	20,23%	(14,24-26,22)
Oscilante	69,94%	(63,11-76,77)
Estable	9,83%	(5,39-14,26)

## BIBLIOGRAFÍA

1. Baztán Cortés JJ. Función y fragilidad: ¿qué tenemos que medir? *Rev.Esp.Geriatria Gerontol.* 2006; 41(supl.1):36-42.
2. Rockwood K. Frailty and its definition: a worthy challenge. *J Am Geriatr. Soc* 2005; 53:1069-1070.
3. Strandberg TE, Pitkala KH. Frailty in elderly people. *Lancet* 2007;369:1328- 132.
4. Andradas E, Labrador MV, Lizarbe V, Molina M (Coords). Documento de consenso sobre la prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Estrategia de promoción de Salud y Prevención en el SNS. Informes, estudios e Investigación 2014. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid:2014.
5. Martín-Lesende I, López-Torres JD, de-Hoyos MC, Baena JM, Gorroñoigoitia A, Herreros Y. Detección e intervenciones en la persona mayor frágil en Atención Primaria. En: Recomendaciones PAPPS.2014. Disponible en <http://www.papps.org/>.
6. Dupre ME, Gu D, Warner DF et al. Frailty and type of death among older adults in China : prospective cohort study. *BMJ.*2009;338:b1175.
7. Martín Lesende I. Escalas y pruebas de valoración funcional y cognitiva en el mayor. *AMF* 2013;9(9)508-514.
8. Miralles R, Esperanza A. Anexo 1: Instrumentos y escalas de valoración. En: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, editor. Tratado de geriatría para residentes. Madrid: Internacional Marketing & Communication; 2006. p. 771-89. Disponible en: <http://www.segg.es>.
9. Stuck A, Kane RL. Whom do preventive home visits help? *JAGS* 2008; 56: 561-3.
10. Martín Lesende I, Gorroñoigoitia A, Gómez J, Baztán JJ, Abizanda P. El anciano frágil. Detección y manejo en atención primaria. *Aten Primaria* 2010; 42 (7): 388-93.

## 41 ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO EN LOS PACIENTES CRÓNICOS PLURIPATOLÓGICOS COMPLEJOS

Jiménez Muñoz, L<sup>(1)</sup>, Estades Rubio, M<sup>a</sup> E<sup>(2)</sup>, López Zurera, M<sup>a</sup> A<sup>(3)</sup>, Muñoz Delgado, M<sup>a</sup> E<sup>(4)</sup>, Alcaide Romero, B<sup>(5)</sup>, Valentín Luna, F<sup>(6)</sup>

*(1) Centro de Salud de Rute, (2) Centro de Salud de Iznájar, (3) Centro de Salud de Priego de Córdoba, (4) Centro de Salud de Cabra, (5) Centro de Salud de Puente Genil, (6) EPES Córdoba*

### INTRODUCCIÓN

La alta prevalencia de enfermedades crónicas está cambiando el perfil del paciente en la consulta y ha generado una nueva denominación que determina un grupo de pacientes crónicos con riesgo elevado: el paciente pluripatológico o crónico complejo, que se caracteriza por la coexistencia de dos o más enfermedades crónicas, definidas como enfermedades que duran un año o más y que precisan asistencia médica continuada y/o limitan las actividades de la vida diaria.

Se estima que en torno al 5% de la población mayor de 64 años son pacientes pluripatológicos. Se caracterizan por una especial fragilidad clínica generada por la mayor edad y la concurrencia de determinados procesos que pueden desembocar en un deterioro progresivo, pérdida gradual de la autonomía, hasta minusvalía; así como una alta mortalidad, riesgo de sufrir patologías interrelacionadas, ocasionando repercusiones sociales y económicas.

Es por ello que las intervenciones sobre los paciente pluripatológicos van dirigidas a modificar el curso natural de su enfermedad procurando demorar su progresión y mejorar su estado de salud. Se ha de tener presente que no son solo pacientes con síntomas continuos y disminución de su autonomía, sino que pueden beneficiarse de una valoración integral por el médico de familia, que nos permita aproximarnos a los factores de riesgo susceptibles de control y seguimiento, cuyo fin último es no requerir durante años intervención hospitalaria y aportar una mejor calidad de vida. La fragilidad de los pacientes pluripatológicos se ha puesto de manifiesto en los estudios realizados, constatándose que en Atención Primaria hasta el 40 % de los pacientes pluripatológicos presentan tres o más enfermedades crónicas, el 94% están polimedicados, el 34% presentan un Barthel menor de 60, el 37% tiene deterioro cognitivo, más del 60% precisan cuidador y el 40% de éstos tienen signos de sobrecarga, relacionándose la mayoría de estas variables con la insuficiencia sociofamiliar, por lo que se sigue propugnando una valoración integral que incluya las áreas clínica, funcional, psicoafectiva y sociofamiliar.

Se ha comunicado una amplia variabilidad en la prevalencia de pluripatología entre pacientes con enfermedades crónicas, pero en países desarrollados una aproximación realista es que las personas con múltiples patologías representan >50% de la población con enfermedades crónicas. Características destacadas de las personas con estas enfermedades son:

1. Superar los 65 años y con frecuencia los 80
2. Padecer varias enfermedades al mismo tiempo
3. Disminución gradual de su autonomía personal y de la capacidad funcional con importantes repercusiones sociales, familiares y emocionales
4. Respecto a su relación con el sistema sanitario presentan:
  - a) Seguimiento en múltiples consultas tanto en Primaria como Especializada, generalmente con escasa coordinación, y sujetos a múltiples pruebas diagnósticas, a menudo repetitivas.
  - b) Frecuente uso de los recursos sanitarios de asistencia y de los dispositivos de urgencias.
  - c) Ingresos hospitalarios múltiples o atención sanitaria por reagudización de sus enfermedades crónicas con estancias a menudo prolongadas.
  - d) Tratamientos plurifarmacológicos con bajo nivel de cumplimiento
  - e) Importante componente socioeconómico añadido que a menudo dificulta esta atención hospitalaria.

Dentro del **Proceso Asistencial Integrado de Atención al Paciente Crónico Pluripatológico** se recomienda:

- 1) Instaurar progresivamente herramientas de estratificación poblacional en las organizaciones sanitarias para identificar a los pacientes con enfermedades crónicas complejas y pluripatológicas.
  - 2) Aplicar los índices pronósticos de los modelos de estratificación poblacional a los pacientes que cumplan los criterios: PALIAR y PROFUND, tanto en atención primaria como en atención hospitalaria.
  - 3) Realizar la valoración integral y el plan de cuidados personalizado con un enfoque biopsicosocial a todos los pacientes identificados, dando prioridad a los pacientes con necesidades más urgentes (ingresos, visitas a urgencias, descompensación sin ingreso, etc.).
  - 4) Reuniones periódicas de los miembros de equipos de atención primaria y trabajadores sociales con el internista de referencia y posibilidad de comunicación entre ambas partes, por vía telefónica o electrónica.
  - 5) Enfermería comunitaria de enlace como centro de la gestión de casos.
  - 6) Generar pacientes informados, activos y expertos. Cuidar de las personas cuidadoras.
  - 7) Mantener la continuidad asistencial y aplicar el plan de asistencia compartida
- Por todo ello nos planteamos realizar un estudio para analizar qué factores inciden en la complejidad de los pacientes crónicos pluripatológicos complejos intentando crear medidas preventivas para optimizar el control de estos pacientes.

## OBJETIVOS

Analizar qué factores inciden en la complejidad de los pacientes crónicos pluripatológicos complejos intentando crear medidas preventivas para optimizar el control de estos pacientes.

## MÉTODO

En cuanto a la muestra o participantes, hemos incluido todos los pacientes del centro de salud urbano con criterios de **paciente crónico pluripatológico complejo (PCPC)** como se explicó anteriormente durante el periodo del 1 de Julio al 31 de Diciembre del 2014. Se accedió a su historial a través de sistema informático del **Sistema Andaluz de Salud DIRAYA** previo consentimiento informado y firmado por los pacientes, como instrumento para la realización de nuestro estudio. Criterios de exclusión: pacientes pediátricos, desplazados, institucionalizados. En cuanto al diseño o procedimiento llevado a cabo en nuestro trabajo hemos realizado un estudio de casos y controles. Se analizan variables sociodemográficas (edad, sexo), patologías crónicas, último control analítico, discapacidad, ingresos/ último año y consumo de fármacos. Se realizó un estudio de casos y controles ya que son de máxima utilidad para el estudio de enfermedades de baja frecuencia poblacional y entregan como medida epidemiológica específica un estimador de riesgo, denominado odds ratio o razón de chances. Se identificaron como **Casos** todos los **PCPC** y como **Controles** todos los pacientes pluripatológicos crónicos no complejos (**PCPNC**). Entre estos sujetos “casos” se explora el antecedente de presencia (o exposición) en el pasado a una o más variables relacionadas con la variable dependiente en estudio.

**Análisis de datos:** Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión como son la media  $\pm$  desviación estándar en variables cuantitativas y de distribución de frecuencias expresadas en porcentajes o proporciones para variables cualitativas. Para ello se ha utilizado el paquete estadístico SPSS versión 19. Para asociarlas: X<sup>2</sup>, t Student, regresión logística (Odds Ratio OR) para identificar aquellos factores de riesgo en los PCPC. Variable dependiente: paciente crónico pluripatológico complejo/ No complejo. Significativo  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

264 PCPC, 399 PCPNC. El perfil del PCPC: edad media 82,0 años, DE 9,1. Mujeres 54%, hombres 46%, inmovilizados 32%, Hb media 10,3 con anemia 59%. Patologías: Cardíaca 63%, Diabetes 51%, Pulmonar 43%, Neurológica 32%, Renal 31%, Mental 29%, Cáncer 30% (principalmente colon, mama, próstata, pulmón) con un consumo de fármacos de media 8.6%, ingresos 57%. En casos y controles hay una diferencia estadísticamente significativa a favor de los PCPC: edad más avanzada  $p < 0,005$ , nº de patologías crónicas ( $p < 0,0001$ ) destacando las enfermedades cardíacas, renales y pulmonares,  $> 3$  patologías la relación casos/ controles es 59,9%/ 9% inmovilizados  $p < 0,0001$ , ingresos  $p < 0,0001$ . Análisis de regresión logística. OR: Anemia=1,92 total de patologías= 1,67, menor peso: ingresos, consumo de fármacos, inmovilizados ( $p < 0,05$ ).

## CONCLUSIONES

Se identifica la anemia como el factor de riesgo más agravante en los PCPC seguidos de enfermedades crónicas entre las que destacan como principales las cardíacas y por último la edad avanzada, desde atención primaria se deberían crear medidas de prevención en los PCPC para controlar la anemia y resto de factores de riesgo cardiovascular con controles analíticos periódico. Por todo ello:

- Deberían estimularse actividades de prevención y de promoción de salud poblacionales e individuales, evaluables, coste-efectivas y con similar nivel de intensidad que el resto de las intervenciones.
- Es preciso reforzar el papel del médico y enfermera de familia como agentes principales del paciente y puerta de entrada al sistema, mejorando su capacidad clínica y sus herramientas para la gestión integrada del paciente.
- Es imprescindible superar la división entre las Asistencias Primaria y Hospitalaria y crear un marco de atención compartida entre los diferentes entornos asistenciales.
- La reingeniería y gestión por procesos clínicos integrados deben reordenar los servicios para establecer la atención compartida entre los diferentes ámbitos asistenciales.
- Ha de estratificarse a la población para identificar a pacientes pluripatológicos, frágiles o con enfermedades avanzadas y desarrollar planes específicos de atención continuada o gestión de casos.

La clave, es considerar que nosotros podremos realizar actuaciones dentro del marco diseñado por la política sanitaria de nuestro SNS, nuestra Comunidad Autónoma y por las directrices de gestión de Centro de nuestra Gerencia de Atención Integrada, y que, entendiéndolo como un proceso, la gestión clínica de estos pacientes recaerá principalmente en Atención Primaria.

Aunque paciente crónico y pluripatológico suele ser en la práctica lo mismo (un grupo de pacientes con intensiva utilización de servicios de alto coste), en la actualidad:

- **Paciente crónico complejo:** es una definición más utilizada en Atención Primaria.
- **Paciente pluripatológico:** es una definición más utilizada en Atención Hospitalaria.
- Nuestra propuesta: fundir las dos definiciones en la de **paciente crónico pluripatológico complejo.**

Debe realizarse entendiendo las actuaciones como un proceso y no como la oportunidad para crear nuevas unidades (Unidad de Pacientes Pluripatológicos), pues en ese proceso deberían actuar todas las estructuras de Atención Primaria que atienden al paciente, todos los internistas en el Hospital (todo el Servicio, todos sus medios, todos los Hospitales) y Urgencias.

Los internistas deben utilizar con estos pacientes un método de trabajo similar y actuando de coordinadores cuando el paciente necesite la actuación de otros compañeros en el Hospital, incluida Urgencias, con el objetivo de devolver al paciente cuanto antes a su lugar fundamental de asistencia, que es la Atención Primaria.

En la asistencia deben intervenir las especialidades necesarias con la coordinación de medicina interna, farmacéuticos, rehabilitadores, trabajadores sociales y enfermería. Tanto en este nivel como en Atención Primaria un elemento fundamental va a ser las asociaciones de pacientes, y las escuelas de pacientes y cuidadores.

Debemos definir las actuaciones básicas (método de trabajo) que se deben realizar con estos pacientes, así como los indicadores de proceso y de resultados.

Se establecerían como indicadores:

- 1) Identificación de pacientes con enfermedades crónicas complejas. Porcentaje de pacientes en cupo de atención primaria con criterios de enfermedades crónicas complejas: enfermedad crónica avanzada, pacientes pluripatológicos.
- 2) Elaboración de los informes de alta. Informes de alta de medicina interna que incluyan categorías de enfermedad crónica avanzada o de pacientes pluripatológicos, con sus correspondientes índices pronósticos: PALIAR y PROFUND, respectivamente. Informes de alta en los que se incluyan las categorías clínicas diagnósticas de pacientes pluripatológicos/total de pacientes pluripatológicos dados de alta de medicina interna. Informes de alta en los que se incluya el índice PROFUND/total de pacientes pluripatológicos dados de alta de medicina interna.

- 3) Activación del plan de asistencia compartida. Pacientes en los que se ha activado el plan de asistencia compartida/total de pacientes que requerían la activación del plan de asistencia compartida.
- 4) Porcentaje de pacientes ingresados de forma programada desde atención primaria.
- 5) Actividad de enfermería comunitaria de enlace y número de casos resueltos.
- 6) Porcentaje de pacientes con informe de continuidad de cuidados en el momento del alta, ya sea de hospital de día o de hospitalización.
- 7) Asistencia de médicos internistas a los centros de salud en un año.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Atención a pacientes pluripatológicos. 2ª ed. Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2007. ISBN 978-84-690-6500-6.
2. Atención al paciente pluripatológico. Proceso Asistencial Integrado. Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2002. ISBN 84-8486-034-5.
3. Bengoa R. Innovaciones en la gestión de las enfermedades crónicas. JANO; 2008. □ Bermejo C, Martínez M. Factores, necesidades y motivaciones de los cuidadores principales que influyen en el mantenimiento del cuidado de las personas dependientes en el núcleo familiar. Nure Investigación [Internet]. 2005;(11). Disponible en: [http://www.fuden.es/FICHEROS\\_USUARIO/Proyectos\\_Imagenes/PROYECTO11.pdf](http://www.fuden.es/FICHEROS_USUARIO/Proyectos_Imagenes/PROYECTO11.pdf)
4. Bernabeu-Wittel M, Murcia-Zaragoza J, Hernández-Quiles C, Escolano-Fernández B, Jarava-Rol G, Oliver M, et al. Development of a six month prognostic index in patients with advanced chronic medical conditions: the PALIAR score. Journal Pain Symptom Manage. 2013 [Epub ahead of print]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.04.011>.
5. Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, Moreno-Gaviño L, Barón-Franco B, Fuertes A, Murcia-Zaragoza J, et al. Development of a new predictive model for polypathological patients. The PROFUND index. Eur J Intern Med. 2011 Jun; 22(3):311-317.
6. Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. Sanidad 2012 [Internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA\\_ABORDAJE\\_CRONICIDAD.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf).
7. Rogero-García J. Los tiempos del cuidado. El impacto de la dependencia de los mayores en la vida cotidiana de sus cuidadores. Inmerso; 2010. Colección Estudios Serie Dependencia, núm. 12011.

---

## 9. Aspectos Terapéuticos

## 10 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN ENFERMEDADES CRONICAS

Nieto Alcaraz, Rocío <sup>(1)</sup>; Arcos García, Carmen María <sup>(2)</sup>; Rubio Hernandez, Antonia <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> *Residencia De Mayores El Zapillo*; <sup>(2)</sup> *Residencia De Mayores Virgen De La Esperanza*.

### INTRODUCCIÓN

Los padecimientos crónicos requieren de tratamientos de larga duración o a largo plazo para su adecuada evolución y control. Estos deben ser mantenidos de manera sistemática durante toda la vida del paciente y exigen un comportamiento responsable y persistente. En la búsqueda de procedimientos y estrategias que contribuyan al control de las condiciones crónicas, el hecho de que la persona cumpla o no con las prescripciones médicas es de gran importancia. La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** reconoce la elevada magnitud que presentan las deficiencias en la adherencia terapéutica así como sus repercusiones para la salud de la población y considera que su atención debe ser una estrategia de trabajo priorizada por los sistemas de salud, los científicos e investigadores de las disciplinas de las ciencias de la salud.

El cumplimiento de las prescripciones médicas, en tanto comportamiento humano relacionado con la salud y la enfermedad, ha sido objeto de constante atención en la psicología de la salud; se considera una de sus principales líneas de investigación por ser un problema importante y no estar aun totalmente resueltos su definición e incidencia, los factores que la afectan, los procedimientos para su evaluación y las estrategias para su intervención. La falta de adherencia a los tratamientos es un problema con repercusiones desde el punto de vista médico, económico y psicosocial. Entre estas se encuentran la falta de respuesta terapéutica generadora de retrasos en la curación, recaídas y aparición de complicaciones, la valoración errónea de la efectividad real del tratamiento con un aumento o disminución innecesario del número de dosis; el cambio de tratamiento con la introducción de otros medicamentos más potentes y tóxicos que acrecientan el riesgo de la aparición de efectos secundarios agudos o la dependencia a largo plazo del uso del medicamento

### OBJETIVOS

- Explicar las ventajas e inconvenientes del seguimiento farmacológico de las enfermedades crónicas.
- Conocer las dificultades de la adhesión al tratamiento en los ancianos.

### PALABRAS CLAVES

cumplimiento de la medicación, anciano y enfermedad crónica.

### METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos: cuiden plus, crochane, lilacs...etc. Utilizando las palabras claves relacionadas con el tema elegido y los estudios diferentes existentes sobre el mismo.

### RESULTADOS

En la bibliografía consultada se ha encontrado varios estudios que nos muestran los beneficios claros del seguimiento por parte del paciente del tratamiento a seguir de por vida , ya que aumentara su calidad de vida, disminución de la mortalidad etc... pero los datos no favorecen, todos coinciden en que la polimedición influye en la adherencia al tratamiento para observar los datos hacemos referencia a uno de los estudios realizado en pacientes con enfermedades crónicas polimedificados a los que se les encuesta sobre si toman su medicación correctamente (método que sobrevalora el cumplimiento), describe que entre los mayores de 65 años afirman tomarla el 75% de los que toman un medicamento, el 68% de los que toman dos, el 54% de los

que toman tres, el 35% de los que toman cuatro, disminuyendo progresivamente hasta el 10% de los que toman nueve. Por lo que nos encontramos que debido a la polimedición de muchos de nuestros ancianos también se pueden producir errores en la medicación.

También se encontraron estudios que analizaban la adherencia al tratamiento de una enfermedad crónica específica, como la hipertensión, enfermedad muy frecuente en nuestros sujetos de estudios, en un estudio realizado con un total de 1784 pacientes, 859 pacientes (48,15%) fueron adherentes mientras que 925 (51,85%) fueron no adherentes. Se observa un mayor porcentaje en pacientes no adherentes aunque la diferencia no es muy significativa pero es un indicativo de la problemática de los tratamientos crónicos.

Para finalizar, en los artículos revisados se hace hincapié en que una buena comunicación y relación con el paciente esta demostrado que incide en el buen seguimiento del tratamiento ya que las ventajas es controlar la enfermedad crónica. Los inconvenientes de no tener una buena adherencia al tratamiento por parte del paciente los enumera la OMS y son muy ilustrativos de este tipo de consecuencias algunos de ellos son: recaídas mas intensas, aumenta el riesgo de dependencia, aumenta el riesgo de toxicidad, aumenta el riesgo de accidentes y de desarrollar resistencias medicamentosas.

## CONCLUSIONES

- Un buen seguimiento del tratamiento en las enfermedades crónicas por parte del personal sanitario garantizara la buena evolución de la enfermedad en el anciano.
- La polimedición es un problema en cuanto al tratamiento de nuestros pacientes, por lo que hay que conocer y llevar a cabo las medidas necesarias para el cuidado del anciano.
- También es importante que el estudio y abordaje de la adherencia terapéutica sea multidisciplinario por ser un problema complejo, de tan alta magnitud, de múltiples causas y determinado por la acción recíproca de variados factores, sólo el esfuerzo conjunto de todos los profesionales de la salud llevará a la búsqueda y propuesta de alternativas de mejora.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Martín Alfonso, L; “Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente” Rev Cubana Salud Pública [revista en la Internet]. 2006 ; 32(3)
2. M.J. Martos, C. Pozo y E. Alonso; “Influencia de las relaciones interpersonales sobre la salud y la conducta de adherencia en una muestra de pacientes crónicos” Boletín de Psicología, No. 93, Julio 2008.
3. Palop Larrea V y Martínez Mir I; “Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud” Vol. 28–N.º 5-2004.
4. Gómez-Batiste, X et al ; “Identificación de personas con enfermedades crónicas avanzadas y necesidad de atención paliativa en servicios sanitarios y sociales: elaboración n del instrumento NECPAL CCOMS-ICO”; Med Clin (Barc). 2013;140(6):241–245.
5. L.A. Perula de Torres et al; “Eficacia de la entrevista motivacional para reducir errores de medicación en pacientes crónicos polimedificados mayores de 65 años: resultados de un ensayo clínico aleatorizado por clúster”; Med Clin (Barc). 2014;143(8):341–348.
6. Martín Alfonso, L., Grau Ábalo, J., Espinosa Brito, A.D; “Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas” Revista Cubana de Salud Pública. 2014;40 (2):225-238

## 11 VALORACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON ANÁLOGOS DE LA GLP1 EN PACIENTES PSICOGERIÁTRICOS

Nieto García, Raquel; Palacios Simón, Alejandro; Nuñez Mendoza, Pilar; Duran Gonzalez, Marcos Antonio; Vargas Cruz, Jesus; Arrabal Ramos, Francisco Manuel.

*Centro Asistencial San Juan de Dios, Málaga*

### INTRODUCCIÓN

En los últimos años, han ido apareciendo varios tratamientos nuevos que han permitido mejorar de manera significativa el tratamiento y control de nuestros pacientes diabéticos, ya no solo nos debemos conformar con el control de los valores de la Hemoglobina Glicosilada, sino que además se nos pide que con el tratamiento antidiabético se controle además otros factores de riesgo vascular como puede ser la obesidad.

Uno de los grupos terapéuticos que más han incidido en este problema son los análogos de la GLP1 que han demostrado en sus estudios una disminución del peso además de demostrar ser seguros disminuyendo el riesgo de hipoglucemia, es por ello que se muestran como una alternativa adecuada en el paciente mayor con obesidad y Diabetes Mellitus. En nuestro centro se ha iniciado tratamiento con Exenatida 2mg semanal en pacientes residentes de nuestra área de Psicogeriatría que cumplen este perfil con el añadido de que presentan además continuas transgresiones dietéticas y no muestran motivación alguna por realizar un control del peso, en parte en alguno de ellos debido a su enfermedad psiquiátrica de base.

### OBJETIVOS

#### Principal.

- Valorar la eficacia del tratamiento con análogos de GLP1 (Exenatida 2mg semanal) en paciente psicogeriatricos de nuestro centro.
- Secundarios.
- Valorar la disminución de la Hemoglobina Glicosilada de los pacientes en tratamiento con Exenatida 2mg semanal.
- Valorar la disminución del peso de los pacientes en tratamiento con Exenatida 2mg semanal.
- Valoración de los efectos adversos más frecuentes y repercusión sobre el paciente.

### METODOLOGÍA

#### Tipo de estudio

Estudio descriptivo retrospectivo.

#### Criterios de Inclusión.

- Pacientes psicogeriatricos.
- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento previo con ADOS o Insulinoterapia y mal control de su enfermedad.
- Paciente con IMC >30.
- Paciente en tratamiento con Exenatida 2mg semanal durante al menos 1 año.

#### Cronología.

Se realiza la recogida de datos de los pacientes al inicio de tratamiento, 6 meses y al año del mismo. Para ello se recogen las variables peso y Hemoglobina Glicosilada (tabla 1) de los controles analíticos así como de los efectos adversos recogidos en la historia clínica del paciente.

#### Variables a estudiar.

- ✓ **Peso:** variable cuantitativa continua expresada en Kg.
- ✓ **Hemoglobina Glicosilada (HbA1C):** variable cuantitativa continua expresada en ratio.

## RESULTADOS

Tal y como se puede observar, se obtiene una disminución tanto del peso como de la HbA1C de los pacientes tras un año de tratamiento, con una pérdida media de 6,22Kg y de 1,8 puntos de la HbA1C, tal y como se describen en los estudios publicados con este tratamiento. Cabe destacar que se ha producido una pérdida de peso independientemente de la motivación del paciente, puesto que los pacientes de la muestra presentaban continuas transgresiones dietéticas y no estaban motivados para realizar dieta, por lo que, es de esperar que se hubiera producido un aumento de la pérdida de peso en caso de ayudar en la motivación del paciente a mantener unos hábitos dietéticos adecuados.

También se observa que no existe una clara relación lineal entre la pérdida de peso y la disminución de la HbA1C de los pacientes de la muestra de estudio (Pearson de 0.28) tal y como se observa en la Gráfica 1

En cuanto a los efectos adversos más destacados se describen las molestias en la zona de punción y de tumoración leve de la misma por acumulación del fármaco. También ha sido frecuente la aparición de dispepsia inespecífica aunque limitada en el tiempo a las primeras semanas y desapareciendo posteriormente. No se han presentado casos de hipoglucemias aunque si ha sido necesario la disminución de las unidades de insulina en los pacientes con insulino terapia por disminuir sus requerimientos. No se han producido pérdidas de pacientes durante el estudio debido a los efectos secundarios, si no que han sido tolerados.

## CONCLUSIONES

El tratamiento con análogos de la GLP1 han demostrado ser eficaces en el control de la enfermedad diabética de nuestros pacientes psicogeriatricos, ya que han provocado una disminución del peso así como un mejor control de los valores de la HbA1C, llegando a incluirlos incluso en objetivos terapéuticos. También se ha podido comprobar que se tratan de una alternativa segura en el tratamiento diabético del paciente mayor, ya que los efectos secundarios han sido leves y autolimitados en el tiempo y no se han producido ningún episodio de hipoglucemias incluso en pacientes con tratamiento previo con insulina.

Como crítica, cabe mencionar el hecho de que la pérdida de peso haya sido menor de la esperada, sin embargo, ello puede ser debido a la baja motivación de los pacientes para realizar un tratamiento dietético adecuado, por lo que además de iniciar la terapia farmacológica se podría buscar una mejora de resultados si se complementa con un programa de hábitos higiénico dietético saludables para el paciente diabético.

## BIBLIOGRAFIA

1. International psychogeriatrics. Multiple disciplines come together to share knowledge of medicine. Finkel SI. *Geriatrics*. 2003 Apr;58(4):53-4.
2. **Diabetes** incidence associated with depression and antidepressants in the Melbourne Longitudinal Studies on Healthy Ageing (MELSHA). Atlantis E, Browning C, Sims J, Kendig H. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2010 Jul;25(7):688-96. doi: 10.1002/gps.2409.
3. International psychogeriatrics. Multiple disciplines come together to share knowledge of medicine. Finkel SI. *Geriatrics*. 2003 Apr;58(4):53-4.

## PALABRAS CLAVE

*(“Geriatric Psychiatry” [Mesh]) AND “exenatide” [Supplementary Concept]*

**ANEXOS**

**Tabla 1**

	HbA1C inicio	HbA1C 6 meses	HbA1C final	Peso inicio	Peso 6 meses	Peso final
1	12,1	10,6	8,4	126,5	127	124
2	7,3	6,7	6,4	91,1	87,8	83,8
3	7,4	6,5	6,4	110,8	109,8	95,7
4	9	8,4	7,4	97	96,1	97

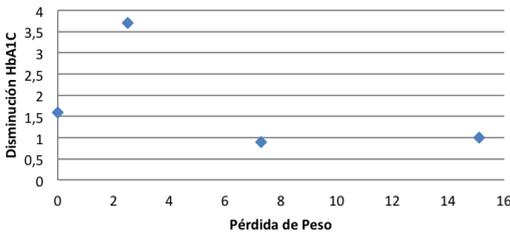
**Tabla 2**

Perdida Peso	Disminución HbA1C
2,5	3,7
7,3	0,9
15,1	1
0	1,6

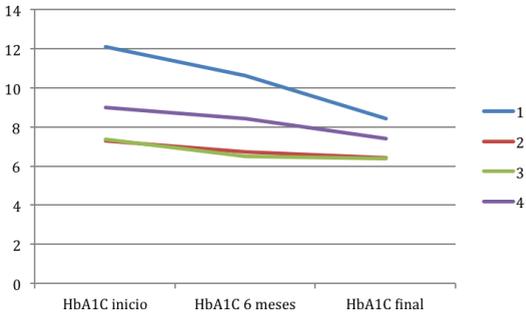
Media Peso Perdido	Media HbA1C disminuida
6,225	1,8

**Gráfica 1**

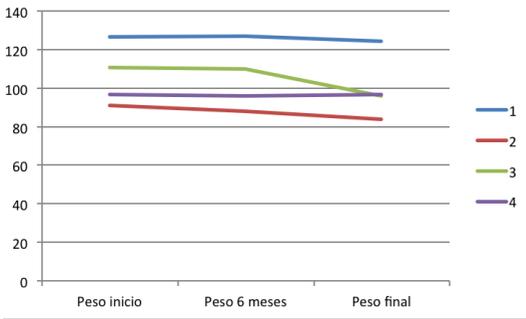
**Relación Disminución HbA1C con la Pérdida de Peso**



**Gráfica 2**



**Gráfica 3**



## 12 VALORACIÓN DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON INHALADORES BREEZHALER EN PACIENTES PSICOGERIÁTRICOS.

Durán González, Marcos Antonio; Nuñez Mendoza, Pilar; Nieto Garcia, Raquel; Palacios Simón, Alejandro; Vargas Cruz, Jesus; Arrabal Ramos, Francisco Manuel.

*Centro Asistencial San Juan de Dios, Málaga*

### INTRODUCCIÓN

Uno de los mayores retos, que tenemos a la hora de tratar al paciente anciano con EPOC es el discriminar cual es el dispositivo de inhalación más adecuado para su tratamiento.

Ello es debido a varios factores como puede ser la dificultad para realizar la inspiración y pulsación de forma sincronizada que se requiere para el uso de algunos dispositivos, la pérdida de la capacidad de inhalación mínima que es necesaria para que en otros dispositivos sea una inhalación eficaz. Además de problemas por el diseño de algunos dispositivos que tampoco permiten discriminar de forma objetiva el que se haya realizado correctamente la inhalación.

Una alternativa que se encuentra en el mercado es el dispositivo Breezhaler, que nos permite de manera objetiva saber si la inhalación ha sido correcta o no, ello es debido a que el diseño del dispositivo permite el que al realizar la inhalación se produzca un sonido característico, además de que al tener una capsula transparente donde se contiene la medicación se pueda ver que se haya vaciado y no queden restos del medicamento en su interior.

### OBJETIVOS

#### **Principal.**

Valoración de la eficacia del tratamiento de la EPOC con inhaladores con sistema Breezhaler.

#### **Secundarios.**

Valoración de la disminución de las reagudizaciones no infecciosas tras iniciar el tratamiento.

Valoración de las consultas de los pacientes por sintomatología derivada de su EPOC.

### METODOLOGÍA

#### **Tipo de estudio**

Estudio descriptivo retrospectivo, de una muestra de 10 pacientes psicogeriatricos de nuestro centro.

#### **Criterios de Inclusión.**

**Pacientes psicogeriatricos.**

**Pacientes con EPOC en tratamiento con Inhaladores Breezhaler.**

#### **Cronología.**

Se recogen los datos necesarios para el estudio, de una muestra de 10 pacientes, un año antes y después de iniciar el tratamiento con inhaladores Breezhaler.

#### **Variables a estudiar.**

Número de Reagudizaciones Previas al tratamiento: variable cuantitativa discreta.

Número de Reagudizaciones Posteriores al tratamiento: variable cuantitativa discreta.

Valoración de inhalación correcta: Variable cualitativa realizada por entrevista tras realizar la inhalación.

Efectos adversos: efectos adversos recogidos al realizar la entrevista al paciente tras la toma del tratamiento.

## RESULTADOS

Se ha observado una reducción del número de reagudizaciones no infecciosas en la mayoría de los pacientes, con una reducción media del 49,55% (tabla1). En el 80% de los casos el paciente refería mayor facilidad para realizar la inhalación además de identificar que la realizaba de forma correcta debido al sonido producido por el dispositivo al realizarla. En el 100% de los casos el personal pudo comprobar que la inhalación se realizaba de forma correcta, al desechar la cápsula.

En cuanto a los efectos adversos descritos el 64,28% es tos, el 14,28% cefalea que relacionan con la toma del medicamento, aunque posiblemente sea secundaria a la tos provocada, el 7,14% faringitis que también relacionan con la toma del medicamento y el 14,28% son otros efectos secundarios inespecíficos. En ningún caso se ha descrito efectos adversos moderados o graves que hayan conducido al abandono del tratamiento o a tener que indicar tratamientos complementarios para paliarlos, y en la mayoría se han autolimitado con el tiempo (gráfica1).

## CONCLUSIONES

El uso de inhaladores con el dispositivo breezhaler, ha demostrado aumentar la seguridad de la efectividad de la toma del tratamiento en pacientes mayores ya que en todos los casos se ha podido comprobar que la inhalación fue eficaz (tanto por el sonido que realiza el dispositivo al ser inhalado como por quedar vacía la capsula transparente que contiene el medicamento) ello nos conduce a un mejor control de la EPOC en el paciente mayor, disminuyendo la demanda de consulta por sintomatología relacionada y el uso de medicación de rescate como puede ser otros inhaladores o incluso aerosolterapia al existir un menor número de reagudizaciones.

Es por ello que se muestran como una alternativa eficaz y que se puede valorar como primera elección al indicar el tratamiento con dispositivos de inhalación en la paciente mayor con EPOC.

## BIBLIOGRAFIA

1. Principles for the assessment and management of polymorbid elderly patients: a guide for clinicians. Riat F, Rochat S, Büla C, Renard D, Monod S. Rev Med Suisse. 2012 Nov 7;8(361):2109-14. French.
2. Should we exclude elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease from a long-time ambulatory pulmonary rehabilitation programme? Corhay JL, Nguyen D, Duysinx B, Graas C, Pirnay F, Bury T, Louis R. J Rehabil Med. 2012 May;44(5):466-72. doi: 10.2340/16501977-0973.
3. Preoperative evaluation in geriatric surgery: comorbidity, functional status and pharmacological history. Bettelli G. Minerva Anesthesiol. 2011 Jun;77(6):637-46. Review.

*Palabras claves: Geriatrics AND Pulmonary Disease, Chronic Obstructive*

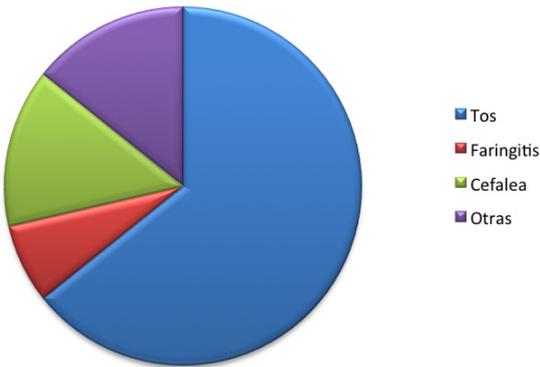
**ANEXOS**

**Tabla 1**

Paciente	Reagudizaciones Previas	Reagudizaciones Posteriores	Nº de Reducciones	%r educción
1	4	2	2	50
2	3	0	3	100
3	5	2	3	60
4	9	6	3	33,33
5	2	0	2	100
6	5	4	1	20
7	4	1	3	75
8	6	6	0	0
9	5	5	0	0
10	7	3	4	57,14

**Media Reducción 49,55**

**Gráfica 1**



## 15 CUANTIFICACIÓN DE LA MEJORÍA OBTENIDA EN UNA SERIE DE ADULTOS MAYORES DIABÉTICOS INSULINIZADOS AL AÑADIR UN ANÁLOGO DE GLP-1. CONSIDERACIONES GENERALES DE LA DIABETES EN ESTA ETAPA DE LA VIDA

Purificación Sánchez López <sup>(1)</sup>, Manuel Payán Ortiz <sup>(2)</sup>, José Manuel Romero León <sup>(1)</sup>, Cintia Martínez Mateu <sup>(1)</sup>, Paloma Victoria Hidalgo Pérez <sup>(1)</sup>, Elena Ferrándiz Millón <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Torrecardenas. Almería. <sup>(2)</sup> Hospital Virgen de las Nieves. Granada.

### INTRODUCCIÓN

La prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 sigue aumentando de manera constante a medida que la esperanza de vida se alarga. Según se publicó en el Instituto Nacional de Salud y Nutrición de Estados Unidos, la prevalencia de diabetes aumenta con la edad y alcanza su punto máximo entre los 60 y 74 años de edad (Cowie, 2009). Además, de 1995 a 2004, la prevalencia global de la diabetes tipo 2 en residencias de ancianos se estima que aumentó del 16 al 23 por ciento (Zhang, 2010).

Los adultos mayores tienen un riesgo de desarrollar un espectro similar de complicaciones diabéticas macrovasculares y microvasculares comparado con pacientes jóvenes con diabetes. Sin embargo, su riesgo absoluto de enfermedad cardiovascular es mucho mayor. Los adultos mayores sufren un exceso de morbilidad y mortalidad en comparación con los individuos de mayor edad sin diabetes (Bethel, Sloan y Belsky, 2012). Además, están en alto riesgo de polifarmacia, discapacidades funcionales y síndromes geriátricos comunes que incluyen deterioro cognitivo, depresión, incontinencia urinaria, caídas y dolor crónico (Sue, 2012).

Se trata de una población heterogénea que incluye desde personas completamente sanas e independientes a otros ancianos frágiles que residen en instituciones con total dependencia para sus cuidados.

En los dos grupos, tanto en jóvenes como mayores, es esencial una buena gestión de los factores de riesgo cardiovascular. Sin embargo, hay que destacar que en pacientes mayores es muy importante las estrategias para prevenir el riesgo de hipoglucemias, así como evitar agudizaciones de otras comorbilidades e interacciones con otros medicamentos.

Hay pocos datos específicos sobre los objetivos glucémicos óptimos en este grupo de edad. Sabemos que las hiperglucemias conllevan muchos efectos adversos a corto y largo plazo (Mooradian, 1988), lo cual contribuye a la disminución funcional. Pero los pacientes mayores pueden tolerar niveles de glucosa en sangre relativamente altos antes de que manifiesten una diuresis osmótica, debido a sus menores tasas de filtración glomerular (TFG). Además, un control estricto de la diabetes en este grupo de edad puede conllevar hipoglucemias, que pueden llegar a ser más fatales que el hecho de no tener unas cifras en objetivo. Por lo tanto, los objetivos para el control glucémico, así como para el manejo de los factores de riesgo cardiovascular, deben basarse en la salud general del individuo y el período previsto de supervivencia.

El objetivo apropiado de hemoglobina glicosilada (HbA1C) en pacientes mayores que tienen una esperanza de vida de más de 10 años debe ser similar a los desarrollados para los adultos más jóvenes (HbA1c < 7%). Los resultados del ensayo clínico realizado en 2008 titulado “Acción para Controlar el Riesgo Cardiovascular en la Diabetes” (ACCORD) sugieren que una HbA1c de 7,0 a 7,9 % (mediana de 7,5 por ciento) puede ser más seguro que un objetivo más estricto para los pacientes con diabetes tipo 2 de larga duración que se encuentran en alto riesgo cardiovascular. Por lo tanto, el objetivo debe ser más laxo ( $\leq 8.0\%$ ) en los adultos mayores frágiles con comorbilidades médicas y funcionales y en aquellos cuya esperanza de vida sea inferior a 10 años. En pacientes muy ancianos los esfuerzos deben ir dirigidos a preservar la calidad de vida y evitar las hipoglucemias y las complicaciones asociadas (Abbatecola y Paolisso, 2009). Dados los riesgos, la prevención de la hipoglucemia es una consideración importante en la elección de los agentes terapéuticos y el establecimiento de objetivos glucémicos en los adultos mayores. Los fármacos secretagogos de insulina tales como las sulfonilureas y

meglitinidas, así como los distintos tipos de insulinas (sobre todo de acción rápida, que tienen más riesgo de hipoglucemia), deben utilizarse con precaución en los mayores frágiles. Estas recomendaciones son acordes con la Sociedad Americana de Geriátrica (AGS), la Asociación Americana de Diabetes (ADA), la Federación Internacional de Diabetes (IDF) y las directrices del Grupo de Trabajo de Diabetes Europea.

Hay pocos datos que abordan específicamente la terapia farmacológica en los pacientes de más edad. En principio, todos los hipoglucemiantes orales e insulinas se pueden usar en pacientes de edad avanzada aunque cada uno tiene sus limitaciones, por lo que es importante individualizar. Las recomendaciones se basan en ensayos realizados en la población general y en la experiencia clínica de un comité de expertos. Cada año se publica en la revista *Diabetes Care* una guía terapéutica actualizada sobre la diabetes titulada “Standards of Medical Care in Diabetes” (disponible en [www.diabetes.org/diabetescare](http://www.diabetes.org/diabetescare)).

Muchos de nuestros pacientes mayores fueron diagnosticados hace más de 10-15 años, por lo que probablemente sea necesaria el inicio de la insulinización por agotamiento de la reserva pancreática de dicha hormona. La insulina es a veces infrutilizada en los ancianos a causa del miedo o falta de destreza en su uso (por el médico, el paciente o el familiar). Las insulinas de acción prolongada son las más usadas y seguras. Su mecanismo de acción permite su uso una vez al día. Suele asociarse a hipoglucemiantes orales en pacientes mayores que no tienen un control glucémico óptimo. Antes de iniciar la terapia con insulina, es importante evaluar si el paciente está física y cognitivamente capacitado para utilizar una pluma de insulina, administrar la dosis adecuada de insulina, realizar controles capilares glucosa, y reconocer y tratar las hipoglucemias. El metabolismo de la insulina está alterado en los pacientes con insuficiencia renal crónica, de modo que se necesita menos insulina cuando la TFG (tasa de filtrado glomerular) está por debajo de 50 ml/min.

Recientemente disponemos en el mercado de los Análogos de la GLP-1 (exenatida, liraglutida y lixisenatide). El papel de los péptidos gastrointestinales en la homeostasis de la glucosa se ilustra por el efecto incretina, en el que la glucosa oral tiene un efecto estimulante mayor en la secreción de insulina que la glucosa intravenosa. Este efecto está mediado por varios péptidos gastrointestinales, en particular el GLP-1 (Distiller y Ruus, 2008). Estos fármacos no tienen riesgo de hipoglucemia y se asocian con una reducción significativa en el peso. Los eventos adversos más comunes son náuseas, vómitos y diarrea, que ocurre del 10 a 40 por ciento de los pacientes tratados (Nauck, 2013). Tienen el inconveniente de ser inyectables subcutáneos, pero son muy eficaces en la disminución de HbA1c cuando no se controlan con otros antidiabéticos, pudiendo retrasar en momento de la insulinización (Charbonnel et al, 2014)

## **OBJETIVOS**

Hemos realizado un estudio donde nuestro objetivo es valorar el efecto sobre el control glucémico y otros parámetros metabólicos al añadir Lixisenatide (LIX) a una cohorte de pacientes mayores de 65 años en tratamiento con terapia combinada de antidiabéticos orales e insulina basal (BOT).

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio prospectivo de 38 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 mal controlados, a los que se les añadió LIX con la intención de mejorar su control glucémico. Se analizaron los principales datos epidemiológicos y distintas variables descriptivas (antropométricas, analíticas...) al inicio y tras la adición de LIX. Así mismo, se valoró los posibles cambios en el tratamiento basal y la tolerabilidad y seguridad del nuevo fármaco en este grupo de edad. Los datos se analizaron en el paquete estadístico SPSS.

## **RESULTADOS**

Se reclutaron 38 pacientes: 26 (68,4%) eran mujeres y 12 (31,6%) hombres, con una edad media de 68,95 +/- 3,8 años. La media de años de evolución de su diabetes era 13,8 +/- 6,7 años y las unidades de insulina requeridas eran una media de 37,66 +/- 26,5 UI.

En la primera visita el 89,5% tomaba algún antidiabético oral, el 55% estaba con insulina basal, 21,1% con premezclas y el 7,9% con pauta bolo-basal. Tenían pautado antihipertensivos el 86,8% e hipolipemiantes el 73,3% de los pacientes. Pesaban 93,51 +/- 15,02 Kg y presentaban un IMC de 37,2 +/- 6,8 kg/m2, con un ICC (índice cintura-cadera) de 109 +/- 13,55 cm. La tensión arterial sistólica media (TAS) era de 149 +/- 20 mmHg y la tensión arterial diastólica media (TAD) era de 86 +/- 15 mmHg.

En la segunda visita (a los 3-5 meses) el 84% tomaba algún antidiabético oral, el 68,4% estaba con insulina basal, 15,8% con premezclas y el 5,3% con pauta bolo-basal. Las unidades de insulina requeridas fueron una media de 34 +/- 20 UI. Tenían pautado antihipertensivos el 89,5% de los pacientes y se aumentó los tratados con hipolipemiantes a un 84,2%. Ahora pesaban 90,23 +/- 13,5 Kg y presentaban un IMC de 35,9 +/- 6,2 kg/m2, con un ICC de 103 +/- 14 cm. La tensión arterial sistólica media (TAS) era de 135 +/- 35 mmHg y la tensión arterial diastólica media (TAD) era de 78 +/- 12,9 mmHg.

Respecto a los parámetros analíticos, en la primera visita fueron: niveles de glucosa 187 +/- 61 mg/dl, HbA1c 8,7 +/- 0,9%, colesterol total 174 +/- 40 mg/dl, LDL-colesterol 91 +/- 36 mg/dl, HDL 44 +/- 13 mg/dl, triglicéridos 162 mg/dl.

En la segunda visita disminuyeron, presentando: glucemia 151 +/- 41 mg/dl, HbA1c 7,8 +/- 1,1%, colesterol total 159 +/- 33 mg/dl, LDL-colesterol 84 +/- 39 mg/dl, HDL 46 +/- 10,8 mg/dl, triglicéridos 168 mg/dl. El 89,5% toleró el tratamiento con LIX y no se documentó ninguna hipoglucemia grave.

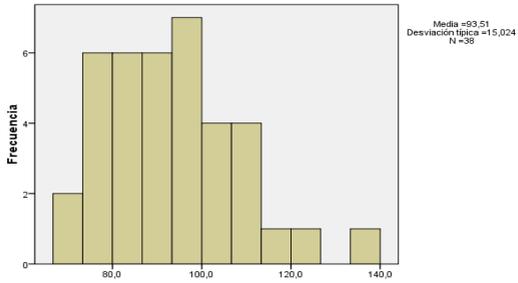
El peso, IMC, TAS (no la diastólica), niveles basales de glucosa, HbA1 y colesterol total disminuyeron de forma estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) en la segunda visita tras añadir LIX. Hay que destacar que obtuvimos un valor de  $p < 0.001$  en peso, IMC, glicemia y HbA1c, lo que supone en sólo 3-5 meses una pérdida ponderal de 3,6 kg de media y disminución de 0,9 +/- 1,1 % en HbA1c.

*Tabla 1. Resultados globales y significación al inicio y tras LIX.*

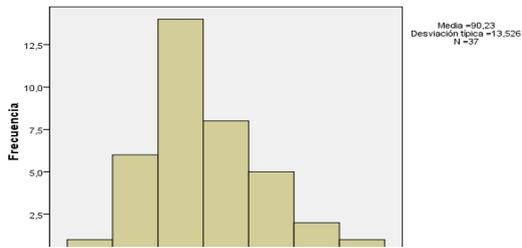
Variable	Basal	Con Lixisenatida	P
Peso (kg)	93,51 +/- 15,02	90,23 +/- 13,5	<0.001
IMC (kg/m2)	37,2 +/- 6,8	35,9 +/- 6,2	<0.001
CC (cm)	109 +/- 13,55	103 +/- 14	NS
TAS (mmHg)	149 +/- 20	135 +/- 35	$p < 0.05$
TAD (mmHg)	86 +/- 15	78 +/- 12,9	NS
Glucemia (mg/dL)	187 +/- 61	151 +/- 41	<0.001
HbA1c (%)	8,7 +/- 0,9	7,8 +/- 1,1	<0.001
CT (mg/dL)	174 +/- 40	159 +/- 33	$p < 0.05$
LDL (mg/dL)	91 +/- 36	84 +/- 39	NS
HDL (mg/dL)	44 +/- 13	46 +/- 10,8	NS
TG (mg/dL)	162 ± 64	168 ± 98	NS
UI de Insulina	37,66 +/- 26,5	34 +/- 20	NS
Insulina basal (%)	55,3	68,4	
Insulina premezcla (%)	21,1	15,8	
Insulina Bolo-Basal (%)	7,9	5,3	
Anti HTA (%)	86,8	89,5	
Hipolipemiente (%)	73,3	84,2	

*Gráfica 1.- Distribución del peso y control metabólico al inicio y tras intervención*

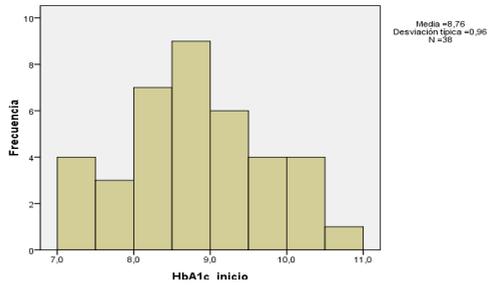
Histograma



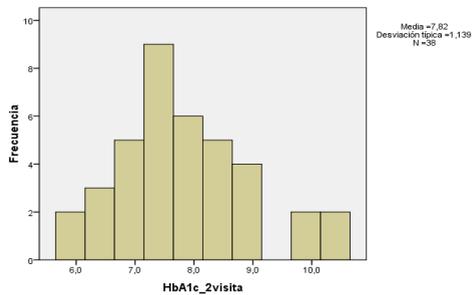
Histograma



Histograma



Histograma



## CONCLUSIONES

La prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 aumenta de manera constante a medida que la esperanza de vida se alarga, incrementando así el riesgo absoluto de enfermedad cardiovascular en mayores de 65 años en comparación con pacientes más jóvenes. Dados los riesgos es importante un tratamiento eficaz para el control de la diabetes, pero una consideración importante en la elección de los agentes terapéuticos y el establecimiento de objetivos glucémicos en los adultos mayores, es la prevención de las hipoglucemias. En este aspecto, en este grupo de pacientes, será recomendable tener objetivos de hemoglobina glicosilada más laxos (HbA1c menor de 8%). Además se trata de un colectivo vulnerable por la alta incidencia de polifarmacia y el riesgo de posibles interacciones medicamentosas.

Recientemente disponemos en el mercado de los Análogos de la GLP-1: exenatida, liraglutida y lixisenatide (LIX). Éste último es un potente y selectivo GLP-1 de administración diaria por vía subcutánea, en estructura es similar a exenatide con la que comparte un 50% de homología, pero a diferencia de ésta puede administrarse una vez al día por su mayor afinidad por el receptor de GLP-1. Tiene un efecto predominante posprandial por elentecimiento del vaciado gástrico (Lorenz, 2013; Kapitza, 2013; Meier, 2013) y como otras terapias de efecto incretínico se asocia a un bajo riesgo de hipoglucemia (Nauck, 2013). Nuestra cohorte de pacientes mayores de 65 años presentaban una evolución de su diabetes de casi 14 años de media y precisaban de altos requerimientos de insulina (en torno a 37 unidades). En general la combinación con LIX fue bien tolerada. Además de lograr reducir el peso (una media de 3,5 kg), mejoró los controles glucémicos con hemoglobinas glicosiladas en torno a 7,8% (previas de 8,7%), sin aumentar los requerimientos insulínicos ni evidenciarse episodios de hipoglucemia severa. Tampoco se documentó ninguna interacción medicamentosa con otros fármacos que pudieran tomar estos pacientes. En determinados casos fue posible simplificar el tratamiento insulínico de base, tan importante en los enfermos añosos al disminuir el número de inyecciones subcutáneas al día. Hay que tener en cuenta que los adultos mayores de 65 años son los pacientes que más dificultad presentan para el aprendizaje de pautas de tratamiento bolo-basal, que requieren una automonitorización frecuente de la glucemia, un entrenamiento específico en el conteo de raciones y la modificación de dosis de análogo rápido. Tras añadir LIX se disminuyó de un 21,1% a un 15,8% el número de insulinas premezclas, y de un 7,9% a un 5,3% de pautas insulina bolo-basal. Las insulinas basales, más fáciles de manejar, se incrementó de un 55 a un 68,4%. El perfil lipídico también mejoró de forma significativa tras la segunda visita en consulta, aunque en algunos casos fue necesario intensificar el tratamiento con estatinas. Por lo tanto concluimos que LIX se trata de una buena opción terapéutica en adultos mayores con diabetes tipo 2 mal, es una opción eficaz en cuanto a objetivos terapéuticos y también una opción segura ya que no presenta riesgo significativo de hipoglucemias ni interacciones medicamentosas relevantes en este grupo de edad. No obstante, siempre recomendamos que el tratamiento farmacológico sea individualizado basado en habilidades y comorbilidades del paciente. “Comienza bajo y ve lento” es un buen principio a seguir para iniciar cualquier nuevo medicamento en un adulto mayor.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cowie C.C., Rust K.F., Ford E.S., et al. (2009). Full accounting of diabetes and pre-diabetes in the U.S. population in 1988-1994 and 2005-2006. *Diabetes Care*, 32:287.
2. Zhang X., Decker F.H., Luo H., et al. (2010). Trends in the prevalence and comorbidities of diabetes mellitus in nursing home residents in the United States: 1995-2004. *J Am Geriatr Soc*, 58:724.
3. Bethel M.A., Sloan F.A., Belsky D. y Feinglos M.N. (2012). Longitudinal incidence and prevalence of adverse outcomes of diabetes mellitus in elderly patients. *Arch Intern Med* ; 167:921.
4. Sue Kirkman M., Briscoe V.J., Clark N., et al. (2012). Diabetes in older adults: a consensus report. *J Am Geriatr Soc*, 60:2342.
5. Ligthelm R.J., Kaiser M., Vora J. y Yale J.F. (2012). Insulin use in elderly adults: risk of hypoglycemia and strategies for care. *J Am Geriatr Soc*, 60:1564.
6. Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group, Gerstein H.C., Miller M.E., et al. (2008). Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med*, 358:2545.

7. Abbatecola A.M., Paolisso G. (2009). Diabetes care targets in older persons. *Diabetes Res Clin Pract*, 86 Suppl 1:S35.
8. American Diabetes Association. (2015). Standards of medical care in diabetes-2015. *Diabetes Care*;38(Suppl. 1):S86–S87
9. Sinclair A.J., Paolisso G., Castro M., et al. (2011). European Diabetes Working Party for Older People. Clinical guidelines for type 2 diabetes mellitus. Executive summary. *Diabetes Metab*; 37 Suppl 3:S27.
10. Kirkman M.S., Briscoe V.J., Clark N., et al. (2012). Diabetes in older adults. *Diabetes Care*; 35:2650.
11. Adler G.K., Bonyhay I., Failing H., et al. (2009). Antecedent hypoglycemia impairs autonomic cardiovascular function: implications for rigorous glycemetic control. *Diabetes*; 58:360.
12. Whitmer R.A., Karter A.J., Yaffe K., et al. (2009). Hypoglycemic episodes and risk of dementia in older patients with type 2 diabetes mellitus. *JAMA*; 301:1565.
13. Charbonnel B., Bertolini M., Tinahones FJ., Puig Domingo M. y DaviesM. (2014). Lixisenatide plus basal insulin in patients with type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. *Journal of Diabetes and Its Complications*; 28: 880–886.
14. Ahrén B., Gautier J., Berria R., Stager W., Aronson R. y Bailey C. (2014). Pronounced reduction of postprandial glucagon by lixisenatide: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Diabetes Obes Metab*; 16: 861–868
15. Distiller L., Ruus P. (2008). Pharmacokinetics and pharmacodynamics of a new GLP-1 agonist AVE0010 in type 2 diabetes patients. *Diabetes*; 57(Suppl. 1): A154–A15
16. Lorenz M., Pfeiffer C., Steinstaessner A., Becker R., Ruetten H., Ruus P., et al. (2013). Effects of lixisenatide once daily on gastric emptying in type 2 diabetes – relationship to postprandial glycaemia. *Regulatory Peptides*; 185: 1–8.
17. Kapitzka C., Forst T., Coester H., Poitiers F., Ruus P., Hincelin-Mery A. (2013). Pharmacodynamic characteristics of lixisenatide once daily versus liraglutide once daily in patients with type 2 diabetes insufficiently controlled on metformin. *Diabetes Obes Metab*; 15: 642–649.
18. Meier J. (2013) Efficacy of lixisenatide in patients with different levels of beta-cell function as assessed by C-peptide/glucose ratio. *Diabetologia* 56 (Suppl. 1): A896
19. Nauck M. (2013). A critical analysis of the clinical use of incretin-based therapies: the benefits by far outweigh the potential risks. *Diabetes Care*; 36: 2126–2132

## 16 BENEFICIOS DE INCIDIR DE FORMA ACTIVA EN MEDIDAS HIGIÉNICO-DIETÉTICAS EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON EDAD AVANZADA

Purificación Sánchez López <sup>(1)</sup>, Cintia Martínez Mateu <sup>(1)</sup>, Paloma Victoria Hidalgo Pérez <sup>(1)</sup>, José Manuel Romero León <sup>(1)</sup>, Manuel Payán Ortiz <sup>(2)</sup>, Elena Ferrándiz Millón <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. <sup>(2)</sup> Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

### INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad metabólica crónica multifactorial que se asocia a dislipidemia, hipertensión, diabetes, marcadores inflamatorios y estado protrombótico, por lo que está en íntima relación con un riesgo cardiovascular elevado. Ésto conllevará una merma de la calidad de vida del paciente y una morbimortalidad aumentada, por lo que se trata de un problema de gran trascendencia sociosanitaria y económica que constituye un problema de salud pública.

Actualmente la obesidad, sobre todo la de tipo central, se considera tan importante como otros factores de riesgo cardiovascular relacionándose con patologías tan importantes y prevalentes en la sociedad actual como la enfermedad coronaria o cerebral, enormemente incapacitantes en los sujetos que la padecen. De hecho, la American Heart Association clasifica la obesidad como un factor de riesgo mayor para la enfermedad coronaria. Ésto ocurre porque el tejido adiposo no sólo actúa como almacén de moléculas grasas, sino que sintetiza y libera a la sangre numerosas hormonas relacionadas con el metabolismo de principios inmediatos y la regulación de la ingesta.

Con la edad se produce una disminución de la masa muscular con un aumento de la masa grasa. Además hay una importante disminución de la actividad física por mayor incidencia de patologías incapacitantes, como las cardiorrespiratorias, osteomusculares o neurológicas. Todo ésto condiciona una disminución del gasto energético y un balance energético positivo con acumulación de grasa en los adipocitos, más relevante aún si no existe una dieta equilibrada.

La obesidad se define como un IMC > 30 kg / m<sup>2</sup> y la obesidad severa o mórbida como un IMC > 40 kg / m<sup>2</sup> (o ≥ 35 kg / m<sup>2</sup> en presencia de comorbilidades). Estas cifras en la población general, y sobre todo en los pacientes añosos, se asocia a mayor morbilidad como el infarto agudo de miocardio y el ictus cerebral, y mayor mortalidad comparada con población en normopeso.

Hay varios estudios que demuestran los beneficios de la pérdida de peso con una dieta equilibrada en esta población. Por este motivo es importante recalcar la necesidad de realizar una dieta adecuada.

En un ensayo aleatorizado realizado por Miller, Edwards, Kissling y Sanville sobre una intervención médica nutricional en adultos mayores de 65 años de edad, los pacientes del grupo de intervención tuvieron mejoras significativas en la glucosa plasmática en ayunas (-18,9 frente a -1,4 mg /dl) y de la HbA1C (-0,5 puntos porcentuales versus ningún cambio) que los pacientes de control. Además, el grupo de mayor edad en el Programa de Prevención de la Diabetes (DPP) (mayores de 60 años al inicio del estudio) tuvo la mayor mejora de la glucemia con el tiempo, relacionado en parte con una mejor adherencia al programa de cambio de estilo de vida, en comparación con los grupos de edad más jóvenes (Knowler, 2002). Estos datos sugieren que las personas mayores pueden responder bien estos programas y por lo tanto, todos los pacientes mayores con diabetes deben recibir una evaluación médica nutricional.

### OBJETIVOS

Valoramos a pacientes añosos que se les indicó el inicio de medidas higiénico-dietéticas para pérdida de peso tras acudir a la consulta especializada de Riesgo Vascular por presentar algún factor de riesgo cardiovascular. Para ello, a cada paciente se le explicó la dieta detalladamente que se le prescribió por orden facultativa y se le hizo un seguimiento mensual por parte de enfermería para que pudieran consultar dudas y valorar avances y resultados obtenidos. Se les recomendó de 30 minutos a 1 hora de ejercicio aeróbico diario, como andar.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se reclutaron pacientes mayores de 65 años, se registraron datos epidemiológicos, otros factores de riesgo cardiovascular presentes y se valoraron los cambios físicos y analíticos a los 6 meses de iniciar las medidas higiénico-dietéticas recomendadas. Los datos se analizaron en el paquete estadístico SPSS.

## RESULTADOS

Se reclutaron a 46 pacientes con una edad media de 69,3 años +/- 4 años, 38 (82.6%) eran mujeres y 8 (17.4%) hombres. El índice corporal medio al inicio (IMC = peso/talla<sup>2</sup>) de 39.27 (peso medio 97.7 Kg +/-11.65 y talla media 1.58 cm. Tomaban tratamiento hipolipemiente 17 (37%), hipotensor 35 (76%) y antidiabético 16 (34.78%) de los pacientes. Tenían una tensión arterial sistólica de 139 +/-17.64 y diastólica de 82.43 +/- 10.95 mmHg. La hemoglobina glicosilada (HbA1c) media de los 16 pacientes que tenían diabetes mellitas era de 6.98 +/- 1.3%. El colesterol total era de 193.26 +/- 40.9 mg/dl, LDL-colesterol 111.98 +/- 38.32 mg/dl y triglicéridos 136 +/- 55 mg/dl.

A los 6 meses el peso medio era de 89.1 +/- 11.62 kg, con un IMC de 35.7 +/- 4.63. Tenían una tensión arterial sistólica de 130.5 +/-16.35 y diastólica de 76.30 +/- 8.2 mmHg. La HbA1c glicosilada media era de 6.3 +/- 0.87%. El colesterol total era de 197.91 +/- 36.77 mg/dl, LDL-colesterol 110.9 +/- 42.52 mg/dl y triglicéridos 133 +/- 76 mg/dl.

A los 6 meses, la pérdida de peso media en estos pacientes fue de 8.6 kg. La tensión sistólica disminuyó 8.5 y la diastólica 6.1 mmHg. La HbA1c bajó 0.81%, el LDL-colesterol 1.7 mg/dl y los triglicéridos 2.37 mg/dl. La diferencia fue estadísticamente significativa en las cifras tensionales y en la HbA1c (p<0.05).

## CONCLUSIONES

A pesar de encontrarnos con una población añosa y con dificultad para la movilización, hay que incidir en una dieta adecuada y en la pérdida ponderal cuando existe obesidad, y más aún cuando existen otros factores de riesgo cardiovascular asociados. La pérdida de peso mejorará su salud y los resultados los podemos observar precozmente a pesar de encontrarnos con situaciones basales limitadas en muchos de estos pacientes, y por tanto, con mayor dificultad para perder peso en comparación con población más joven. En nuestros pacientes documentamos una mejora de las cifras tensionales y controles glucémicos de forma significativa en un corto periodo de tiempo (6 meses) tras iniciar la dieta prescrita.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Miller C.K., Edwards L., Kissling G., Sanville L. Nutrition education improves metabolic outcomes among older adults with diabetes mellitus: results from a randomized controlled trial. *Prev Med* 2002; 34:252.
2. Hu G, Qiao Q, Tuomilehto J, Balkau B, Borch-Johnsen K, Pyorala K. Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to all-cause and cardiovascular mortality in nondiabetic European men and women. *Arch Intern Med* 2004;164:1066-76.
3. Engeli S, Sharma AM. Emerging concepts in the pathophysiology and treatment of obesity associated hypertension. *Curr Opin Cardiol* 2002;17:355-59.
4. Aranceta J, Foz M, Gil B, Jover E, Mantilla T, Millán J, et al. Obesidad y riesgo cardiovascular. Estudio DORICA. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2004.
5. Sowers JR, FAC.P, FAHA. Obesity as a cardiovascular risk factor. *Am J Med* 2003;115:37S-41.

## 22 INFLUENCIAS DEL LIMON SOBRE EL CONTROL DE GLUCEMIAS

Valdivia Armental, M<sup>a</sup> dolores; Martin Garrido, Maria de las Nieves; Martin Villena, Aránzazu; Ruiz Fernández, Eva; Torres Puente, María de las Mercedes

*Centro residencial para Mayores SARquavita Torrequebrada*

### INTRODUCCIÓN

La diabetes es una afectación crónica desencadenada cuando el organismo pierde su capacidad de producir insulina o utilizarla con eficacia. Una persona con diabetes no absorbe la glucosa adecuadamente quedándose circulando en la sangre (hiperglucemia), dañando tejidos con el paso del tiempo.

El limón es un cítrico cuyo jugo es desintoxicante y purificador. Su efecto curativo reside en su bajo contenido energético, su nivel equilibrado de NA (sodio), (potasio) y Vit C (vitamina C), combate las impurezas de la sangre nivelando de modo natural el regular funcionamiento de los órganos. Además contiene hesperitina que disminuyen los niveles de azúcar en sangre cuando están altos.

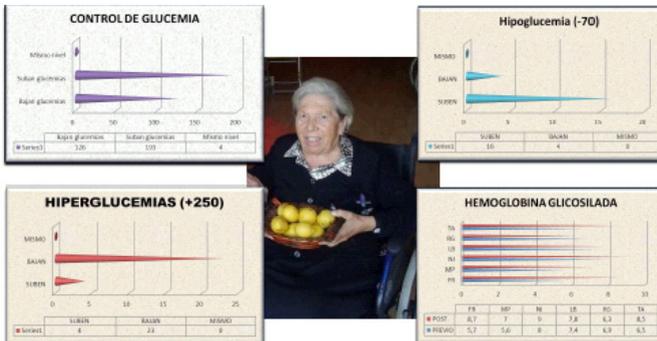
### OBJETIVO

Demostrar si la administración de limón disminuye los niveles de azúcar en sangre y la estabiliza.

### MÉTODO

Se ha contado con una muestra de 6 residentes diabéticos insulino dependientes/ado. Material de uso habitual para los controles de glucemia (glucómetro/tiras). Se extrajo muestra (bioquímica/hemograma estudio básico) previo a la toma al estudio y se repitió post. Revisión bibliográfica en las principales bases de datos: Cuiden Cochrane, PubMed, acotando la búsqueda a los últimos 10 años. Periodo de estudio durante 2 meses. Se controla glucemia basal, se le administra limón 10 cc y se repite control a los 30 min, tras resultado se administra medicación pautada para que no exista influencia en los resultados del estudio.

### RESULTADOS



## CONCLUSIÓN

Observamos tras últimas muestras de sangre que al contrario de lo que las fuentes consultadas indican, el limón aumenta las glicadas a largo plazo. Una excepción que hemos podido comprobar es que en pacientes que sufren hipoglucemias ocasionalmente se produce una disminución de dicha hemoglobina.

En los controles de glucemias basales realizados diariamente no hay evidencia clara pues en casos severos de hiperglucemias tiende a bajar y en casos de hipoglucemia severa tiende a subir. En cifras intermedias no se han conseguido resultados concluyentes.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, K (2015, julio). Gotitas de limón. Diabetes, bienestar y salud. Consultado el 21 de agosto de 2015, <http://www.diabetesbienestarysalud.com/2014/02/gotitas-de-limon/>

Diabetes (n.d.). consultado el 18 de agosto de 2015, MedlinePlus, información de salud para usted, <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/diabetes.html>

Superar la diabetes sin medicinas (n.d.) Obtenida el 18 de agosto de 2015 de <http://adiosdiabetesweb.com/>

## 27 DESCRIPCIÓN DE UNA SERIE DE PACIENTES OCTOGENARIOS CON ICTUS REVISADOS EN UNA CONSULTA ESPECIALIZADA DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

Manuel Payán Ortiz <sup>(1)</sup>, Paloma Victoria Hidalgo Pérez <sup>(2)</sup>, José Manuel Romero León <sup>(2)</sup>, Cintia Martínez Mateu <sup>(2)</sup>, Purificación Sánchez López <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada. <sup>(2)</sup> Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería.

### INTRODUCCIÓN

El infarto cerebral es el conjunto de manifestaciones clínicas, de neuroimagen o patológicas que aparecen como consecuencia de la alteración en el aporte sanguíneo a una zona del encéfalo, lo que produce una necrosis tisular, y determina un déficit neurológico focal<sup>1</sup>.

El ictus es uno de los motivos más frecuentes de asistencia neurológica urgente y representa uno de los condicionamientos más importantes de muerte e invalidez en los adultos, además del enorme coste socioeconómico que conlleva<sup>2</sup>. El 75% de todos los ictus son de naturaleza isquémica. Su incidencia y prevalencia incrementa de forma progresiva con cada década, sobre todo a partir de los 65 años<sup>3</sup>.

El infarto cerebral puede clasificarse en diferentes subtipos, siendo los criterios más utilizados los basados en la causa de la isquemia (criterio etiológico) y en la localización de la lesión (criterio topográfico).

El infarto infarto cerebral dependiendo de la etiología, se clasifica en varios subtipos. Los tres subtipos principales son el aterotrombótico que representa aproximadamente el 30% de los casos, el cardioembólico que afecta al 20% de los pacientes y el lacunar que afecta al 15%. Lo infarto categorizados como de causa infrecuente constituyen alrededor del 10%, mientras que los de causa indeterminada un 25%.

El infarto aterotrombótico es un infarto de tamaño medio o grande, de topografía cortical o subcortical y localización carotídea o vertebrobasilar, en el que se cumple alguno de los dos criterios siguientes:

1. Aterosclerosis con estenosis carotídea: estenosis superior al 50% u oclusión de la arteria extracraneal correspondiente o de la arteria intracraneal de gran calibre (cerebral media, cerebral posterior o tronco basilar), en ausencia de otra etiología.
2. Aterosclerosis sin estenosis: presencia de placas o de estenosis menores del 50% en las arterias extra o intracraneales, en ausencia de otras etiología y en presencia de más de dos de los siguientes factores de riesgo vascular cerebral: edad superior a 50 años, hipertensión arterial, diabetes, tabaquismo o hipercolesterolemia.

El infarto cardioembólico es un infarto de tamaño medio o grande, de localización habitualmente cortical, en el que se observa, en ausencia de otra etiología, alguna cardiopatía embolígena como la fibrilación auricular.

El infarto de pequeño tamaño (<1,5 cm de diámetro) en el territorio de una arteria perforante cerebral, que suele ocasionar clínicamente uno de los denominados síndromes lacunares (hemiparesia pura, síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo-motor, hemiparesia atáxica y disartria mano-torpe). Los infartos lacunares ocurren en pacientes con antecedentes de hipertensión arterial u otros factores de riesgo vascular cerebral (sobre todo diabetes), en ausencia de otra etiología.

El infarto de tamaño pequeño, mediano o grande, de localización cortical o subcortical, en el territorio carotídeo o vertebrobasilar en un paciente en el que se ha descartado el origen aterotrombótico, cardioembólico o lacunar. Entre las causas inhabituales están: conectivopatías, neoplasias, disección arterial o migraña, entre otras.

El infarto indeterminado es un infarto de tamaño medio o grande, de localización cortical o subcortical, en el territorio carotídeo o vertebrobasilar, en el cual, tras un exhaustivo estudio diagnóstico, han sido descartados los subtipos aterotrombótico, cardioembólico, lacunar y de causa rara, o bien coexistía más de una posible etiología. Dentro de los infartos de origen indeterminado se incluyen los pacientes en los que no se conoce la etiología porque el estudio diagnóstico está incompleto.

El infarto cerebral es una urgencia neurológica. El tratamiento debe iniciarse lo más precozmente posible y realizarse preferentemente en unidades de ictus. Para que la atención de los pacientes se realice con la mayor rapidez posible, el Grupo de Estudio de enfermedades cerebrovasculares de la SEN recomienda la implantación del denominado “código ictus”, un sistema que permite la rápida identificación, notificación, coordinación entre los servicios sanitarios de urgencia extra e intrahospitalarios y traslado de los pacientes con ictus a los servicios de urgencias para ser atendidos por el neurólogo de guardia. En los protocolos clínicos se desarrollan los aspectos que se refieren a criterios de ingreso hospitalario, y en la unidad de ictus el tratamiento del ictus isquémico en fase aguda y las indicaciones de trombolisis.

El tratamiento específico del infarto cerebral en la fase aguda está dirigido a mejorar o restablecer el flujo sanguíneo cerebral en el área isquémica. Para ello pueden utilizarse tres estrategias terapéuticas de forma individualizada o combinada y siguientes estrictos protocolos de actuación<sup>4,5</sup>. La más utilizada es la trombolisis con rt-PA por vía intravenosa a lo largo de las tres primeras horas<sup>6</sup>, aunque se ha demostrado su eficacia en las 4,5 primeras horas<sup>6,7</sup>. La otra posibilidad es la trombolisis intraarterial<sup>30</sup> en las 6 primeras horas desde el inicio de los síntomas, aunque en la oclusión de la arteria basilar la ventana es más prolongada. Por último, puede realizarse una trombectomía mecánica en las primeras 8 horas con dispositivos como el MERCI<sup>8</sup>.

## **OBJETIVO**

Describir el tipo de ictus isquémico que ha padecido una serie de pacientes octogenarios que acuden a revisiones en una consulta especializada de Neurología de un hospital de tercer nivel.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo durante al menos un año de las historias clínicas de paciente de 80 años o más pero sin llegar a los 90 que habían sufrido un infarto cerebral y que no estaban impedidos físicamente para acudir a sus revisiones periódicas. Registramos diferentes variables como: edad, sexo, tipo de ictus (Lausanne), topografía vascular, lateralidad, fibrinólisis e ictus previo.

## **RESULTADOS**

Se reclutaron un total de 58 pacientes octogenarios de un total de 440 de nuestra base de datos, lo que corresponde a un 13,18% de la muestra. Respecto al sexo hubo 29 hombres (50%) y 29 mujeres (50%). El tipo de ictus más frecuente fue el aterotrombótico (50%, 29 pacientes), seguido del cardioembólico y lacunar con 13 pacientes cada uno (22,4%) y la causa indeterminada (3,2%, 2 pacientes). La topografía vascular más afectada fue la arteria cerebral media en el 48,3% (28 pacientes). La lateralidad fue derecha en el 44,8% (26 pacientes) y 46,6% (27) izquierda, del resto no nos consta. Recibieron fibrinólisis 3 pacientes (5,2%) y no la recibieron 55 (94,8%). Habían tenido un ictus previo el 20,7% (12 pacientes).

## **CONCLUSIONES**

Se reclutaron 58 pacientes siendo el ictus más frecuente el aterotrombótico. Hubo equidad respecto al sexo en la muestra. La topografía vascular más habitual fue en territorio de la arteria cerebral media. La lateralidad del ictus prácticamente fue indistinta derecha o izquierda. La mayoría de ellos no habían padecido un ictus previamente y a muy pocos se les realizó fibrinólisis, por lo que pensamos que esto es un futuro punto de mejora ya que actualmente la edad no es un criterio de exclusión absoluto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Arboix A, Díaz J, Pérez-Sempere A, Álvarez-Sabin J, por el comité ad hoc del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN. Ictus: tipos etiológicos y criterios diagnósticos. En: Díez-Tejedor E, editor. Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Barcelona: Prous Science; 2006.p. 133-183.
2. Álvarez Sabin J, Alonso de Lecinana M, Gallego J, Gil-Peralta a. Casado I, Castillo J, et al. Plan for stroke healthcare delivery. *Neurologia*. 2006; 21 (10): 717-26.
3. Marrugat J, Arboix A, García-Eroles L, Salas T, Vila J, Castel C, et al. The estimated incidence and case fatality rate of ischemic and hemorrhagic cerebrovascular disease in 2002 in Catalonia. *Rev Esp Cardiol*. 2007; 60 (6): 573-80.
4. Guidelines for management os ischemic stroke and transient ictchaemic attack 2008. *Cerebrovas Dis*. 2008; 25 (5): 457-507.
5. Egido JA, Alonso de Lecinana M, Martínez-Vila E, Díez-Tejedor E, por el comité ad hoc del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN. Guía para el tratamiento del infarto cerebral agudo. En: Díez-Tejedor E, editor. Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Barcelona: Prous Science; 2006; 21: 717-26.
6. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National Institute of Neurologidal Disorders and Stroke rt-PA stroke study group. *N Engl J Med*. 1995; 333 (24): 1581-7.
7. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Davalos A, Guidetti D, et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4,5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2008; 359 (13): 1317,29.
8. Smith WS, Sung G, Starkman S, Svar JL, Kidwell CS, Gobin YP, et al. Safety and efficacy of mechanical embolectomy in acute ischemic stroke: results of the MERCI trial. *Stroke*. 2005; 36 (7): 1432-8.

## 28 DESCRIPCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIDIABÉTICO DOMICILIARIO DE UNA SERIE DE PACIENTES QUE INGRESAN POR HIPOGLUCEMIA

Romero León J <sup>(1)</sup>, Sánchez López P <sup>(1)</sup>, Martínez Mateu C <sup>(1)</sup>, Payán Ortiz M <sup>(2)</sup>, Hidalgo Pérez P <sup>(1)</sup>, Lazo Torres A <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería; <sup>(2)</sup> Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería.

### OBJETIVOS

El riesgo de hipoglucemia es mayor en el paciente anciano debido a varios factores: la presencia de patología concomitante, las transgresiones dietéticas, y en numerosas ocasiones, un tratamiento antidiabético inapropiado. Este estudio analiza el tratamiento antidiabético domiciliario de los pacientes que precisaron ingreso hospitalario por hipoglucemia.

### PACIENTES Y MÉTODO

Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron pacientes mayores de 75 años ingresados por hipoglucemia sintomática en planta de hospitalización de Medicina Interna / Geriatria con Diabetes tipo 2 en tratamiento con insulina, antidiabéticos orales ó ambos. Período de estudio: 1 de enero de 2013 al 1 de enero de 2015. Los datos obtenidos se analizaron empleando el programa de análisis estadístico SPSS v.20

### RESULTADOS

Se incluyeron 157 pacientes, 98 mujeres y 59 hombres. La media de edad fue 82,1 años. El 73% recibía tratamiento con insulina; el 33% con insulinas premezcladas (50/50, 30/70 ó 25/75), el 29% insulinas de vida media larga junto a insulina rápida y el 14% NPH; el resto insulina junto con antidiabéticos orales. El 27% recibía tratamiento exclusivamente con antidiabéticos orales, de ellos el 52% recibían sulfonilureas (asociadas a otros antidiabéticos orales o en monoterapia), el 29% metformina, el 15% inhibidores de la DPP4 y el 4% glitazonas. En el 86% de los pacientes se reajustó el tratamiento antidiabético al alta. El 21% de los pacientes que tenían prescritas biguanidas presentaban una tasa de filtrado glomerular inferior al 60% calculada mediante MDRD-4, motivo por el que se suspendieron

### CONCLUSIONES

El tratamiento con insulinas premezcladas y con sulfonilureas se asoció con un mayor número de hipoglucemias. Las pautas basadas en insulinas de vida media larga junto con metformina parecen el tratamiento más seguro. La vigilancia estrecha de los parámetros de filtrado glomerular es primordial en los pacientes en tratamiento con biguanidas. El tratamiento debe primar la seguridad, disminuyendo en la medida de lo posible el riesgo de hipoglucemia y adoptando objetivos de control metabólico adecuados.

### DISCUSIÓN

La población anciana es especialmente susceptible a la hipoglucemia y ésta constituye la complicación más frecuente del tratamiento de la diabetes mellitus. La bibliografía acerca de su incidencia, causas y secuelas en ancianos es limitada, aunque durante los últimos años parece haber aumentado el interés sobre el tema.

La incidencia de hipoglucemia es variable según las fuentes consultadas, oscilando entre 3 y 70 episodios por cada 100 pacientes/año; ésto se debe a que en numerosas ocasiones se produce una falta de reconocimiento de los síntomas, los síntomas se atribuyen a otras causas o el anciano no recuerda el episodio. Por lo tanto, su incidencia se encuentra considerablemente infraestimada.

### Factores de riesgo

- El principal factor predisponente es la *polifarmacia*, especialmente en pacientes que reciben sulfonilureas. Otros fármacos que pueden precipitar su aparición son los betabloqueantes, quinolonas, alopurinol, warfarina, antiinflamatorios no esteroideos y los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina.
- La *malnutrición* y la *hiporexia* secundaria a la enfermedad condicionan una falta de sustrato para la síntesis de glucosa.
- La *hipoalbuminemia* produce un aumento de la fracción libre de agentes hipoglucemiantes.
- El *deterioro cognitivo* y la *demencia* impiden un adecuado reconocimiento de los síntomas y su comunicación.
- La falta de *educación diabetológica* y las *transgresiones dietéticas*.
- El *tratamiento antidiabético inadecuado*: la causa más frecuente de hipoglucemia en el anciano es la iatrogenia. La intensidad del tratamiento antidiabético y la incidencia de hipoglucemias son directamente proporcionales. Dentro de los antidiabéticos orales las sulfonilureas de vida media larga presentan un mayor riesgo, con la excepción de glimepirida y glicazida. Los análogos de insulina de acción ultrarrápida y de acción lenta parecen ser los más seguros.

### Clínica

Los síntomas derivados de la hipoglucemia pueden dividirse en neurogénicos (temblor, palpitaciones, ansiedad, sudoración), neuroglucopénicos (mareo, coma, confusión, astenia, alteraciones del comportamiento) y neurológicos (alteraciones del habla, sensitivos, motores). En el anciano predominan los síntomas neurológicos, pudiendo confundirse frecuentemente con episodios vasculares.

#### ¿Cómo prevenir la hipoglucemia?

Puesto es el tratamiento antidiabético es el principal factor de riesgo para el desarrollo de hipoglucemias, es fundamental la individualización del tratamiento y una valoración minuciosa del riesgo/beneficio. Los niveles de hemoglobina glicosilada inferiores al 7% son desaconsejables si el paciente no presenta buen estado funcional, si su expectativa de vida es inferior a 15 años o existe comorbilidad.

La educación diabetológica debe incidir especialmente en la identificación de los síntomas y administración correcta de los fármacos hipoglucemiantes. En ancianos, como en pacientes jóvenes, el ejercicio físico es primordial; en ancianos con movilidad escasa se recomienda el ejercicio de resistencia. En cuanto al tratamiento farmacológico, la metformina es el hipoglucemiante de primera elección, si no es posible su prescripción pueden emplearse glimepirida o glicazida. La metformina está contraindicada cuando existen deterioro de la función renal, enfermedad coronaria, cerebrovascular o vascular periférica. En terapias con insulina deben emplearse análogos ultrarrápidos o insulina glargina, en monoterapia o junto con antidiabéticos orales. Los objetivos de la terapia antidiabética serán evitar las complicaciones macro y microvasculares, las descompensaciones y las secuelas de la hipoglucemia y garantizar una buena calidad de vida.

Como reflexión final debemos recordar que la diabetes mellitus en el anciano debe valorarse desde una perspectiva global, en la que debe primar la preservación de la funcionalidad y evitar el deterioro.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Bertoni AG, Krop JS, Anderson GF, Brancati FL. Diabetes-related morbidity and mortality in a national sample of US elders. *Diabetes Care*. 2002; 25:471-5.
2. Chelliah A, Burge MR. Hypoglycaemia in elderly patients with diabetes mellitus: causes and strategies for prevention. *Drugs Ageing*. 2004; 21:511-30.
3. Lassmann-Vague V. Hypoglycaemia in elderly diabetic patients. *Diabetes Metab*. 2005; 31(Spec No 2):S553-7.
4. Lee SJ, Boscardin WJ, Stijacic Cenzer I, Huang ES, Rice-Trumble K, Eng C. The risks and benefits of implementing glycemic control guidelines in frail older adults with diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc*. 2011; 59:666-72.
5. Murata GH, Duckworth WC, Shah JH, Wendel CS, Mohler MJ, Hoffman RM. Hypoglycaemia in stable insulin treated veterans with type 2 diabetes: a prospective study of 1662 episodes. *J Diabetes Complications*. 2005; 19:10-7.
6. Rodríguez-Mañas L. A call for action in diabetes care for older people. *Diabet Med*. 2011; 28:757-8
7. The ADVANCE Collaborative Group. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008; 358:2560-72

## 29 EL DÍA DESPUÉS DEL DELIRIO

Romero León J<sup>(1)</sup>, Payán Ortiz M<sup>(2)</sup>, Hidalgo Pérez P<sup>(1)</sup>, Sánchez López P<sup>(1)</sup>, Martínez Mateu C<sup>(1)</sup>, Rodríguez Martínez V<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Servicio de Medicina Interna. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería; <sup>(2)</sup> Servicio de Neurología. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería.

### OBJETIVOS

Enumerar los efectos adversos aparecidos en pacientes ingresados en planta de hospitalización de Medicina Interna / Geriatría del hospital Torrecárdenas que precisaron tratamiento con antipsicóticos

### PACIENTES Y MÉTODO

Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron pacientes ingresados en planta de hospitalización de Medicina Interna / Geriatría durante el período comprendido entre el 1 de Enero de 2014 y el 1 de Julio de 2015. Los datos obtenidos se analizaron empleando el programa de análisis estadístico SPSS v.20

### RESULTADOS

Se incluyeron 102 pacientes en el estudio (63% mujeres y 37% hombres) con una edad media de 84'1 años (55-102). El 72% recibía antipsicóticos previamente: el 58% quetiapina, 21% risperidona, 10% olanzapina, 8% haloperidol vía oral y el 3% paliperidona. El 27% no había recibido tratamiento con antipsicóticos anteriormente; se les prescribieron durante el ingreso por síndrome confusional agudo. Se descartaron arritmias yatrógenas realizando un electrocardiograma en el momento del ingreso y se excluyeron aquellos pacientes que presentaban enfermedad de Parkinson, insuficiencia hepática o insuficiencia renal moderada-grave. Ningún paciente presentaba sintomatología atribuible al tratamiento con antipsicóticos en el momento de la inclusión en el estudio.

Precisó administración de antipsicóticos por vía intramuscular el 62% de los pacientes (56% Haloperidol y 44% Ziprasidona) y el 25% aumento de su dosis habitual por síndrome confusional agudo o agudización de síntomas previos. Se disminuyó la dosis en el 6% y en el 5% se suspendió el tratamiento al alta.

El 14% presentó sintomatología extrapiramidal secundaria al tratamiento: 10% parkinsonismo, 3% distonía y 1% acatisia. Todos ellos aparecieron tras la administración de Haloperidol intramuscular y remitieron tras su suspensión. No se objetivó prolongación del intervalo QT ni apareció síndrome neuroléptico maligno en ningún paciente. No se ha notificado ningún caso de discinesia tardía hasta el momento.

### CONCLUSIONES

Los antipsicóticos atípicos produjeron una menor tasa de aparición de efectos adversos. Siempre debe supervisarse su aparición en aquellos pacientes que precisen estos fármacos y es imprescindible su uso cuidadoso para disminuir la aparición de complicaciones.

### DISCUSIÓN

El síndrome confusional agudo es uno de los principales trastornos cognitivos en el anciano, debido a su elevada prevalencia y su importancia pronóstica. Puede aparecer en el curso de patologías graves o constituir su forma de presentación. Según los criterios diagnósticos del DSM IV se define por: alteración de la conciencia y de las funciones cognitivas, presentación aguda (en horas o días) y etiología orgánica, demostrable mediante la historia clínica, la exploración física y pruebas complementarias.

Entre el 20 y el 40% de los ancianos hospitalizados presentan al menos un episodio de síndrome confusional agudo durante la hospitalización, especialmente aquellos ingresados en áreas quirúrgicas. Afecta más frecuentemente a varones, aumentando el riesgo de aparición el haber sufrido un episodio previo.

### *Etiología*

Su fisiopatología no es bien conocida, y como se ha señalado anteriormente, es producido por múltiples causas orgánicas. El paciente anciano es más vulnerable al delirium debido a la falta de respuesta adecuada ante una situación de estrés (como el ingreso hospitalario o una intervención quirúrgica) condicionada por su menor reserva cognitiva. Esta disminución se relaciona con cambios estructurales y metabólicos cerebrales secundarios al envejecimiento. Las enfermedades cerebrales, sistémicas (alteraciones metabólicas, infecciones, enfermedades pulmonares ó digestivas), los fármacos o las intoxicaciones pueden desencadenarlo.

#### Factores predisponentes

- Deterioro cognitivo
- Edad avanzada
- Episodio previo
- Depresión
- Alcoholismo

#### Factores precipitantes

- Polifarmacia
- Sondaje vesical
- Hipoalbuminemia
- Restricciones físicas

### *Diagnóstico*

Es fundamental un diagnóstico temprano del cuadro para la prevención de complicaciones. Debe basarse en una historia clínica exhaustiva, preguntando a los familiares o cuidadores acerca de la situación previa del paciente, antecedentes médicos, episodios previos y uso de fármacos. A continuación se realizará una exploración física completa (incluyendo exploración neurológica) y posteriormente se evaluarán las funciones cognitivas: conciencia, atención, memoria y orientación. Es preceptivo solicitar las pruebas complementarias precisas para filiar la etiología del cuadro.

### *Tratamiento*

El paciente anciano posee particularidades importantes, entre las que se encuentran las diferencias farmacocinéticas y farmacodinámicas con respecto al paciente joven, la pluripatología, la polifarmacia y un mayor período de latencia previo a la respuesta terapéutica, que influirán decisivamente en el tratamiento farmacológico escogido por el clínico. El tratamiento se dirigirá a tratar la etiología y al control de síntomas. Para ello se administrarán fármacos según el estado del paciente, la vía de administración y el perfil de efectos secundarios, siempre a la menor dosis y durante el menor período posibles.

Los fármacos más utilizados son los neurolépticos, que se dividen en típicos y atípicos.

#### a) Neurolépticos típicos

- Clorpromazina
- Clotiapina
- Haloperidol
- Levomepromazina
- Perfenazina
- Periciazina
- Pimozida,
- Sulpirida
- Tioproperazina
- Trifluoperazina
- Zuclopentixol

### *Efectos adversos*

#### 1.- Sedación

2.- Efectos neurológicos. Efectos adversos extrapiramidales: agudos, como parkinsonismo, distonía y acatisia; y crónicos, como la discinesia y la distonía tardías, y el síndrome neuroléptico maligno.

3.- Efectos anticolinérgicos y antiadrenérgicos: sequedad de boca, visión borrosa, estreñimiento, taquicardia, retención urinaria y efectos termorreguladores.

4.- Efectos alérgicos y dermatológicos: Las reacciones alérgicas cutáneas son bastante frecuentes con los antipsicóticos de primera generación.

- 5.- Efectos hepáticos: elevación de la concentración de las enzimas hepáticas e ictericia colestásica.
- 6.- Efectos oftalmológicos: Pueden aparecer retinopatías pigmentarias y opacidades corneales
- 7.- Efectos hematológicos: leucopenia benigna y agranulocitosis
- 8.- Efectos cardiovasculares: hipotensión ortostática, taquicardia y prolongación del intervalo QT.
- 9.- Aumento de peso
- 10.- Efectos sobre la función sexual: disfunción eréctil, alteraciones en la eyaculación en el hombre y en pérdidas de la libido o anorgasmia en ambos sexos.

b) Neurolépticos atípicos

- Clozapina
- Risperidona
- Olanzapina
- Paliperidona
- Sertindol
- Quetiapina
- Ziprasidona
- Amisulpride
- Aripiprazol

*Efectos adversos*

- 1.- Aumento de peso
- 2.- Mareos
- 3.- Hipotensión postural con síncope y taquicardia reflejos
- 4.- Síntomas extrapiramidales, en general de menor intensidad que los antipsicóticos típicos
- 5.- Hiperglucemia: en el caso de Clozapina y Olanzapina

*Pronóstico*

El síndrome confusional agudo se asocia con deterioro funcional y cognitivo, incremento de la mortalidad y morbilidad, aumento de institucionalización y mal pronóstico al alta. Sus complicaciones más comunes son caídas, úlceras por presión, incontinencia y sedación excesiva.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Ayd FJ Jr. A survey of drug-induced extrapyramidal reactions. JAMA. 1961;175:1054-60.
2. Casey DE. Neuroleptic drug-induced extrapyramidal syndromes and tardive dyskinesia. Schizophr Res. 1991;4(2):109-20.
3. Francis J, Martin D, Kapoor WN. A prospective study of delirium in hospitalized elderly. JAMA 1990; 113: 941-8.
4. Inouye SK, Bogardus ST, Charpentier PA. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. N Engl J Med 1999; 340: 669-76.
5. Ray WA, Chung CP, Murray KT, Hall K, Stein CM. Atypical antipsychotic drugs and the risk of sudden cardiac death. N Engl J Med. 2009;360(3):225-35.

## 30 ESTUDIO SOBRE LA REVISIÓN DE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES ANCIANOS CRÓNICOS PARA GARANTIZAR CALIDAD, EFICIENCIA Y SEGURIDAD EN LA PRESCRIPCIÓN

Jiménez Muñoz, Leonor<sup>(1)</sup>; López Zurera, María De Los Angeles<sup>(2)</sup>; Muñoz Delgado, María Encarnación<sup>(3)</sup>; Estades Rubio, María Elena<sup>(4)</sup>; Moya Moreno, Antonio<sup>(5)</sup>.

<sup>(1)</sup> Centro De Salud Rute; <sup>(2)</sup> Centro de Salud Priego de Córdoba; <sup>(3)</sup> Centro de Salud de Cabra; <sup>(4)</sup> Centro de Salud de Iznajar; <sup>(5)</sup> Centro de Salud de Rute.

### INTRODUCCIÓN

Un tercio de los mayores de la comunidad de nuestro país tiene un consumo excesivo de fármacos, calificándose de **polimedicación** el consumo de más de cuatro fármacos diarios, suponiendo esto un factor de riesgo tanto de mortalidad como económico. En la actualidad, cerca del 70% de ancianos frágiles en los países desarrollados tienen polimedicación, teniendo esto **graves consecuencias**: interacciones medicamentosas, aumento del número de ingresos hospitalarios, incremento del número de caídas en estos pacientes, deterioro de la calidad de vida y aumento de la morbimortalidad. En los últimos años se ha ido observando el **incremento progresivo** en la proporción de pacientes polimedicados, hecho que parece tener una relación directa con el envejecimiento de la población e incremento de las pluripatologías como se observa en diversos estudios.

Un alto porcentaje de pacientes están tratados con polifarmacia según estudios revisados, así en EEUU, el 57% de las mujeres y el 44% de los hombres mayores de 65 años consumen más de 5 fármacos y un 12% de los mayores de 65 años más de 10 fármacos. En Australia, el 15% de la población consume más de 4 fármacos y entre la población mayor de 75 años la cifra aumenta hasta el 41%. En Reino Unido, el 36% de los mayores de 75 años son polimedicados. En España esta situación afecta al 34,2% de los ancianos que consumen fármacos a diario. En datos obtenidos a partir de un estudio de prevalencia realizado en Sevilla capital, el 40,8% de mayores de 65 años están tratados con más de 5 medicamentos durante más de 6 meses. En la actualidad se han quedado fuera de financiación 147 medicamentos, de los cuales 97 seguirán manteniendo financiación pública previo visado para determinadas enfermedades graves o crónicas. Se contemplan excepciones en los siguientes grupos farmacéuticos:

- **Fármacos formadores de volumen**: se podrán seguir financiando en casos de enfermedad inflamatoria intestinal, colon irritable y diverticulosis.
- Los **fármacos pertenecientes a vasodilatadores periféricos**: sólo conservarán la financiación, previo visado, en los pacientes diagnosticados de síndrome de claudicación intermitente.
- Los **fármacos antagonistas del receptor opiode periférico**, sólo financiados en pacientes oncológicos.
- Los **laxantes osmóticos**: serán financiados en los pacientes parapléjicos o en aquellos con encefalopatía portosistémica.
- Los **fármacos oftalmológicos** sólo se financiarán, previo visado, los lubricantes oculares en los casos de síndrome de Sjögren.
- Los **fármacos** incluidos dentro del grupo **alcaloides del opio y derivados**, sólo se financiarán en pacientes oncológicos con tos persistente.

Los ancianos son los que más fármacos consumen por lo que la desfinanciación afecta fundamentalmente a estos pacientes, así en los últimos estudios sobre polimedicación se confirma que la media de medicamentos consumidos por ancianos al día se sitúa entre 4,2 y 8 fármacos. Por orden de frecuencia los medicamentos más prescritos en ancianos son: cardiovasculares (55%), laxantes, vitaminas, antibióticos (21%), psicofármacos (14%) y analgésicos y antiinflamatorios (10%).

Por todo ello nos planteamos realizar un estudio para revisar la medicación de pacientes ancianos crónicos polimedicados de centro de salud urbano con la finalidad de optimizar la calidad en la prescripción, eliminar la medicación innecesaria, garantizando la eficiencia y mejorando la seguridad del paciente. La revisión de

la medicación pretende buscar la adecuación del tratamiento farmacológico en el paciente crónico durante las diferentes etapas de la evolución de su enfermedad y a lo largo del tiempo. Sobre la base de esta definición, los objetivos de este proceso son los siguientes:

- Mejorar la **seguridad del paciente**, reduciendo los problemas relacionados con los medicamentos (PRM).
- Eliminar la **medicación innecesaria**.
- Reducir la **utilización de servicios sanitarios** relacionados con los acontecimientos adversos de su tratamiento farmacológico (hospitalización, urgencias y visitas médicas).
- Prevenir, detectar y resolver **eventos adversos** de la medicación.
- Prescribir un **medicamento necesario** para la patología que presenta y que no figura en su plan terapéutico.
- Mejorar los **resultados en salud** y el **control de sus patologías**.
- Mejorar la **adherencia**.
- Mejorar la **calidad asistencial** y la **calidad de vida** del paciente.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En cuanto a la muestra o participantes, hemos incluido **146 pacientes** mayores de 80 años de tres consultas de atención primaria de centro de salud urbano a los que se les dispensaron más de 15 recetas por mes. Se accedió a su historial a través del sistema informático del **Sistema Andaluz de Salud DIRAYA** previo consentimiento informado y firmado por los pacientes, como instrumento para la realización de nuestro estudio. El 60,3% de los pacientes estudiados eran mujeres con una edad media de 81.2 años  $\pm$  2.3 (Desviación estándar). En cuanto al diseño o procedimiento llevado a cabo en nuestro trabajo hemos realizado un estudio descriptivo transversal. El trabajo se realizó en tres consultas diferentes de atención primaria de un centro de salud urbano de Andalucía. El periodo durante el cual se llevó a cabo el estudio fue desde el 1 julio al 31 diciembre 2014. Las variables recogidas y estudiadas en nuestro trabajo han sido: variables sociodemográficas tales como edad, sexo, medicación dispensada, médico prescriptor, interacciones medicamentosas, contraindicaciones, duplicidades y medicamentos afectados por alertas de seguridad.

Para la valoración de la adecuación de la medicación en pacientes mayores se utilizaron los criterios Stopp/Start: el **Screening Tool to Alert Doctors to Right Treatment (START)**, formada por 22 indicadores de prescripción basados en la evidencia existente de ciertos medicamentos para enfermedades frecuentes en personas mayores y el **Screening Tool of Older Person's Prescription (STOPP)**, un listado de 65 criterios clínicamente relevantes de medicamentos de prescripción inadecuada, ordenados por sistemas fisiológicos. A partir de las diferentes listas y criterios expuestos, se ha elaborado una tabla de fármacos inadecuados en personas mayores adaptada a nuestro entorno. Como intervención durante 3 meses se remitió un informe con la revisión farmacológica a cada médico prescriptor en el que se le hacía constar los medicamentos analizados, las incidencias detectadas y las recomendaciones para su posible resolución y/o valoración según los datos de la historia clínica.

Análisis de datos: Se ha llevado a cabo un estudio de medidas de tendencia central y dispersión como son la media  $\pm$  desviación estándar en variables cuantitativas y el estudio de distribución de frecuencias expresadas en porcentajes o proporciones para variables cualitativas. Para ello se ha utilizado el paquete estadístico SPSS versión 19.

## RESULTADOS

Muestra 146 pacientes (edad media 81 años, el 60,3% eran mujeres) que tenían prescritos una media de 16,4 fármacos/paciente. El 85,6% presentaban interacciones, el 52,1% duplicidades, el 4,8% contraindicaciones y el 75,3% de los pacientes mayores de 80 años tenían prescritos fármacos inapropiados para su edad. Se detectaron 231 incidencias, 189 interacciones (11,7% antidepresivos, 11,3% benzodiacepinas), 113 fármacos desaconsejados (51,3% benzodiacepinas) 112 duplicidades (28,6% benzodiacepinas, 13,4% AINES), 81 fármacos ineficaces (rosuvastatina, duloxetina) 21 afectados por alertas de seguridad (zolpidem, domperidona, diclofenaco).

## CONCLUSIONES

Actualmente existe un elevado porcentaje de pacientes crónicos polimedcados, se deberían crear **comisiones** encargadas de la revisión sistemática de la medicación de éstos con la elaboración de **informes farmacoterapéuticos**, que analizan las incidencias, recomendaciones para su resolución y minimizan el nº de interacciones farmacológicas mejorando la calidad, eficiencia y seguridad en la prescripción.

La multimorbilidad es un problema que representa un reto para el sistema sanitario actual en el marco de un proceso de envejecimiento progresivo de la población. Este hecho se asocia a una mayor probabilidad de polimedcación, la cual conduce a un incremento de las interacciones medicamentosas, efectos adversos y menor adherencia terapéutica. La revisión de la medicación puede contribuir a evitar los problemas relacionados con la medicación, así como disminuir la medicación innecesaria y facilitar una mejor adherencia al plan terapéutico. Para realizar una revisión clínica de forma efectiva y sistemática se necesitan herramientas que ayuden a explorar las diferentes dimensiones de los tratamientos farmacológicos: indicación, adecuación, efectividad, seguridad y las vinculadas a las creencias, capacidades y habilidades de los pacientes. Esta aproximación ayuda a la adaptación del plan terapéutico y a las necesidades clínicas del paciente, teniendo en cuenta sus preferencias y creencias.

La prevalencia de polimedcación en ancianos es del 79,8%. Se deberían tomar medidas desde Atención Primaria, en cuanto a control de polimedcación, automedicación e indicaciones de tratamiento en el anciano. Médico y enfermo deben concienciarse de que los medicamentos también tienen sus efectos secundarios que por parte del médico sólo deberían prescribirse si existe una indicación terapéutica y el paciente sólo tomarlo mientras perdure la patología por la cual el facultativo la prescribió. Desde Atención Primaria, se tiene la especial ventaja de conocer más a nuestros pacientes y poder realizar una prescripción más adecuada. En pacientes institucionalizados se ha detectado un mayor índice de prescripción y uso inadecuado de la medicación.

¿Qué se podría hacer para reducir las prescripciones inadecuadas? Se debería empezar por una anamnesis completa, revisar medicación actual que toma el paciente, ver indicaciones terapéuticas explicando al paciente dosis, pautas a seguir y cuando debe finalizar el tratamiento, siempre asegurándonos que tanto paciente o bien acompañante han entendido perfectamente todo lo que se le ha explicado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blasco Patiño, F., Pérez Maestu, R., Martínez López de Letona (2008). Estudio del consumo de fármacos inadecuados o no indicados en el anciano que ingresa en un Servicio de Medicina Interna. *Anual Medicina Interna*. Junio, 25, 6.
2. Caraballo M, Palma D, López S, Molina T, Domínguez JC, Desongles T. (2013). Estudio de Prevalencia de Polimedcados en Población Mayor de 65 años no Institucionalizados. XI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria. Burgos.
3. Gavilán Moral E (2006). Polimedcación y prescripción de fármacos inadecuados en pacientes ancianos inmobilizados que viven en la comunidad. *Atención Primaria*, 38, 476-82.
4. Hovstadius B, Hovstadius K, Astrand B (2010). Increasing polypharmacy: an individual-based study of the Swedish population 2005- 2008. *Biomed Central Clinical Pharmacology*, 2, 16.
5. Jyrkkä J, Enlund H, Korhonen MJ (2009). Polypharmacy status as an indicator of mortality in an elderly population. *Drugs Aging*, 26, 1039-48.
6. Kaufman D, ScD, Kelly J, MS, Rosenberg L. (2002). Recent Patterns of Medication Use in the Ambulatory Adult Population of the United States. The Slone Survey. *Journal of the American Medical Association*, 287 (3), 337-44.
7. Klarin I, Wimo A, Fastbom J (2005). The association of inappropriate drug use with hospitalisation and mortality: a population-based study of the very old. *Drugs Aging*, 22, 69-82.

8. Knight EL, Avorn J. (2001). Quality indicators for appropriate medication use in vulnerable elders. *Anual Medicina Interna*, 135, 703-10.
9. Mendieta, M., Guerrero, S., Orlandis, I. (2011). Atención al paciente anciano polimedcado.
10. Mera, F., Mestre, D., Almeda, J. (2011). Paciente anciano y medicación crónica inapropiada en la comunidad. *Revista Española Geriátria Gerontología*, 46, 125-30.
11. Puig-Junoy J. (2004). La contribución del usuario en la financiación de los medicamentos: elementos para un debate (informado). *Gestión Clínica y Sanitaria*, 6, 133-40.
12. Rodríguez M, Puig-Junoy J. (2012). Por qué no hay que temer al copago. *Gaceta Sanitaria*, 26, 78-9.
13. Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad de Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones, BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO Número 49. Martes 26 de febrero de 2013 Sección. I. Página. 15550.
14. Resolución de 18 de Febrero de 2013 de la Dirección General de Cartera Básica de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO Núm. 49. Martes 26 de febrero de 2013 Sección. I. Página. 15550.
15. Tamblyn R, Laprise R, Hanley JA, et al. (2001). Adverse events associated with prescription drug cost-sharing among poor and elderly persons. *Journal of the American Medical Association*, 285, 421-9.
16. Wong CY, Chaudhry SI, Desai MM, et al (2011) Trends in comorbidity, disability, and polypharmacy in heart failure. *American Journal of Medicine*, 124, 136-43.

## 34 FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO DEL HÁBITO TABÁQUICO TRAS UNA INTERVENCIÓN GRUPAL EN UN CENTRO DE SALUD. EFECTO DE LA EDAD DE LOS PARTICIPANTES

Faz García, María Del Carmen; Sutil María Luisa, Morales; Alarcón Pariente, Enrique; Martínez Alonso, Gloria; Cervilla Suárez, Francisco; Ruz Portero, Sara; Ariza González, Marta.

*Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga*

### PALABRAS CLAVES

cese del tabaquismo [Smoking Cessation], promoción de salud [Health Promotion], atención primaria [Primary Health Care].

### OBJETIVO

Evaluar resultados de intervención grupal avanzada en tabaquismo y factores relacionados con el abandono incluyendo el efecto de la edad.

### MÉTODO

Diseño: Descriptivo longitudinal. Sujetos: Personas participantes en grupos de intervención antitabáquica (2009 – 2015 (n=257)). Intervención: Programa multicomponente en 6 sesiones, seguimiento telefónico (tres, seis, doce meses). Variables: edad, sexo, edad de inicio, convivientes fumadores, número de intentos, enfermedades relacionadas con tabaquismo, asistencia a sesiones, puntuación Fagerstrom, fármacos, monóxido de carbono (CO) inicial en partes por millón (ppm). Variable dependiente: abandono del hábito al final del programa. Análisis multivariante regresión logística binaria. Alfa 0.05.

**Resultados:** El total de participantes es 257 (edad media  $51.91 \pm 0.74$ ; 12.4% mayores de 65 años, 51% mujeres). El 49.2% tienen convivientes fumadores, el 44.7% padecen enfermedades relacionadas con tabaco. Asisten a una media de 3,6 sesiones. Usan tratamiento farmacológico el 16,9%. La edad media de inicio del hábito es  $17.9 \pm 0,4$  años. El test de Fagerstrom medio es de  $5,49 \pm 0,13$ . El número de intentos previos es  $1,36 \pm 0,072$ , con diferencias significativas ( $p=0.01$ ) entre los menores de 65 años (media  $1.45 \pm 0.083$ ) y mayores de 65 años (media  $0.95 \pm 0.118$ ). La media de CO inicial es  $18.52 \pm 0,6$  ppm y final  $6.15 \pm 0,59$  ppm ( $p < 0.0001$ ), siendo significativamente mayor ( $p=0.0001$ ) en menores de 65 años (media:  $17.53 \pm 0.6$ ) respecto a mayores de esta edad (media:  $12.45 \pm 1.006$ ). El cese del hábito al final de la intervención es del 26.8%. El modelo multivariante ( $R^2=0,495$ ) determina como variables asociadas al abandono: la menor edad ( $p=0.001$ , Exp (B)=0.946 (0.916-0.977)), menores niveles de CO iniciales ( $p=0.004$ , Exp(B)=0.908 (0.84-0,97)), y asistir a un mayor número de sesiones ( $p=0.0001$ , Exp(B)= 3.07 (2.09-4.52)).

**Conclusiones:** El porcentaje de abandonos al final de la intervención grupal es bajo. Hay mayor abandono del hábito en pacientes jóvenes, que asisten a mayor número de sesiones y tienen menor consumo (medido en CO).

### INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas del siglo XX, los profesionales sanitarios han acumulado evidencias que demuestran que el consumo del tabaco es nefasto para la salud. Además, en las décadas de 1980 y 1990 también demostraron que la inhalación pasiva del humo del tabaco es perjudicial para la salud. Afortunadamente esto es tan evidente que hoy nadie pone en duda ambas cuestiones<sup>1</sup>.

El tabaquismo es la primera causa de morbilidad prematura y evitable en los países desarrollados<sup>2,3</sup>. Anualmente mueren en el mundo 5 millones de personas a causa del tabaco, y si no se aplican medidas idóneas en políticas y programas para frenar su consumo, las predicciones para el 2030 sitúan estas muertes en más

de 10 millones, con una pérdida media de entre 10 y 20 años de vida, en comparación con los no fumadores.<sup>1</sup> España tiene una de mayores las tasas de prevalencia de la Comunidad Europea con un 34.4% de fumadores entre la población mayor de 16 años<sup>3,4,5</sup>. En España el tabaquismo produce cerca de 56.000 muertes al año.<sup>5</sup> Eliminar, o al menos disminuir de forma considerable un problema de esta magnitud exige del esfuerzo de numerosos sectores sociales coordinados por las administraciones públicas<sup>1,4</sup>.

Más del 60% de los fumadores quiere dejar de fumar y ha realizado algún intento de abandono en el último año. Muchos de ellos recurren a manuales y otros no saben donde buscar ayuda efectiva<sup>3</sup>. Es necesario tener presente que el 98% de las personas que han intentado dejar de fumar por sus propios medios y sin apoyo específico no consiguen su objetivo<sup>4</sup>. Cada vez es más frecuente la solicitud de ayuda para dejar de fumar en una consulta de atención primaria<sup>3</sup>

La Atención Primaria constituye la puerta de entrada al sistema sanitario. Se sabe que un 70%-90% de la población acuden a las consultas de AP al menos una vez al año, siendo la frecuentación media de 5,5 visitas anuales, lo que proporciona al profesional y al propio sistema múltiples oportunidades de abordar el problema del tabaquismo. Por lo tanto, es el lugar idóneo para realizar la captación de los fumadores. Por otro lado las características de la AP como la accesibilidad, atención longitudinal, y abordaje biopsicosocial, hace que la AP sea el marco más adecuado para abordar la prevención y tratamiento del tabaquismo<sup>8,9,10</sup>.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio de tipo “intervención longitudinal”. Se realiza en un centro de salud urbano con dos consultorios rurales asociados, un muestreo no probabilístico, ya que no existe una población de referencia, accesible y bien diferenciada antes del inicio del estudio. Se incluyen a un total de 257 pacientes, formándose 18 grupos de intervención los cuales constan de 15 participantes cada uno. Cada grupo de intervención realizará 6 sesiones.

Los pacientes que participan en nuestro estudio, son captados directamente en las consultas de atención primaria. Los criterios de inclusión para participar en el estudio son ser fumador, tener intención de dejar de fumar y estar en fase de preparación para la acción; y se excluyen a aquellos pacientes que acudan a menos de 5 sesiones de cada grupo, que sea adicto a otras sustancias, que el paciente presente circunstancias vitales que desaconsejaran su inclusión en los grupo o que padezca alguna patología mental severa.

Su médico les informa de forma general en que consiste el programa y toman sus datos personales incluyendo su número de teléfono. Estos datos pasan a formar parte de una lista de espera. Cuando se va a iniciar el grupo, desde la lista de espera y por orden de inscripción, se llaman telefónicamente a los pacientes, para preguntarles si siguen interesados en participar en las sesiones, en caso afirmativo se completa hasta un máximo de 15 pacientes por grupo.

A estos pacientes se le cita de forma individual antes de comenzar las sesiones, para explicarles de forma más profunda como se van a desarrollar las sesiones y realizar la historia clínica del fumador que incluye: datos de filiación, convivientes fumadores, numero de intentos para dejar de fumar, enfermedades relacionadas, numero de cigarrillos que consumen... Además de realizarle el test de Fageström, la cooximetría y pesarlos.

En cada una de las 6 sesiones de las que consta el proceso, se les tomara nota del peso, la cooximetría y el número de cigarrillos que continúan consumiendo.

Después de recoger los datos anteriormente mencionados, se realiza una sesión con una presentación en formato powerpoint para explicar los perjuicios del hábito tabáquico y los beneficios que nos supondría el abandono del mismo, además al final de cada sesión se les asigna a los participantes una tarea semanal que deberán traer realizada a la siguiente sesión.

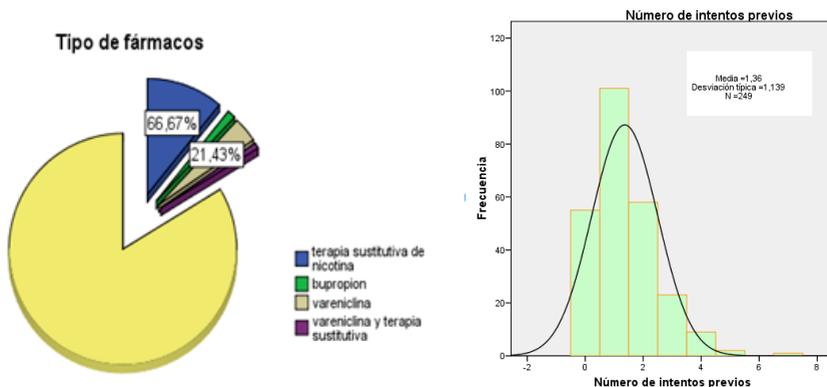
Una vez obtenido los datos de cada grupo se realiza una base de datos en el programa SPSS 20.0 donde incluimos las iniciales del paciente, sexo, edad (mayor o menor de 65 años), edad inicio del hábito tabáquico, convivientes fumadores, número de intentos previos, uso de fármacos para el abandono, cambio de marca,

puntuación test de Fageström, presencia de enfermedades relacionadas con el tabaco, número de cigarrillos al día, número de sesiones a las que acuden, CO y peso.

El resultado de todas las variables cualitativas se dará mediante el porcentaje y su correspondiente intervalo de confianza al 95% y el de las variables cuantitativas mediante su media, mediana, desviación típica y error típico de la media (amplitud del intervalo de confianza).

La variable dependiente es el abandono tabáquico (variable cualitativa dicotómica). Para realizar el análisis bivalente de variables cualitativas con la variable dependiente utilizaremos el test de Chi 2. Para el análisis de la variable dependiente con las variables independientes cuantitativas utilizaremos el test de comparación de medias t de Student y si no se cumplen sus condiciones de aplicación el test no paramétrico U de Mann Whitney.

El análisis multivariante se realizará mediante regresión logística binaria para la variable abandono al final de la intervención.



## RESULTADOS

El total de pacientes que participan es de 257. La edad media es de  $51.96 \pm 0.74$ , siendo el 49% hombres y el 51% mujeres, el 12.4% de los participantes son mayores de 65 años. La edad media de inicio del tabaco es de  $17.9 \pm 0.4$  años, siendo un 60.8% el porcentaje acumulado de pacientes que había comenzado a fumar antes de los 17 años. El 55.3% no padecen enfermedades relacionadas con el tabaco, el 49.2% de los pacientes convivían con fumadores.

El 16.9% de los pacientes utilizaron algún tipo de fármaco para dejar de fumar, siendo el más utilizado la terapia sustitutiva de nicotina, representando el 66.7% de los fármacos totales, otros fármacos utilizados fueron el Bupropion (7.1%), Vareniclina (21.4%), o la terapia combinadas de ambas.

Un 65.6% presenta una dependencia moderada según el Test de Fagëstrom. Acudieron a la entrevista inicial el 86.8% de los pacientes, un 15.2% asiste a más de 4 sesiones, siendo sólo un 22% el porcentaje de pacientes que asisten a todas. Un 23.3% de los pacientes había intentado al menos dos veces antes dejar de fumar.

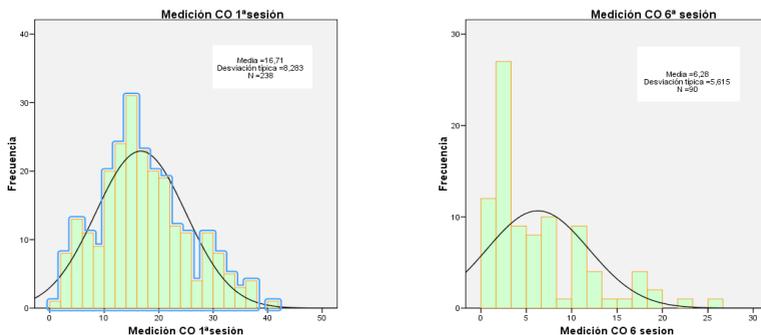
El número de intentos previos es  $1.36 \pm 0.072$ ; existen diferencias significativas ( $p = 0.01$ ) entre los menores de 65 años (media  $1.45 \pm 0.083$ ) y mayores de 65 años (media  $0.95 \pm 0.118$ ).

Al iniciar las sesiones la media del peso corporal fue de kilos  $74.9 \pm 1.14$ , el peso en la visita de seguimiento final fue de  $77.7 \pm 5.47$  kilos.

En la entrevista inicial existía un consumo medio de  $30.86 \pm 10.36$  cigarrillos, reduciéndose este consumo medio en la última sesión a  $3.6 \pm 0.63$ . El 29.7% de los participantes fumaba un paquete diario al iniciar las sesiones, y un 8.1% dos paquetes. A mitad de las sesiones, en la tercera, se redujo el porcentaje de pacientes

que fumaban una cajetilla diaria a un 6.2 % y el que fumaba dos cajetillas diarias a un 0.6 %. En la última sesión tan solo un 2.3% del total de pacientes seguían consumiendo 20 cigarrillos al día.

La medición de monóxido de carbono, usado como marcador indirecto del consumo de tabaco, en la primera sesión tuvo un valor medio de  $16.71 \pm 0.53$  ppm, siendo al final de la intervención  $6.15 \pm 0.59$  ppm ( $p < 0.0001$ ); existiendo diferencias significativas en la medición de CO 1ª sesión ( $p = 0.0001$ ) entre menores de 65 años (media:  $17.53 \pm 0.6$ ) y mayores de 65 años (media:  $12.45 \pm 1.006$ ), por lo que tras seis sesiones de intervención se redujo en un 63.2% la medición de monóxido de carbono.



El 26.8 % de los pacientes dejaron de fumar al finalizar las sesiones, a los 3 meses 16.7 %, a los 6 meses el 14.8 %, y a los 12 meses 12.1 %. El número medio de sesiones a las que acudieron fue  $3.67 \pm 0.1$ .

Al realizar el análisis bivalente tomamos como variables dependientes el abandono tabáquico al finalizar la intervención, utilizando Chi2 para las variables cualitativas y con T Student para las variables cuantitativas; no se obtuvieron relación entre las variables estudiadas (sexo, uso de fármacos específicos, edad, edad inicio del hábito tabáquico) con el abandono tabáquico ya que el valor de la p fue mayor a 0.05. Sin embargo al comparar mayor y menores de 65 años se obtuvieron diferencias significativas en la medición de CO en la 1ª sesión y el número de intentos previos de abandono del hábito, siendo ambas menor en los mayores de 65 años.

Al realizar el análisis bivalente tomamos como variables dependientes el abandono tabáquico al finalizar la intervención, utilizando Chi2 para las variables cualitativas y con T Student para las variables cuantitativas; no se obtuvieron relación entre las variables estudiadas (sexo, uso de fármacos específicos, edad, edad inicio del hábito tabáquico) con el abandono tabáquico ya que el valor de la p fue mayor a 0.05.

El modelo multivariante ( $R^2 = 0.495$ ) determina como variables asociadas al abandono la menor edad ( $p = 0.001$ ,  $\text{Exp}(B) = 0.946$  (0.916-0.977)), menores niveles de CO iniciales ( $p = 0.004$ ,  $\text{Exp}(B) = 0.908$  (0.84-0.97)), y asistir a un mayor número de sesiones ( $p = 0.0001$ ,  $\text{Exp}(B) = 3.07$  (2.09-4.52)).

Variables en la ecuación

Paso	Variable	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95.0% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
1	edad	-.056	.017	11.210	1	.001	.946	.916	.977
	sexo	.298	.447	.444	1	.505	1.347	.561	3.233
	edadinicio	-.028	.035	.625	1	.429	.972	.908	1.042
	numintento	.285	.169	2.852	1	.091	1.329	.955	1.850
	conviviente	-.068	.430	.025	1	.873	.934	.402	2.168
	enfermedades	-.707	.442	2.554	1	.110	.493	.207	1.174
	fagestrom	-.081	.108	.563	1	.453	.923	.747	1.139
	farmacos	.218	.540	.163	1	.687	1.243	.432	3.581
	numsesiones	1.124	.196	32.778	1	.000	3.079	2.095	4.524
	CO1	-.097	.034	8.108	1	.004	.908	.849	.970
	numcig1	-.054	.033	2.760	1	.097	.947	.889	1.010

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: edad, sexo, edadinicio, numintento, conviviente, enfermedades, fagestrom, farmacos, numsesiones, CO1, numcig1.

## CONCLUSIONES

La intervención consigue un porcentaje de cese del hábito grupal bajo que desciende con el tiempo; este abandono es mayor en pacientes jóvenes, asistencia a mayor número de sesiones y menor consumo (medido en CO). En los mayores de 65 años es significativamente menor el número de intentos previos de abandono así como el consumo medido como CO en el aire espirado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Barruecos Ferrero M, Hernández Mezquita M., Torrecilla García M. Manual de prevención y tratamiento del Tabaquismo. 4ª Edición Enero 2009, Badalona. Ediciones medicas SL 2009
2. World Health Organisation evidence based recommendations on the treatment of tobacco dependence. Copenhagen: WHO, 2001
3. Domínguez Grandal F, Castañal Canto X. Guía del tabaquismo (online) [Accedido 4 de Noviembre de 2011] Disponible en URL: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/guia-tabaquismo/>
4. Valverde JM, Milán J, Girauta H, Uriarte B. Guía de intervención grupal para el abordaje del tabaquismo en atención primaria. 1ª Edición. Govern de les Illes Balears, Conselleria de Salut I Consum. (online) [Accedido 4 de Noviembre de 2011] Disponible en URL: <http://www.caib.es/govern/archivo.do?id=164578>
5. Banegas Banegas JR, Diez Gañan L, Rodríguez Artalejo F, González Enríquez J, Graciani Pérez-Regadera A, Villar Alvarez F. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España 1998. Med Clin (Barc) 2001; 117: 692-4.
6. Morales Asencio JM. Atención a las personas fumadoras. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla. 2008. (online) [Accedido 4 de Noviembre de 2011] Disponible en URL:
7. [http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/ksalud/contenidos/Informacion\\_General/p\\_3\\_p\\_3\\_procesos\\_asistenciales\\_integrados/listado\\_procesos?perfil=org](http://www.juntadeandalucia.es/salud/sites/ksalud/contenidos/Informacion_General/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/listado_procesos?perfil=org)
8. Pérez Truyen A, Marrón R. Guías prácticas de deshabituación tabáquica: ¿Qué son, por qué y como utilizarlas? Arch Bronconeumol 1999; 35: 84-8.
9. Guía de actuación para el abordaje del tabaquismo en atención primaria del Área 3. Documentos Técnicos de Salud Pública nº 80. Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid. Madrid 2003
10. Torrecilla García M, Barrueco M, Maderuelo JA, Jiménez Ruiz C, Plaza Martín MD, Hernández Mezquita MA. El abordaje del tabaquismo en atención primaria y especializada, una oportunidad real y una necesidad de salud pública. Aten Primaria 2002; 30: 197-206
11. Viñuelas Furones Mª, Giraldo Suárez S, De la Peña Ingelmo R, Caballero Sanchez M, ¿Son útiles la campañas puntuales antitabaco? SCMMFYC. Boletín Informativo nº 28, 12-13
12. Public health guidance 10 Smoking cessation services in primary care, pharmacies, local authorities and workplaces, particularly for manual working groups, pregnant women and hard to reach communities. National Institute for Health and Clinical Excellence. NICE. Febrero 2008
13. Guión e imágenes de apoyo a la formación de profesionales de la salud en prevención y tratamiento del tabaquismo. Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT) y Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC). Madrid 1999. (online) [Accedido 30 de Noviembre de 2011] Disponible en URL:
14. [http://www.cnpt.es/doc\\_pdf/textodiapos.pdf](http://www.cnpt.es/doc_pdf/textodiapos.pdf)

## 37 DEPRESCRIPCIÓN EN MAYORES

Gertrudis Diez, Maria Angeles.

*U.G.C. El Palo Ds Malaga-Guadalhorce.*

### OBJETIVO

Revisión, análisis y modificación del tratamiento en personas mayores atendidas en un centro de salud

#### **Justificación:**

La deprescripción de medicamentos es un proceso de desmontaje de la prescripción por medio de su revisión, su análisis, mostrando sus contradicciones y ambigüedades.<sup>(3)</sup>

Es reconsiderar la prescripción desde el principio, hasta el final, comenzando desde el conocimiento del estado y situación del paciente hasta el diagnóstico de sus problemas de salud, la indicación de los medicamentos y su seguimiento posterior.<sup>(1,3)</sup>

Es un proceso singular, continuo: (prescripción-deprescripción), debe adaptarse a cada persona y circunstancia y concluye con la modificación de la dosis, sustitución o eliminación de unos fármacos y adición de otros que están infrutilizados.<sup>(1,3,5,6)</sup>

Los mayores frágiles, los institucionalizados como los que viven en la comunidad constituyen una población diana de prioritaria intervención que pueden beneficiarse de la deprescripción si esta se realiza de una manera: Controlada, Razonada, Aceptada, Integrando la perspectiva del paciente.<sup>(3,7,8)</sup>

La deprescripción debe y puede ser un proceso que acompañe siempre a la prescripción cualquier momento puede ser bueno sobre todo cuando: se van acumulando medicamentos en el régimen terapéutico, ante cambios clínicos relevantes, ante situaciones vitales que modifiquen la percepción y actitud de la persona ante los medicamentos.<sup>(1,2,6,8)</sup>

Las decisiones sobre cómo llevar a cabo la deprescripción dependen básicamente de resolver las tensiones y contradicciones entre dos interrogantes como son. <sup>(1, 2, 5, 7,27)</sup>

1) ¿es la expectativa de vida de esta persona determinada por el pronóstico y la evolución natural de la enfermedad mayor que el tiempo que tarda el medicamento en obtener un beneficio clínico relevante?

2) ¿son congruentes las metas de la atención sanitaria: curación, cuidados, prevención primaria, secundaria, terciaria o cuaternaria;

Determinados por la valoración de grado de comorbilidad, el estado funcional, la calidad de vida con los objetivos de la prescripción-deprescripción.

Para incrementar el grado de confianza del paciente en el proceso de deprescripción es fundamental que los cambios se realicen: de forma gradual, que el seguimiento sea estrecho, sobre todo al comienzo que es cuando suelen aparecer los principales problemas, manteniendo una actitud de «puerta abierta», involucrando activamente al paciente o su cuidador en las decisiones, aclarando que ningún cambio es irreversible

#### **La validez de la deprescripción:** <sup>(7, 12, 13, 15, 19, 24,25)</sup>

Desconocemos la utilidad y seguridad de muchos medicamentos que toman los mayores frágiles, otros que producen efectos adversos molestos o graves.

Por tanto, en determinadas ocasiones su retirada pudiera estar justificada, hacerlo de una manera segura.

Los fundamentos de la deprescripción son básicamente científicos y éticos:

#### **Justificaciones Científicas:** <sup>(1, 4, 8, 9, 13, 15, 22, 24,25)</sup>

Aunque el consumo de fármacos es alta en los mayores y en las personas con comorbilidad múltiple, suelen estar infrarrepresentados o sistemáticamente excluidos de los EC.

Al tener dichas personas peor pronóstico, los resultados de los EC tienen a sobreestimar los beneficios e infravalorar sus posibles riesgos, disminuyendo al mismo tiempo su aplicabilidad a la población de mayores ambulatoria real.

Consecuentemente, las guías clínicas no suelen recoger aspectos relacionados con la situación habitual de muchos mayores.

**Justificaciones éticas:** (1,3,7,9,12,13,14,15,17,19,21,22,24)

El beneficio de diversos tratamientos en mayores es cuando menos controvertido (dudosa beneficencia) produce en ocasiones daños evitables (maleficencia).

La autonomía se ve en numerosas ocasiones limitada por los problemas cognitivos, pero los que logran expresar sus preferencias muestran deseos que a veces chocan frontalmente con las recomendaciones clínicas.

Son más sensibles a la posibilidad de que los fármacos preventivos produzcan efectos adversos que a sus potenciales beneficios, el ideal de no discriminar a las personas mayores ofreciéndoles las mismas oportunidades terapéuticas que a los más jóvenes (justicia social), puede ocasionar un trasvase de recursos que pudieran mermar la sostenibilidad del sistema sanitario (justicia distributiva)

Existen dos estrategias diferentes para realizar la deprescripción de medicamentos<sup>(6, 8, 10, 12, 15,25)</sup>

1. Llamada «tala selectiva» por fármacos: una vez conocido que un fármaco determinado es inapropiado para su uso en una población concreta, revisar uno a uno a todos esos pacientes para identificar quiénes lo tienen prescrito actuando luego en consecuencia.  
Este tipo de intervenciones suele ser útil para retirar medicamentos innecesarios, más factible que la siguiente por consumir menos tiempo y ser más eficiente, tiene menos en cuenta al contexto individual y socio familiar.
2. Tipo «poda». Por pacientes: reconsiderar en un paciente concreto su régimen terapéutico discontinuando lo innecesario, añadiendo lo preciso de una forma individualizada, según el estado del paciente y su expectativa de vida táctica más cercana al concepto como tal de deprescripción.  
Suele apoyarse en el uso de algoritmos que facilitan la toma de decisiones basándose en criterios de: necesidad (confrontación de la indicación del medicamento con las necesidades clínicas del paciente y las metas de la atención sanitaria), efectividad-seguridad (balance beneficios/riesgos), consideración la expectativa de vida y el tiempo que el medicamento tarda en alcanzar su beneficio.

Un abordaje interdisciplinario y multifactorial de este problema potencialmente puede repercutir en un aumento de: la seguridad, del nivel de salud de los pacientes, una disminución del gasto en medicamentos (URM).<sup>(1, 4, 12, 13, 14, 17, 20,28)</sup>

“Ante cualquier nuevo síntoma en un paciente polimedcado, se hace necesario considerar la posibilidad de que se trate de una reacción adversa a la medicación que toma hasta que se demuestre lo contrario”

**Fases deprescripción : escalones** (1,3,6,10,15,24,26,29,30)

1º	Conocer y reconocer el bagaje, la persona	¿Quién es esta persona? ¿Qué espera, qué quiere esta persona? ¿Quién soy yo para esta persona?
	Revisar y comprobar listado completo medicamentos	de venta libre, no sólidos, fitoterapia, etc.
	Conciliación listados en las transiciones asistenciales	
	Congruencia con paciente: habitualmente baja	
	Conciliación medicación: concepto y objeto	Cotejar la medicación que realmente toma el paciente con la lista de medicación prescrita antes y durante la asistencia en curso. De especial relevancia en transiciones asistenciales. Listado más completo y exacto posible de los medicamentos que el paciente está tomando. Error conciliación: discrepancia no.
	Conciliación de la medicación en el paciente polimedicaado ¿Por qué?	Aspectos organizacionales. Falta de documentación/registro. Prescripciones por parte de 2º nivel sin conocimiento por el médico cabecera. Uso de medicamentos de venta libre.
	Antídoto eficaz : Bolsa medicamentos y entrevista	
2º	Replantear plan terapéutico	
	Replantear objetivos / metas retrasar o cambiar causa muerte Prevención morbilidad mejora o mantenimiento funcionalidad.	¿Beneficios? ¿Riesgos?
	Utilidad neta NNT	
	Tablas de NNT HTA > 80 años	Morbimortalidad NNT
	Estimar tiempo hasta beneficio y tiempo hasta potenciales daños	
	Estimar tiempo beneficio residual. No todas las personas acaban igual. Estimar esperanza vida.	¿Cómo valorarlo entonces?
	Expectativa vida mayores frágiles	Dependencia higiene: 1 punto. Dependencia vestirse: de 1 a 3 puntos. Enfermedad maligna: 2 puntos. Insuf. Card. Congestiva: 3 puntos. EPOC: 1 punto. Insuf. Renal: 3 puntos.
	Replantear plan terapéutico revisar indicación	¿Activa? ¿Objetivos? ¿Tiempo hasta beneficio?
	valorar grado de adherencia detectar efectos adversos.	Presencia Riesgo
	interacciones	Medicamento-medicamento Medicamento-enfermedad

	<p>Quitar, reducir, sustituir, simplificar los que ya no se usan indicaciones inactivas.          Contraindicaciones.          Duplicidades sobrecarga.          Falta de adherencia.          Fármacos de retirada no peligrosas.          Alternativas con mejor balance beneficios-riesgos.</p>	
		Medicamentos que no ligan
	<p>Cascadas          Terapéuticas          viciosas</p>	<p>Interacciones comunes</p> <p>AINE con          – Paciente con I. Cardíaca (sobre todo si glitazona).          – Paciente con FG &lt;60 ml/min – ACO.          ACO con otros antiagregantes.          Espironolactona con IECA o ARA-II.</p>
	<p>Interacciones peligrosas.          Alerta farmacovigilancia.          Los que causan efectos adversos o potencialmente pueden provocarlos.          Reducción dosis: mínima dosis eficaz y segura.</p>	
3°	<p>Permite ver si regresan síntomas o descompensación.          Permite ver si es posible retirada total.</p>	
	<p>Medicamentos contrapuestos</p>	<p>Uso concomitante inhibidores de la colinesterasa (IC) y anticolinérgicos.          Prevalencia:          -2/3 de ellos son asociaciones inadecuadas.          - 20% de ellas incluso potencialmente dañinas.          En 11% de ellos se ven involucrados más de un anticolinérgico moderada-alta potencia.</p>
	Adecuación	<p>Criterios explícitos</p> <p>Criterios explícitos STOPP-START</p>
		Índice Adecuación Medicamentos
	<p>Medidas adecuación medicamentos:          Método</p>	<p>Medidas implícitas.          Criterios explícitos.</p>
4°	<p>Acordar con paciente / cuidador.          Explicar e implicar hablar.          Adaptar ritmo a posibilidades reales.          Escuchar preferencias, expectativas, creencias.          Adaptar ritmo a posibilidades reales.</p>	
	<p>Seguimiento clínico y farmacoterapéutico.          Adherencia a la discontinuación.          Resaltar logros.          Apoyar.          Detectar reaparición síntomas o agravamiento procesos clínicos.</p>	
5°	<p>Cómo disminuir los riesgos abandono</p>	<p>Quitar o reducir gradualmente mejor en aquellos que tienen pocos medicamentos para un proceso concreto.          Seguimiento cercano al principio (que es cuando aparecen problemas).          “Puerta Abierta”.          Decisiones compartidas.          Involucrar flexibilidad: ningún cambio es irreversible.</p>

**RIESGOS, BARRERAS Y AMENAZAS asociadas a la deprescripción** (1,4,5,12,18,24,26,30)

<b>Riesgos</b>	Aparición de efectos indeseables. Agraviamiento proceso de base.	
<b>Barreras</b>	<b>Barreras del propio sistema sanitario y de la sociedad</b>	Receta electrónica y otros métodos que reactivan. automáticamente la continuidad de las prescripciones. Guías clínicas y protocolos intervencionistas. Sistemas de salud impersonales, escaso <i>patient-centredness</i> . Prescripción inducida.
	<b>Barreras del médico</b>	Sobremedicalización y mercantilización de la salud. Prescripción, íntimamente asociada a acto clínico. Múltiples profesionales involucrados en la atención sanitaria de un mismo paciente.
	<b>Barreras en la relación médico-paciente</b>	Inercia sobreterapéutica. Educación médica centrada en el medicamento. Falta de destrezas para cambiar actitudes. Reticencias a cambiar medicamentos prescritos por otros facultativos.
	<b>Barreras del paciente</b>	No discutir posibilidades de deprescripción con el paciente/familia. No tener en cuenta perspectiva del paciente.
<b>Amenazas y debilidades</b>	Percepción de abandono. Miedos, vivencias pasadas desagradables. Resistencias a abandonar medicamentos que vienen tomando largo tiempo.	
	Discriminación por la edad. Dificultades para determinar si un paciente realmente está en sus últimas etapas de la vida. Paternalismo o asimetría en la toma de decisiones. Olvidar los aspectos no farmacológicos de la medicación.	

**Método: Proyecto de intervención.**

Pacientes mayores de 65 años pertenecientes al centro de Salud de El Palo.

1. Normas prescripción en mayores
2. Criterios Stopp/Start
3. Criterios “No hacer”.

Uso de algoritmos que facilitan la toma de decisiones basándose en criterios de necesidad (confrontación de la indicación del medicamento con las necesidades clínicas del paciente y los objetivos de la atención sanitaria), efectividad-seguridad (balance beneficios/riesgos), consideración la expectativa de vida y el tiempo que el medicamento tarda en alcanzar su beneficio. Priorización a pacientes polimedcados (prescripción de 4 o más fármacos).

Listados por cupos y revisión progresiva.

Registro en la historia clínica del resultado del análisis, criterios aplicados y modificación realizada.

Métodos:

1. tipo «tala selectiva» por fármacos: comprobar que un fármaco es inapropiado para su uso.
2. tipo «poda» por pacientes: reconsiderar su régimen terapéutico, discontinuar lo innecesario añadir lo preciso de forma individualizada.

Criterios de aplicación: de forma gradual, el seguimiento sea estrecho, implicando al paciente o su cuidador en la toma de decisiones.

<b>NORMAS DE PRESCRIPCIÓN EN MAYORES</b> <small>(1,2,5,6,9,15,21,24,25)</small>			
<b>principal</b>	<p>Prescribir el menor número posible de fármacos a las dosis adecuadas.                      Revisando periódicamente su tratamiento.                      Evitando duplicidades.                      Valorando la posibilidad de efectos adversos e interacciones indeseables.</p>		
<b>uso fármacos se recomienda</b>	<p>Elaborar una historia farmacoterapéutica donde se recoja la medicación que toma y que debe llevar siempre consigo (puede ser el Plan Terapéutico Único de la Historia de Salud electrónica).                      Usar medicamentos de eficacia demostrada, baja toxicidad y con experiencia de uso.                      Evitar siempre que sea posible usar un elevado número de fármacos, para disminuir el riesgo de interacciones y efectos adversos.                      Usar los medicamentos que produzcan menos reacciones adversas y/o interacciones con los medicamentos de mayor uso en las patologías geriátricas                      Buscar la dosis mínima eficaz y aumentar progresivamente si se precisa, vigilando los efectos adversos.                      Ante la aparición de un nuevo síntoma o problema de salud, valorar la posibilidad de que este causado por un fármaco. En caso contrario podría llevar a una medicación en cascada con aumento de problemas relacionados con la medicación.                      Suspender los fármacos sin un claro beneficio terapéutico (ejemplo fármacos de utilidad terapéutica baja).                      Siempre que sea posible, simplificar los tratamientos y las posologías.                      Revisar periódicamente (al menos semestral o anual) los fármacos prescritos, su dosis, duración y consecución de los objetivos propuestos para dicho fármaco.                      Evitar la medicación innecesaria.</p>		
<b>fracaso terapéutico</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">                     sospechar una falta de adherencia al tratamiento.                 </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">                     Preguntar al paciente si el coste de la medicación le supone un problema, y considerar opciones para reducirlo.                      Educar al paciente y sus cuidadores sobre la correcta toma de la medicación.                      Controlar la automedicación.                 </td> </tr> </table>	sospechar una falta de adherencia al tratamiento.	Preguntar al paciente si el coste de la medicación le supone un problema, y considerar opciones para reducirlo. Educar al paciente y sus cuidadores sobre la correcta toma de la medicación. Controlar la automedicación.
sospechar una falta de adherencia al tratamiento.	Preguntar al paciente si el coste de la medicación le supone un problema, y considerar opciones para reducirlo. Educar al paciente y sus cuidadores sobre la correcta toma de la medicación. Controlar la automedicación.		

<b>Ordenar utilidad fármacos</b> <small>(3,4,16,22,23,24,31,32)</small>	
Descripción del fármaco:	
Acción	Efectividad alta:                      Efectividad aceptable:
Individualizar	Balance:                      +                      Efectividad o toxicidad:
Retirar	Sí Balance:                      +/-                      problemas:                      Balance beneficios :
Evitar en todo lo posible :	

Ventajas	Más válidos. Más fiables. Perspectiva clínica. Menor entrenamiento. Valora más atributos del medicamento. Se pueden utilizar sin concepto adecuación historia clínica terapéutico.
Desventajas	Fiabilidad baja Perspectiva del Entrenamiento complejo medicamento Más costosos Validez no probada o baja Precisan historia clínica No consideran particularidad de cada persona

### CRITERIOS STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions)

Representan la **Prescripción inapropiada (PI)** en caso de omisión aunque en la clínica las causas son muy complejas, en los mayores estas omisiones son de causa discriminatoria o irracional.

87 criterios, pretenden optimizar el tratamiento crónico domiciliario del paciente anciano en función de la situación fisiopatológica del paciente <sup>(1,3,7,11)</sup>

listado de medicamentos	<b>que se deberían suspender = STOPP</b> <b>que se deben iniciar = START</b>
<b>Sistema Cardiovascular</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Digoxina: a dosis superiores de 125UG/día a largo plazo en presencia de IR.</li> <li>2. Diuréticos de ASA. Para edemas maleolares aislados ,signos clínicos de la ICC (no hay evidencia de eficacia, las medias comprensivas son indicadas)</li> <li>3. Diuréticos de ASA como monoterapia para tratamiento de la HTA hay alternativas más seguras y efectivas.</li> <li>4. Diuréticos Tiazidicos con antecedente de gota (exacerba la gota).</li> <li>5. bloqueadores beta no cardioselectivos en la enf. Pulmonar obstructiva crónica. (riesgo de broncoespasmo)</li> <li>6. bloqueadores beta en combinación con verapamilo (riesgo de bloqueo cardiaco sintomático)</li> <li>7 Uso de diltiazem o verapamilo en la ICC CF III o IV de la NYHA (puede empeorar la insuficiencia cardiaca).</li> <li>8. antagonistas del calcio estreñimiento crónico.</li> <li>9 ASA en combinación con warfarina sin antagonista H2(alto riesgo de hemorragia digestiva)</li> <li>10. ASA dosis mayor de 150mg /día (aumento del riesgo de sangrado sin mayor evidencia de mayor eficacia)</li> <li>11. ASA sin antecedente de cardiopatía isquémica, ECV., enf. arterial periférica o antecedente oclusivo arterial (no indicada).</li> <li>12. ASA para tratar mareo no claramente atribuible a ECV.</li> <li>13. Warfarina para un primer episodio de TVP no complicado durante más de 6 meses (No se ha demostrado un beneficio).</li> <li>13. Warfarina para una primera embolia de pulmón no complicada durante más de 12 meses (no se ha demostrado un beneficio adicional)</li> </ol>

<b>Sistema Nervioso Central y psico fármacos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ATC con demencia ) riesgo de empeoramiento de deterioro cognitivo</li> <li>2. ATC con glaucoma, trastorno de la conducción, estreñimiento, retención urinaria.</li> <li>3. benzodiacepinas de vida media larga por más de un mes: sedación, confusión y caídas.</li> <li>4. Neurolepticos como hipnóticos a largo plazo (riesgo de confusión, hipotensión, efecto extra piramidal y caídas).</li> <li>5. Neurolépticos en el Parkinsonismo (empeoran los datos de parkinsonismo)</li> <li>6. Fenotiazidas en pacientes con epilepsia (pueden bajar el umbral convulsivo)</li> <li>7. IRSS con antecedente de hiponatremia clínicamente significativa (hiponatremia inferior de 130mmol/ no iatrogénica en los 2 meses anteriores.</li> <li>8. Antihistamínicos de primera generación por más de una semana (riesgo de sedación y efectos anticolinérgicos)</li> </ol>
<b>Gastro-intestinal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Difenoxilato, loperamida y fosfato de codeína para el tratamiento de la diarrea de causa desconocida) Puede precipitar un megacolon toxico en la enfermedad inflamatoria intestinal, retrasar el tratamiento de una gastroenteritis infecciosa grave.</li> <li>2. metoclopramida en pacientes con Parkinson puede exacerbar parkinsonismo.</li> <li>3. inh. de bomba de protones para la enfermedad ulcerosa péptica a dosis terapéuticas terapéuticas plenas durante más de 8 semanas</li> </ol>
<b>Respiratorio</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teofilina como monoterapia en el EPOC, (existen alternativas más seguras y efectivas).</li> <li>2. corticoides sistémicos en lugar de corticoides inhalados para el tratamiento de mantenimiento del EPOC.</li> <li>3. Ipratropio inhalado en el glaucoma (puede agravar el glaucoma)</li> </ol>
<b>Musculo-esquelético</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AINES con antecedente de enfermedad ulcerosa crónica o hemorragia digestiva, con HTA por riesgo de exacerbar la hipertensión arterial, con insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal por riesgo de exacerbación y/o agravamiento por mayor deterioro de su clase funcional.</li> <li>2. Uso prolongado por más de 3 meses para la inflamación y el dolor de articulaciones por osteoartritis (se usa de preferencia analgésicos)</li> </ol>
<b>Sistema Endocrino</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. glibenclamida y clorpropamida por riesgo de hipoglucemia</li> <li>2. bloqueadores beta en la diabetes mellitus 2 (riesgo de enmascaramiento de los datos de hipoglucemia).</li> <li>3. estrógenos con riesgo de tromboembolismo o Cáncer de Mama.</li> </ol>
<b>Fármacos que afectan negativamente a los propensos a caerse</b>  (1 a 3 caídas en los últimos 3 meses).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benzodiacepinas: sedantes pueden reducir el sensorio, deterioran el equilibrio.</li> <li>2. Neurolépticos: pueden causar discrasia de la marcha y parkinsonismo.</li> <li>3. Antihistamínicos de primera generación: sedación</li> <li>4. Vasodilatadores pueden causar hipotensión.</li> <li>5. Opiáceos por largo tiempo puede causar somnolencia, hipotensión postural.</li> </ol>
<b>Clases de medicamento duplicados</b>	Cualquier prescripción de dos medicamentos de la misma clase como 2 opiáceos, AINES, IRSS, diuréticos ECAS etc. DEBEN de optimizarse la MONOTERPIA antes de considerar el cambio a otro fármaco.

**CRITERIOS START.** (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment)**Son una herramienta para llamar la atención del médico sobre tratamientos indicados y apropiados.**

(1,3,7,11)

Estos medicamentos deben ser considerados en personas de 65 años o más que tengan enfermedades, cuando no exista contraindicación para su uso.

<b>Sistema Cardio-vascular</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Warfarina en presencia de FA crónica</li><li>2. AAS en presencia de FA crónica cuando la warfarina este contraindica.</li><li>3. AAS o clopidrogel con antecedente bien documentado de enfermedad Coronaria, cerebral o arterial periférica en pacientes en ritmo sinusal.</li><li>4. Tratamiento antihipertensivo cuando la presión sistólica sea normalmente superior a los 160mmhg.</li><li>5. Estatinas con antecedente bien documentada de enfermedad aterosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica cuando la situación funcional sea de independencia para las actividades básicas de la vida diaria y la esperanza de vida superior a 5 años.</li><li>6. IECA: En la insuficiencia cardiaca crónica.</li><li>7. IECA en infarto agudo de miocardio</li><li>8. Bloqueador beta en la angina crónica estable</li></ol>
<b>Sistema respira-torio</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Agonistas beta 2 o anticolinérgico inhalado en el asma o el EPOC leve a moderado.</li><li>2. Corticoides inhalados en el asma o EPOC moderado a grave, cuando la FEVI es inferior al 50%.</li><li>3. Oxigenoterapia domiciliaria cuando la insuficiencia respiratoria tipo 1:PO2 se menor de 60mmhg y una PCO2 de 49 mmhg o tipo 2 PO2 menor de 60mmhg y PCO2 mayor de 49mmhg.</li></ol>
<b>Sistema Nervioso central</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Levodopa en la enfermedad de Parkinson idiopática con deterioro funcional evidente y con discapacidad</li><li>2. antidepressivo en presencia de síntomas depresivos moderados a graves durante al menos 3 meses.</li></ol>
<b>Sistema Gastro-intestinal</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Inhibidores de bomba de protones en la enfermedad por reflujo gastroesofágico grave o la estenosis péptica que precise dilatación.</li><li>2. suplementos de fibra en la enf. Diverticular sintomática con estreñimiento.</li></ol>
<b>Sistema Musculo esquelético</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad en la artritis reumatoide moderada a grave activa de más de 12 semanas de duración.</li><li>2. Bisfosfonatos en pacientes que reciben corticoides orales a dosis de mantenimiento</li><li>3. Suplementos de calcio y vitamina D en pacientes con osteoporosis conocida (evidencia radiológica o fractura por fragilidad previa o cifosis dorsal adquirida).</li></ol>
<b>Sistema Endocrino</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metformina en la diabetes Mellitus 2 y Sind. Metabólico en ausencia de insuficiencia renal.</li><li>2. IECA o ARA2. En la DM2 con nefropatía con proteinuria franca o micro albuminuria (proteinuria mayor de 30mg/24).</li><li>3. Antiagregantes plaquetarios en la DM2 si coexiste uno o más factores de riesgo cardiovascular (HTA, hipercolesterolemia, tabaquismo).</li><li>4. Estatinas en la DM2 si coexistente más factores de riesgo cardiovascular</li></ol>

## RESULTADOS

se evaluará número de fármacos al final de la revisión, modificación de funcionalidad (Índice de Barthel), modificación de parámetros clínicos (según patologías).

**Conclusiones:** Los resultados se aplicarán de forma individual y el método de trabajo se incorporará a la práctica habitual de atención a pacientes mayores con polimedicación.

## BIBLIOGRAFIA

1. INFAC\_vol\_20\_nº8
2. Pacientes polimedificados frágiles, un reto para el sistema sanitario. <sup>17</sup>del Sistema Nacional de Salud. Volumen 35 nº 4/201
3. Polimedicación en personas mayores. Enrique Gavilán Moral. AMF 2012;8(8):426-433
4. Estudio APEAS (Estudio sobre la seguridad de los pacientes en Atención Primaria de Salud) encargado por el Ministerio de Sanidad y Consumo en España.2008
5. Spencer R, Bell B, Avery AJ, Gookey G, Campbell SM. Identification of an updated set of prescribing-safety indicators for GPs. Br J Gen Pract. 2014 Apr;64(621):e181-90. doc: 10.3399/bjgp14X677806.
6. Detección de prescripciones potencialmente inapropiadas en pacientes ancianos: estudio descriptivo en dos farmacias comunitarias. Fernando Mud Castelló1, Sara Mud Castelló1, María José Rodríguez Moncho, María Dolores Ivorra Insa, María Luisa Ferrándiz Manglano.2014
7. Deprescripción de medicamentos en ancianos: paradojas y contradicciones. FMC. 2013; 20:22-6. Gavilán-Moral E, Villafaina-Barroso A, Jiménez-de Gracia L, Gómez Santana M del C.
8. Ancianos frágiles polimedificados: ¿es la deprescripción de medicamentos la salida? Rev. Esp Geriatr Gerontol. 2012;47:162-7.
9. No lo hagas. Recomendaciones NICE “do not do” consejos [LGB14] Fecha de publicación: Enero 2014
10. Prescripción en Cascada y Desprescripción. Francisco Tomás Pagán Núñez, Francisco Tejada Cifuentes. Rev Clin MedFam vol.5 no.2 Albacete jun. 2012http://dx.doi.org/10.4321/S1699-695X2012000200006
11. Valoración de la idoneidad de los criterios STOPP/START en el ámbito de atención primaria en España por el método RANDA. Castillo-Páramoa., R. Pardo-Lopob, I.R. Gómez-Serranillosa, A. Verdejoc,A. Figueirasdy A. Claveríaea*Farmacia de Atención Primaria, Gerencia de Atención Primaria de Vigo, Vigo*, 22 de octubre de 2012
12. Envejecimiento satisfactorio e indicadores de fragilidad en los mayores de la comunidad. Estudio Octabai. Unidad de Geriatria, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL, l’Hospitalet de Llobregat,Barcelona, España. Disponible en Internet el 30 de abril de 2014
13. Desarrollo de guías de práctica clínica en pacientes con comorbilidad y pluripatología Unidad de Gestión Clínica de Medicina Interna, Hospital Universitario Virgen del Rocío, SEMI, Sevilla., Centro Cochrane Iberoamericano, Instituto de Investigación Biomédica (IIB Sant Pau), Grupo MBE semFYC, Barcelona, Unidad de Apoyo a la Investigación, Gerencia de Atención Primaria, Servicio Madrileño de Salud, Red de Investigación en Servicios Sanitarios en Enfermedades Crónicas (REDISSEC), Madrid, .Facultad de Enfermería, Universidad de Alcalá, FAECAP, Alcalá de Henares,. Centro de Salud de Alza, Osakidetza, Grupo MBE semFYC, San Sebastián,. Comarca de Araba, Osakidetza, Escuela Universitaria de Enfermería de Vitoria-Gasteiz, Grupo de Crónicos, FAECAP, Vitoria, Servicio de Medicina Interna, Hospital Lucus Augusti, SEMI, Lugo, Recibido el 28 de octubre de 2013; aceptado el 12 de noviembre de 2013.Disponible en Internet el 23 de junio de 2014
14. Crisis económica y vulnerabilidad social en personas mayores. Economic crisis and social vulnerability in older people. Iñaki Martín Lesende. Miembro de los grupos de trabajo de la semFYC de Atención al Mayor y del PAPPS de actividades preventivas en el mayor. Disponible en Internet el 17 de enero de 2014

15. Guía de trabajo para la revisión sistemática de medicación en pacientes polimedicados en Atención Primaria Servicio Andaluz de Salud. 2 de febrero de 2013
16. Prescripción saludable de medicamentos en tiempos de crisis. butlletí groc. Vol. 24, n.º 2 y 3
17. CADIME\_BTA2012\_28\_1
18. De la Polimedicación a la Deprescripción: la Evolución necesaria. Ponencia para mesa: Estrategias para una prescripción prudente. 22 Congreso de la SAMFYC de Mayka Gómez el 19 de Octubre de 20128042
19. Deprescripción de medicamentos en ancianos: paradojas y contradicciones. Stunning Nude Photos Reveal What Women REALLY Look Like After Giving Birth. | BuzzWok.com | The Best Buzzing Stories Frying In One Place (Buzzwok). Enrique Gavilán Moral, Laura Jiménez de Gracia, Antonio Villafaina Barroso. 2012
20. Deprescripción INFORMACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA DE LA COMARCA <http://IntranetOsakidetza> · <http://www.osakidetza.net> VOLUMEN 20 • Nº 8 • 2012
21. Recomendaciones NO HACER. Grupo de trabajo de la semFYC para el proyecto Recomendaciones «NO HACER»
22. European Silver Paper. Documento europeo sobre el futuro de la promoción de la salud y las acciones preventivas, la investigación básica y los aspectos clínicos de las enfermedades relacionadas con el envejecimiento, Alfonso J. Cruz-Jentoft, Alain Franco, Pascal Sommer, Jean-Pierre Baeyens, Ewa Jankowska, Adriana Maggi, Piotr Ponikowski, Andrzej Rys', Katarzyna Szczerbinska y Andrzej Milewicz. 0211-139X/see/ frontmatter & 2009SEGG. Publicadopor Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados. doi:10.1016/j.regg.2008.12.007
23. ESTUDIOS DE I+D+I. Número 19. Envejecer en entornos rurales. Ministerio de Sanidad y Asuntos Sociales 2003
24. GBP guía buena prescripción. OMS. Programa de acción sobre medicamentos esenciales
25. Desarrollo de criterios, indicadores de complejidad y estrategias de manejo en fragilidad informes, estudios e investigación. Ministerio de sanidad y política social
26. recomendaciones País frecuentes B4 22\_10
27. Marco referencial para la prescripción de enfermería. Documento de base
28. Ley del medicamento
29. Deprescribing for older patients. CMAJ 2014;186:1394(AO,II 25183716)
30. GPS. Prescripción electrónica valorada (PEA). Buenas prácticas en el uso de los medicamentos. Observatorio de seguridad del paciente
31. Conciliación y prescripción electrónica. The conciliation and electronic prescription. Rosa Madrdeijos Mora. Farmacéutica de Atención Primaria, Mútua de Terrassa. <mailto:rmadrdeijos@mutuaterrassa.es>
32. Conciliación de la medicación. Intranet Osakidetza · <http://www.osakidetza.net> 21 LIBURUKIA • 10 Zk • 2013 VOLUMEN 21 • Nº 10 • 2013

“Es un arte de no poca importancia saber administrar bien los medicamentos; pero es un arte mucho mayor y de más dificultosa adquisición saber cuándo suspender o siquiera omitirlos”

(Philippe Pinel, Un tratado sobre la locura. 1806)

## **42 SINERGIAS COGNITIVO-MOTORAS EN SUJETOS CON DETERIORO COGNITIVO LIGERO (DCL). Proyecto Piloto: Metodología de evaluación e intervención.**

Rodríguez Franco, Casandra; Verdugo Luque, Rocío; López Puertas, Antonio Miguel; Ramos Montero, Francisca; Marín Carmona, José Manuel.

*Centro de Envejecimiento Saludable. Ayto. de Málaga*

Desde el Área de Derechos Sociales del Ayuntamiento de Málaga, a través de la sección de Mayores, se promueven diferentes iniciativas dirigidas a la promoción del Envejecimiento Activo.

En lo relativo a las iniciativas de prevención existen proyectos destinados a memoria y demencia. Desde 1988 se puso en marcha el Programa de Entrenamiento y Habilidades de Memoria destinada a personas mayores de 60 años, con problemas de memoria sin otra alteración cognitiva. El programa consta de dos etapas, una primera en la que se imparte el programa de memoria en sí y una segunda etapa de repaso. Además también se llevan a cabo proyectos destinados a personas con Demencia y sus cuidadores (Programa de Intervención Integral que intentan dar una respuesta global psicológica, médica, familiar y social). Ambos proyectos se realizan en los diferentes centros de servicios sociales de los distritos de Málaga, con una media anual de 500 personas para los talleres de Memoria y 45 para los talleres de Estimulación Cognitiva y Familiares, en total se han atendido hasta ahora más de 6000 malagueños.

Los objetivos de estos programas son:

- Concienciar a la población de la importancia de la memoria en la calidad de vida.
- Detectar problemas de memoria y descartar otros.
- Potenciar una actitud activa frente a los fallos de memoria.
- Desarrollar estrategias que ayuden a solucionar las quejas.

Desde hace 3 años estos servicios se centralizaron en el Centro de Envejecimiento Saludable, situado en la calle Donoso Cortés. Está dirigido a personas mayores y asociaciones que tienen como objetivo promover hábitos de vida saludable entre la población mayor y sus familiares, reforzar la estructura del programa de Memoria y Demencia y aumentar la oferta de recursos que promuevan el Envejecimiento Saludable. Además se llevan a cabo valoraciones geriátricas de los usuarios que lo necesiten, evaluaciones psicológicas, chequeos de memoria, diagnósticos precoces de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, así como los diferentes talleres de memoria y demencia (pacientes, cuidadores, Aula Grador).

En consonancia con este ámbito terapéutico, numerosas evidencias científicas, epidemiológicas y de intervención, avalan el uso combinado de ejercicio físico y estimulación cognitiva en la prevención de deterioro cognitivo y demencia. Según algunas investigaciones, la realización de actividad física de forma frecuente y moderada durante un periodo mínimo de 6 meses, mejora la capacidad atencional, el control ejecutivo, y la actividad cerebral de regiones parietales y frontales en personas mayores (Erickson y Kramer 2009), además se asocia con mejoras en atención, velocidad de procesamiento de la información y la función ejecutiva.

Con el estudio que se presenta, pretendemos comprobar la aplicabilidad de una metodología de evaluación e intervención cognitivo y motora en usuarios del Programa de Memoria del Ayto. de Málaga, que nos permita comparar los resultados de la estimulación cognitiva versus la estimulación cognitiva combinada con ejercicio físico moderado, adaptado a la realidad de nuestros usuarios, para su posterior generalización en caso de resultar positivo.

## OBJETIVOS

- Elegibilidad de las pruebas tanto físicas como psicológicas que se les realizan a los usuarios del proyecto.
- Seleccionar el perfil de personas aptas para el proyecto (edad, sexo, patologías que presenta).
- Reunir el grupo mínimo de personas necesarias (12-15) que se comprometan a desempeñar la actividad física y el programa de memoria.
- Seleccionar el horario de clases adecuadas al grupo de actividad física y memoria, para que exista una constancia en la asistencia.
- Seleccionar el espacio y material adecuado para desarrollar la actividad física y de memoria.
- Aplicar un programa de actividad física moderada y un programa de entrenamiento en memoria, a personas mayores de 60 que no realicen deporte.

## METODOLOGÍA

### ➤ *Participantes (muestra).*

El reclutamiento de los participantes se obtuvo a través de la inscripción de personas mayores de 60 años en el Programa de entrenamiento en habilidades de memoria que organiza el ayuntamiento de Málaga por el área de Derechos Sociales. Los participantes, eran personas mayores que presentaban cierto grado de déficit cognitivo y cuya severidad resultaba insuficiente para cumplir criterios de demencia ya que no presentaban un deterioro crucial en la realización de actividades de la vida diaria. Este estado es lo que se conoce como deterioro cognitivo leve (DCL). Como se comenta, para dar crédito de este estado se sometió a los usuarios a la pasación de una serie de pruebas: Test Conductual de Memoria de Rivermead (RBMT), Escala para la Evaluación del Alzheimer (ADAS-cog) y Escala de Lawton y Brody.

Junto con estos test se realizó una entrevista personal detallada acerca de antecedentes familiares en demencia, factores de riesgo vascular (tabaquismo, dislipemia, hipertensión, diabetes mellitus), datos personales, participación en actividad física. En esta entrevista se pone de manifiesto algún dato significativo a tener en cuenta en el proceso de inclusión o exclusión.

Por consiguiente los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta para describir el perfil de los sujetos participantes en nuestro estudio, son los siguientes:

- Estar adscritos al programa de memoria a través de la correspondiente solicitud de inscripción.
- Presentar alguna alteración en memoria (DCL), que se verifica a través de las correspondientes pruebas psicológicas.
- Querer participar en el proyecto de manera voluntaria y dar el consentimiento informado para ello por escrito.
- Ser apto, desde el punto de vista médico, para realizar actividad física moderada adaptada a su edad y condición física, aportando documento médico acreditativo.
- Como criterios de exclusión tuvimos en cuenta los siguientes:
- Diagnóstico de algún tipo de demencia, que se verificó o bien porque el usuario ya poseía un diagnóstico previo a la realización del proyecto o bien porque se detectó a través de las pruebas psicológicas a las que se somete antes de comenzar el taller.
- Realizar actividad física reglada, en el momento de ser incluido en el proyecto.

Una vez cumplidos estos criterios, a los participantes se les informó de las características del proyecto para dar consentimiento de su participación de forma voluntaria en él. Y por consiguiente se asignaron a dos grupos de intervención: uno en el que se realizaba el Programa de entrenamiento en habilidades de memoria exclusivamente ( grupo A ) y otro en el que además de este programa de memoria, también se desarrollaba el Programa de Actividad Física moderada (grupo B ).

### ➤ *Procedimiento*

La intervención constó de un periodo inicial de 3 meses en el que se realizó el Programa de entrenamiento en habilidades de memoria (taller de memoria) (A), junto al Programa de Actividad Física moderada (B)

El programa en habilidades de memoria estaba compuesto por 20 sesiones, 2 clases por semana de 1h y 30min cada una, impartidas por profesionales cualificados, Psicólogos. En cada sesión se trabajaron ejercicios relacionados con la atención, percepción, memoria a corto plazo, números y dígitos, recuerdo asociado y

recuerdo por agrupación de palabras. Son actividades que potencian la utilización de técnicas que ayudan a la memorización y recuerdo, como son: la visualización, la categorización y asociación de palabras; y que se ponen en práctica en todas las sesiones. Todas estas actividades están recogidas en un manual personal que el usuario posee y que se le otorgaba al principio del taller, también se emplearon fichas en clases, juegos y soporte de audio. Todas estas actividades se desarrollaron en el mismo centro de manera grupal e individual.

Por otro lado el grupo B expuesto a las sesiones de actividad física también, realizaban primero su correspondiente sesión del taller de memoria (igual a la del grupo A descrito) y a continuación participaban en la sesión de ejercicio físico. Dichas sesiones se llevaron a cabo tanto en la sala del centro equipada para las tareas a desempeñar, como en espacios al aire libre habilitados para el uso de actividad física. En todo momento las actividades estaban dirigidas por unos instructores cualificados y certificados en actividad física y adaptadas a la población destinataria (personas mayores de 60 años que no realizan actividad física). Las actividades consistieron en dos sesiones semanales de 60 minutos cada una, en las que se realizaron actividades dirigidas como puede ser el Aerobic, Yoga, Pilates y mantenimiento. Con ellas se pretendía activar los músculos y la movilidad articular, evitando así la subida de pulsaciones, que es uno de los grandes inconvenientes de la mayoría de los participantes. Para determinar la condición física de la persona que participaba en el Programa, contábamos con la autorización del médico de cabecera que autorizaba a la realización de dicha actividad.

A continuación mostramos la programación de las diferentes sesiones tipo de la Actividad Física que se realizaron para nuestros usuarios. Con ellos tuvimos en cuenta una progresión suave, ya que llevaban bastante tiempo sin realizar actividad física y se quiso establecer como una primera toma de contacto.

FEBRERO
<p>2 veces a la semana durante 4-semanas:</p> <p><b>-En sala:</b> Consistía en preparar el cuerpo para la actividad física, evitando lesiones y agilizando la movilidad articular de los sujetos que nos vamos a encontrar, para ello, se empezó con ejercicios muy básicos de movilidad articular en sillas y estiramientos muy suaves.</p>
MARZO
<p>2 veces a la semana durante 4-semanas:</p> <p><b>-En sala:</b> Continuamos las sesiones del mes anterior, aumentando la dificultad y repeticiones, para ganar resistencia en los sujetos, consiguiendo así una mayor progresión.</p> <p><b>Iniciamos alguna actividad dirigida como Pilates, Yoga o Mantenimiento para conseguir que los sujetos puedan desarrollar la coordinación, concentración.</b></p>
ABRIL
<p>2 veces a la semana durante 4-semanas:</p> <p><b>-En sala:</b> Para terminar, seguimos las sesiones dirigidas del mes anterior, y se añadió una sesión de Aerobic para dificultar más la progresión y la actividad realizada con anterioridad.</p>

Tabla resumen de actividad física programada.

En este periodo se sometieron a los participantes a una evaluación inicial y otra final para comprobar los cambios producidos, empleando para dichas comparaciones el programa estadístico SPSS, IBM versión 22.

## ➤ **Medidas**

### Funcionamiento cognitivo:

Para hallar un nivel de deterioro cognitivo apto para la inclusión en el programa de memoria, los participantes se sometieron a una batería de test, que nos permitió discriminar entre aquellos usuarios que podían participar y los que no. La batería de test se pasó tanto al principio del estudio como al final. Para las diferentes dimensiones cognitivas que se tuvieron en cuenta, se emplearon los siguientes instrumentos de medida:

- Detectar alteraciones en el funcionamiento de la memoria para un funcionamiento cotidiano adecuado: Test Conductual de Memoria de Rivermead (Rivermead Behavioural Memory Test: RBMT de Wilson, Cokburn y Baddeley). Consta de 11 ítems que consisten en recordar, realizar tareas habituales o retener el tipo de información necesaria para un funcionamiento cotidiano adecuado (recuerdo inmediato, recuerdo demorado, orientación, reconocimiento).
- Función cognitiva en general a través del test Alzheimer's Disease Scale (ADAS) adaptada al español por Pascual et al. (1997), en la que solo se emplea la subescala cognitiva, que se compone de 11 ítems neuropsicológicos (memoria, lenguaje, praxis y orientación) que conforman el ADAS-cog.

### Estado de ánimo: depresión y ansiedad:

El estado de ánimo es un factor neuropsiquiátrico a tener en cuenta en este tipo de usuarios de edad avanzada y deterioro cognitivo, ya que es un factor de riesgo predominante que provoca pérdida de la iniciativa, atención, concentración pobre y deterioro de memoria. Por consiguiente puede ser una fase pre-clínica de una enfermedad demenciante especialmente en aquellos casos en los que no se aprecian factores predisponentes o precipitantes y sí se aprecia más sintomatología cognitiva y motivacional (Manual de consulta para Geriatras. <http://www.knowalzheimer.com/>). Para medir dicho estado se empleó la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg, que consta de dos escalas una de ansiedad y otra de depresión y que se administró en la 2º o 3º sesión del taller de memoria y en la 19º sesión.

### Funcionalidad:

Se tuvo en cuenta la funcionalidad en la vida diaria, a través de la Escala de actividades instrumentales de la vida diaria de Lawton y Brody. Esta mide la capacidad del sujeto de desenvolverse en su entorno de forma independiente, en actividades de la vida diaria como pueden ser: la capacidad para usar el teléfono, hacer compras, preparar comida, tareas de la casa, uso de medios de transporte y manejo de asuntos económicos.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Función cognitiva	<b>Memoria:</b> Recuerdo inmediato, recuerdo demorado, orientación, reconocimiento	RBMT
	<b>Función cognitiva en general:</b> memoria, lenguaje, praxis y orientación	ADAS-cog
Estado de ánimo	<b>Estado depresivo y ansiedad</b>	Escala de Ansiedad y depresión de Golberg.
Funcionalidad	<b>Función en actividades cotidianas</b>	Escala de Lawton y Brody

Tabla resumen de variables de estudio en el proyecto

## RESULTADOS

En cuanto a la homogeneidad de muestra se puede decir que ambos grupos muestran disparidades en cuanto a edad (grupo A 69.46 años de media, grupo B 73.18 años de media) y años de escolaridad (grupo A 95% formación básica, grupo B 88% formación superior), y que en ambos predomina el sexo femenino (75% mujeres).

Analizando los datos recopilados previos a la intervención, en ambos grupos nos encontramos con:

### 1. Función Cognitiva:

Existen diferencias en cuanto a nivel cognitivo, ADAS Cog, grupo A: 33% normal, 66% DCL; grupo B: 50% normal, 43% DCL. Los resultados obtenidos en el (RBMT), utilizado para objetivar las quejas de memoria, en el grupo A el 100% presenta memoria débil, y en el grupo B 75% memoria débil, 6.25% trastorno moderado y un 18.7% memoria normal.

### 2. Estado de Ánimo:

También encontramos diferencias en cuanto a los niveles de depresión y ansiedad, (Escala de Goldberg, Grupo A ansiedad 41%, Depresión 50%; Grupo B ansiedad 25%, Depresión 62%).

### 3. Funcionalidad:

En el grupo B el 81,3% de los participantes muestran una completa funcionalidad según la escala de Lawton y Brody y el 18,7% tiene una ligera limitación. Por otro lado, en el grupo A el 83,4% de los participantes muestran una total independencia y el 16,6% presenta una ligera limitación en algún aspecto de esta misma prueba.

Analizando los resultados obtenidos tras la intervención, a través de las diferentes pruebas entre ambos grupos, se establece que:

### 1. Función Cognitiva:

Existe mejoría cognitiva tras la intervención, medida mediante ADAS-Cog, en ambos grupos, estadísticamente significativa (A p: 0.048, B p: 0.047).

### 2. Estado de Ánimo:

El grupo A muestra una mejoría estadísticamente significativa en cuanto a depresión (p 0.043), así como en el grupo B (p: 0.042). No se aprecia significación estadística en la mejoría clínica observada en ansiedad.

### 3. Funcionalidad:

### 4.

En el grupo A existe una ganancia funcional clínicamente significativa, mientras que en el B no hay modificaciones. En ambos casos, se mantiene el alto nivel funcional instrumental.

Aun cuando no es el objetivo primordial de este estudio, reseñar que en ambos grupos se evidencian mejorías cognitivas y emocionales (ansiedad y depresión) tras la intervención, persistiendo la buena funcionalidad previa. Asimismo, la comparativa de resultados entre el grupo A y B, tras las respectivas intervenciones, parece avalar la superioridad de la intervención conjunta cognitiva y motora.

**GRUPO CONTROLA:** Edad media 69.46 años.

	PRE	POST	
<b>FUNCION COGNITIVA</b>			
RBMT	100% Memoria Débil		
ADAS-COG	33,3 % Normal 66,7 % DC sin D	75% Normal 25% DC sin D	<b>p = 0.05</b> <b>p = 0.048</b>
<b>ESTADO DE ÁNIMO</b>			
DEPRESIÓN	50% SI 50% NO	33,3% SI 67,7% NO	<b>p = 0.043</b>
ANSIEDAD	41,7% SI 58,3% NO	33,3% SI 67,7% NO	<b>p = 0.21</b>
<b>FUNCIONALIDAD</b>			
LAWTON Y BRODY	83,4% funcionales. 16,6 ligeramente limitada	100% funcionales.	

**GRUPO INTERVENCIÓN B:** Edad media 73.18 años.

	PRE	POST	
<b>FUNCION COGNITIVA</b>			
RBMT	18,7% Normal 75% Memoria Débil 6,25% T. Moderado Memoria		
ADAS-COG	50% Normal 43,75% Deterioro cognitivo sin demencia (DC sin D) 6,25% Trastorno tipo Alzheimer	92,85% Normal 7,14% DC sin D	<b>p = 0.032</b> <b>p = 0.047</b>
<b>ESTADO DE ÁNIMO</b>			
DEPRESIÓN	62,5% SI 37,5% NO	35,7% SI 64,28% NO	<b>p = 0.042</b>
ANSIEDAD	25% SI 75% NO	14,28% SI 85,7% NO	<b>p = 0.18</b>
<b>FUNCIONALIDAD</b>			
LAWTON Y BRODY	81,3% funcionales. 18,7 ligeramente limitada	Lo mismo	

## CONCLUSIONES

Se ha podido comprobar que la aplicabilidad de un programa de las características descritas con anterioridad, en personas mayores con DCL, es factible y productivo.

Sin embargo se han encontrado una serie de limitaciones a tener en cuenta para futuras replicas:

- Heterogeneidad de muestras (edad, nivel educativo, situación cognitiva y emocional previas)
- Altos niveles de ansiedad y depresión previas, que pueden influir en la situación cognitiva y contaminar los resultados obtenidos.

- Limitaciones del Índice de Lawton y Brody como medida de funcionalidad (subjetividad, sesgo por sexo).
- Tiempo de intervención (3 meses) inferior al referenciado en la literatura científica, generalmente aconsejado más de seis meses.
- Necesidad de evaluación específica de las capacidades para realizar actividad física, no solo la aptitud mínima para poder realizarla.
- Intervención física heterogénea y difícil de estandarizar, dada la variabilidad de capacidades de los participantes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Arriola Manchola E. y Marín Carmona J.M. Manual de consulta para Geriátras. <http://www.knowalzheimer.com/>
2. Davis JC, Bryan S, Marra CA, Sharma D, Chan A, et al. An Economic Evaluation of Resistance Training and Aerobic Training versus Balance and Toning Exercises in Older Adults with Mild Cognitive Impairment. *PLoS ONE* 2013; 8(5): e63031.
3. Franco-Martin M, Parra-Vidales E, Gonzalez-Palau F, Bernate- Navarro M, Solis A. Influencia del ejercicio físico en la prevención del deterioro cognitivo en las personas mayores: revisión sistemática. *Rev Neurol* 2013; 56: 545-54.
4. Geda Ye, Roberts Ro, Knopman DS et al. Physical Exercise, Aging, and Mild Cognitive Impairment. *Arch Neurol*. 2010; 67:80-86.
5. Marín Carmona J.M. Enfermedad de Alzheimer: Criterios diagnósticos, aspectos actuales de interés. 2015 (en prensa).
6. Nagamatsu LS, Handy TC, Hsu CL, and Voss M, Liu-Ambrose T: Resistance training promotes cognitive and functional brain plasticity in seniors with probable mild cognitive impairment: a 6-month randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2012; 172: 666–668.
7. Nagamatsu LS, Chan A, Davis JC, Beattie BL, Graf P, Voss MW, Sharma D, Liu-Ambrose T: Physical activity improves verbal and spatial memory in older adults with probable mild cognitive impairment: a 6-month randomized controlled trial. *J Aging Res* 2013; 2013: 861893.
8. Olazarán J, Muñiz R, Reisberg B, Peña Casanova J, Del Ser T, Cruz-Jentoft AJ, Serrano P, Navarro E, García de la Rocha ML, Frank A, Galiano M, Fernández-Bullido Y, Serra JA, MD, González-Salvador MT and Sevilla C. Benefits of cognitive-motor intervention in MCI and mild to moderate Alzheimer disease. *Rev.Neurology* 2004; 63:2348–2353.
9. Öhman H, Savikko N, Strandberg TE, Pitkälä KH. Effect of Physical Exercise on Cognitive Performance in Older Adults with Mild Cognitive Impairment or Dementia: A Systematic Review. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2014; 38:347–365. DOI: 10.1159/000365388.
10. Pose M, Manes F. Deterioro cognitivo leve. *Acta Neurol Colomb* Vol. 26 No. 3 Suplemento (3:1) Septiembre 2010.
11. Prince M, Albanese E, Guerchet M, Prina M et al. World Alzheimer Report 2014 Dementia and Risk Reduction. An analysis of protective and modifiable factors. <http://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2014.pdf>.
12. Suzuki T, Shimada H, Makizako H, Doi T, Yoshida D, Ito K, Shimokata H, Washimi Y, Endo H, Kato T: A randomized controlled trial of multicomponent exercise in older adults with mild cognitive impairment. *PLoS One* 2013; 8:e61483.
13. Sampedro-Piquero P y Begega A. ¿Previene la actividad física y mental el deterioro cognitivo? Evidencia de la investigación animal. *Escritos de Psicología*, Vol. 6, n° 3, pp. 5-13 Septiembre-Diciembre 2013.



---

## **10. Envejecimiento Activo y Aspectos Sociales**

## 4 MODELO DE ENVEJECIMIENTO DIGNO Y POSITIVO APLICADO A CUIDADOS: DE LA PRAXIS AL CONCEPTO Y VICEVERSA.

González López, Lucía<sup>(1)</sup>; Rodríguez González, Andrés<sup>(2)</sup>; Grande Gascón, María Luisa<sup>(3)</sup>; Bonachela Pallarés, Rosa<sup>(4)</sup>; Carrillo Oya, Alicia<sup>(4)</sup>; Aguilar Fernández, Antonia<sup>(5)</sup>; Oliva Raya, Yasmina<sup>(5)</sup>.

<sup>(1)</sup> Ageing Lab; <sup>(2)</sup> Macrosad SCA; <sup>(3)</sup> Universidad de Jaén; <sup>(4)</sup> Trassa; <sup>(5)</sup> Macrosad.

### OBJETIVOS

El trabajo que se presenta es un modelo de intervención que parte de la premisa del envejecimiento como oportunidad de desarrollo vital para las personas que envejecen.

Los objetivos vinculados al Modelo EDP son:

- Dar soluciones próximas, flexibles y creativas al reto del envejecimiento (envejecimiento positivo) que a su vez respeten y mantengan los derechos fundamentales (envejecimiento digno).
- Desarrollar un modelo que tenga en cuenta tanto a la persona como su ambiente (contexto vital, familia, etc.). Siendo el proyecto de vida de las personas su máximo hito.
- Poner en valor un modelo intervención desde la práctica, basado en la perspectiva de una praxis libre, es decir, que conjuge diferentes principios y criterios sin perder la identidad de cada entidad, y de este modo sea extrapolable.
- Documentar y medir la intervención para posibilitar su progresividad y capacidad de adaptación a nuevos desafíos.
- Generar una filosofía de trabajo propia en cada una de las personas que desempeñan su labor en los servicios vinculados a cuidados.
- Guiar las intervenciones de las personas en la aplicación de los principios del modelo.

### MÉTODO

En cuanto a metodología, EDP parte de la praxis y se enriquece del conocimiento experto profesional, teniendo en cuenta tanto a la persona como su ambiente, desde la perspectiva de una práctica libre y equilibrada. Se vertebra a través de los siguientes principios y criterios:



Figura 1. Principios y criterios del modelo EPD

EDP traduce los diferentes principios y criterios en praxis de intervención, entendiendo por esto cualquier “*modo libre de hacer las cosas*” que esté consolidado en la organización, y que pueden documentarse en programas, procedimientos, protocolos, guías, directrices o pautas y prácticas formales no documentadas, que establecen el modo sistemático en que el modelo es capaz de intervenir y medir el grado de adecuación con sus líneas éticas. Las praxis son en muchas ocasiones transversales y comunes a varios criterios y, por lo tanto, a diferentes principios.

El éxito del modelo se sostiene fundamentalmente en el equilibrio, de manera que todos los principios y criterios estén concretados en prácticas específicas de un modo simétrico, lo que es fundamental en el método de evaluación en el que se basa y constituye un elemento de innovación respecto a los modelos actuales; siendo la clave de la evaluación la posibilidad de identificar mejoras.

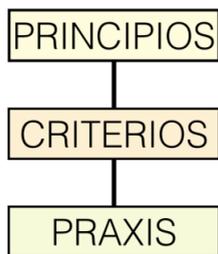


Figura 2. Esquema lógico de la aplicación de principios y criterios en EDP

En el caso de la aplicación de EDP a las diferentes organizaciones, esta se basa en la siguiente retroalimentación:

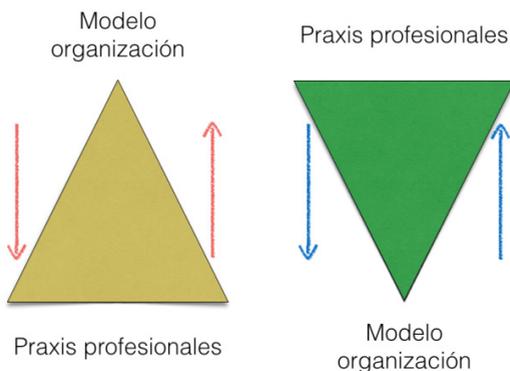


Figura 3. EDP: del concepto a la praxis y de la praxis al concepto.

Los principios se definen en las siguientes líneas, mientras que los criterios que se relacionan con cada uno de ellos se describen fichas que supondrían un desarrollo más amplio a la presente comunicación; estas muestran como cada principio y criterio se puede concretar en la praxis, en esta ocasión enfocada al cuidado de la persona mayor, ya sea en centros o en el domicilio.

A continuación mostramos la definición de los cinco principios vertebradores de EDP con un ejemplo de ficha de aplicación de criterios que incluye la aplicación en centros y en ayuda a domicilio.

## PRINCIPIO DE BIOÉTICA

La Encyclopedia of Bioethics define la Bioética como “*el estudio sistemático de la conducta humana en el ámbito de las ciencias de la vida y del cuidado de la salud, examinada a la luz de los valores y de los principios morales*”.

García Férrez (2003) identifica varios problemas a los que se enfrenta la bioética en el ámbito de las personas mayores entre los que destacamos el ageísmo cultural, la humanización en la asistencia social y sanitaria a estas personas y la exigencia ética de cuidar a las personas mayores. Alguna de las cuestiones que se pueden plantear son: sobre quién debe recaer esta responsabilidad, la pérdida de la propia autonomía y total dependencia, la información y comunicación, las experiencias del dolor, el sufrimiento y la muerte y la distribución de los recursos sociosanitarios, entre otras.

EDP considera la Bioética como el origen de la dignidad, valor inherente a la persona. Para ello la intervención con la persona mayor, tanto en los casos anteriormente mencionados, como en los dilemas presentes en el quehacer diario, debe fundamentar su modo de planificación y gestión a medio/largo plazo y resolución de conflictos a corto plazo de acuerdo con los criterios de justicia, intimidad y confidencialidad y autonomía y empoderamiento.

El fundamento de las orientaciones deben apoyar las propuestas de solución a los dilemas éticos individuales y en pro de un bien común mayor, atendiendo a la propia naturaleza humana de la persona como el centro de la intervención.

Los criterios que se integran en este principio son: justicia, intimidad y confidencialidad, y autonomía y empoderamiento.

PRINCIPIO	BIOÉTICA	
CRITERIO 1	Justicia	
DEFINICIÓN	Modo de proceder garantizando el derecho que asiste a toda persona a que se respeten sus derechos y a que le sea reconocido lo que le corresponde o las consecuencias de su comportamiento.	
CLAVES DE APLICACIÓN DEL CRITERIO EN EL MODELO	<p>La toma de decisiones durante la intervención se basa en el bien común de todas las personas integrantes del servicio, desarrollando una actividad inspirada en el deseo de obrar siempre conforme al derecho de la persona en dos aspectos fundamentales: derecho legislativo (ampara los derechos fundamentales del ser humano) y derecho ético (proveer los principios para la conducta correcta del ser humano respecto a la vida).</p> <p>La aplicación de este criterio en EDP se rige por lo siguiente:</p> <p>El principio de <b>beneficiencia</b>, según Adorno (1998) se concreta en obligación de actuar en beneficio de otros, promoviendo sus legítimos intereses y suprimiendo prejuicios, ubicando a la persona usuaria como el primer involucrado en su propio proceso de vida, en la toma de decisiones respecto a él y siendo parte activa en la entidad.</p> <p>Por su parte, Beauchamp &amp; Childress (1999) indican que el principio de <b>no maleficiencia</b> (<i>primum non nocere</i>) se traduce en abstenerse intencionadamente de realizar acciones que puedan causar daño o perjudicar a otros, aplicando en la práctica diaria de toma de decisiones una valoración integral de los posibles efectos en los colectivos de intervención para tomar una decisión basada en la justicia y equidad.</p>	
EJEMPLOS DE PRAXIS	CENTROS	AYUDA A DOMICILIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Protocolo para el uso de contenciones mecánicas</b> que garanticen la limitación de estas a situaciones y <b>no comprometan los derechos de las personas.</b></li> <li>• Programa de <b>capacidades legales.</b> Intervenciones dirigidas a una protección y praxis correcta al amparo del marco legal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo para <b>prevenir, identificar y corregir posibles situaciones de acoso, maltrato o negligencia</b> en el entorno familiar de las personas usuarias.</li> <li>• <b>Guía de usuarios y usuarias del Servicio de Ayuda a Domicilio.</b> Referente a derechos, deberes y cuestiones relevantes que debe conocer la persona usuaria.</li> </ul>

Figura 4. Ejemplo ficha de aplicación: principio bioética, criterio justicia.

## PRINCIPIO DE PARTICIPACIÓN ACTIVA

Desde un punto de vista social, la participación es un derecho ciudadano y un acto voluntario por el que, de forma indirecta, a través de entidades sociales o de forma directa, por medio de los mecanismos derivados de los derechos de la participación individual, las persona interviene en la sociedad a fin de conseguir y defender tanto intereses colectivos como individuales. Según la visión del desarrollo a Escala Humana las necesidades son pocas, finitas, clasificables y universales, y forman un sistema de 9 necesidades con cuatro formas de realización: subsistencia, protección, afecto, comprensión, participación, creación, recreo, identidad y libertad, mediante el ser, el tener, el hacer y el relacionarse. La participación, por lo tanto, está considerada como una necesidad del ser humano, y es por ello por lo que este principio forma parte esencial del modelo EDP, inherente a la promoción de la Autonomía Personal.

En este modelo la participación activa marca una diferencia notable con respecto a otros modelos de intervención. EDP fomenta una participación activa, no reactiva ni activista, y crea espacios destinados para el derecho de participación. En la práctica la participación activa marca el rumbo de nuestra intervención.

Los criterios que se integran en este principio son: accesibilidad universal, apertura a la vida y vínculos afectivos, tecnología e intergeneracionalidad.

<b>PRINCIPIO</b>	<b>PARTICIPACIÓN ACTIVA</b>	
<b>CRITERIO 4</b>	<b>Accesibilidad universal</b>	
<b>DEFINICIÓN</b>	Accesibilidad universal: la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse (LIONDAU).	
<b>CLAVES DE APLICACIÓN DEL CRITERIO EN EL MODELO</b>	<p>El modelo EDP incluye prácticas que contribuyen a garantizar la accesibilidad de la persona usuaria a su entorno a todos los niveles. El modelo considera que la accesibilidad universal presupone la estrategia de “<i>diseño universal o diseño para todas las personas</i>”, y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse. Igualmente el modelo asume que es inherente a la persona contribuir a los cambios de las situaciones que nos rodean, y de la sociedad en general, favoreciendo el propio desarrollo, la satisfacción y la motivación. Crear espacios, eliminar barreras y obstáculos de cualquier particularidad, aportar facilitadores físicos y humanos así como adaptar el entorno, son herramientas que favorecen la participación activa y de ella nace la accesibilidad universal.</p> <p>EL criterio incluye en el modelo un concepto de diseño accesible y emocional, entendiendo como diseño todos los componentes de un servicio (atención personal, producto, marketing...) que adquieren la condición de ser accesible y de poseer la capacidad de llegar a la percepción de la persona usuaria, ocasionando una respuesta emocional positiva. En el modelo, la persona usuaria no solo detecta el servicio con un alto grado de calidad sino que lo valora por su componente emocional, presentando una satisfacción muy elevada por el trato personal en todas las fases de interacción con el servicio.</p>	
<b>EJEMPLOS DE PRAXIS</b>	<b>CENTROS</b>	<b>AYUDA A DOMICILIO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uso de pictogramas, imágenes y códigos de colores</b> para mejorar la capacidad de localización de las personas usuarias.</li> <li>• <b>Protocolos basados en pautas DALCO</b> (Deambulación, Aprehensión, Localización y Comunicación) para la accesibilidad y movimientos de las personas usuarias por el centro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio del <b>estado de accesibilidad de la vivienda</b> (entrevista inicial) y realización de propuestas de intervenciones personalizadas en función de las necesidades detectadas, desde el propio servicio y el área de prevención de riesgos laborales.</li> <li>• Plan de <b>formación</b> de especialización en <b>accesibilidad</b>.</li> </ul>

Figura 5. Ejemplo ficha de aplicación: principio participación activa, criterio accesibilidad universal.

## PRINCIPIO DE INTELIGENCIA COLABORATIVA

Según Arturo Uscátegui la inteligencia colaborativa es una forma de inteligencia emergente de la acción de muchos individuos que interactúan entre sí de diversas maneras. Es ese fenómeno natural que surge cuando al menos dos personas trabajan juntas movilizadas por un objetivo común *“cuya razón de ser vibra con la razón de ser de cada individuo”*.

La circulación de la información y el compartir conocimiento y experiencia, son características inherentes a la inteligencia colaborativa; es un tejido social de cohesión y de compromisos individuales que se instaura naturalmente, en el que cada uno de los integrantes interactúa bajo criterios de compromiso, comunicación y toma de decisiones, a través de un alto grado de inteligencia emocional y con el objetivo final de contribuir al procomún, es decir al bien común. Es con este concepto con el que el modelo EDP considera el principio de inteligencia colaborativa, entendiendo que la elevada especialización y compartir el conocimiento generando sinergias conlleva que todos los agentes implicados obtengan mejores resultados.

Los criterios que se integran en este principio son: especialización, desarrollo humano, *creative commons*, y enfoque integral e interdisciplinar.

PRINCIPIO	INTELIGENCIA COLABORATIVA	
CRITERIO 10	Creative commons	
DEFINICIÓN	Según Creative Commons España, hace referencia a un instrumento jurídico que permite usar y compartir tanto la creatividad como el conocimiento. Tiene como base el concepto de la cultura común, favoreciendo que la creatividad y el conocimiento fluyan libremente entre diferentes agentes, contribuyendo de esta manera al procomún.	
CLAVES DE APLICACIÓN DEL CRITERIO EN EL MODELO	De acuerdo con esta definición, en el contexto del modelo EDP se entiende que desde todos los profesionales de los diferentes ámbitos de la comunidad implicados existe compromiso, responsabilidad mutua y actitud colaborativa para la contribución a un espacio <i>“coworking”</i> que va más allá del intercambio de conocimiento y creatividad, todo ello con el objetivo final de estar al servicio de las personas usuarias.	
EJEMPLOS DE PRAXIS	CENTROS	AYUDA A DOMICILIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validación de buenas prácticas y puesta en valor en diferentes foros, compartiendo información y promoviendo sinergias.</li> <li>Programación de reuniones con profesionales y centros del sistema de salud pública.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procedimiento de reuniones periódicas entre coordinadores de servicio para compartir experiencias y conocimientos.</li> <li>Repositorio de buenas prácticas compartiendo documentación y experiencias para tomar como referencia.</li> </ul>

Figura 6. Ejemplo ficha de aplicación: principio inteligencia colaborativa, criterio creative commons.

## PRINCIPIO DE BIENESTAR

El Diccionario de la Real Academia española define el bienestar como *“el conjunto de las cosas necesarias para vivir bien”*. Un concepto doble que por un lado alude a circunstancias exteriores de la persona, como la posesión y el acceso a ciertos bienes materiales externos (riqueza, poder, comodidades, tiempo libre, disponibilidad a la salud, a la educación) y por otro hace referencia a estados de ánimo como la felicidad, el placer o la esperanza, estados que, en general, se producen por la consecución y realización de planes de vida personales. Dentro del Modelo EDP, el concepto de bienestar se dota de objetividad y de constante evolución, intentando aportarle criterios individualizados, tangibles y medibles. El bienestar suele estar relacionado con criterios comunitarios, aunque en este paradigma la visión que se aporta no debe excluir a un intento de búsqueda de una sensación del bienestar individual. Así mismo, según Scharlock y Verdugo tiene una relación directa con el concepto de calidad de vida, definida como un estado deseado de bienestar personal compuesto por varias dimensiones centrales que están influenciadas por factores personales y ambientales. Estas dimensiones

centrales son iguales para todas las personas, pero pueden variar individualmente la importancia y el valor que se le atribuye. La evaluación de estas dimensiones está basada en indicadores que son sensibles a la cultura y al contexto que se aplica. Es por ello que EDP hace una especial mención y subraya que las dimensiones pueden variar individualmente en función del valor que le atribuya la propia persona.

Los criterios que se integran en este principio: prevención, adecuación del ambiente y servicio a la persona, coordinación y convergencia de sistemas, y proximidad.

<b>PRINCIPIO</b>	<b>BIENESTAR</b>	
<b>CRITERIO 12</b>	<b>Prevención</b>	
<b>DEFINICIÓN</b>	<p>Como indica el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, este concepto hace alusión, a la <i>“preparación y disposición que se hace anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar algo”</i>. En el contexto de la promoción del envejecimiento digno y positivo, tomamos como referencia la definición de prevención de las situaciones de dependencia que hace la Ley 39/2006 de Promoción de la Autonomía Personal y Prevención de las Situaciones de Dependencia en su artículo 21:</p> <p><i>“Tiene por finalidad prevenir la aparición o el agravamiento de enfermedades o discapacidades y de sus secuelas, mediante el desarrollo coordinado, entre los servicios sociales y de salud, de actuaciones de promoción de condiciones de vida saludables, programas específicos de carácter preventivo y de rehabilitación dirigidos a las personas mayores y personas con discapacidad y a quienes se ven afectados por procesos de hospitalización complejos...”</i>.</p> <p>El aspecto preventivo en la intervención y el cuidado de la persona mayor, se conforma por tanto, como un criterio fundamental para conseguir una vida más independiente y autónoma durante el mayor tiempo posible.</p>	
<b>CLAVES DE APLICACIÓN DEL CRITERIO EN EL MODELO</b>	<p>El modelo EDP incide en la preservación de las habilidades que la persona posee, así como en capacitar y/o rehabilitar aquellas que son potencialmente recuperables, y todo ello mediante los recursos, instrumentos y herramientas que permiten una evaluación e intervención preventiva.</p>	
<b>EJEMPLOS DE PRAXIS</b>	<b>CENTROS</b>	<b>AYUDA A DOMICILIO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programas para <b>promover en las personas usuarias hábitos de vida saludables</b>.</li> <li>Procedimientos para <b>mejorar las habilidades físicas, cognitivas y emocionales de las personas usuarias</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomento del perfil de técnico de atención sociosanitaria como <b>“Agente de entrenamiento preventivo”</b>.</li> <li>Entrenamiento de la persona usuaria para crear el <b>hábito de la toma de constantes vitales</b>.</li> </ul>

Figura 7. Ejemplo ficha de aplicación: principio bienestar, criterio prevención.

## PRINCIPIO DE CORRESPONSABILIDAD

El principio de corresponsabilidad hace referencia al compromiso y la responsabilidad de nuestras actuaciones en la sociedad. Los agentes deben trabajar en directrices de mejora social, contribuyendo en sus servicios, actuaciones, comunicaciones, imagen y gestión..., a la puesta en valor de la comunidad y a la evolución en sí misma de la sociedad. La corresponsabilidad es una tarea de todos, es la necesidad de buscar soluciones a entornos cada vez más complejos, interdependientes y cambiantes lo que obliga a sintonizar las necesidades y objetivos personales de los distintos agentes entre sí. Corresponsabilidad implica acciones de compartir, unificar criterios, trabajar en una misma sintonía y coordinarse en la consecución de metas y la en la superación de obstáculos (Cruz Roja Española, 2012).

La acción no solo es para y con los agentes implicados y la ciudadanía, la corresponsabilidad debe expandirse hacia cualquier grupo de interés con el que mantenemos relación y generalizarse a futuras interacciones.

Los criterios que se integran en este principio son: creatividad e innovación, resultados y mejora continua, diversidad desde la igualdad, y eficiencia y mejora.

PRINCIPIO	CORRESPONSABILIDAD	
CRITERIO 17	Resultados y mejora continua	
DEFINICIÓN	<p>Implica la necesidad de basar la intervención en resultados y avances científicos, que revelen tanto las necesidades de la población atendida, como las nuevas técnicas y tecnologías emergentes en el ámbito del envejecimiento. Dichos resultados y evidencias pueden ser de investigaciones externas, publicadas en fuentes de referencia (boletines, fondos documentales, foros de referencia, etc.) o internas, de producción propia, opción que permite conocer en profundidad los resultados del propio servicio y variables clave para intervenir con la persona mayor. La combinación entre ambas opciones debe conllevar la extracción del conocimiento de interés para el servicio y su aplicación efectiva en el mismo, así como aplicarlo internamente para mejorar la eficiencia y promover la mejora continua del modelo.</p>	
CLAVES DE APLICACIÓN DEL CRITERIO EN EL MODELO	<p>El modelo EDP aplica resultados basándose en el seguimiento y estudio de datos de interés externos y en la obtención de datos internos, como pueden ser proyecciones longitudinales de variables clave. Para ello, en el modelo rige un sistema de evaluación, trazabilidad y verificaciones “ad-hoc” en el que se tienen en cuenta, entre otros aspectos, las valoraciones y el grado de satisfacción de todos los clientes y personas usuarias con la finalidad de optimizar y mejorar nuestros servicios, así como garantizar la permanencia del proyecto en el tiempo.</p>	
EJEMPLOS DE PRAXIS	CENTROS	AYUDA A DOMICILIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Criterio transversal para creación y puesta en funcionamiento de procedimientos y protocolos de atención directa:</b> fisioterapia, farmacia, psicología, etc.</li> <li>• <b>Indicadores para la recogida de datos e informe anual de resultados de intervención</b> de cada área técnica para aplicación de mejoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitorización de variables clave</b> sobre la persona usuaria a través de <b>entrevistas en domicilio y seguimiento de casos.</b></li> <li>• <b>Realización de estudios internos</b> (análisis de datos primarios monitorizados e información secundaria). Conlleva la identificación aspectos de mejora.</li> </ul>

<b>PRINCIPIO</b>	<b>CORRESPONSABILIDAD</b>	
<b>CRITERIO 17</b>	<b>Resultados y mejora continua</b>	
<b>DEFINICIÓN</b>	Implica la necesidad de basar la intervención en resultados y avances científicos, que revelen tanto las necesidades de la población atendida, como las nuevas técnicas y tecnologías emergentes en el ámbito del envejecimiento. Dichos resultados y evidencias pueden ser de investigaciones externas, publicadas en fuentes de referencia (boletines, fondos documentales, foros de referencia, etc.) o internas, de producción propia, opción que permite conocer en profundidad los resultados del propio servicio y variables clave para intervenir con la persona mayor. La combinación entre ambas opciones debe conllevar la extracción del conocimiento de interés para el servicio y su aplicación efectiva en el mismo, así como aplicarlo internamente para mejorar la eficiencia y promover la mejora continua del modelo.	
<b>CLAVES DE APLICACIÓN DEL CRITERIO EN EL MODELO</b>	El modelo EDP aplica resultados basándose en el seguimiento y estudio de datos de interés externos y en la obtención de datos internos, como pueden ser proyecciones longitudinales de variables clave. Para ello, en el modelo rige un sistema de evaluación, trazabilidad y verificaciones “ad-hoc” en el que se tienen en cuenta, entre otros aspectos, las valoraciones y el grado de satisfacción de todos los clientes y personas usuarias con la finalidad de optimizar y mejorar nuestros servicios, así como garantizar la permanencia del proyecto en el tiempo.	
<b>EJEMPLOS DE PRAXIS</b>	<b>CENTROS</b>	<b>AYUDA A DOMICILIO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Criterio transversal para creación y puesta en funcionamiento de procedimientos y protocolos de atención directa:</b> fisioterapia, farmacia, psicología, etc.</li> <li>• <b>Indicadores para la recogida de datos e informe anual de resultados de intervención</b> de cada área técnica para aplicación de mejoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Monitorización de variables clave</b> sobre la persona usuaria a través de <b>entrevistas en domicilio y seguimiento de casos.</b></li> <li>• <b>Realización de estudios internos</b> (análisis de datos primarios monitorizados e información secundaria). Conlleva la identificación aspectos de mejora.</li> </ul>

Figura 8. Ejemplo ficha de aplicación: principio corresponsabilidad, criterio resultados y mejora continua

### ATRIBUTOS DEL MODELO: VINCULADOS A SU SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La aplicación de dichos principios y criterios, se aseguran y retroalimentan a través de dos factores clave: el seguimiento y la evaluación. El primero asegurado por el comité de seguimiento y el segundo a través de evaluaciones específicas de evidencias y resultados de la intervención (de prácticas documentadas y no documentadas) que darán como resultado los índices de equilibrio en la aplicación, sistematización, implantación y conectividad; y así mismo el grado de implementación y la identificación de propuestas de mejora (progresividad).

Concretamente se tienen en cuenta los siguientes parámetros:

- Grado objetivo de EQUILIBRIO en la aplicación de principios y criterios. Permite determinar el peso relativo que cada uno de los criterios, lo que permite orientar las praxis de intervención hacia aquellos aspectos que pudieran estar más pobremente representados.
- Grado objetivo de SISTEMATIZACIÓN. Reposa sobre la base de un sistema documental que fija y sistematiza praxis de intervención coherentes con los principios y criterios.
- Grado objetivo de IMPLANTACIÓN de principios y criterios. El diseño del modelo incorpora la gestión por procesos como método de proporcionar evidencias objetivas cuantificables sobre los resultados de las praxis de intervención y su impacto sobre el nivel de aplicación de principios y criterios. La implantación del modelo se basa en la flexibilidad de la organización para implementar aquellos elementos que estime convenientes de manera libre, con la premisa de que dicha implantación ha de ser coherente con los principios y criterios de EDP.

- **CONECTIVIDAD.** El modelo concibe la intervención con un planteamiento integral en el que todos los principios y criterios sobre los que se fundamenta están interconectados y confluyen entre sí, de manera que tienen un carácter transversal en la mayor parte de los procedimientos y actuaciones que se concretan.
- **PROGRESIVIDAD.** Por último, y en función del grado (medido objetivamente) del modelo en cuanto a su sistematización e implantación es posible orientar la intervención hacia un desarrollo y un sentido específico que contribuya a alcanzar el objetivo principal del proceso de intervenir hacia un envejecimiento digno y positivo de las personas usuarias. El carácter progresivo del modelo es la base sobre la que identificar y analizar tendencias en su aplicación, y el fundamento de las herramientas de medición.

Los niveles de grado que se establecen son: “EXCELENTE”, “SUPERIOR”, “BÁSICO” y “SIN GRADO”, y se resumen en la siguiente figura:



Figura 9. Representación gráfica de los niveles que es posible alcanzar en la implementación del modelo de acuerdo con el GRADO EDP obtenido en la evaluación.

## RESULTADOS

Como principales resultados destacamos la evaluación piloto de EDP en un Centro Residencial y en un caso de gestión del Servicio de Ayuda a Domicilio (ambos sin proceso de implantación previo de EDP), identificando un total de 265 buenas prácticas en la materia resultando en ambos casos un nivel de aplicación básico (entre 50 y 75 puntos, de un máximo de 100); lo cual nos lleva a concluir que se trata de un modelo factible a priori y con potencialidad en identificación de mejoras.

## CONCLUSIONES

El modelo EDP se constituye como una propuesta de intervención flexible, medible y progresiva que ofrece soluciones al reto del envejecimiento en base a sus principios y criterios, adaptables a diferentes organizaciones. Las dos validaciones piloto realizadas hasta el momento permiten identificar buenas prácticas y así mismo futuras mejoras en la intervención. Los resultados arrojan que EDP se trata de una propuesta coherente en cuanto a las posibilidades de aplicación, siendo el principal esfuerzo necesario invertido en la sensibilización, desarrollo y especialización del capital humano de las organizaciones que consideren como su Modelo de intervención el Envejecimiento Digno y Positivo; así como el compromiso de seguimiento, medición y evaluación para su mejora.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Adorno, R. (1998) Bioética y dignidad de la persona, Madrid, Tecnos.
2. Arredondo R. Coord. (2010) Diccionario práctico de Trabajo Social. Málaga, Colegio Oficial de Diplomados en Trabajo Social de Málaga.
3. Beauchamp, T. L. & Childress, J. (1999) Principios de ética biomédica. Barcelona, Masson.
4. Cruz Roja Española (2012): La corresponsabilidad en el entorno empresarial. Desarrollando nuevos valores en la gestión empresarial: corresponsabilidad e igualdad (Fecha de consulta: 6 de abril de 2015). Disponible en: [http://www.igualdadlenlaempresa.es/enlaces/webgrafia/docs/guia\\_correspon\\_2013\\_rev02.pdf](http://www.igualdadlenlaempresa.es/enlaces/webgrafia/docs/guia_correspon_2013_rev02.pdf)
5. Espai Social N°9\_II Epoca\_hivern 2009 revista oficial trimestral del colegio oficial de educadores sociales de la comunidad valenciana. Valencia, COEESCV.
6. García Férrez, J. (2003). “Bioética y Personas Mayores”. Madrid, Portal Mayores, Informes Portal Mayores, nº 4, 19-20.
7. Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad (LIONDAU). Gobierno de España, 2003. BOE núm. 289, de 3 de diciembre de 2003, páginas 43187 a 43195.
8. Max- Neef M. Elizalde A. & Hopenhayn M. (1986) Desarrollo a escala humana Opciones para el futuro. Santiago de Chile, Biblioteca CF+S.
9. Ortega, V. (2004). Ingeniería y civilización. Universidad Politécnica de Madrid.
10. Madrid, FUNDETEL-ETSIT.
11. Scharlock y Verdugo. El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual (Fecha de consulta: 10 de marzo de 2015). Disponible en: [http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/55873/1/SC\\_Concepto\\_07\\_corregido\\_final.pdf](http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/55873/1/SC_Concepto_07_corregido_final.pdf)
12. Stephen G.Post - Editor in chief (2004): Encyclopedia of Bioethics. 3º ED (Fecha de consulta: 6 de abril de 2015). Disponible en: <http://course.sdu.edu.cn/G2S/eWebEditor/uploadfile/20120826203920004.pdf>

## WEBGRAFÍA

13. Definición creative commons, Creative Commons España (Fecha de consulta: 6 de abril de 2015). Disponible en: <http://es.creativecommons.org/blog/pmf/>
14. Definición de bienestar, Diccionario de la Real Academia Española, DRAE (Fecha de consulta: 16 de marzo de 2015). Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=bienestar>
15. Definición inteligencia colaborativa, Colaboremos (Fecha de consulta: 16 de marzo de 2015). Disponible en: <http://colaboremos.com/es/que-es-la-inteligencia-colaborativa.html>
16. Definición de prevención, DRAE (Fecha de consulta: 18 de marzo de 2015). Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=prevenci%C3%B3n>
17. Definición de resiliencia de Oscar Chaptal C. (Fecha de consulta: 10 de diciembre de 2014). Disponible en: [http://crearliderazgo.blogspot.com.es/2014\\_08\\_01\\_archive.html](http://crearliderazgo.blogspot.com.es/2014_08_01_archive.html)

## 8 CUIDADOS ESPIRITUALES Y RELIGIOSOS EN EL MAYOR

Vega , Ana María<sup>(1)</sup>; Escotto, Cristina<sup>(2)</sup>; Ramírez, Gregorio<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Centro Asistencial San Juan de Dios ; <sup>(2)</sup> Cero Asistencial San Juan de Dios; <sup>(3)</sup> Centro Asistencial San Juan de Dios.

Las necesidades espirituales en el anciano son más apremiantes porque vive una etapa de crisis marcada por pérdidas de todo tipo que puede convertirse en una amenaza para su integridad personal y una fuente, en muchos casos, de sufrimiento que puede pasar desapercibida por los profesionales de la salud. La soledad, la falta de privacidad, no poder realizar sus actividades de preferencia, sentirse una carga inútil y la falta de arraigo son factores que pueden actuar como desencadenantes de *sufrimiento espiritual*.

El *objetivo* de nuestro trabajo es ilustrar el papel salutogénico de la religiosidad. Somos conscientes de que no es una muestra significativa, aun así corrobora lo que otros estudios científicos han demostrado: **la religiosidad es generadora de bienestar y salud.**

### METODOLOGÍA

En un primer momento se ha llevado a cabo un trabajo de campo a través de una entrevista individual a fin de detectar las necesidades espirituales y religiosas más significativas en el grupo de estudio.

Seguidamente se ha considerado la importancia de la vivencia de Dios y de la religiosidad en esta etapa de la vida.

Por último se ha valorado el papel que desempeña el servicio de pastoral.

### RESULTADOS

#### 1.1 Las necesidades detectadas han sido:

- N. de reconciliación
- N. de sentido
- N. de verdad
- N. de soledad-silencio
- N. de presencia de la familia

#### 1.2 ¿Cómo canalizan su espiritualidad?

- Se consideran personas religiosas.
- Tienen una vivencia de Dios positiva, como ayuda y consuelo.
- Dentro de las prácticas religiosas destacan dos especialmente relevantes para los mayores: los sacramentos y la oración.

#### 1.3 Cuando necesitan soporte emocional-espiritual, ¿adónde acuden?

- Por orden de importancia las respuestas son:
- Escucha de la Palabra de Dios.
- Celebración de la Eucaristía.
- Agente de pastoral.

#### 1.4 ¿Cómo les ayuda el servicio de pastoral?

*(Recogemos algunas aportaciones textuales de nuestros usuarios).*

- “Me da fortaleza y ánimo para vivir”
- “Me siento aliviado. Me ayuda mucho”
- “Me siento feliz”
- “Me siento mejor”
- “Me siento liberada”
- “Me ayuda en los momentos difíciles”
- “Me da mucho ánimo”

- “Me da tranquilidad”
- “Me siento acogida y reconocida”
- “Me siento acompañada por personas con valores cristianos y portadoras de la Palabra de Dios”
- “Me ayuda a ver las cosas de otra manera”
- “Me ayuda a sentirme mejor”
- “Escucha y reconocimiento de mi propia identidad”
- “Me aporta positividad en el camino de la enfermedad”.

## CONCLUSIONES

Los resultados que arrojan el trabajo realizado en el Centro Asistencial San Juan de Dios, Málaga, corroboran lo que numerosos estudios en los últimos años han puesto de manifiesto: *existe una relación directa entre la religiosidad de los enfermos, en concreto del mayor y su bienestar, incluso de su nivel de salud*. Parece existir probada evidencia del papel positivo que la práctica religiosa puede desempeñar como factor promotor de salud y bienestar.

Citamos algunos de estos estudios:

“William Osler (padre de la medicina científica occidental) ya indicó el papel saludable de la fe en la práctica médica”

“Varios metaanálisis y revisiones sistemáticas demuestran que la participación en prácticas religiosas se correlaciona con un decremento en morbilidad y mortalidad”

“Puede afirmarse que la participación en prácticas religiosas podrían asociarse a un aumento de hasta siete años en la expectativa de vida”

Aportamos un dato más, teniendo en cuenta nuestro ámbito de trabajo:

“En la cuarta edición del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM IV) se reconoce a la religión y la espiritualidad como fuente de soporte emocional ante el estrés”

En base a esta deducción, señalamos, una vez más, la importancia de la *atención integral*.

“Las carencias de un modelo biomédico, centrado en un concepto de salud que se interpretaba como ausencia de enfermedad, fueron ya indicadas por la Organización Mundial de la Salud cuando, en 1948, propuso su definición de salud como estado de completo bienestar físico, mental y social. Sin embargo, la convincente expresión clínica de este revolucionario enfoque no llegaría hasta la articulación del denominado modelo biopsicosocial de Engel. Esta propuesta, que toma en consideración la interacción entre las esferas afectivo-cognitiva, biológica e interpersonal, no llega a considerar aún, como entidad relevante, la dimensión religiosa y espiritual de la persona. Así, recientemente, se ha formulado una nueva perspectiva, catalogada por Sulmasy como modelo biopsicosocial-espiritual. A partir de éste, se consideraría la dimensión espiritual junto a la biológica, psicológica y social, que serían integradas holísticamente por cada persona. En función de este modelo, y desde una interpretación amplia de espiritualidad, se sugiere que el paciente desembocaría en el ámbito clínico portando una historia espiritual, un estilo de afrontamiento asociado a su religiosidad, una situación actual de bienestar espiritual y unas específicas necesidades espirituales”

Responder a las necesidades espirituales y religiosas de una persona es posible sólo desde un modelo terapéutico capaz de evaluar cada una de las dimensiones de la persona, entendiendo que ésta no es una suma de dimensiones, sino que es una “unicidad” en la que todo está estrechamente interrelacionado. La atención integral supone tener en cuenta, no sólo la causa principal de descompensación, sino que debemos considerar lo que ello implica en todas las realidades que constituyen al ser humano.

El Modelo asistencial Juandediano considera a la persona como una realidad plural estructurada y constituida por las dimensiones biológica, psíquica, espiritual y social, implementando un estilo de actuación que tiene en cuenta la experiencia religiosa positiva de cada persona (cuando ésta existe) de manera que potencie una intervención terapéutica global e interdisciplinar. *La atención espiritual y religiosa (pastoral) forma parte esencial del proyecto y asistencia integral a los enfermos.*

Desde el servicio de Pastoral en el Área de Psicogeriatría las actividades que realizamos son:

1. Valoración de las necesidades espirituales y religiosas.
2. Apertura de la Historia Pastoral.
3. Plan individualizado de Pastoral.
4. Seguimiento de Pastoral.
5. Integración en los planes terapéuticos individualizados.

Servicios que ofrecemos:

1. Acompañamiento espiritual.
2. Relación de ayuda pastoral.
3. Visita pastoral.
4. Asesoramiento en cuestiones religiosas o morales.

Celebración y Liturgia:

1. Catequesis.
2. Oración.
3. Celebración de la fe y los Sacramentos.

Trabajar con este modelo nos ayuda a ofrecer al mayor una mejor atención y a llevar adelante la misión fundamental que se nos encomienda: *evangelizar y humanizar*, niveles diferentes y, a la vez, complementarios.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Osler W. The faith that heals. *Br Med J* 1010; 18: 1470-2.
2. \* Kark JD, Shemi G, Friedlander Y, Martin O, Manor O, Blondheim SH. Does religious observance promote health? Mortality in secular vs religious kibbutzim in Israel. *Am J Public Health* 1996; 86: 341-6.
3. Hummer RA, Rogers RG, Nam CB, Ellison CG. Religious involvement and U.S. adult mortality. *Demography* 1999; 36: 273-85.
4. Kutz I. Samson, the Bible and DSM *Arch Gen Psychiatry* 2002; 59:565.
5. Engel G. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977; 196: 129-36.
6. Sulmasy D. A biopsychosocial-spiritual model for the care of patients at the end of life. *Gerontologist* 2002; 42: 24-33.
7. C. Valiente-Barroso, E. García-García. La Religiosidad como factor promotor de la salud y bienestar para un modelo multidisciplinar de atención psicogeriátrica. *Pisogeriatría*, 2010; 2 (3): 153-165

## 32 EXPERIENCIA DE PROMOCIÓN DEL ENVEJECIMIENTO ACTIVO EN UN CENTRO DE SALUD.

Zarco Manjavacas, Julián<sup>(1)</sup>; Burgos Varo, M<sup>a</sup> Luz<sup>(1)</sup>; Muñoz Cobos, Francisca<sup>(1)</sup>; Gertrudis Díez, M<sup>a</sup> Ángeles<sup>(1)</sup>; Canalejo Echeverría, Alberto<sup>(1)</sup>; Espinosa Almendro, José M.<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Centro de Salud de El Palo; <sup>(2)</sup> Consejería Salud.

### INTRODUCCIÓN

El término Envejecimiento Activo fue adoptado por la OMS a finales de los años 90 para extender la idea de Envejecimiento Saludable<sup>1</sup>. En 2002, en el marco de la Segunda Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Envejecimiento, se define el concepto de Envejecimiento Activo<sup>2</sup> como *“el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen”*.

Envejecer de una u otra forma no es una cuestión de azar. La salud de las personas a medida que envejecen depende de las circunstancias vividas a lo largo del tiempo, como han puesto de manifiesto estudios longitudinales que concluyen que la salud a los 70-80 años se relaciona con los hábitos de vida antes de los 50<sup>3</sup>. Pueden definirse sus principales determinantes<sup>2</sup>:

- Relacionados con los sistemas de salud: servicios asistenciales y de promoción de salud y prevención de enfermedades.
- Conductuales: alimentación, actividad física, hábitos tóxicos, medicación.
- Personales: biología y genética, factores psicológicos.
- Del entorno: físico y social.
- Económicos: ingresos, trabajo, protección social.
- Transversales: cultura y género.

La concepción del Envejecimiento Activo abarca al Ciclo Completo de la Vida. La región europea de la OMS ha definido la estrategia y plan de acción sobre envejecimiento saludable en Europa 2012-2020,<sup>4</sup> cuya prioridad de acción la promoción y prevención.

La base de las intervenciones en Envejecimiento Saludable está en la adopción de hábitos de vida sanos a lo largo de todo el ciclo vital. Se conoce<sup>5</sup> que 4 conductas de salud combinadas (no haber fumado nunca, consumo moderado de alcohol, la práctica habitual de actividad física y comer fruta y vegetales a diario hacen 3,3 veces más probable el envejecimiento saludable.

La aplicación práctica de la estrategia encuentra su principal ámbito de desarrollo en la atención primaria. Así lo corroboran los estudios que evidencian sus beneficios<sup>6</sup>, resultado de la combinación de cuatro características propias: primera toma de contacto, atención centrada en la persona (no a la enfermedad), atención integral y coordinación.

El enfoque comunitario es otra característica de la atención primaria que la hace idónea para avanzar hacia el Envejecimiento Activo, tratando de desarrollar el “Capital social” de la población, entendido como conjunto de activos sociales o culturales y recursos ciudadanos que procuran conocimientos, destreza y capacitación en las personas por pertenecer a un colectivo común y participar en organizaciones que fomentan su autonomía e influencia en conseguir fines comunitarios<sup>7</sup>.

### OBJETIVOS

- Difundir los principios del envejecimiento activo entre las personas mayores de la zona básica, orientado a la mejora de la calidad de vida.
- Promover hábitos de vida saludables entre la población.
- Fomentar la participación social de las personas mayores.

## MÉTODO

La zona básica en la que tiene lugar esta experiencia cuenta con una población de 44.500 habitantes de los que el 13,36% es población mayor de 65 años. Existe amplia tradición asociativa con numerosas asociaciones y entidades deportivas, culturales, de vecinos, ONGs, religiosas, con un total de 93 registros en el Ayuntamiento de Málaga, y dos asociaciones adscritas a centros municipales.

Se sigue una estrategia de participación comunitaria basada en la coordinación con asociaciones vecinales, ciudadanas y culturales de la zona, en base al objetivo común de la promoción de salud para el envejecimiento saludable (Tabla 1). Las actividades se iniciaron en 2009 y continúan en la actualidad, e incluyen<sup>8</sup>:

- Escuela de salud. Sesiones teórico-prácticas sobre temas de salud realizadas en los centros de mayores de la zona e impartidas por profesionales del centro de salud y externos (podóloga, oncología, instituto de la mujer).
- Programa de prevención de caídas. Intervención multifactorial en personas mayores que se han caído incluyendo: valoración del equilibrio y la marcha, valoración sensorial, revisión de la medicación, valoración de barreras arquitectónicas en el hogar y práctica del Tai Chi en colaboración inicial con la Asociación de Tai Chi Taoísta y actual de Tai Chi sin fronteras.
- Programa de actividad física: ha incluido los proyectos “Por un millón de pasos”, “Itinerarios saludables”, grupos de actividad física para personas con depresión en colaboración con el equipo de salud mental de referencia y actividad física grupal en colaboración con la Fundación Deportiva Municipal, dirigidas por una técnica deportiva.
- Programa de alimentación saludable: 1) Talleres de alimentación incluidos en la escuela de salud (cesta de la compra, menú semanal, formas de cocinar y de conservar los alimentos, dietas especiales). 2) Libro de Cocina Paleña<sup>9</sup>, recopilación de recetas de cocina tradicional de la zona, basada en la dieta mediterránea, aportadas por los pacientes y con posterior análisis nutricional y recomendaciones específicas por patologías. 3) “Receta del mes”: mensualmente se divulga una receta de las incluidas en el Libro de Cocina en las consultas del centro de salud y en las asociaciones de la zona. 4) Taller de cocina saludable: Con el objetivo de fomentar el conocimiento práctico de la cocina tradicional basada en la dieta mediterránea, mediante el intercambio de conocimiento entre los participantes. Colabora un profesor de cocina de la asociación la Carta Malacitana. Se elaboran los platos seleccionados por el grupo, actuando como instructor uno de los participantes, se consumen y se comentan.
- Actividades con voluntariado: proyecto “Acompañame”: colaboración entre el Centro de Salud y las Asociaciones de voluntariado (Cáritas Parroquial, Fundación Harena y Cruz Roja) para acompañamiento en desplazamientos, citas médicas, pruebas diagnósticas y trámites sanitarios de personas mayores con dificultad de acceso a los centros de especialidades de referencia del Centro de Salud. Además de incluyen actividades de apoyo y compañía a personas mayores que viven solas
- Seguridad vial: Detección de puntos “negros” de la zona donde se han producido caídas de personas mayores y puesta en conocimiento de las autoridades municipales para corrección de riesgos ambientales.
- Creación de la Asociación ciudadana “En Activo”. Con el objetivo de abrir la participación y toma de decisiones a la población de la zona básica se promueve la creación de la asociación En Activo, cuyo objetivo es promover la mejora de la calidad de vida de la población a medida que envejece, mediante la promoción de salud, la educación sanitaria, la prevención y la participación social y cultural. Está inscrita en el registro de asociaciones con el número 11607.

## RESULTADOS

Cada proyecto se evalúa de forma diferente. Se han utilizado métodos específicos en la Escuela de Salud y la Intervención en caídas.

a) Para la evaluación del impacto de la Escuela de Salud se realizó un cuestionario elaborado con 46 refranes del Refranero Popular Español, 23 refranes reflejan actitudes positivas hacia el envejecimiento y los otros 23 reflejan actitudes negativas o erróneas, que aparecen entremezclados en el instrumento. Se les pasa el cuestionario en 3 momentos diferentes: antes de iniciar el curso, a mitad del curso y al final del mismo.

Se usa como grupo control personas mayores de la zona de igual edad y sexo y que no participan en la escuela. Se realiza el análisis del cambio en las puntuaciones en ambos grupos en los tres momentos del estudio, comparando la diferencia de puntuaciones medias mediante prueba no paramétrica U de Mann Whitney, para alfa 0.05.

Se realiza además una evaluación cualitativa mediante reunión con los participantes y cuestionario de opinión a participantes y no participantes.

Se analizan 73 cuestionarios basados en refranes (72,6% de mujeres, 27,4% de hombres) con una edad media es 67 años, 45 corresponden al grupo de estudio y 22 al grupo control, en tres momentos: previo al inicio de la intervención, a mitad de ésta y al final, obteniéndose las puntuaciones medias que se reflejan en la tabla 2. Se observa como el grupo control tiene puntuaciones de inicio más altas en actitudes positivas que se modifican en sentido descendente a lo largo del curso, mientras que en el grupo que participa en la escuela, las puntuaciones inicialmente más bajas van modificándose en sentido positivo de forma significativa. No existe ningún cambio en actitudes o creencias negativas en ninguno de los dos grupos.

Del cuestionario de opinión obtenemos que 60 personas consideran que es un proyecto interesante, 32 no habían asistido antes a ninguna sesión y 15 acuden con frecuencia. 13 personas desconocían la actividad.

b) La evaluación de la Intervención en Caídas se realiza con un diseño cuasiexperimental, incluyendo en el grupo de estudio los pacientes en que se realiza la intervención y asisten a Tai Chi, y como grupo control aquellos que no acuden a Tai Chi. Se realizan las mediciones basal y a los cuatro años de: índice de Barthel, Test estación unipodal bilateral y número de caídas. Se analiza el cambio de estas variables mediante el test de Wilcoxon para muestras apareadas. Incluimos 53 pacientes (26 grupo de estudio, 27 grupo control). No hay diferencias significativas en ambos grupos en la medición basal.

En los dos grupos se produce descenso significativo de caídas (Tabla 3). En el grupo de estudio se mantiene estable el Índice de Barthel mientras que desciende en el grupo control. La estación unipodal desciende en el grupo control, mientras en el grupo de estudio solo lo hace la derecha si bien de forma no significativa.

## CONCLUSIONES

Esta experiencia nos muestra la posibilidad de aplicar la Estrategia de Envejecimiento Activo desde los servicios de Atención Primaria, con un enfoque de promoción de salud y de participación comunitaria. Entre los proyectos evaluados, la Escuela de Salud parece influir en mejorar la actitud y conocimientos de los participantes hacia el envejecimiento. La Intervención multifactorial en caídas parece ser efectiva en reducirlas y la práctica del Tai Chi tiende a mejorar la funcionalidad y el equilibrio.

## TABLAS Y GRÁFICAS

Tabla 1: Entidades que participan en el proyecto:

ENTIDADES	COLABORACION
Centro de Salud El Palo	Promotor del proyecto Coordinación. Evaluación. Difusión. Investigación.
Asociación “En Activo”	Promotora del proyecto. Organización y ejecución de actividades.
Asociación de Tai Chi Taoísta de Málaga Asociación Tai Chi Sin Fronteras	Sesiones de Tai Chi
Asociación Carta Malacitana	Libro de Recetas Taller de Cocina saludable
Servicio Endocrinología Hospital Regional Universitario de Málaga	Libro de Recetas
Equipo de Salud Mental Limonar	Fomento de actividad física en pacientes con depresión.
Centro Mayores de Pedregalejo	Escuela de Salud
Centro de Mayores El Palo	Escuela de Salud
Asociación S Vicente de Paul	Escuela de Salud
Junta de Distrito municipal	Escuela de Salud Fomento Actividad Física. Monitora. Cesión Local para Tai Chi. Permiso uso olideportivo. Centro de Servicios ciudadanos para taller cocina
Asociación de Vecinos El Palo	Difusión
Club Gastronómico Km Cero	Difusión Libro de recetas.
Sociedad Andaluza Medicina Familiar y Comunitaria	Publicación formato electrónico Libro de Recetas
Diputación Provincial de Málaga.	Impresión Libro de Recetas
Cruz Roja, Cáritas, Fundación Harena	Acompañamiento, voluntariado.

Tabla 2: Evaluación de la Escuela de Salud mediante cuestionario de refranes.

		BASAL	p	FINAL	p
REFRANES POSITIVOS	CONTROL	20,11	0.02	16,6	0.004
	ESTUDIO	17,04		19,7	
REFRANES NEGATIVOS	CONTROL	15,89	NS	15	NS
	ESTUDIO	12,04		15,78	

NS= no significativa

Tabla 3: Valoración de la Intervención en caídas.

VARIABLE	GRUPO TAI CHI		p	GRUPO CONTROL		p
	Basal	4 años		Basal	4 años	
Número de caídas	2,08+/-0,75	0,5+/-0,23	0,026	1,86+/-0,34	0,57+/-0,25	0.005
Índice de Barthel	96,92+/-1,06	96,92+/-1,65	NS	91,07+/-3,06	86,79+/-3,39	NS
Estación unipodal derecha.	14,08+/-1,81	11,23+/-1,81	NS	9,43+/-2,4	7,14+/-2,44	NS
Estación unipodal izquierda.	11,38+/-2,16	12,54+/-2,84	NS	9,36+/-2,5	7,36+/-2,41	NS

NS=no significativo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Kalache A, Kickbusch I. A global strategy for healthy ageing. World Health 1997: 4-5.
2. Grupo Orgánico de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental. OMS. Envejecimiento activo: un marco político. Rev Esp Geriatr Gerontol 2002;37(S2):74-105.
3. Vaillant GE, Mukamal K. Successful aging. Am J Psychiatry. 2001; 158:839-47.
4. Strategy and action plan for healthy ageing in Europe, 2012–2020. OMS-Eur 2012 [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/175544/RC62wd10Rev1-Eng.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/175544/RC62wd10Rev1-Eng.pdf).
5. Sabia S, Singh-Manoux A, Hagger-Johnson G, Cambois E, Brunner EJ, Kivimaki M. Influence of individual and combined healthy behaviours on successful aging. CMAJ. 2012;184(18):1985-92. Disponible en [www.cmaj.ca/kookup/doi/10.1503/cmaj.12180](http://www.cmaj.ca/kookup/doi/10.1503/cmaj.12180).
6. Starfield B. Primary Care: an increasingly important contributor to effectiveness, equity and efficiency of health services. SESPAS report 2012. Gac Sanit.2012 ;26(S) :20-6.
7. Putnam, R. D.The prosperous community: Social Capital and Public Life. The American Prospect. 1993; 4:13:35-42.
8. Castillo B, Muñoz F, Pérez I, Canalejo A, Burgos ML. Envejecimiento Activo en un centro de salud. Comunidad 2012;14(2):150-154.
9. Burgos ML, Muñoz F, Colomo N, Castillo B, Canalejo A. Recetas de Cocina Popular Paleña. Samfyc, 2014. Disponible en: [http://www.samfyc.es/pdf/GUIA\\_RecetasCocinaPalo2.pdf](http://www.samfyc.es/pdf/GUIA_RecetasCocinaPalo2.pdf).

## 39 CUIDADORES PRIMARIOS OCTOGENARIOS DE PACIENTES CON DEMENCIA

León Fernández, María <sup>1</sup>; Páez Casado, Nora <sup>2</sup>; Zorrilla Gavilán, Alicia <sup>2</sup>; Ruiz Muñoz, Manuela <sup>2</sup>; Ramos Montero, Francisca <sup>1</sup>; Marín Carmona, José Manuel <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Mayores. Centro Envejecimiento Saludable. Ayto. Málaga, <sup>2</sup> Asoc. Jábega.

### INTRODUCCIÓN

El Programa Municipal de Memoria y Demencia del Ayuntamiento de Málaga ofrece, desde el año 2002, programas psicoeducativos para familiares/cuidadores de personas con demencia.

Los programas de intervención psicoeducativa han evolucionado de los iniciales programas de educación general y de ayuda mutua hasta los actuales programas, que incluyen entrenamiento de habilidades específicas, como reflejo del cada vez mayor conocimiento disponible sobre qué es el cuidado, qué consecuencias tiene y qué necesidades tienen los cuidadores<sup>1</sup>.

A través de estos grupos se pretende conseguir que aprendan habilidades instrumentales y emocionales que les permitan un mejor afrontamiento de las situaciones relacionadas con el cuidado, además de posibilitar un espacio de intercambio de apoyo emocional entre los propios cuidadores<sup>2</sup>.

Las intervenciones psicoeducativas son un recurso dirigido a facilitar a los cuidadores su tarea, y mejorar así la calidad de vida de los enfermos y sus familiares.

Es necesario reconocer la importancia del cuidador primario, o informal que va aumentando a medida que progresa la incapacidad y dependencia del enfermo. Éste puede definirse como aquella persona que presta cuidados a otro familiar que necesita ayuda para llevar a cabo actividades de la vida cotidiana, sin percibir remuneración económica

Aunque existe una gran heterogeneidad de situaciones de cuidado, es posible encontrar rasgos particulares para cada relación de parentesco en términos de duración del cuidado, intensidad o implicación emocional.

Existen diferencias importantes en el vínculo entre cuidador y receptor según el género: la mayoría de los hombres tienen como cuidadores principales a sus esposas, mientras que el colectivo femenino es cuidado mayoritariamente por sus hijas y presenta una mayor diversidad de cuidadores (INE, 2002).

El estado civil es, junto con el sexo y el parentesco, uno de los determinantes en la elección del cuidador informal de personas con demencia<sup>3</sup>.

Aunque la estimación de la cantidad y calidad del cuidado según la relación cuidador-receptor es compleja, es previsible que el cónyuge cuide más tiempo y realice mayor número de actividades de apoyo que cualquier otro familiar.

A diferencia de sus esposas, los maridos desempeñan un rol menor en el cuidado de las mujeres mayores dependientes, quizá debido a su más avanzada edad y a que están menos preparados para desarrollar el rol de cuidador<sup>4</sup>.

A medida que aumenta la edad del receptor, se reduce considerablemente la probabilidad de ser cuidado por el cónyuge: los mayores de 84 años tienen 5,8 veces menos probabilidades de ser cuidados por su cónyuge que quienes tienen entre 65 y 74 años. La dificultad de cuidar al cónyuge deriva de dos causas: la primera, que al ser mayor, su cónyuge requiere más cuidados; y la segunda, que las propias capacidades del cónyuge para cuidar se ven mermaidas a edades avanzadas por razones de salud.

Según el estudio del IMSERSO, “*Cuidado de las personas mayores en los hogares españoles*”, de 2005, los cuidadores de las personas mayores dependientes responden a un perfil general de persona aproximadamente de 50 años, mujer en la mayoría de los casos (84%), casada y con estudios primarios.

En otros casos, se trata del cónyuge «sano», con una media de 70-80 años de edad que a menudo presenta una situación de salud frágil y una escasa capacidad de adaptación a los cambios y al aprendizaje de nuevas funciones.

Cuidar de un familiar con demencia plantea desafíos importantes a los cuidadores, muchos de los cuales experimentan un grado de estrés y de carga que afecta a su salud física, psicológica, estatus socioeconómico, etc., y, por ende, repercutirá en el paciente con demencia.

La edad avanzada, mayor de 80 años, es considerada como un factor de vulnerabilidad y fragilidad social. En las personas de esta edad suelen confluír situaciones de cronicidad, pluripatología, etc. Ejercer el rol de cuidador en estas circunstancias, podría tener consecuencias especialmente agravadas.

## OBJETIVOS

Describir las características de los participantes de los talleres de cuidadores/familiares incluidos en el Programa Municipal de Memoria y Demencia.

Valorar a los asistentes de 80 años o más, en cuanto a sobrecarga, salud percibida y grado de satisfacción con la asistencia proporcionada por los diversos servicios.

## METODOLOGÍA

Es un estudio descriptivo, transversal y cualitativo, con técnicas de recogida y posterior análisis de la información.

Los instrumentos de evaluación utilizados han sido el Cuestionario de Zarit (Sobrecarga del cuidador), el Cuestionario de Salud Percibida reducido (SF 12) y un cuestionario de elaboración propia.

En este último, se ha pretendido plasmar la valoración que le merece a la persona cuidadora diferentes aspectos del cuidado, tales como: la experiencia previa al taller de cuidadores/as, las expectativas antes de ingresar en el grupo, el cumplimiento de nuestros objetivos, la experiencia como cuidador/a con otros organismos públicos y una valoración global del taller en el que participan.

## RESULTADOS

### Características sociodemográficas de la población a la que atendemos (21)

- 66,6% de mujeres
- 33,3% de hombres

Relación de parentesco entre paciente y cuidador/a:

- 62% cónyuges
- 23,8% cuidadoras remuneradas
- 9,5% hijos/as
- 4,76% amigos/as

Edades de los cuidadores/as:

- 33,3% > 80 años. Más de la mitad, superan los 85 años. 70% hombres.
- 23,8% 70 - 80 años
- 9,5% 60-70 años
- 19,04% 50-60 años
- 9,5% 40-50 años
- 4,76% 30-40 años

Estudio referido a cuidadores mayores de 80 años (n: 7)

### Escala de Zarit (0-88)

Inicio del taller: 23,8 (Sin sobrecarga)

Actualmente: 34,3 (Sin sobrecarga)

### Cuestionario de Salud reducido (SF 12)

- Percepción de Salud: 88,3 % Buena 16,6% Regular
- Cuánto le limita su salud para realizar esfuerzos moderados  
50% Nada 33,3% Poco 16,6% Mucho
- Cuánto le limita su salud para subir escaleras  
50% Mucho 33,3% Poco 16,6% Nada
- Hizo menos de lo que hubiera querido hacer y dejó de hacer tareas, por salud física:  
50% Si 50% No
- Hizo menos de lo que hubiera querido hacer por problema emocional  
83,3% No 16,6% Si
- Tuvo que dejar de hacer tareas por su salud emocional: 100% No
- El dolor le dificulta en su trabajo habitual  
16,6% Mucho 16,6% Regular 33,33% Un poco 33,33% Nada

- Cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo  
16,6% Siempre 16,6% Casi siempre 33,33% Muchas veces 33,33% Algunas veces
- Cuánto tiempo se sintió con mucha energía  
33,33% Siempre 16,6% Casi siempre 33,33% Algunas veces 16,6% Nunca
- Cuánto tiempo se sintió desanimado y triste  
33,3% Algunas veces 33,3% Solo alguna vez 33,3% Nunca
- Salud física o problema emocional dificulta sus actividades sociales: 100% Nunca

#### Cuestionario Propio (0-10)

- Conocimiento previo de la enfermedad: 60% Si 40% No
- Grado de satisfacción con la información recibida en el momento del diagnóstico de demencia: 4,15 Bastante Insatisfecho
  - Características de la enfermedad: 3,2
  - Tratamiento: 5,4
  - Pronóstico: 4,6
  - Apoyo: 3,4
- Expectativas antes del taller:
  - Información de la enfermedad: 20%
  - Formación en los cuidados que debe aplicar
  - Autoayuda/experiencia grupal
  - Red de apoyo
  - Otras/Ninguna: 80 %
- Cumplimiento objetivos del taller: 9,56 Muy satisfecho
  - Conocimientos relacionados con la enfermedad: 9,8
  - Estrategias de afrontamiento, habilidades para el manejo de los diferentes aspectos de la enfermedad: 9,6
  - Aprendizaje del autocuidado, identificación de las necesidades del cuidador, así como de los signos de sobrecarga: 8,9
  - Intercambio de apoyo emocional: 9,8
  - Orientación sobre los recursos sociosanitarios existentes: 9,7
- Satisfacción Sistema Sanitario: Muy satisfecho
  - Atención primaria: 8,2
  - Atención especializada: 9,6
  - Procesos intercurrentes: \*
  - Situaciones de urgencia: \*
- Satisfacción Sistema Social: Muy satisfecho
  - Recursos sociosanitarios: \*
  - Ley de Dependencia: \*
- Sistema Informal: Satisfecho
  - Familiar: 6,2
  - Profesional: \*
- Su edad es un condicionante en el proceso de cuidar:
  - 60% Nada
  - 20% Un poco
  - 20% Sí bastante
- Ha mejorado su rol de cuidador desde su inclusión en el taller:
  - 100% Sí
- Modificaría algo en relación a la asistencia recibida en el taller:
  - 80% Nada
  - 20% Sí

\*Algunos entrevistados declaran que no han tenido tales situaciones.

Predomina el número de mujeres participantes en los talleres de familiares/cuidadores.  
La mayoría de las personas cuidadoras (62%) son cónyuges.

El grupo de cuidadores entre 50 y 60 años son remunerados.  
El conjunto de cuidadores entre 40-50 años son hijos/as.  
El 57% de los cuidadores superan los 70 años.  
Un tercio de los cuidadores son octogenarios, el 70% hombres.

Algunos autores señalan que la creciente participación de los varones en esta actividad ha hecho que el cuidado no sea ya algo distintivamente femenino<sup>5</sup>, y hay investigaciones que señalan que los cónyuges que son cuidadores principales suelen invertir cantidades similares de tiempo en cuidado y desarrollan las mismas tareas que las mujeres<sup>6</sup>. Estos hallazgos ofrecen otras lentes para ver el cuidado como algo que también pueden desarrollar los hombres cuando han de hacerlo, y cuestiona las atribuciones de género sobre habilidades e influencias estructurales.

Aunque los cuidadores con mayor edad, tienden a mostrar mayores niveles de carga, pues parte de la carga percibida podría deberse a la angustia que se despierta ante el temor de su propio deterioro<sup>7</sup>, los cuidadores octogenarios de nuestros talleres no muestran sobrecarga (E. Zarit), ni al inicio ni tras los talleres. Expresan que si fuesen más jóvenes, estarían más estresados por querer hacer otras cosas, como salir más, y no poder hacerlas.

En general, refieren una buena salud, con limitaciones físicas leves que afectan al cuidado, pero no emocionales. Al 66,6% el dolor no le dificulta en nada o solo un poco en sus tareas.

El 66,6% reconoce que algunas y muchas veces se sienten calmados y tranquilos.

La mitad de los participantes admite que siempre o casi siempre se sienten con mucha energía.

Los cuidadores manifiestan que nunca o en algunas ocasiones se han sentido desanimados y tristes.

El 100% asegura que las relaciones sociales no están afectadas ni por su salud física ni por ningún problema emocional, en cambio expresan que sus actividades sociales son ausentes.

El 40% no tenía conocimiento previo de la demencia.

El grado de satisfacción con la información recibida en el momento del diagnóstico es de 4,15 (bastante insatisfecho), con respecto a características de la enfermedad, tratamiento, pronóstico y red de apoyo disponible.

El 80% no tenía expectativas previas al taller, hecho deductivo al ser un programa no demandado por los cuidadores y propuesto por el equipo profesional.

Expresan un alto grado de satisfacción con los recursos sanitarios, sociales, así como del taller al que asisten.

El grado de satisfacción disminuye con respecto al sistema informal de apoyo. La percepción de soporte, por parte de familiares o amigos, tiene un alto componente subjetivo, variando de una persona a otra.

La mayoría cree que la edad no influye negativamente en el cuidado.

Todos consideran que ha mejorado su rol de cuidador desde su inclusión en el taller.

Afirman que no modificarían nada en relación a la asistencia recibida, excepto un integrante que expone que aumentaría la duración de las sesiones. En la actualidad, es una hora semanal.

## CONCLUSIONES

Consideramos que el perfil del cuidador/a de nuestra muestra, hombre, casado, mayor de 80 años, con aceptable estado de salud; no se ajusta al perfil genérico reconocido por la literatura.

A priori, creemos que la edad puede ser un condicionante en la tarea del cuidado pero ninguno de los encuestados lo percibe así.

Según los resultados generales obtenidos podríamos deducir que los cuidadores entrevistados experimentan efectos positivos en el cuidado.

No obstante, observamos que existe disparidad entre las respuestas logradas mediante la metodología empleada y lo expresado cotidianamente en las sesiones grupales, especialmente en cuanto a impacto emocional del cuidado y grado de satisfacción con los recursos sanitarios y sociales. Así que, consideramos que la eficacia de los instrumentos de evaluación puede ser limitada, no disponiendo de herramientas adaptadas a un grupo de personas con unas características socioculturales, que de alguna manera modulan el impacto que puede tener la situación de cuidado sobre los familiares que atienden a los mayores.

Los factores socioculturales tienen un peso relevante en el modo en el que se es cuidador (actividades realizadas, apoyo recibido, valoraciones, expectativas...) y hay que tener en cuenta además que la mayoría de los estudios realizados en esta área proceden del ámbito anglosajón y por lo tanto, el alcance de sus conclusiones puede presentar ciertas limitaciones a la hora de analizar a los cuidadores de nuestro contexto sociocultural.

Podemos sostener que en nuestros talleres se realiza una aproximación integral, multicomponente (médica, psicológica, sociofamiliar), primando los aspectos de estimulación cognitiva, asesoramiento familiar (información, formación, autoayuda) y seguimiento médico de intercurrencias, a medio camino de la atención hospitalaria y la atención primaria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bourgeois, M.S., Schulz, R. y Burgio, L. (1996). Interventions for caregivers of patients with Alzheimer's Disease. A review and analysis of content, process and outcomes. *International Journal of Aging and Human Development*, 43, 35-92.
2. Díaz-Veiga, P., Montorio, I. y Yanguas, J. (1999). Intervenciones en cuidadores de personas mayores. En M. Izal e I. Montorio (Eds.), *Gerontología conductual: Bases para la intervención y ámbitos de aplicación* (pp. 159-180). Madrid: Síntesis.
3. Rivera, J., Rivera, S. & Zurdo, A. (1999b). El cuidado informal a ancianos con demencia: análisis del discurso. *Revista Multidisciplinaria de Gerontología*, 9, 225-232.
4. Jiménez-Martín, S. & Vilaplana Prieto, C. (2008). Trade-off between formal and informal care in Spain. *Documentos de Trabajo FEDEA*, 22.
5. Fine, M. & Glendinning, C. (2005). Dependence, independence or interdependence? Revisiting the concepts of 'care' and 'dependency'. *Ageing and Society*, 25, 601-621.
6. Calasanti, T., Slevin, K. F. & King, N. (2006). Ageism and Feminism: From Et Cetera to Center. *NWSA Journal*, 18(1), 13-30
7. A Alonso Babarro, A Garrido Barral, A Díaz Ponce, R Casquero Ruiz, M Riera Pastor. Perfil y sobrecarga de los cuidadores de pacientes con demencia incluidos en el programa ALOIS. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2004. 33(2): 22-27 nº 02. 15
8. Jesús Rogero García. Los tiempos del cuidado. El impacto de la dependencia de los mayores en la vida cotidiana de sus cuidadores. Ministerio de Sanidad y Política Social Secretaría General de Política Social y Consumo. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)
9. Andrés Losada Baltar, Ignacio Montorio Cerrato, María Izal Fernández de Trocóniz, María Márquez González. Estudio e intervención sobre el malestar psicológico de los cuidadores de las personas con demencia. El papel de los pensamientos disfuncionales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)
10. Garrido Barral (2003) A. CUIDANDO AL CUIDADOR. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2003;38(4):189-191
11. María Crespo López, Javier López Martínez. Cuidadoras y cuidadores: el efecto del género en el cuidado no profesional de los mayores. En *Boletín sobre el envejecimiento*. Ministerio de Educación, Política Social y Depote Instituto de Mayores y Servicios Sociales 2008 Nº 35
12. INE (2002-2003). Encuesta de Empleo del Tiempo en España. Instituto Nacional de Estadística.

---

## 11. Aspectos Nutricionales

## 23 EVOLUCION DE UNA ULCERA POR PRESION TRAS AUMENTAR APORTE PROTEICO MEDIANTE SUPLEMENTOS VIA ORAL

Valdivia Armental, M<sup>a</sup> dolores; Martin Garrido, Maria de las Nieves; Martin Villena, Aránzazu; Ruiz Fernández, Eva; Torres Puente, María de las Mercedes

*Centro residencial para Mayores SARquavitaie Torrequebrada*

### INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión también llamadas ulceras por decúbito, definen como áreas localizadas de necrosis tisular que se producen en el tejido del riego sanguíneo causando isquemia, daño tisular y necrosis subyacente.

### OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es demostrar que el aporte extra de proteínas, aunque modifica los valores nutricionales en analítica sanguínea, no favorece la cicatrización en una úlcera cronicada.

### MÉTODO

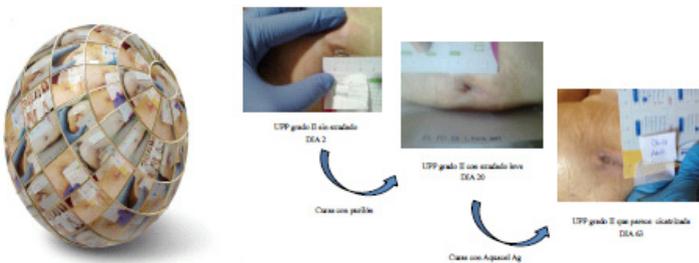
Elegimos como muestra un caso clínico de una residente que presenta úlcera por presión recidivante en trocánter izquierdo con agudización en diciembre de 2014. Mujer inmóvil, vida cama, inactiva desde octubre de 2013. Dependiente para todas avd (actividades de la vida diaria), monitorizado con la escala Barthel:0, que indica dependencia total. Consciente, desorientada en espacio y tiempo. Dificultada para la comunicación (afasia). Con patrón de respiración normal, dieta túrmix, disfagia a líquidos precisando espesante y siendo dependiente para la alimentación. Con 4 comidas diarias y una recena sin aportes de suplementos. Presenta un cribado nutricional NA (Mini Nutritional Assesment) de 11.5 indicativo de riesgo de desnutrición a que el MNA ayuda a identificar a ancianos desnutridos o en riesgo de desnutrición.

Administramos durante 2 mees suplemento proteico dos veces al día.

Se extrae exudado de la zona lesionada.

Revisión bibliográfica en las principales bases de datos: cuiden, Cochrane, PubMed.

### RESULTADOS



### CONCLUSIÓN

En la evolución de la úlcera por presión podemos concluir que el aporte extra de proteínas ha ayudado a la cicatrización de epidermis no hay una evidencia clara de que haya mejorado en la profundidad de la misma pues ha cerrado en falso. Hay que tener en cuenta la influencia de otros factores como son la presencia de colonizaciones que no han sido tratadas para no alterar los resultados y tenemos que puntualizar que la upp principal de estudio es una recidiva.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Servicio Madrileño de Salud (2010). *Recomendaciones para el tratamiento local de las úlceras cutáneas crónicas de la Comunidad de Madrid*.
2. Fresenius Kabi España, SA (n.d.) Úlceras por presión. Consultado el 25 de agosto de 2015 en [www.fresenius-kabi.es/nutritionenteral](http://www.fresenius-kabi.es/nutritionenteral)
3. Whittington, K, Patrick, M, Roberts J (2000) A. national study of pressure ulcer prevalence and incidence in acute care hospitals. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nurs.* 27, 15-209

## 31 EVOLUCIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE PERSONAS MAYORES FRÁGILES EN ATENCIÓN PRIMARIA

Faz García, María Del Carmen; Morales Sutil, María Luisa; Zarco Manjavacas, Julián; Alarcón Pariente, Enrique; Méndez Ramos, Marina; Luis Sorroche, Juan Francisco; Ariza González, Marta.

*Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga*

### INTRODUCCIÓN

La malnutrición en las personas mayores se asocia a deterioro físico y funcional, mayor prevalencia de infecciones, peor estado cognitivo, mayor hospitalización y mayor mortalidad, afectando tanto a la esperanza de vida como a la calidad de la misma.

El proceso fisiopatológico que desencadena la malnutrición es multifactorial, progresivo y se refleja en las medidas antropométricas y analíticas y estos parámetros de forma aislada se caracterizan por baja especificidad y alta influenciabilidad por múltiples situaciones. No se ha encontrado ningún parámetro que de modo individual pueda ser considerado un marcador suficientemente válido (específico y sensible) de malnutrición por lo que una valoración nutricional adecuada requiere el empleo conjunto de varias mediciones.

Los parámetros antropométricos y bioquímicos se consideran alterados en relación a valores de referencia y permiten determinar el grado y tipo de desnutrición.

Los parámetros analíticos son más sensibles que los antropométricos para detectar malnutrición en los ancianos respecto a los jóvenes pudiendo ser debido a los cambios en la distribución de la masa magra, masa hídrica total y grasa corporal. Sin embargo también se cuestiona su empleo: la albúmina sérica se relaciona inversamente con actividad inflamatoria y presenta valores reducidos en fase aguda de una enfermedad lo que le resta validez. La Circunferencia de la pantorrilla es el parámetro antropométrico más sensible a la pérdida de tejido muscular en ancianos, especialmente cuando hay disminución de la actividad física. El IMC no puede ser considerado un marcador fiable del estado nutricional en personas de edad avanzada debido a los cambios en la composición corporal (disminución de masa ósea y muscular y aumento grasa). La disposición de la masa grasa perivisceral dificulta la valoración de ésta. Posible alto % masa grasa y reducción CMB y PP (estado de obesidad sarcopénica) especialmente en escasa actividad física. Esto hace necesario la valoración de compartimentos.

El asesoramiento dietético tiene que individualizarse y atenerse a intervenciones globales que incluyan preferencias de los pacientes, costumbres y creencias, tolerancia, patología, apoyo familiar, grado de dependencia e incluso situación económica. El consejo oral y el feedback acerca de lo que el paciente y el cuidador han comprendido son más útiles que los mensajes escritos, pero utilizamos éstos como recordatorio, complemento y guía. No existe suficiente evidencia para recomendar suplementos energéticos y/o proteicos de forma generalizada a los pacientes mayores en instituciones o en la comunidad.

El estado nutricional de las personas mayores atendidas en atención primaria, ha sido en general poco estudiado. Existen algunas investigaciones de diseño transversal que aportan datos de interés en pacientes domiciliarios.

La continuidad asistencial y la cercanía a la población que caracteriza a la atención primaria hace que este nivel asistencial constituya el marco adecuado para la prevención y la detección precoz de los problemas nutricionales de la población anciana y para valorar su comportamiento en el seguimiento temporal, a fin de definir las posibilidades y estrategias más adecuadas.

### OBJETIVOS

Determinar la evolución del estado nutricional en personas mayores frágiles en atención primaria.  
Conocer los factores asociados a la presencia de desnutrición.

## MÉTODO

**Diseño:** Descriptivo longitudinal.

**Sujetos:** El grupo de estudio son personas mayores de 65 años con algún factor de riesgo nutricional (Tabla 1), atendidos en consulta o domicilio, adscritos a un centro de salud urbano. Los factores de riesgo para desnutrición se detectan de forma oportunista. La captación y seguimiento de pacientes abarca desde 2003 a 2015 (N=134) formando una cohorte dinámica con continuas entradas (detección del riesgo) y salidas (fallecimiento, cambio de residencia, institucionalización).

### Variables:

- Sociodemográficas: Edad (correspondiente a la primera valoración), sexo.
- Factor principal de riesgo nutricional: pérdida de peso, enfermedad crónica y otros (enfermedad aguda de riesgo nutricional, factores psicológicos y factores sociales).
- Valoración funcional: Índice de Barthel en cada medición.
- Porcentaje del peso ideal basal.
- Tiempo entre mediciones, en meses.
- Índices antropométricos en cada medición: índice de masa corporal, pliegue tricipital y porcentaje respecto al percentil 50, perímetro braquial, perímetro de la pantorrilla, circunferencia muscular del brazo y porcentaje respecto al percentil 50 (Tabla 2), utilizando los estándares de población de referencia en España.
- Índices analíticos basales: linfocitos (linfocitos/mm<sup>3</sup>), transferrina (mg/dl) y albúmina (gr/dl) en casos de sospecha clínica de enfermedades consuntivas concomitantes, desnutrición severa de cualquier tipo o desnutrición de predominio proteico.

La valoración nutricional consiste en la medición de parámetros antropométricos (Tabla 2) utilizando los estándares de población de referencia en España

Se utiliza balanza de consulta (balanza clínica estática de plataforma con tallímetro que permite determinar peso y talla de forma consecutiva; se ha utilizado el mismo aparato para determinar peso y talla de todos los incluidos; determinándose en primer lugar el peso, con individuo vestido sin zapatos, con aproximación 100 gr y la talla con sujeto de pie con espalda apoyada en barra vertical, mirada al frente y tallímetro sobre la cabeza, con aproximación 1 cm), cinta métrica flexible calibrada en centímetros y milímetros para medición de perímetro braquial (en el punto medio entre acromion y olécranon en brazo dominante en actitud relajada, con aproximación 0,5 cm y perímetro de la pantorrilla en el punto máxima circunferencia en pierna dominante en actitud relajada y con aproximación 0,5 cm; y adipómetro tipo Caliper (“Adipometer™ Skinfold Caliper”) con testigo de presión y calibrado a 2 mm para medición del pliegue tricipital en punto medio entre acromion y olecranon, en cara posterior del brazo dominante, aplicando el calibrador perpendicularmente y pellizcando un pliegue que separe tejido adiposo de planos profundos con el índice y el pulgar; esta medición se repite dos veces y se toma la media de las dos determinaciones. En pacientes encamados o que no pueden mantenerse en bipedestación se hace una estimación del peso y la talla utilizando fórmulas de cálculo indirecto. El cálculo de la CMB se realiza según la ecuación de Jelliffe, basada en el hecho de que la sección del brazo y el compartimento muscular del mismo en su parte media tienen forma circular.

Las mediciones nos permiten determinar la existencia o no de desnutrición (afectación de al menos dos parámetros antropométricos) y la gravedad (ligera- moderada- severa) y tipo de ésta según los parámetros predominantemente afectados:

- Desnutrición calórica: afectación del compartimento graso: IMC, PT y %PT, PB, PP.
- Desnutrición proteica: afectación del compartimento muscular y visceral: CMB, %CMB.
- Desnutrición mixta: afectación de todos los parámetros.

Se realizaron varios tipos de intervención nutricional de forma individualizada según las características de cada caso en todos los pacientes incluidos (ya que todos presentan factores de riesgo nutricional) mediante recomendaciones dietéticas generales, indicaciones escritas para la suplementación calórica de la dieta normal, dietas con número específico de calorías y porcentaje de distribución de principios inmediatos: información oral y escrita, dietas adaptadas (blandas, trituradas) en problemas de masticación-deglución y riesgo de broncoaspiración y suplementos de hierro, ácido fólico y Vitamina B12 oral, en caso de detección de déficits específicos.

**Análisis:** Se realiza análisis descriptivo de variables con su intervalo de confianza al 95%. Para la comparación de medias de la evolución de los parámetros antropométricos se utiliza la prueba de la t de Student para variables apareadas.

Para valorar los factores asociados a desnutrición se utiliza la regresión logística binaria. Se analizan separadamente los pacientes en los que se produce una normalización del estado nutricional, considerando como tal tener tres mediciones sucesivas normales. Se realiza regresión logística binaria. El nivel de significación es 0.05.

## RESULTADOS

La edad media al inicio del estudio fue 82.42 +/- 0.66 años, siendo el 67.9% mujeres. El factor de riesgo nutricional más frecuentemente observado fue la pérdida de peso (47%) seguido de enfermedad crónica (37,3%) y por último otros factores (15,7%). El porcentaje de peso ideal (%PI) medio inicial es 100,8±1,89. Los valores analíticos medios son: transferrina 257, albúmina 3,7, linfocitos 1966, sideremia 71, hemoglobina 12,4.

En la primera evaluación (n= 134) presentaban desnutrición basal el 77,6%, siendo proteica o muscular el 33,01%, calórica o marasmo el 24,52%, y mixta el 42,45%; según la gravedad se dividía en leve 51,92%, moderada 40,38% y severa 7,6%. Podemos observar tras la primera medición que el porcentaje más frecuente de desnutrición era de tipo mixta (con afectación de todos los compartimentos; graso, muscular y visceral) y de gravedad leve. Los demás parámetros medidos ofrecieron los siguientes valores basales: Barthel 69,92 ± 2.86, IMC 22,83 ± 0.36, PT 14,43 ± 0.57, %PT 93,77 ± 3.2, PB 23,5 ± 0.27, CMB 19,17 ± 0.24, %CMB 91,91 ± 0.85, PP 30,35 ± 0.32.

En la octava medición (n=31), tras tres años y medio aproximadamente de seguimiento, presentaban desnutrición el 70,96%, siendo proteica o muscular el 30,43%, calórica o marasmo el 17,39% y mixta el 52,12%; según la severidad se clasificaba en leve 35,5%, moderada 50% y severa 12,5%. Tras esta última medición observamos que el tipo de desnutrición predominante sigue siendo la mixta pero la severidad en este caso es moderada. Los demás parámetros ofrecieron los siguientes datos: Barthel 68,23 ± 5.45, IMC 21,95 ± 0.84, PT 14,32 ± 1.31, %PT 95,25 ± 8.33, PB 23,19 ± 0.58, CMB 18,68 ± 0.39, %CMB 92,24 ± 1.68, PP 30,79 ± 0.73.

Realizamos así mismo evaluaciones intermedias al año aproximadamente (3ª medición) y a los dos años (5ª medición) obteniendo los siguientes datos. En la tercera medición (n=74) presentaban desnutrición el 82,43%, siendo proteica o muscular el 35,48%, calórica o marasmo el 22,58% y mixta el 41,93%; según la severidad se clasificaba en leve 57,37%, moderada 36,06% y severa 6,55%. En la quinta medición (n=57) presentaban desnutrición el 71,92%, siendo proteica o muscular el 29,26%, calórica o marasmo el 21,95% y mixta el 48,78%; según la severidad se clasificaba en leve 43,90%, moderada 43,90% y severa 12,19%. (Gráfica 1 y gráfica 2).

Tras ocho evaluaciones (seguimiento 39.66 meses) se produce un descenso medio significativo del IMC: 1,96±0,66 puntos (IC 95%=0,61-3,32) (p < 0.006) y en el Barthel: 17,83±0,71 puntos (IC 95%=9,36-26,3) (p < 0.0001) sin cambio significativo en otras variables (Tabla 3).

El análisis multivariante muestra tres factores asociados a la desnutrición basal (primera evaluación) (coeficiente de determinación R<sup>2</sup>=0.556) y son: la mayor edad [p 0.04, Exp Beta= 1,174 (1,053-1,309)], el mayor porcentaje del peso ideal basal [p 0.026, Exp Beta=1,095 (1,011-1,186)] y el menor %PT [p 0,023, Exp Beta=0,896 (0,815-0,985)] (Tabla 4).

En la tercera evaluación, tras un año de seguimiento ( $R^2$  del modelo=0.507) el análisis multivariante muestra como factor asociado a la desnutrición únicamente la mayor edad [p 0.02, Exp Beta= 1,141 (1,051-1,238)] (Tabla 5).

Igualmente en la quinta evaluación, tras dos años de seguimiento ( $R^2=0.645$ ) la mayor edad sigue siendo únicamente el factor asociado a la desnutrición [p 0.10, Exp Beta= 1,283 (1,062-1,550)] (Tabla 6).

Sólo diez pacientes (7,5%) normalizan su estado nutricional (tres valoraciones normales en todos los parámetros) y sus características son las siguientes; la edad media es de  $79,3 \pm 2.16$  años, siendo el 60% mujeres, el factor de riesgo nutricional más frecuente es la pérdida de peso 50%, seguido de enfermedad crónica 30%. El porcentaje de peso ideal (%PI) medio inicial es  $123,24 \pm 10,79$ . Los valores basales de las variables medidas fueron Barthel  $84 \pm 6.4$ , IMC  $25,43 \pm 1.14$ , PT  $18,8 \pm 2.11$ , %PT  $130,03 \pm 12.09$ , PB  $26,6 \pm 0.72$ , CMB  $20,63 \pm 0.77$ , %CMB  $100,32 \pm 3.70$ , PP  $32,2 \pm 0.97$ . Los valores analíticos medios de los pacientes que normalizaron fueron: transferrina 257, albúmina 3.76, linfocitos 2183, sideremia 73.2, hemoglobina 12,77.

La normalización se asocia únicamente a la menor edad [p 0,048, Exp Beta=0.888(0,788-0,999)], con un coeficiente de determinación del modelo  $R^2= 0,615$  (Tabla 7).

## CONCLUSIONES

Existe un importante porcentaje de malnutrición en las personas mayores frágiles, de predominio mixto y leve, asociada a la mayor edad y que aumenta con el paso del tiempo, evidenciándose en el descenso del índice de masa corporal y en el empeoramiento funcional, medido mediante el índice de Barthel. La intervención nutricional individual sólo mantiene pero no mejora el estado nutricional en estos pacientes. La mayor posibilidad de normalización se observa en los pacientes más jóvenes.

## TABLAS Y GRÁFICAS

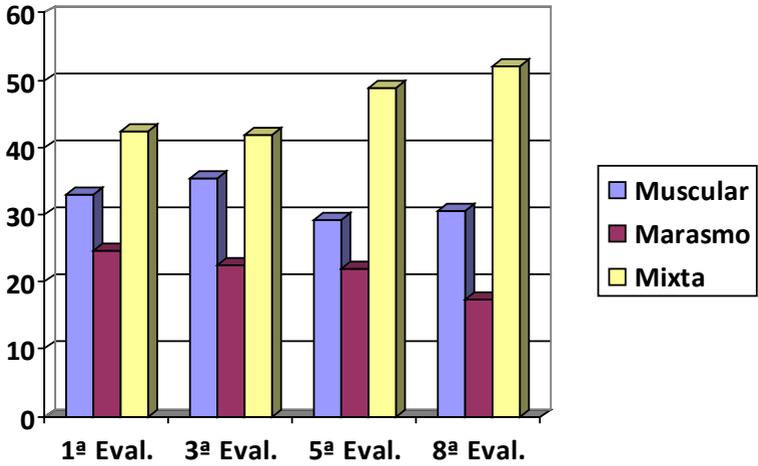
Tabla 1: Factores de riesgo nutricional en personas mayores.

FACTORES DE RIESGO
<ul style="list-style-type: none"><li>- Pérdida de peso.</li><li>- Enfermedad crónica de riesgo nutricional: insuficiencia renal avanzada, EPOC avanzado, insuficiencia cardiaca avanzada, enfermedades intestinales que cursan con malabsorción, demencias.</li><li>- Enfermedad aguda de riesgo nutricional: infección importante, reagudización de enfermedades crónicas, fracturas, úlceras por presión, ingreso hospitalario reciente.</li><li>- Factores psicológicos: depresión y duelo.</li><li>- Factores sociales: pobreza, viudedad, soledad, dificultades de acceso a la comida.</li></ul>

Tabla 2: Parámetros antropométricos utilizados para la valoración nutricional.

PARÁMETRO	FÓRMULA	COMPARTIMENTO	INTERPRETACIÓN
Índice de Masa Corporal (IMC)	$\text{Peso(Kg)}/\text{Talla}^2(\text{m}^2)$	global	Desnutrición<19
%Peso Ideal	$\text{Peso actual}/\text{Peso ideal}^*$	global	Normal>90% Leve:80-90% Moderada:70-79% Severa<70%
Pliegue Tricipital (PT) (mm)	Medición directa Tabla percentiles	Reserva grasa	Normal>p50 Leve:p25-p50 Moderada:p10-p25 Severa<p10
%Pliegue Tricipital	$(\text{PT real}/\text{p50}) \times 100$	Reserva grasa	Normal>90% Leve:80-90% Moderada:60-79% Severa<60%
Perímetro del brazo (PB) (mm)	Medición directa Tabla percentiles	Reserva grasa y muscular	Normal>p50 Leve:p25-p50 Moderada:p10-p25 Severa<p10
Circunferencia Muscular del Brazo (CMB)	$\text{CMB}=\text{PB}(\text{cm})-(0.314 \times \text{PT}(\text{mm}))$ Tabla de percentiles	Reserva proteica muscular	Normal<p50 Leve:p25-p50 Moderada:p10-p25 Severa<p10
%Circunferencia Muscular del Brazo	$(\text{CMB real}/\text{p50 CMB}) \times 100$	Reserva proteica muscular	Normal >90% Leve 80-90% Moderada 60-79% Severa<60%
Perímetro de la pantorrilla (PP)(cm)	Medición directa	Reserva proteica muscular	Desnutrición<30

Gráfica 1: Comparativa entre el tipo de desnutrición (muscular o proteica, marasmo o calórica y mixta) en la primera, tercera, quinta y octava evaluación.



Gráfica 2: Comparativa entre la severidad de la desnutrición (leve, moderada o severa) en la primera, tercera, quinta y octava evaluación.

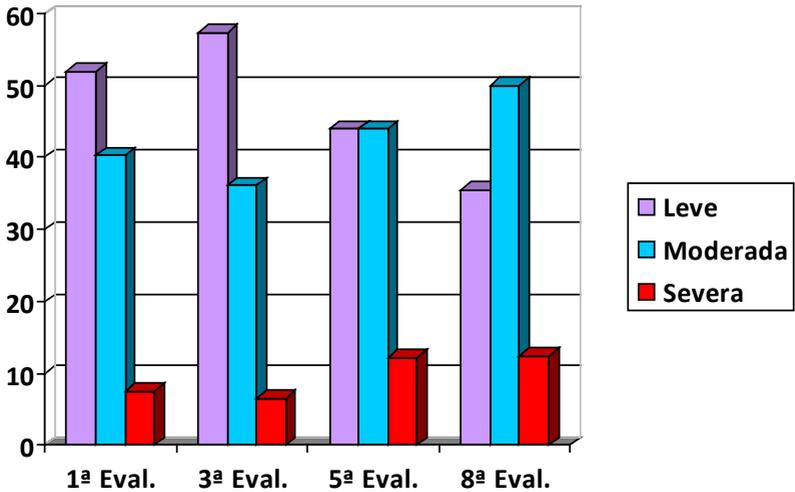


Tabla 3: Comparación de parámetros entre la evaluación basal y la octava.

		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)		
		Media	Desviación tp.	Error tp. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia			Error tp. de la media		
					Superior					Inferior
Par 1	1ºEVAL IMC - 8ºEVAL IMC	1,96993	3,61826	,66060	,61885	3,32101	2,982	29	,006	
Par 2	1ºEVAL PT - 8ºEVAL PT	1,32258	5,10808	,91744	-,55108	3,19624	1,442	30	,160	
Par 3	1ºEVAL %PT - 8ºEVAL %PT	6,57613	33,31665	5,98385	-,564452	18,79677	1,099	30	,281	
Par 4	1ºEVAL PB - 8ºEVAL PB	40000	2,13509	,38981	-,39726	1,19726	1,026	29	,313	
Par 5	1ºEVAL CMB - 8ºEVAL CMB	,24271	1,75742	,31564	-,40192	,88734	,769	30	,448	
Par 6	1ºEVAL %CMB - 8ºEVAL %CMB	,15355	8,23585	1,47920	-,286739	3,17448	,104	30	,918	
Par 7	1ºEVAL PP - 8ºEVAL PP	,64516	4,00665	,71962	-,82449	2,11481	,897	30	,377	
Par 8	BARTHEL1 - BARTHEL8	17,833	22,693	4,143	9,360	26,307	4,304	29	,000	

Tabla 4: Análisis multivariante de la primera evaluación (basal).

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1(a) edad	,161	,055	8,389	1	,004	1,174	1,053	1,309
sexo(1)	1,292	1,311	,970	1	,325	3,638	,278	47,548
FRIESG			3,524	2	,172			
FRIESG(1)	,879	1,175	,560	1	,454	2,408	,241	24,070
FRIESG(2)	2,329	1,286	3,279	1	,070	10,271	,825	127,824
imc1	-,302	,241	1,570	1	,210	,739	,461	1,186
pb1	1,108	,839	1,741	1	,187	3,027	,584	15,685
pp1	-,147	,156	,886	1	,346	,863	,636	1,172
linfoc	,000	,000	,855	1	,355	1,000	,999	1,000
hb	-,247	,216	1,313	1	,252	1,280	,839	1,954
barthel1	,025	,019	1,712	1	,191	1,026	,987	1,066
pesoide	,091	,041	4,955	1	,026	1,095	1,011	1,186
pplieg1	-,110	,048	5,174	1	,023	,896	,815	,985
pcmb1	-,320	,192	2,788	1	,095	,726	,498	1,057

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: edad, sexo, FRIESG, imc1, pb1, pp1, linfoc, hb, barthel1, pesoide, pplieg1, pcmb1.

Tabla 5: Análisis multivariante de la tercera evaluación (aproximadamente al año).

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1(a) edad	,132	,042	9,867	1	,002	1,141	1,051	1,238
sexo(1)	,020	1,087	,000	1	,986	1,020	,121	8,588
FRIESG			2,678	2	,262			
FRIESG(1)	-1,642	1,177	1,947	1	,163	,194	,019	1,943
FRIESG(2)	-,438	1,180	,138	1	,710	,645	,064	6,516
imc3	-,131	,134	,955	1	,328	,877	,675	1,141
pplieg3	-,014	,044	,106	1	,744	,986	,905	1,074
pb3	-,294	,931	,100	1	,752	,745	,120	4,621
pcmb3	-,014	,188	,006	1	,941	,986	,681	1,427
pp3	,112	,149	,566	1	,452	1,118	,835	1,497
barthel3	,021	,015	2,031	1	,154	1,021	,992	1,051

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: edad, sexo, FRIESG, imc3, pplieg3, pb3, pcmb3, pp3, barthel3.

Tabla 6: Análisis multivariante de la quinta evaluación (aproximadamente a los dos años).

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95,0% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1(a) edad	,249	,096	6,679	1	,010	1,283	1,062	1,550
imc5	-,186	,284	,432	1	,511	,830	,476	1,448
pplieg5	-,058	,039	2,278	1	,131	,943	,875	1,018
pb5	-,293	,662	,195	1	,659	,746	,204	2,733
pcmb5	-,078	,129	,362	1	,548	,925	,718	1,192
pp5	,297	,304	,956	1	,328	1,346	,742	2,442
barthel5	-,020	,028	,481	1	,488	,981	,928	1,036

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: edad, imc5, pplieg5, pb5, pcmb5, pp5, barthel5.

Tabla 7: Análisis multivariante de la normalización.

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95.0% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Paso 1(a)								
edad	-.119	.060	3,899	1	.048	.888	.788	.999
sexo(1)	-1,175	1,398	.706	1	.401	.309		4,786
FRIESG			.249	2	.883			
FRIESG(1)	-.160	1,420	.013	1	.910	.852	.053	13,772
FRIESG(2)	.416	1,553	.072	1	.789	1,515	.072	31,832
pesoide	.067	.050	1,800	1	.180	1,070	.969	1,181
imc1	-.557	.321	3,005	1	.083	.573	.305	1,076
pplieg1	.028	.038	.550	1	.458	1,028	.955	1,107
pb1	.196	.690	.080	1	.777	1,216	.315	4,702
pcmb1	.093	.144	.419	1	.517	1,097	.828	1,454
pp1	-.152	.167	.828	1	.363	.859	.619	1,192
linfo	.000	.000	.120	1	.729	1,000	.999	1,001
hb	.006	.287	.001	1	.982	1,007	.574	1,766
malnut(1)	1,177	1,190	.979	1	.322	3,245	.315	33,415
barthe1	.005	.019	.076	1	.782	1,005	.969	1,043

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: edad, sexo, FRIESG, pesoide, imc1, pplieg1, pb1, pcmb1, pp1, linfo, hb, malnut1, barthe1.

## BIBLIOGRAFÍA

- Paillaud E, Herbaud S, Caillet P, Lejone JL, Campillo B, Bories PN: relations between undernutrition and nosocomial infections in elderly patients. *Age Ageing* 2005;34(6):619-25.
- Bo M, Masaya M, Raspo S, Bosco F, Cena M, Molaschi M, Fabris F: Predictive factors of in-hospital mortality in older patients admitted to a medical intensive care unit. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51:529-33.
- Persson MD, Brismar KE, Katzarski KS, Nordenstrom J, Cederholm TE. Nutritional status using Mini Nutritional Assessment and Subjective Global Assessment predict mortality in geriatric patients. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:1996-2002.
- Esquiús M, Schwartz S, López Hellín J, Andreu AL, García E. Parámetros antropométricos de referencia de la población anciana. *Med Clin (Barc)* 1993; 100:692-698.
- Ramos A, Asensio A, Núñez S, Millán I. Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados. *Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados. Anales de Medicina Interna* 2004;21(6):263-268.
- Sergi G, Coin A, Enzi G, Volpato S, Inelmen EM, Buttarollo M. Role of visceral proteins on detecting malnutrition in the elderly. *European J Clin Nutr.* 2006;60:203-9.
- Camina Martín MA, Barrera Ortega S, Domínguez Rodríguez L, Couceiro Muíño C, de Mateo Silleras B, Redondo del Río MP. Presencia de Malnutrición y Riesgo de Malnutrición en ancianos institucionalizados con demencia en función del tipo y estadio evolutivo. *Nutrición Hospitalaria.*2012;27(2):434-440.
- Milne AC, Avenell A, Potter J. Meta-analysis: protein and energy supplementation in older people. *Ann Intern Med* 2006;144:37-48.
- Ricart J, Pinyol M, de Pedro M, Devant M, Benavides A. Desnutrición en pacientes en atención domiciliaria. *Aten Primaria* 2004;34(5):238-43.
- Sabatés O. Factores de riesgo de malnutrición. En: Rubio MA. *Manual de alimentación y nutrición en el anciano.* Barcelona: Ed Masson, 2002: 31-38.
- Olveira G. *Manual de Nutrición Clínica y Dietética, 2ª Edición.* Ed Díaz de Santos: Madrid, 2007.
- Alastrué A, Esquiús M, Gelonch J, González F, Ruzafa A, Pastor M et al. Población geriátrica y valoración nutricional. Normas y criterios antropométricos. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1993; 28: 243-256.
- Esquiús M, Schwartz S, López Hellín J, Andreu AL, García E. Parámetros antropométricos de referencia en la población anciana. *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 692-698.
- Muñoz-Romero L, García JA, Ribera JM. Valoración ambulatoria de la nutrición en el anciano. *JANO* 1996, LI (1184): 52-62.
- Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML et al. estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age *J Am Geriatr Soc* 1985;33:116-20.
- Jelliffe DB. *Assessment of the nutritional status of the community.* Ginebra: WHO, 1966, monograph nº 53.
- Martínez M, Bellido D. Valoración nutricional: antropometría y bioquímica. En: Rubio MA. *Manual de alimentación y nutrición en el anciano.* Barcelona: Ed Masson, 2002: 47-56.

### 33 TALLER DE COCINA SALUDABLE. PRACTICANDO LA DIETA MEDITERRÁNEA.

Muñoz Cobos, Francisca <sup>(1)</sup>; Burgos Varo, M<sup>a</sup> Luz <sup>(1)</sup>; Gertrudis Díez, M Ángeles <sup>(1)</sup>; Canalejo Echeverría, Alberto <sup>(1)</sup>; Espinosa Almendro, José M. <sup>(2)</sup>; Zarco Manjavacas, Julián <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Centro de Salud El Palo. Málaga; <sup>(2)</sup> Consejería Salud.

#### INTRODUCCIÓN

La correcta alimentación es importante en todo el ciclo vital pero constituye un factor fundamental para la salud de las personas mayores, que son el principal grupo de riesgo de desnutrición en los países desarrollados. Los hábitos de alimentación tradicional basados en la dieta mediterránea se han sustituido progresivamente por comidas elaboradas y por la colonización cultural anglosajona, con un importante impacto en la salud de las familias.

Numerosos estudios han demostrado el efecto protector de la dieta mediterránea en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, distintos tipos de cáncer, enfermedades neurodegenerativas e incluso en el envejecimiento. Los beneficios para la salud de la dieta mediterránea son cada vez más claros y relevantes:

“Cada día se dispone de mayores evidencias científicas sobre el papel protector de la dieta mediterránea en la prevención primaria de estas enfermedades. Los últimos resultados del estudio PREDIMED (PREvención con Dieta MEDiterránea), que ha incluido 7.447 participantes con alto riesgo vascular seguidos una media de 5 años, confirman que una intervención con dieta mediterránea suplementada con aceite de oliva virgen extra o frutos secos reduce en un 30% el riesgo de padecer una complicación cardiovascular (infarto de miocardio, ictus o muerte cardiovascular). Este efecto protector se atribuye a que la dieta mediterránea mejora el metabolismo de la glucosa, reduce la presión arterial, mejora el perfil lipídico y disminuye los marcadores de oxidación e inflamación relacionados con la arteriosclerosis. Estos efectos son independientes de los polimorfismos de los principales genes implicados en los cambios lipídicos o la respuesta inflamatoria, lo que confirma la eficacia de la dieta mediterránea en la prevención de las enfermedades cardiovasculares y los principales factores de riesgo vascular, incluida la diabetes”.

Es por eso que desde los servicios sanitarios se debe fomentar la dieta mediterránea, que se caracteriza por:

- Elevado consumo de cereales, frutas, verduras, frutos secos, legumbres.
- Aceite de oliva como fuente principal de grasa.
- Consumo moderado de pescado, pollo, leche y lácteos.
- Bajo consumo de carne y productos cárnicos.

A pesar de estos beneficios, su práctica se ha reducido y especialmente en los países mediterráneos con la introducción de alimentos no característicos, siguiendo modelos dietéticos de países “más desarrollados” y reduciendo el consumo de componentes como cereales y legumbres.

Las formas de promover la dieta mediterránea requieren de la implicación intersectorial y de la sociedad en general. Respecto a las intervenciones sanitarias propuestas para mejorar el estado nutricional de las personas mayores, se recomienda una conjunción entre la pirámide alimentaria para mayores de 70 años y las costumbres alimentarias, mediante el empleo de dietas “caseras” adaptadas a la cultura. Por otro lado, se considera la eficacia de la participación social como estrategia frente a los retos de la llamada *transición nutricional*, por sus dos niveles de intervención (individual y poblacional).

Las recomendaciones dietéticas deben focalizarse no sólo hacia el individuo sino también hacia la familia, ya que en ésta se establecen los hábitos alimentarios. Las personas mayores, como encargadas en muchos casos de la alimentación de la familia con responsabilidad en el cuidado de hijos y nietos, son potenciales agentes de salud alimentaria.

Se deben considerar a la población mayor como especialmente vulnerable a aspectos de seguridad alimentaria: información nutricional y calórica, composición, colorantes, conservantes y aditivos, fechas de producción, envasado y consumo, etiquetado claro comprensible y visible.

Existen experiencias que muestran el beneficio de las actividades educativas de promoción de la dieta mediterránea.

## OBJETIVOS

### General:

Fomentar el conocimiento de la cocina tradicional basada en la dieta mediterránea.

### Específicos:

- Conocer las bases de la dieta mediterránea y sus propiedades beneficiosas
- Conocer de la cocina tradicional malagueña y de la zona de El Palo y sus principales propiedades.
- Capacitar a los participantes para la elaboración de platos tradicionales seleccionados.
- Analizar las propiedades culinarias de los platos cocinados, variantes, modificaciones y propuestas de mejora.
- Intercambio de conocimientos entre todos los participantes, con especial relevancia del intercambio intergeneracional.

## MÉTODO

Este curso-taller se enmarca dentro de las actividades de promoción del Envejecimiento Activo que se vienen realizando desde el centro de salud El Palo, dirigidos a mejorar la calidad de vida de la población a medida que envejece, conservando el óptimo de funcionalidad y capacidades de vida independiente y satisfactoria. Este proyecto incluye varias actividades entre las que una línea de trabajo es la alimentación saludable.

Se suma a los programas sobre Consejo Dietético Intensivo con el objetivo de fomentar una alimentación saludable y luchar contra el sobrepeso y la obesidad.

Se justifica en la necesidad de revertir el cambio de hábitos culinarios de la población con el abandono de la cocina tradicional basada en la dieta mediterránea. La necesidad de conocer, recuperar y practicar una alimentación que ha demostrado su beneficio para la salud, ha llevado a la recogida de recetas típicas de la zona, con gran presencia del pescado y las hortalizas. Avanzando en esta línea se vio la necesidad de poner en común este conocimiento mediante un ejercicio práctico de cocina que permitiera el intercambio y aprendizaje en situaciones reales.

El curso va dirigido a:

- Población de la zona interesada en la práctica de recetas tradicionales de la dieta mediterránea, especialmente jóvenes o personas que la desconozcan. Se presentará el proyecto a pediatras del centro de salud para que lo promuevan entre los padres.
- Personas que practican la dieta tradicional y quieren ampliar y aportar sus conocimientos, (podrán actuar como docentes prácticos en los grupos).
- Profesionales vinculados a programas de Consejo Dietético y actividades de promoción de salud.

**Se realizan dos sesiones previas de organización, donde se determinan los platos a incluir, se crean los grupos de trabajo y se acuerda el reparto de tareas: equipo de compra, equipos de cocina con una persona responsables de cada plato que actúa de instructora y otra persona participante encargada de escribir los ingredientes y elaboración de la receta.**

**El curso se estructura en 5 sesiones, dos primeras teóricas, con metodología tipo taller. Los contenidos son:**

- Presentación del curso: Objetivos, contenidos y métodos.
- Alimentación saludable: lista de la compra, elaboración de un menú semanal, preparación y conservación sana de los alimentos y dietas especiales.
- Problemas de los malos hábitos alimentarios, enfermedades cardiovasculares y obesidad.
- Bases de la Dieta Mediterránea: beneficios para la salud.
- Cultura alimentaria, cocina tradicional malagueña.
- Estructura de un plato: recetas y procedimientos culinarios.
- Temas culinarios:
  - o Gazpachos y sopas.
  - o Cocidos y potajes.
  - o Platos de sartén.
  - o Guisos y platos de olla.

Cada sesión se estructura de la siguiente forma:

- Elaboración del plato.
- Degustación de la receta elaborada y
- Puesta en común de la forma de elaboración, trucos especiales, variantes, aciertos y problemas.
- Recogida y limpieza.

El curso se realiza en el centro de servicios ciudadanos municipal en horario de tarde, con una duración de cada sesión de 2,5-3 horas.

## **RESULTADOS**

La participación final es de 18 personas. Se realizó la elaboración de 18 recetas, algunas más de las previstas, incluidas “sobre la marcha” y para aprovechamiento de los ingredientes sobrantes. Se realizó un cuaderno resumen. El presupuesto total del curso fue de 390 €, destinado al pago de los ingredientes, delantales, cuadernos y diplomas. Cada participante aportó 10 €, siendo el resto aportado por el fondo de la asociación En Activo.

En una sesión evaluativa mediante discusión-puesta en común, se concluyó en un alto grado de consecución de los objetivos, destacando la participación activa y el valor del intercambio de conocimientos y la cooperación.

Se valoró como experiencia de la “forma de comer” mediterránea, en cuanto a forma de comunicación interpersonal.

Se acordó la propuesta de una nueva edición del taller y la profundización en algunos temas concretos como los diferentes tipos de aceites y su utilización culinaria.

## **CONCLUSIONES**

La práctica de la cocina tradicional basada en la dieta mediterránea puede fomentarse como actividad con la participación activa de la comunidad.

Puede considerarse relevante la experiencia presentada en cuanto a: fomento del hábito de una alimentación saludable a nivel individual y familiar, intercambio de experiencias e intergeneracional, promoción del trabajo en equipo y la cooperación.

## TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Distribución de grupos y platos.

EQUIPOS	9 de Marzo	11 de Marzo	16 de Marzo
<b>Equipo nº 1</b>			
Paloma	Gazpachuelo con pipirrana (Rafaela)  Ajo Blanco (Rafaela)	Revuelto de chicharos (Rafaela)  Brócoli al horno (Rafaela)	Cazuela de fideos con almejas (Paloma)
Rafaela			
Rocío			
María			
Beatriz			
Escribe: Rocío			
<b>Equipo nº 2</b>			
Manoli	Garbanzos con Setas (Manolo)  Coliflor aliñada (Manoli)	Ensalada malagueña (Manoli)  Patatas en chanfaina (Carmen)	Borrachuelos (Dolores y Francisco)
Sandra			
Francisco			
Yolanda			
Escribe: Yolanda			
<b>Equipo nº 3</b>			
Lola	Torrijas (Lola)  Gachas con miel (Paloma)	Potaje de garbanzos con bacalao (Lola) Gachas con miel (Paloma)	Zoque Arroz con leche (Lola)
Emilia			
Carmen			
Manuel			
Escribe: Manuel			

## BIBLIOGRAFÍA

1. Estruch R, Martínez MA, Corella D, Salas J, Ruiz-Gutiérrez V, Covas MI, et al. Effects of a Mediterranean-style diet on Cardiovascular Risk Factors: A Randomized Trial. *Ann Intern Med.*2006;145:1-11.
2. Estruch R. Qué nos ha enseñado y qué nos queda por aprender del estudio PREDIMED. *Avances en Diabetología.* 2013; 29(4):81-87.
3. Balanza R, García-Lorda O, Pérez-Rodrigo C, Aranceta J, Bulló M, Salas-Salvado J. Trends in food availability determined by the food and Agriculture Organization's food balance sheets in Mediterranean Europe in comparison with other European areas. *Public Health Nutrition.*2006; 10(2):168-76.
4. Vareiro D, Bach-Faig A, Raidó B, Bertomeu I, Buckland G, Vaz de Almeida MD, Serra-Majem L. Availability of Mediterranean and non-Mediterranean foods during the last four decades: comparison of several geographical areas. *Public Health Nutrition.*2009;12(9A):667-75.
5. Noel M, Reddy M. Nutrition and aging. *Prim Care* 2005;32(3):659-69.
6. Nijs K, de Graaf C, Kok FJ, van Staveren W. Effect of family style mealtimes on quality of life, physical performance and body weight of nursing home residents: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2006;332:1180-4.
7. Altus DE, Engelman KK, Mathews RM. Using family-style meals to increase participation and communication in person with dementia. *J Gerontol Nurs* 2002;28:47-53.

8. Suárez-Herrera JC, O'Shanahan JJ, Serra-Majem LI. La participación social como estrategia central de la nutrición comunitaria para afrontar los retos asociados a la transición nutricional. *Rev Esp Salud Pública* 2009;83:791-803.
9. Moreno LA, Sarriá A, Popkin BM. The nutrition transition in Spain: a European Mediterranean country. *Eur J Clin Nutr* 2002;56:992-1003.
10. Gómez Candela C, Loria Kohen V, Dassen C. Elementos relevantes de la dieta en la prevención de la enfermedad cardiovascular. *FMC* 2009;16(1):5.13.
11. Rodríguez C, Castaño C, García L, Recio JI, Castaño Y, Gómez MA. Eficacia de una intervención educativa grupal sobre cambios en los estilos de vida en hipertensos en atención primaria: un ensayo clínico aleatorio. *Rev Esp Salud Pública*. 2009;83: 441-52.

---

## 12. Cuidados Paliativos

## 21 SEDACIÓN AL FINAL DE LA VIDA

Hidalgo Pérez, Paloma Victoria; Martínez Mateu, Cintia; Sánchez López, Purificación; Payán Ortiz, Manuel; Romero León, José; Ferrera Murcia, Sergio; Díez García, Luis Felipe.

*Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería*

### OBJETIVOS

Describir las características de una muestra de éxitus en el paciente anciano de un servicio de Medicina Interna de un hospital de tercer nivel, tratamiento farmacológico y no farmacológico y distintas indicaciones de su médico en el paciente premuerto.

### MÉTODO

Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo sobre una muestra aleatorizada de pacientes fallecidos en el servicio de Medicina Interna a lo largo de todo el año 2014. Se han analizado diferentes variables a destacar entre otras el uso de la sedación propiamente dicha, los fármacos usados en los dos últimos días previos al éxitus así como la presencia de cuidador e indicaciones de su médico, como por ejemplo la no reanimación cardiopulmonar llegado el caso. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 20.

### RESULTADOS

Se han analizado 72 éxitus de los cuales se analizó el tratamiento previo al ingreso y durante el mismo. Presentaban distintas patologías: demencia o parkinson era la más frecuente con un 69.4% de los casos seguida de enfermedad vascular en el 51.4% e insuficiencia cardíaca de larga data en el 31.9%.

El número de fármacos previos al ingreso de media eran 7.64 con una desviación típica de 3.8. Los diuréticos junto con los IECAs y ARaII fueron los más frecuentes estando presentes en un 47.2% de los pacientes, seguidos de las benzodiazepinas con un 29.2% y los antiagregantes y anticoagulantes con un 27.5 y 26.4% respectivamente.

Oxigenoterapia domiciliaria estaba indicada en 13.9% aunque una vez ingresados del total del pacientes 65.7% llevaron oxígeno en gafas nasales en algún momento del ingreso y ninguno recibió ventilación no invasiva. Durante el ingreso del fallecimiento en un 38.2% de los casos se pautó sonda urinaria de novo, estando presente previamente en 14.1%. Se inició alimentación por sonda nasogástrica en el 10% de los fallecidos, ingresando con ella un 8.3%. No se indicó ninguna PEG ni la portaba ningún paciente.

Los pacientes habían tenido una media de ingresos previos en el último año de 1.17. Durante el último o penúltimo ingreso había constancia de agitación/delirio en el 34.3% de los casos. Se estudió el tratamiento de confort pautado siendo la analgesia (no opioides) la más frecuente (81.4%) seguida de opioides, en la gran mayoría mórfico (61.4%) de neurolépticos (41.4%) y benzodiazepinas de confort (32.9%).

Sedación paliativa únicamente se encontró en el 28.4% utilizándose perfusiones de mórfico (30%) mórfico junto con midazolam (30%) los anteriores junto con buscapina (30%). Otro fármaco también usado en perfusión fue el haloperidol en determinados casos. Resaltar que únicamente un 34.3% de los pacientes estaba indicada la no-RCP por su médico, mientras que la previsión de éxitus en el informe aparecía descrito en el 68.6%

## CONCLUSIONES

Los pacientes fallecidos previamente estaban polimedcados y la gran mayoría tenían en el tratamiento previo al ingreso IECAs/ARAII, antiagregantes, anticoagulantes y benzodicepinas. Se produjo una discontinuación de su tratamiento habitual estando presente la sedación paliativa en casi un tercio de los casos. Los fármacos más utilizados en la sedación paliativa fueron en primer lugar el mórfico, seguido de benzodicepinas, si bien es verdad que la buscapina y neurolépticos como el haloperidol también fueron de gran utilidad. La sedación paliativa es una medida necesaria llegado el caso de desenlace fatal inminente. Se usa tratamiento de confort si bien es verdad que parece infra- pautada la sedación propiamente dicha.

## BIBLIOGRAFÍA

1. *Dying with Dignity in the Intensive Care Unit*; Deborah Cook, M.D., and Graeme Rocker, D.M.; *N Engl J Med* 2014; 370:2506-2514 June 26, 2014DOI: 10.1056/NEJMra1208795
2. *Religion, Conscience, and Controversial Clinical Practices*; Farr A. Curlin, M.D., Ryan E. Lawrence, M.Div., Marshall H. Chin, M.D., M.P.H., and John D. Lantos, M.D.; *N Engl J Med* 2007; 356:593-600 February 8, 2007DOI: 10.1056/NEJMsa065316

## 24 CUANDO LA MUERTE LLEGA AL HOSPITAL.

Martínez Mateu, Cintia M.<sup>(1)</sup>; Hidalgo Pérez, Paloma Victoria<sup>(1)</sup>; Payán Ortiz, Manuel<sup>(2)</sup>; Romero León, José Manuel<sup>(1)</sup>; Sánchez López, Purificación<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Torrecárdenas, Almería; <sup>(2)</sup> Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

### OBJETIVO

Se ha querido analizar las características de los pacientes fallecidos en un servicio de Medicina Interna, su pluripatología y causas de éxitus, así como la relación temporal con la fecha de ingreso.

### MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo sobre una muestra aleatorizada de pacientes fallecidos que disponen de informe de epicrisis en el servicio de Medicina Interna de un hospital de tercer nivel a lo largo de todo el año 2014. Se han analizado diferentes variables como las causas más frecuentes de éxitus y las características y comorbilidades de los pacientes.

Además, se quiso estudiar la relación o influencia del día de ingreso o del éxitus sobre la precipitación del mismo; si es durante el fin de semana, donde la asistencia es a demanda por un equipo médico de guardia, o entre semana con la asistencia médica continuada.

La pluripatología de los pacientes se ha definido siguiendo los criterios descritos en el proceso de atención al paciente pluripatológico desarrollado por la Junta de Andalucía. Se trata de pacientes que sufren enfermedades crónicas incluidas en dos o más de las siguientes categorías clínicas:

#### Categoría A:

1. Insuficiencia cardíaca que en situación de estabilidad clínica haya estado en grado II de la NYHA.
2. Cardiopatía isquémica.

#### Categoría B:

1. Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas.
2. Enfermedad renal crónica definida por elevación de creatinina (>1,4 mg/dl en hombres o >1,3 mg/dl en mujeres) o proteinuria, mantenidas durante 3 meses.

#### Categoría C:

1. Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad clínica haya estado con disnea grado 2 de la MRC, o FEV1 < 10mg/dl en dos determinaciones separadas más de tres meses.

#### Categoría D:

1. Enfermedad inflamatoria intestinal.
2. Hepatopatía crónica con datos de insuficiencia hepatocelular o hipertensión portal.

#### Categoría E:

1. Ataque cerebrovascular.
2. Enfermedad neurológica con déficit motor permanente que provoque una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel inferior a 60).
3. Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo permanente, al menos moderado (Pfeiffer con 5 ó más errores).

#### Categoría F:

1. Arteriopatía periférica sintomática.
2. Diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática.

Categoría G:

1. Anemia crónica por pérdidas digestivas o hemopatía adquirida no subsidiaria de tratamiento curativo que presente Hb < 10mg/dl en dos determinaciones separadas más de tres meses.
2. Neoplasia sólida o hematológica activa no subsidiaria de tratamiento con intención curativa.

Categoría H:

1. Enfermedad osteoarticular crónica que provoque por sí misma una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel inferior a 60).

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 20.

## RESULTADOS

Se han analizado un total de 72 éxitos, de los cuales el 51,6% eran mujeres. La edad media fue de 82.2 años con una desviación típica de 10,4 años. 52 pacientes cumplían criterios de pluripatología, siguiendo el proceso de atención al paciente pluripatológico desarrollado por la Junta de Andalucía descrito anteriormente. En nuestra muestra, un 16.2% de los pacientes presentaba al menos 2 categorías, un 20.8% 3 y 4 respectivamente, y el resto más de 5 categorías. La categoría más frecuentemente presente fue la E (un 70.8% de los pacientes), que hace referencia a un deterioro neurológico importante con índice de Barthel < 60. La categoría menos frecuente fue la D con un 19,4%. Únicamente 20 pacientes cumplían menos de 2 categorías y por tanto no se podían considerar pluripatológicos.

La previsión de éxitos durante el ingreso en los pacientes analizados fue reflejada en la epicrisis en el 68.6% de los casos. No se realizó autopsia a ninguno de los pacientes ni donación de órganos en ningún caso.

Se analizaron los días de la semana en los que se producía tanto el ingreso como el éxito, sin que existieran diferencias estadísticamente significativas. No se puede afirmar por tanto que haya más frecuencia de ingresos y/o éxitos durante el fin de semana.

Entre las causas de éxitos más frecuentes encontramos la infección respiratoria (en un 48.5% de los casos) dentro de la que se incluyeron neumonías, infecciones respiratorias de vías bajas no condensativas e infecciones por broncoaspiración. La insuficiencia cardíaca descompensada fue la segunda causa, en un 9.7% de los pacientes, seguida de la sepsis y las neoplasias en un 8.3% de los casos cada una. Otras causas menos frecuentes fueron los accidentes cerebrovasculares o la cardiopatía isquémica entre otros.

## CONCLUSIONES

Los pacientes fallecidos en el servicio de Medicina Interna eran de edad media avanzada. Al igual que en otros muchos servicios de Medicina Interna Españoles el porcentaje de pacientes pluripatológicos no es nada desdeñable. Destacar que el deterioro cognitivo es una de las categorías más presente en nuestros pacientes mayores y que en más de la mitad se preveía durante el ingreso el desenlace fatal.

Si bien es cierto que se observa una disminución de la mortalidad intrahospitalaria en nuestro servicio los miércoles con cierta tendencia al aumento en el fin de semana, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

La causa de fallecimiento más frecuente en nuestra muestra fue la infección respiratoria, lo que difiere de la más frecuente a nivel de la población española general, donde es la cardiovascular.

Es importante destacar el hecho de que la edad media de los pacientes y la pluripatología aumenta cada día en la sociedad, y esto se evidencia aún más en las plantas de Medicina Interna. Debemos clasificar a los pacientes según su nivel de pluripatología y su pronóstico para adecuar sus tratamientos. A mayor número de patologías más complejo se hace su tratamiento y manejo por lo que es de gran importancia la existencia de unidades especializadas en estos pacientes para garantizar así su bienestar y nuestro buen hacer.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Junta de Andalucía. Proceso asistencial integrado. Atención a pacientes pluripatológicos. 2ª edición, 2007.
2. Defunciones según la causa de muerte, año 2013. Instituto Nacional de Estadística. Nota de prensa del 27 de Febrero de 2015.

## 26 MOMENTO Y DECISIÓN DE INICIO DE SEDACIÓN ANTE UN PACIENTE CON NEOPLASIA TERMINAL EN UN HOSPITAL GENERAL

Manuel Payán Ortiz <sup>(1)</sup>, Purificación Sánchez López <sup>(2)</sup>, Cintia Martínez Mateu <sup>(2)</sup>, Paloma Victoria Hidalgo Pérez <sup>(2)</sup>, José Manuel Romero León <sup>(2)</sup>, Victoria Eugenia Castellón Rubio <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital Virgen de las Nieves (Granada). <sup>(2)</sup> Hospital Torrecárdenas (Almería).

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades terminales como las neoplasias avanzadas, pueden causar síntomas molestos como dolor severo, confusión mental, sensación de asfixia y agitación. La sedación forma parte de la medicina paliativa, que es el uso supervisado de medicamentos para lograr un estado de conciencia disminuido o ausente con el fin de aliviar la carga de sufrimiento refractario a medidas convencionales.

La Medicina Paliativa se trata de un área asistencial cuyo desarrollo científico es muy joven ya que empezó a desarrollarse en España en los años 80, pero los avances en esta materia han sido notorios. Se han incrementado el número de recursos específicos, el descubrimiento de nuevos fármacos y la capacitación de profesionales. Ésto ha conseguido que nos beneficiemos de una mejoría en el control de los síntomas que facilitan el alivio del dolor al final de la vida, aspecto clave en Medicina Paliativa.

Pero conforme la enfermedad avanza es frecuente encontrar enfermos que, a pesar de todo, tienen en algún momento de la evolución de su enfermedad (oncológica o no), uno o más síntomas refractarios al tratamiento que le provocan un sufrimiento insoportable.

La necesidad de disminuir la conciencia de estos enfermos en las horas o días anteriores de su muerte sigue siendo objeto de controversia, por sus aspectos clínicos, éticos, legales y religiosos. La sedación paliativa no tiene la intención de causar la muerte o acortar la vida. Quienes no conocen las indicaciones y la técnica de sedación o carecen de experiencia en medicina paliativa, pueden confundirla con una forma encubierta de eutanasia. Debido a que los casos de sedación paliativa son emocionalmente estresantes, paciente, familiares y equipo médico pueden beneficiarse de hablar de los problemas médicos, éticos y emocionales complejos que se plantean y así ayudar en el difícil proceso.

Por ese motivo, la OMC (Organización Médica Colegial) y la SECPAL (Sociedad Española de Cuidados Paliativos) han elaborado un documento que puede servir de guía para la buena praxis y para la correcta aplicación de la sedación paliativa, disponible en [www.cgcom.es](http://www.cgcom.es).

### OBJETIVOS

Analizar la situación actual de inicio de sedación en el servicio de Medicina Interna de un Hospital General y valorar el momento de inicio de sedación y quien toma dicha decisión.

### MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo donde se reclutaron a pacientes hospitalizados en situación terminal debido a una enfermedad neoplásica. Para ello se analizaron las principales variables epidemiológicas, neoplasia etiológica, principal sintomatología descrita y si se procedió a sedación paliativa para alivio del proceso agónico, momento y quien tomó la decisión. Los datos se analizaron en el paquete estadístico SPSS.

### RESULTADOS

Se incluyeron 65 pacientes, 26 mujeres y 40 hombres, con una edad media de 78 años +/- 15 años. El 9,2% era menor de 50 años de edad. La neoplasia más frecuente fue la pulmonar en el 30,7%, seguido de las neoplasias hematológicas 24,61% y las de colon 21,53%. Todos presentaban metástasis diseminadas. La sintomatología refractaria más frecuente fue disnea en 58 pacientes, dolor abdominal en 49 y bajo nivel de conciencia en 40 enfermos. Sólo el 53,84% de estos pacientes recibió sedación para alivio sintomático cuando irremediablemente se acercaba el final y el médico se lo planteó a la familia, aunque en el 87,6% finalmente sí se prescribió sólo horas antes del fallecimiento. En la mayoría de los casos por negación familiar (aunque muchos reconocían que optarían por la sedación cuando fue planteada por el médico si ellos se vieran en la situación del paciente). Los familiares más implicados fueron los hijos (76,9%). Sólo 6 pacientes tenían escritas sus voluntades anticipadas.

## CONCLUSIONES

En el servicio de Medicina Interna es frecuente atender a pacientes en situación terminal con enfermedad neoplásica. Una de nuestras funciones es aliviar su sufrimiento ante la fase agónica de la enfermedad, pero solo la mitad de los pacientes fueron sedados para tal fin, aunque sí se realizó horas antes del fallecimiento. La familia es quien suele decidir si se seda al paciente y en momento de hacerlo. En España aún es poco frecuente dejar escritas las voluntades anticipadas del paciente, a pesar de conocer su diagnóstico a medio-corto plazo. Recomendamos la lectura la Guía de sedación paliativa elaborada por la OMC (Organización Médica Colegial) y la SECPAL (Sociedad Española de Cuidados Paliativos) que sirva de guía para la buena praxis y correcta aplicación de la sedación paliativa. La buena relación y confianza entre paciente, familiares y equipo médico es fundamental en este difícil proceso al final de la vida.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Guía de sedación paliativa. Organización médica colegial y Sociedad española de cuidados paliativos. 2011. Disponible en [www.cgcom.es](http://www.cgcom.es).
2. Protocolo de sedación paliativa. Hospital Virgen Macarena. Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Salud. 2011. Disponible en [www.juntadeandalucia.es](http://www.juntadeandalucia.es)



---

## 13. Miscelánea

## 2 UROMODULINA Y COMORBILIDAD RENAL

Portoreal Guerrero, Wilfredo <sup>(1)</sup>; Bonilla Fernandez, Teresa <sup>(2)</sup>; Villena Martin, Fernando <sup>(3)</sup>; Magañas Ruiz, Gloria <sup>(4)</sup>; Garzón Fernandez, Jose Luis <sup>(5)</sup>; Del Castillo Asín, Jesús <sup>(6)</sup>; García Valdecasas, Juan <sup>(5)</sup>.

<sup>(1)</sup> consulta privada; <sup>(2)</sup> Nefrologa. Hospital Clinico; <sup>(3)</sup> Centro De Salud Velez De Benaudalla; <sup>(4)</sup> Centro De Salud Guadix; <sup>(5)</sup> Consulta Privada; <sup>(6)</sup> Analisis Clinicos Privado.

### OBJETIVO

Presentar, las actuaciones de la proteína de Tamm-Horsfall (THP) en patología renal y metabolismo.

### METODOLOGIA

Estudios observacionales y bibliográficos desde octubre 2010 hasta abril 2015, de procesos renales infeccioso e inmuno metabólico, la búsqueda se ha realizado por Pubmed y Medscape en relación con hiperuricemia, cálculos renales y el sistema inmune urinario.

### RESULTADOS

La uromodulina, es una glicoproteína conocida desde 1950, de 616 aminoácidos, con un peso molecular de 68-85 kDa, producida específicamente por el riñón en las células epiteliales de la rama gruesa ascendente del asa de Henle y las células epiteliales del túbulo contorneado distal, su excreción diaria, varía de 50 a 100 miligramo por día, siendo la glicoproteína más abundante en la orina, en condiciones fisiológicas presente en estado soluble y cuando se concentra, en presencia de un pH ácido tiene una tendencia a formar un gel, hay niveles reducidos en pacientes geriátricos y niños con infección urinaria. Su excreción en la orina depende de la rotura (Proteólisis) de los ectodominio del anclaje glicosil-fosfatidil-inositol (GPI), en la superficie luminal de las células del asa de Henle y túbulo contorneado distal. Actúa como inhibidor de la cristalización constitutiva del calcio en los líquidos renales, siendo las glicoproteínas urinarias que intervienen en la formación de piedras: Uromodulina, uropontina, y nefrocalcina. LA THP proporciona una defensa contra las infecciones del tracto urinario causadas por bacterias patógenas, tiene una función inmuno moduladora, participando en la regulación de los niveles circulantes y la actividad biológica de varias citoquinas, como interleuquinas 1-2 ( IL- 1 y 2 ) y factor de necrosis tumoral alfa (TNF.α), activa células dendríticas mieloides a través del receptor 4 tipo Toll (TLR-4 ) para que adquieran un fenotipo maduro, la THP, es un blanco típico de la señalización tipo Toll que culmina con la activación del Factor nuclear Kappa B (NF-κB), y disminuir el daño renal, por reducción de la inflamación, posiblemente a través del TLR-4. La uromodulina es responsable de la impermeabilidad al agua en esta porción de la nefrona, la formación de un gel o mucoluminal se ha visto incrementada por diversos factores: Presencia de iones de calcio, sodio, albumina, radio contrastes y proteínas de Bence Jones. Las proteínas que encontramos en orina son: Albuminas, globulinas, PHT, ( no se encuentra en plasma ), transferrina e inmuno globulina A (procedentes de secreción urinaria).

Las mutaciones en el gen UMOD, localizado en el cromosoma 16 que codifica la proteína uromodulina, conducen a enfermedades con un patrón autosómico dominante, por cambios en los aminoácidos: 1- Enfermedad medular quística renal tipo 2, 2-Enfermedad quística glomerular renal, 3-Nefropatía hiperuricémica familiar juvenil (FJHN), terminando en insuficiencia renal crónica (IRC). Los portadores de variantes de riesgo para UMOD, tienen un aumento en la presión arterial diastólica, dependiente de la modulación de la homeostasis del sodio, debido a la sobreexpresión de uromodulina. Sugiere esto, un nuevo mecanismo de la hipertensión. Los primeros cambios en el riñón diabético son, depósitos de glucógeno en las células epiteliales del asa de Henle en donde se produce la proteína de Tamm-Horsfall, es por esto, que la baja excreción de esta proteína está asociada con el desarrollo de IRC y enfermedad cardiovascular.

## CONCLUSIÓN

Un aumento en orina de uromodulina junto con otras proteínas ( urocortina, globulina alfa 1 ) y niveles reducidos de calicreínas, están relacionados con la apnea obstructiva del sueño. El nivel de uromodulina en orina, podría representar un biomarcador útil para el desarrollo de enfermedad renal crónica. Los anticuerpos contra la HTP, están presentes en varias formas de nefritis como la nefropatía de los Balcanes. La proteína de Tamm-Horsfall tiene alta afinidad por TNF-a, inmuno globulina gamma, moderada afinidad con IL-8 y baja afinidad con IL-6 e interferon gamma. La elevación de la THP, como respuesta al incremento de calcio urinario y concentración de oxalato, podría ser un mecanismo protector que está perdido en los pacientes formadores de cálculos. Siendo esta proteína, el centro de la formación del cálculo.

La acumulación anormal de uromodulina puede desencadenar la apoptosis de las células renales, causando una enfermedad renal progresiva. Se realiza la detección de mutaciones asociadas con la enfermedad renal unida a uromodulina, mediante la amplificación completa por proteína c reactiva (PCR), de los exones del gen UMOD, y su posterior secuenciación. Se realiza el análisis mediante sangre extraída con acido etilendiaminetetraacético (EDTA), para separación de leucocitos sanguíneos, o tarjeta impregnada con muestra de sangre desecada, que se remite al laboratorio.

Es necesario volver la mirada hacia muchos fenómenos involucrados en la génesis de enfermedad, para buscar nuevos mecanismos de prevención y tratamiento de las infecciones urinarias.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rohfritsch PF, Rinnbauer M, Vliegenthart FGJ, Kamerling JP. Donor specificity in the glycosylation of Tamm-Horsfall glycoprotein: Conservation of the Sd9 determinant impairs of twins. *Glycobiology*, 2004; 14(4):365-72.
2. Santambrogio S, Cattaneo A, Bernascone I, Schwend T, Jovine L, Bachi A, Rampoldi L. Urinary uromodulin carries an intact ZP domain generated by a conserved C terminañ proteolytic cleavage. *Biochem Biophys Res Commun*. 2008; 370(3): 410-3.
3. Fukuoka S, Kobayashi K. Analysis of the C-terminal structure of urinary Tamm-Horsfall protein reveals that the release of the glycosyl phosphatidylinositol-anchored counterpart from the kidney occurs by phenylalanine-specific proteolysis. *Biocem Biophys Res Commun*. 2001; 289(5): 1044-8.
4. Pennica D, Kohr WJ, Kuang WJ, Glaister D, Aggarwal BB, Chen EY, Goeddel DV. Identification of human uromodulin as the Tamm-Horsfall urinary glycoprotein. *Science*. 1987; 3:236(4797): 83-8.
5. Devuyt O, Dahan K, Pirson Y. Tamm-Horsfall protein or uromodulin: new ideas about an old molecule. *Nephrol Dial Transplant* . 2005; 20: 1290-4.
6. Kaye D. Infeccion de vias urinarias, *Clinic Med Nort Am Vol 2*, 1991 (trad Alejandro Vargas Garcia) Ed. Interamericana. Mc Graw-Hill, cedro 512, col Atlampa. 06450, Mexico, D.F.
7. Vander AJ. Fisiopatología renal. Tercera edicion (segunda edicion em español); traduccion Cralos Casacuberta Zaffaroni. Revison tecnica Antonio Oriol Anguera. Mc Graw-Hill. Impreso en programas educativos, S.A. de C.V. Calz Chabacano 65-A. Col Asturias Delegacion Cuautemoc 06850 Mexico, DF 1986.
8. Harrington AR, Zimmerman SW. Fisiopatología renal. Trad David Reza Franco. Revision Manuel Diaz de Leon Ponce. 1987. Editorial Limusa S.A. de C. V. Balderas 95, primer piso 06040. México 1 D.F.
9. Sâemann MD, Weichhart T, Hôrl WH, Zlabinger GJ. Tamm-Horsfall protein: a multilayered defence molecule against urinary tract infection. *Eur J Clin Invest*. 2005;35(4):227-35.
10. Lose G, Sorensen K, Frandsen B, Nathan E, Excretion of urinary Tamm-Horsfall glycoprotein in girls with recurrent urinary tract infections. *Urological Research*. 1987; 15(4): 249-50.
11. Reinhart HH, Sobel JD. The role of Tamm-Horsfall protein in the pathogenesis of urinary tract infection. *International urogynecology Journal*. 1992; 3(3): 191-6.

### 3 RETIRADA DE SONDAJE VESICAL PERMANENTE POR HIPERPLASIA BENIGNA DE PRÓSTATA TRAS AÑADIR DUTASTERIDA TAMSULOSINA HIDROCLORURO Cáps. dura 0,4/0,5 mg

Téllez García, Sonia. García Moreno, Mercedes. Buiza Montero, Silvia. Gómez Cuellas, M. Angeles, Panigua Daza, Araceli. Sarmiento Maqueda, Inmaculada.

*Residencial mayores Cantillana (Sevilla).*

#### OBJETIVOS

La hiperplasia benigna de próstata afecta a partir de la 5 década, alcanzando 80-95% de la población masculina de 80 años.

El proceso patológico de la hiperplasia benigna prostática implica en un aumento del número de células normales, no de su tamaño. El correspondiente incremento del tamaño total de la glándula conduce a una excesiva presión sobre la uretra proximal y ello dificulta la micción.

Se pueden manifestar dos tipos básicos de síntomas de la hipertrofia prostática benigna:

- Síntomas irritativos, relacionados con el almacenamiento de la orina en la vejiga: nicturia, aumento de la frecuencia de micciones y urgencia de éstas.
- Síntomas obstructivos, relacionados con el vaciado de la vejiga: dificultad para comenzar la micción, reducción de la velocidad de micción, sensación de vaciado incompleto de la vejiga, incapacidad para detener bruscamente la micción y, ocasionalmente, retención urinaria completa.

El tratamiento del adenoma prostático benigno sigue siendo fundamentalmente quirúrgico, cuando la hiperplasia prostática benigna comienza a provocar manifestaciones clínicas importantes (retención urinaria, infecciones urinarias frecuentes, hidronefrosis, etc). La prostatectomía transuretral presenta una mortalidad muy baja, aunque plantea las incomodidades y complicaciones propias de toda intervención quirúrgica (infecciones, hemorragias, etc.), amén de algunas posibles complicaciones de incidencia variable (disfunción eréctil, incontinencia urinaria, etc.). Estas últimas, junto con la contraindicación quirúrgica, que afecta a un 20-30% de los pacientes, son las que han conducido al desarrollo de una terapéutica farmacológica eficaz.

#### MÉTODOS

A continuación se expone el caso de un hombre de 93 años. Tiene como antecedentes personales: EPOC. IRC oculta estadio 4 (Creatinina 1.12 FG estimado 26.79). HBP con sondaje vesical permanente. (PSA 0.83-IPSS 18, síntomas leves)ITU recurrente. Estreñimiento crónico. Sospecha de diverticulosis colónica. Sd. Emético. Prurito. Xerosis cutánea.Osteoporosis tipo 2. 2010. Fractura pertrocanterea cadera izquierda. Osteosíntesis endomedular T. Depresivo.

Ingresa en nuestro centro trasladado de otro centro. Situación Basal:

*Funcional:* Barthel 40/100. Deterioro funcional moderado. Dependiente baño, vestido y aseo. Deambula con andador. Doble incontinencia Tinetti 21/28. Time up and go 18 segundos. Alto riesgo caídas.

*Mental:* ANALFABETO. Pfeifer 2 errores. MEC 17/35. Deterioro cognitivo ligero.

*YESAVAGE* 1. T. Depresivo controlado

*Social:* Viudo. 4 hijos fallecidos. 2 hijos: 1 hijo e hija. Institucionalizado

*Nutricional:* RIESGO MALNUTRICIÓN

Registro ingesta: 75%

Antropométrico: Peso 42.900 Talla 1.60 IMC 16.44 Perímetro

braquial 19 Perímetro pantorrilla 27.5.

MNA 21.5

El paciente portaba sondaje vesical permanente por hiperplasia benigna de próstata, que se había desestimado intervención quirúrgica.

Presentaba complicaciones: infecciones urinarias, espasmos vesicales y litiasis vesical.

Los actuales tratamientos farmacológicos se basan en la consideración de que la disuria asociada a la hipertrofia prostática tiene dos componentes: uno «estático» derivado del aumento de tamaño de la glándula, y otro «dinámico» por aumento del tono del músculo liso del cuello de la vejiga y de la uretra intraprostática.

Los alfabloqueantes adrenergicos disminuyen el tono muscular del conducto urinario, reduciendo el obstáculo «dinámico» a la evacuación de la orina. Los bloqueantes específicos al ofrecen la máxima eficacia con el mínimo de efectos colaterales. La tamsulosina es probablemente el alfbloqueante más experimentado en adenoma prostático, aunque todos parecen equiparables en eficacia y en efectos adversos. En pacientes normotensos el descenso de presión sanguínea es poco pronunciado. El tratamiento consigue un aumento significativo del flujo urinario, y disminución de síntomas obstructivos y, en menor medida, de los irritativos. Su efecto es relativamente rápido (2-3 semanas, tras alcanzar la dosis máxima) y son más eficaces a corto plazo que los inhibidores de la 5 $\alpha$ - reductasa. Sin embargo, producen una incidencia relativamente alta (10% o más) de efectos secundarios cardiovasculares que obligan a un ajuste de la dosis.

Los inhibidores de la 5 $\alpha$ -reductasa, de los cuales se dispone de finasterida y dutasterida. Ambos inducen una deficiencia de dihidrotestosterona (dan lugar a una reducción del 70-95% los niveles de DHT, tanto en suero como en la próstata); en contraposición, los niveles medios de testosterona pueden aumentar ligeramente. Estos fármacos producen una disminución del tamaño de la próstata del orden del 20-25% y con ello la reducción del obstáculo «estático» a la evacuación. Se produce disminución significativa de la sintomatología y aumento del flujo urinario. Parece ser más efectiva en hombres con próstatas grandes. Tardan varios meses en manifestar su efecto y producen una reducción del 50% en los niveles plasmáticos de PSA.

El tratamiento combinado como los dos agentes tienen un mecanismo de acción distinto es lógico pensar que si se asocian tendrán un efecto sinérgico. Ha sido demostrada por estudios. Reduce el riesgo de progresión de la sintomatología miccional, de retención aguda de orina y de necesidad de tratamiento quirúrgico en el grupo de pacientes con próstatas de volumen > de 40 ml y PSA > 2 ng/ml. Reduce más los síntomas que la monoterapia. Los pacientes que más se beneficiarían de esta combinación serían aquellos con más riesgo de progresión clínica (próstatas más grandes y PSA más elevados) y con síntomas graves.

Se inicia el tratamiento con duodart(r) una cápsula cada 24h con el fin de intentar ver si se puede revertir la obstrucción prostática sobre la uretra y la retirada de la sonda vesical.

## RESULTADOS

Cuando han transcurrido 6 meses y coincidiendo con el recambio de sondaje vesical se decide intentar su retirada.

De manera satisfactoria se consigue su retirada. El paciente presenta incontinencia urinaria, pero previamente ya usaba absorbentes por incontinencia fecal así que no le resultó molesto.

Desaparecieron las complicaciones asociadas a la sonda vesical: litiasis vesicales y espasmos.

## CONCLUSIONES

En los protocolos establecidos para la retirada de sonda vesical de corta evolución si viene establecido el incorporar alfa bloqueante para poder conseguirlo.

En la bibliografía y protocolos leídos no encontramos ningún caso de retirada de sonda vesical de larga duración en la cual se haya conseguido revertir el proceso con la introducción de duodart(r).

Aunque nuestra muestra es pequeña, creemos que en pacientes con sondaje vesical permanente por hiperplasia benigna de próstata los cuáles no son subsidiarios de ser intervenidos. Es una oportunidad terapéutica y siempre hay que intentar la retirada de la sonda vesical por los beneficios que supone en el paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Panorama Actual Med 2010; 34 (337): 705-832
2. Manuel Fernández Arjona e Ignacio Pereira Sanz. Hipertrofia benigna de próstata: una afección de elevada prevalencia en el paciente de edad avanzada. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2008; 43(1): 44-51.
3. Ignacio Pereira Sanz y Manuel Fernández Arjona. Hipertrofia benigna de próstata: delimitación entre la enfermedad y la simple manifestación del proceso de envejecimiento. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2007; 42(5): 255-6.
4. Medical Management of Benign Prostatic Hyperplasia —Are Two Drugs Better Than One? E. Darracott Vaughan, Jr., M.D. *The new england journal of medicine* 349;25 www.nejm.org december 18, 2003
5. The Long-Term Effect of Doxazosin, Finasteride, and Combination Therapy on the Clinical Progression of Benign Prostatic Hyperplasia John D. McConnell, M.D., Claus G. Roehrborn, M.D., Oliver M. Bautista, Ph.D., Gerald L. Andriole, Jr., M.D., *n engl j med* 349;25 www.nejm.org december 18, 2003
6. Hipertrofia benigna de Próstata. *Tratado de Geriatria para residentes.* [http://www.segg.es/segg/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2063\\_III.pdf](http://www.segg.es/segg/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2063_III.pdf)

## 7 GOLPE DE CALOR EN PACIENTES GERIÁTRICOS

Lazo Torres, Ana María; Rodríguez Martínez, Virginia; Reche Molina, Isabel María; Romero León, Jose; Martínez Soriano, María Jesús; García Peña, Ana; Hernández Sierra, Bárbara.

*Hospital Torrecárdenas, Almería.*

### OBJETIVOS

En los últimos años estamos asistiendo a un incremento progresivo de las temperaturas medias durante los meses de verano. Esta elevación de las temperaturas hace especialmente vulnerables a las personas con edades extremas de la vida, tanto en los niños como en los ancianos, que son las que más afectadas pueden verse por dichos ascensos de temperatura en épocas estivales. El golpe de calor como causa de mortalidad se encuentra ya descrito incluso en el Antiguo Testamento, concretamente en el libro de Judit, donde se narra que el primer esposo de la misma, Manasés, falleció por la exposición a elevadas temperaturas.

El golpe de calor es la patología más grave que se relaciona con las elevadas temperaturas y tiene como principal manifestación la incapacidad del organismo de una persona para controlar su propia temperatura corporal, sufriendo elevaciones drásticas de la temperatura corporal y déficit en la producción del sudor, que provoca que el cuerpo no pueda enfriarse con facilidad, llegando a alcanzarse en poco tiempo temperaturas de 41-42°C, hecho que de no tratarse de modo adecuado, puede producir secuelas graves e incluso la muerte de las personas afectadas.

Debemos distinguir dos situaciones diferenciadas, el agotamiento por calor, más leve, que tiene su origen en la exposición a elevadas temperaturas durante varios días o incluso semanas, sin realizar una adecuada hidratación, y el golpe de calor, que como se ha indicado es la manifestación más grave de la patología asociada a las elevadas temperaturas.

Hay que destacar además la existencia de una serie de condiciones que predisponen a determinados grupos a padecer un golpe de calor, como serían: deshidratación previa (sobre todo por consumo de diuréticos de forma crónica), obesidad, uso de ropa pesada, mala condición física previa, antecedentes de patología cardiovascular, lesiones cutáneas (quemaduras, eczemas, psoriasis, trastornos de las glándulas sudoríparas, esclerodermia), edades extremas (lactantes y ancianos), deterioro motor (síndrome de inmovilidad, pacientes con hemiparesias, paraparesias), síndromes febriles, hipertiroidismo, enolismo crónico, abuso de tóxicos (cocaína, opiáceos), mala condición socioeconómica que condicione falta de refrigeración en el domicilio, trabajadores expuestos a altas temperaturas (bomberos, altos hornos, atletas, militares), uso de determinados fármacos (antipsicóticos, anticolinérgicos, bloqueantes de los canales del calcio, bloqueantes beta, diuréticos, agonistas alfa, simpaticomiméticos).

Ya se ha indicado que es fundamental un diagnóstico precoz para poder actuar en consecuencia, por tanto, ante signos de alarma en un paciente con hipertermia (temperatura corporal superior a 41°C) tales como enrojecimiento cutáneo sin sudoración, taquicardia, náuseas, vómitos, mareo, cefalea, síndrome confusional agudo, debemos tener en cuenta en los meses estivales la posibilidad de que se trate de un golpe de calor, sobre todo si no existe evidencia de proceso infeccioso, y actuar en consecuencia, dado que la mortalidad estimada por el golpe de calor oscila según series entre el 20-63%, en función del grado de elevación que experimente el afectado de su temperatura corporal, la demora en realizar un adecuado diagnóstico e instaurar un tratamiento apropiado.

Son factores de mal pronóstico reconocidos en el golpe de calor: fracaso renal en oligoanuria, estupor y coma, insuficiencia cardíaca, el tratamiento previo con hipotensores y el ser previamente un paciente dependiente para las actividades básicas de la vida diaria.

En cuanto al diagnóstico diferencial, debemos incluir, además de los procesos infecciosos, como ya se ha indicado, otras causas de hipertermia tales como: trastornos endocrinos (hipertiroidismo), accidentes cerebrovasculares (sobre todo la hemorragia cerebral), el síndrome neuroléptico maligno, la hipertermia maligna, el síndrome de deprivación alcohólica y la hipertermia ocasionada por el consumo de tóxicos.

En cuanto al tratamiento, se deben instaurar de forma precoz medidas para el descenso de la temperatura corporal y la reposición de fluidos empleando fundamentalmente suero salino fisiológico, con especial vigilancia de la situación hemodinámica de cada paciente.

Por lo expuesto, nuestro objetivo fue revisar las características clínicas y la evolución de los pacientes mayores que ingresaron con el diagnóstico de patología asociada al calor en nuestro servicio durante un periodo de dos años, para estudiar si en nuestro medio, existían algunas características diferenciales con respecto a otras series de pacientes descritas en la literatura.

## **MÉTODO**

Diseñamos en nuestro centro un estudio descriptivo y retrospectivo de todos los pacientes mayores de 75 años que ingresaron en nuestro Servicio de Medicina Interna durante un periodo de tiempo de dos años, que presentaron diagnóstico de patología asociada al calor/golpe de calor, durante los meses estivales, mediante la revisión de todas las historias clínicas, informes de alta y pruebas complementarias que se le realizaron a este grupo de enfermos.

Para realizar el estudio, se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, estancia media hospitalaria, pluripatología o no (según definición de paciente pluripatológico), presencia de polimedicación previa al ingreso hospitalario (sobre todo hipotensores, diuréticos, antiepilépticos, antidiabéticos), comorbilidades presentes en el momento del ingreso, estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos y mortalidad durante el ingreso hospitalario.

## **RESULTADOS**

Durante los dos años estudiados, en los meses estivales (de julio a septiembre), se identificaron 9 pacientes mayores de 75 años que ingresaron con el diagnóstico de golpe de calor, de los cuales, 8 fueron mujeres (89%) y tan sólo un varón (11%).

La edad media de los pacientes fue de 82.5 años, con un rango de 75-86 años. La estancia media hospitalaria fue de 8.4 días, algo inferior a la estancia media del servicio, establecida durante esos años en aproximadamente 10 días.

Todos los pacientes estudiados presentaron hipertermia a su ingreso, con temperaturas iguales o superiores a 40-41°C y el 66.7% presentaron insuficiencia renal aguda y alteraciones electrolíticas (con mayor frecuencia alteraciones del sodio, hipernatremia). El 55.5% de los pacientes sufrieron un proceso infeccioso intercurrente, respiratorio o urinario durante el ingreso hospitalario, lo cual hizo más complejo su manejo durante la hospitalización y ocasionó la necesidad de tratamiento antimicrobiano.

El 55.6% de los pacientes presentaban pluripatología en el momento del ingreso, pero no se reflejó si estaban incluidos en el Proceso Asistencial Integrado de Pluripatológicos en ninguno de los casos. El 77% de los pacientes también estaban polimedicados, destacando el tratamiento con diuréticos de forma crónica (más de 3 meses) en el 66.7% de los casos analizados.

Tan sólo un paciente fue hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos (11%) y se produjo el fallecimiento de dos pacientes de la serie durante la hospitalización (22%).

## CONCLUSIONES

Todos los pacientes presentaron las características clínicas más relevantes del golpe de calor, como la hipertermia y el síndrome confusional y en la mayoría de los casos presentaron además deterioro de la función renal previa y desequilibrio hidroelectrolítico.

La pluripatología y la polimedicación fueron casi la norma en este grupo de pacientes, lo cual no es un hecho inesperado dada la elevada edad de los pacientes incluidos en la serie. La mortalidad en nuestra serie fue similar a otras descritas (22%). Además, nosotros consideramos que la edad no debe ser un factor limitante para que se considere el ingreso de estos pacientes en la Unidad de Cuidados Intensivos, sobre todo en aquel subgrupo de pacientes que presentasen buena calidad de vida previa, dado que el soporte vital y manejo intensivo ocasionaría que su pronóstico vital mejorase.

Creemos además que estos porcentajes de ingreso por golpe de calor están infraestimados por la posible confusión diagnóstica del golpe de calor sobre todo con las enfermedades infecciosas, que también suelen cursar con fiebre elevada, y que son muy frecuentes en la población más anciana, dado que en muchos casos la sintomatología es muy similar, pues infecciones de tracto urinario o respiratorias pueden cursar en el anciano con cuadro confusional e hipertermia, y tampoco es excepcional que en los pacientes afectados de golpe de calor, se objetive en los estudios complementarios aumento de los reactantes de fase aguda (leucocitosis, hiperfibrinogenemia, aumento de proteína C reactiva o de velocidad de sedimentación globular), lo cual podría condicionar que no se reconociese el golpe de calor como el ocasionante de la sintomatología que ha llevado al paciente a contactar con el medio sanitario.

Por todo lo anteriormente expuesto, creemos fundamental la realización desde el momento que el paciente contacta con el medio sanitario de unas buenas anamnesis e historia clínica, teniendo especial sensibilidad para detectar signos de alerta, como los anteriormente descritos, lo cual facilitará el tener en cuenta la patología asociada con el calor como la causa del deterioro de los pacientes mayores, sobre todo, durante las olas de calor en los meses estivales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez Cuartero A, González Martínez F. Golpe de calor: primeras siete observaciones en Granada. *An Med Interna (Madrid)*. 1997; 14: 341-4.
2. Gutiérrez Conde, M., González Setién, S., Tazón Varela, M., Pérez Mier, L., Hernández Herrero, M. ¿Nos puede matar el verano? *SEMERGEN, Medicina de Familia*. 2007; 33(3):161-3.
3. Morales Accedo, M., Nogués Herrero, M., Borrás Cervera, A., García Arjona, Á. Golpe de calor. A propósito de un caso. *SEMERGEN, Medicina de Familia*. 2005; 31(4):183-6.
4. Jiménez Mejías ME, Montaña Díaz M, Villalonga J, Bollaín Tienda E, López Pardo F, Pineda JA, et al. Golpe de calor clásico en España. Análisis de una serie de 78 casos. *Med Clin (Barc)*. 1990; 94:481-6.
5. Irlas Rocamora JA, Guerrero De Mier M, Lesmes Serrano A, et al. Forma epidémica de golpe de calor. *Med Intensiva*. 1991; 15:212-7.
6. Torre Cisneros J, Fernández de la Puebla Giménez RA, Jiménez Pérez JA, López Miranda J, Villanueva Marcos JL, Blanco Molina A, et al. Evaluación pronóstica del golpe de calor. *Rev Clin Esp*. 1992; 190:439-42.
7. Montoya García M, Fernández Pérez H, Reina Carrión E, Marín Gámez N. Brote epidémico de golpe. *Med Clin (Barc)*. 1995; 105:718.
8. Ruiz Cantera I, Sepúlveda Moya, D. Temperatura y muerte en ancianos. *Med Clin (Barc)* 2004; 123(1):19-20.
9. Linares C, Díaz J. Temperaturas extremadamente elevadas y su impacto sobre la mortalidad diaria según diferentes grupos de edad. *Gac Sanit*. 2008; 22(2):115-9.
10. Villamil Cajoto I, Díaz Peromingo JA, Villacian Vicedo G, Sánchez Leira J, García Suárez F, Saborido Froján J, Iglesias Gallego M. Impacto de la ola de calor de 2003 en el Hospital de Riveira (A Coruña). *An Med Interna (Madrid)*. 2005; 22(1):15-20.

## 9 DIAGNÓSTICO Y PROPUESTAS DE TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE RECTO EN ANCIANOS

A.M. Lazo Torres<sup>1</sup>. V.E. Castellón Rubio<sup>2</sup>. E. González Flores<sup>3</sup>. P. V. Hidalgo Pérez<sup>1</sup>. C. M. Martínez Mateu<sup>1</sup>. L. Canosa Ruiz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna. <sup>2</sup>Servicio de Oncología Médica. Complejo Hospitalario Torrecárdenas (Almería). <sup>3</sup>Servicio de Oncología Médica. Hospital Virgen de las Nieves (Granada).

### OBJETIVOS

El cáncer es una de las patologías con mayor incidencia y prevalencia en las personas mayores, sobre todo con el aumento de la esperanza de vida que se ha venido experimentando en las últimas décadas, tanto en nuestro país como en el resto de países del mundo occidental.

El aumento de la esperanza de vida es consecuencia tanto de los avances en materia sanitaria y tecnológica como de las notables mejorías en las condiciones de vida, los hábitos nutricionales y las condiciones materiales y educativas. En el caso de España (así como en el resto de Europa), se sigue manteniendo una diferencia notable entre la esperanza de vida de los hombres y de las mujeres, debido sobre todo a factores biológicos, hábitos de riesgo y estilos de vida, aunque esta diferencia ha ido disminuyendo en las últimas dos décadas.

Los tumores fueron la segunda causa de muerte en la población española en el 2010 (28,1% del total de defunciones) por detrás de la patología cardiovascular (31,2%). La tasa estandarizada de mortalidad por tumores en el año 2010 fue de 152,4 por 100.000 habitantes, lo que supuso una disminución de un 11% con respecto al año 2010, aunque esta disminución es sensiblemente inferior a la disminución de la mortalidad por otras causas. En cuanto a la distribución por sexos, la mortalidad por cáncer se sitúa como primera causa de muerte en España para los hombres, y es la segunda causa en las mujeres.

Con respecto a la población anciana, más del 60% de las muertes debidas a tumores se producen en ellos, cifras que no han sufrido una disminución relevante a pesar de la introducción de los nuevos fármacos contra el cáncer en los últimos años, por ello es fundamental, sobre todo para este subgrupo poblacional, unas adecuadas medidas de prevención primaria y diagnóstico de la enfermedad en fases precoces de la misma, con lo cual lograríamos un aumento de su esperanza de vida.

Si nos centramos en el carcinoma colorrectal, su incidencia aumenta con la edad de las personas y por ello casi el 75% de ellas aparece en mayores de 75 años, alcanzando por ello especial relevancia entre la séptima y octava décadas de la vida. Se estima que un 9% de los nuevos casos de diagnóstico de cáncer tanto en hombres como en mujeres durante el año 2013 en los Estados Unidos fue de origen colorrectal así como fue responsable del 9% de la muerte por cáncer, lo que lo situó en tercer lugar tanto en hombres como en mujeres. La edad de los pacientes no va a suponer cambios en el tipo de tumor o sus características, pero sí es más frecuente en los pacientes más mayores la localización en colon derecho. El 95% de los cánceres colorrectales son adenocarcinomas y en los hombres va a predominar la localización en recto.

Para este tipo de neoplasias, es muy importante una correcta prevención primaria, pues existe una cierta evidencia científica a favor de la reducción de las grasas saturadas e insaturadas de la dieta y de la reducción de la ingesta calórica en un tercio diario para disminuir la incidencia del cáncer colorrectal. Otra propuesta que se ha realizado como prevención primaria, sería la escisión de los pólipos, sobre todo en las familias especialmente predispuestas a padecer cáncer colorrectal, indicándose en casos más extremos incluso la realización de colectomías completas en los pacientes que presenten síndromes hereditarios.

Con respecto a los métodos de cribado, en la población anciana, existe cierta controversia con respecto a la continuidad de realización de los mismos (tacto rectal anual, hemorragia oculta en heces anual, endoscopia digestiva baja cada 3 a 5 años) e incluso se ha realizado algún estudio para evaluar las decisiones de los clínicos acerca de este tema tan controvertido, obteniéndose como conclusión que la decisión de realizar o no

cribado en estos pacientes es compleja y que se deben emplear una serie de factores de cada paciente para individualizar la decisión a tomar en cada caso.

En el caso del tratamiento, la edad, clásicamente, ha sido un factor restrictivo con respecto a las indicaciones de cirugía y quimioterapia, siendo los pacientes mayores con frecuencia excluidos de dichas terapias y también por ello se encuentra infrarrepresentados en los ensayos clínicos de los nuevos fármacos, por lo cual es difícil realizar una extrapolación de los resultados en los pacientes más jóvenes a la población anciana.

Por todo lo anteriormente expuesto, el tratamiento adyuvante del cáncer de recto (CR) tras el uso de tratamiento preoperatorio con quimio-radioterapia (QT-RT) no está totalmente establecido, pero si se tiene entendido que los mayores de 70 años son más susceptibles a sus posibles efectos adversos.

Dada la escasez como se ha indicado de estudios en población anciana, nosotros nos planteamos estudiar la toxicidad y resultados del tratamiento adyudante en un grupo de pacientes mayores de 70 años, para comparar dichas variables con los resultados obtenidos en los pacientes de menor edad, en cuanto a la supervivencia global (SG) y supervivencia libre de enfermedad (SLP).

## **MÉTODO**

Se incluyeron 108 pacientes de forma global, de los cuales 45 eran mayores de 70 años, 29 varones (64,4%) y 16 mujeres (35,6%).

En el diagnóstico clínico eran estadiados como T2: 6 pacientes, T3: 31 pacientes, T4: 8 pacientes; N0: 17 pacientes, N1: 20 pacientes, N2: 8 pacientes y con M1: 2 pacientes.

Todos los pacientes recibieron tratamiento preoperatorio con Radioterapia y Capecitabina, tras lo cual en 18 pacientes se realizó amputación abdominoperitoneal y en 27 pacientes se pudo realizar una resección anterior baja.

Presentaron respuesta parcial patológica 24 pacientes (53,3%), respuesta completa patológica 3 pacientes (6,7%), estabilización de la enfermedad 7 pacientes (15,5) y progresión tumoral 11 pacientes (24,5%).

## **RESULTADOS**

El tratamiento adyuvante se basó en un esquema de quimioterapia con Capecitabina en 19 pacientes (42,2%), esquema que incluía Capecitabina+ Oxaliplatino en 10 pacientes (22,2%) y 16 pacientes (35,5%) no recibieron adyuvancia.

No hubo muertes debidas al tratamiento adyuvante y la principal toxicidad registrada grado 3-4 fue síndrome mano-pie en 3 pacientes (6,7%) y hematológica (neutropenia) 1 paciente (2,2%).

Tras una mediana de seguimiento de 33 meses, la SG en pacientes mayores de 70 años fue de 51 meses y no hubo diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,73$ ) con los pacientes menores de 70 años (SG=51,5 meses). La SLP fue de 29,5 meses sin diferencias con los menores de 70 años (SLP=28 meses,  $p=0,92$ ).

## **CONCLUSIONES**

En nuestra experiencia, los pacientes mayores de 70 años con CR deberían ser tratados de forma similar a la población general, valorando las comorbilidades propias de cada paciente para la elección del tratamiento.

Sería también deseable que se realizasen ensayos clínicos que incluyesen a esta población específica, para poder realizar un tratamiento basado en la evidencia.

Consideramos además que no se debe excluir de las opciones de tratamiento a los pacientes mayores porque mejoran la supervivencia, la calidad de vida y la funcionalidad, hecho muy importante en la población más

mayor, aunque si bien es cierto que se debe individualizar cada caso concreto, con respecto a las condiciones de salud previas, el soporte social y las expectativas de vida, no debe ser sólo la edad biológica un factor limitante para que nuestros pacientes mayores reciban un tratamiento oncológico activo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística, año 2014. Disponible en: <http://www.ine.es>.
2. Sociedad Española de Oncología Médica. El cáncer en cifras, 2013. Disponible en: <http://www.seom.org>.
3. Repetto L, Comandini D, Mammoliti S. Life expectancy, comorbidity and quality of life: the treatment equation in the older cancer patients. *Crit Rev Oncol Hematol* 2001; 37:147-152.
4. Espinosa Arranz J, Jalón López I, Rodríguez Salas N. Prevención y diagnóstico precoz del cáncer en el anciano. En: González Barón M, González Montalvo JI, Feliu Batlle J. *Cáncer en el anciano*. Barcelona: Masson; 2001. p. 89-114.
5. Lazo Torres AM, Rodríguez Martínez V, Esteban Moreno MA. Prevención y diagnóstico precoz en Oncogeriatría. En: Castellón Sánchez del Pino A, Canosa Ruiz L, Castellón Rubio VE. *Oncogeriatría 2015*. Almería: SEOM; 2015. p. 38-52.
6. Marzo Castillejo M, Bellas Beceiro B, Vela Vallespín C, et al. Recomendaciones de prevención del cáncer. *Aten Primaria* 2012; 44 Supl 1:23-35.
7. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. *Cancer Statistics, 2013*. *CA Cancer J Clin* 2013; 63:11–30.
8. Corte MG, Gava R, Vizoso F y cols. Características, patrón de manejo y pronóstico del cáncer colorrectal. *Medifam* 2003; 13:151-158.
9. Byers T. Dietary trends in the United States: relevance to cancer prevention. *Cancer* 1993; 72:1015-1018.
10. Fletcher RH. Screening for colorectal cancer: Strategies in patients at average risk. Disponible en: <http://www.uptodate.com>.
11. Hewitson P, Glaszou P, Irwig L, et al. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. 2007.
12. Collins JF, Lieberman DA, Durbin TE, et al. Accuracy of screening for fecal occult blood on a single stool sample obtained by digital rectal examination: a comparison with recommended sampling practice. *Ann Intern Med*. 2005; 142(2):81-85.
13. Atkin WS, Edwards R, Kralj-Hans I, et al. Once-only flexible sigmoidoscopy screening in prevention of colorectal cancer: a multicenter randomised controlled trial. *Lancet* 2010; 375:1624-33.
14. Segnan N, Armaroli P, Bonelli L, et al. SCORE Working Group. Once-only sigmoidoscopy in Randomized Controlled Trial-SCORE. *J Natl Cancer Inst*. 2011; 103:1310-22.
15. Lewis CL, Griffith J, Pignone MP, et al. Physicians' decisions about continuing or stopping colon cancer screening in the elderly: a qualitative study. *J Gen Intern Med* 2009; 24(7):816-821.
16. Sargent DJ, Golberg RM, Jacobson SD, McDonald JS, Labianca R, Haller DG, et al. A pooled analysis of adjuvant chemotherapy for resected colon cancer in elderly patients. *N Eng J Med* 2001; 345 (15):1091-7.
17. Shahir MA, Lemmens VE, van de Poll-Franse LV, et al. Elderly patients with rectal cancer have a higher risk of treatment-related complications and a poorer prognosis than younger patients: a population-based study. *Eur J Cancer* 2006; 42:3015-21.
18. Chang GJ, Skibber JM, Feig BW, Rodríguez-Bigas M. Are we undertreating rectal cancer in the elderly? An epidemiologic study. *Ann Surg* 2007; 246:215-21.
19. Endreseth BH, Romundstad P, Myrvold HE, et al. Rectal cancer treatment of the elderly. *Colorectal Dis* 2006; 8:471-9.
20. Rutten H, den Dulk M, Lemmens V, et al. Survival of elderly rectal cancer patients not improved: analysis of population based data on the impact of TME surgery. *Eur J Cancer* 2007; 43:2295-2300.
21. Pasetto LM, Friso ML, Pucciarelli S, et al. Rectal cancer neoadjuvant treatment in elderly patients. *Anticancer Res* 2006; 26:3913-23.



