

# Gerontology *Today*

Publicación oficial  
del Instituto  
de Gerontología  
Médica

Vol. 1  
n.º **5**  
julio 2025

## EDITORIAL

Juan Dionisio Avilés Hernández.

## ARTÍCULOS

Identidad flexible en el envejecer y factores  
psíquicos de riesgo de caídas.

Zarebski G.

Análisis de la incidencia y características de las  
caídas del paciente geriátrico en un servicio  
privado de urgencias hospitalarias.

Verdú Martínez MI., Macías Ruiz MC., Avilés  
Hernández JD.

Estudio comparativo del tratamiento quirúrgico  
de la fractura pertrocanterea de cadera en el  
HCUVA frente a los centros concertados con  
medios propios.

Puertas García-Sandoval JP, Martínez González C.,  
Ganga Vicente MJ., Aller García A., Mestre D.,  
Clavel Claver N., Hernández Quinto J., Avilés  
Hernández JD.

Impacto de la osteoporosis en las fracturas por  
fragilidad en el adulto mayor.

Ibarra Úbeda P., Gómez Martínez CS., Macías Ruiz  
MC., Avilés Hernández JD.

Prevalencia y situación actual de la disfagia  
en las residencias de mayores de la Región  
de Murcia.

Hellín Valiente E., García Henarejos M.,  
Hellín Meseguer D.

## ARTÍCULOS BREVES

Medidas de prevención para evitar las  
caídas y la incapacidad en los adultos  
mayores en la ciudad Argentina de  
Córdoba.

Martínez, HD., Baggio, G.I, Juri, G.A,  
Oliva J. M., Ferrer M. E., Battezzati R. J.

## ARTÍCULOS ESPECIALES

Programa ICOPE de detección de la fragilidad,  
modelo de coordinación entre farmacia y  
enfermería comunitaria.

Arenas Pérez L., Gómez Martínez CS., Macías  
Ruiz MC., Zafrilla P., Avilés Hernández J.D.

Incorporación de factores de personalidad en  
el Programa ICOPE de la OMS para la detec-  
ción precoz de fragilidad en personas mayo-  
res. Un estudio observacional en el Balneario  
de Ariño.

García Nadal AE., De Gracia Hils JA., De Gracia  
Hils YI., Salmerón Aroca JA., Macías Ruiz MC.,  
Avilés Hernández JD.



# Gerontology *Today*

Número 5 • Volumen 1 • Julio 2025

**Instituto de Gerontología Médica**

**IGERMED**  
Instituto de Gerontología Médica

© IGERMED – Instituto de Gerontología Médica  
Sociedad científica con sede  
en el Colegio de Médicos de Murcia  
Avenida Juan Carlos I, 3  
30008 Murcia (España)  
Tel.: 686 461 651  
info@igermmed.com

Edición a cargo de: Gráficas El Niño s.l.l.  
30170 Mula - Murcia  
Tel.: 968 661 475  
graficaselnino@gmail.com

e-ISSN: 2697-0651

### **Director**

Juan Dionisio Avilés Hernández MD, PhD

### **Ayudante de Dirección**

María del Carmen Macías Ruiz MD

### **Directores adjuntos**

Juan Antonio Salmerón Aroca PhD

Carmelo Sergio Gómez Martínez PhD

### **Comité Editor Nacional**

Francisco Javier Castellote Varona MD

Pablo Javier Olabe PhD

Pablo Marcos PhD

José Romero Sánchez PhD

Pedro López Cubillana MD, PhD

José Pablo Puertas García-Sandoval MD, PhD

Francisco Martínez Angosto MD, PhD

Sergio Cánovas MD, PhD

Alfonso López Ruiz PhD

José Antonio Nicolás Gomariz MD

Stephany Bravo PhD

Juan José Gomariz MD, PhD

### **Comité Editor Internacional**

Graciela Zarebski PhD (Buenos Aires, Argentina)

Chedia Kechrid MD, PhD (Sousse, Túnez)

Had Kalfat PhD (Limoges, Francia)

Aaron Hernández MD (San José, Costa Rica)

Grazia Lombardi PhD (Roma, Italia)

Geni Araujo PhD (Uberlandia, Brasil)

Louis González MD, PhD (Lyon, Francia)

Natalia Blaja Lisnic MD, PhD (Haifa, Israel)

César Eduardo Morales MD (Guatemala)

Besma Ben Nejma Oueslati MD (Túnez)

Rossana de Souza e Silva PhD (Brasília, Brasil)

Abrahan García Salazar MD (Puebla, México)

Izamara Espinoza Marengo MD (Managua, Nicaragua)

Hector David Martinez MD, PhD (Córdoba Argentina)

Silvia Montes de Sturla PhD (Santo Domingo República Dominicana)

Dariela Perez Cruz MD (República Dominicana)

Hernan Mateo Orellana MD (Ecuador)



# Índice

## EDITORIAL

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <i>Juan D. Avilés Hernández</i> ..... | 7 |
|---------------------------------------|---|

## ARTÍCULOS

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Identidad flexible en el envejecer y factores psíquicos de riesgo de caídas<br>Gabriela Zarebski ..... | 11 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Medidas de prevención para evitar las caídas y la incapacidad en los<br>adultos mayores en la ciudad Argentina de Cordoba.<br>Martínez H.D., Baggio Gl., Juri GA., Oliva J.M., Ferrer ME., Battezzati RJ..... | 29 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Análisis de la incidencia y características de las caídas del paciente<br>geriátrico en un servicio privado de urgencias hospitalarias<br>María Isabel Verdú Martínez, María del Carmen Macías Ruiz,<br>Juan D. Avilés Hernández ..... | 39 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Estudio comparativo del tratamiento quirúrgico de la fractura<br>pertrocanterea de cadera en el HCUVA frente a los centros concertados<br>con medios propios<br>Puertas García-Sandoval JP, Martínez González C., Ganga Vicente MJ.,<br>Aller García A., Mestre D., Clavel Claver N., Hernández Quinto J.,<br>Avilés Hernández JD..... | 60 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Impacto de la osteoporosis en las fracturas por fragilidad en el adulto<br>mayor.<br>Ibarra Úbeda P., Carmelo Sergio Gómez Martínez CS.;<br>Macías Ruiz MC. , Avilés Hernández JD. .... | 82 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Programa ICOPE de detección de la fragilidad, modelo de coordinación<br>entre farmacia y enfermería comunitaria.<br>Laura Arenas Pérez, Carmelo Sergio Gómez Martínez,<br>María del Carmen Macías Ruiz, Pilar Zafrilla, Juan D. Avilés Hernández ..... | 97 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Incorporación de factores de personalidad en el Programa ICOPE de la OMS para la detección precoz de fragilidad en personas mayores. Un estudio observacional en el Balneario de Ariño.<br>García Nadal AE., De Gracia Hils JA., De Gracia Hils YI.<br>Salmerón Aroca JA., MC Macias Ruiz., Avilés Hernández JD. .... | 122 |
| Prevalencia y situación actual de la disfagia en las residencias de mayores de la Región de Murcia.<br>Elena Hellín Valiente, María García Henarejos, Diego Hellín Meseguer .....                                                                                                                                     | 137 |

# Editorial

---

*Gerontology Today* en la editorial de este quinto número quiere destacar la necesidad de una atención sanitaria y sociosanitaria profesionalizada y especializada a nuestros mayores. En efecto, en nuestra sociedad española muy envejecida, para dentro de 15 años la más envejecida del mundo, son los más mayores los que más sufren gran discapacidad y pérdida de autonomía, con una altísima **expectativa de vida con discapacidad** que supera los 20 años, la mayor del mundo. Esto obliga a planificar unos servicios especializados en primer lugar para anticiparse y detectar la fragilidad como el programa ICOPE recomendado por la OMS que está desarrollado en dos artículos, el programa ICOPE en oficinas de farmacia y el ICOPE en balnearios. La caída sigue teniendo un gran interés y destacamos la apuesta por la coordinación a través de la estrategia de capturar la fractura *Capture de Fracture, fracture liaisons*

*service (FLS)* de la IOF (Internacional Osteoporosis Foundation), y el abordaje que desde los servicios de ortogeriatría se realiza. Tenemos una de las tasas más altas de fractura de cadera del mundo más de 500 fracturas de cadera por cada 100.000 habitantes año, esto sin duda tiene que ver con la alta longevidad que tiene España con una esperanza de vida que supera los 83 años, 10 años mas que nuestros hermanos argentinos, esto tiene como consecuencia el doble de tasa de fractura de cadera en España. Las residencias geriátricas, recurso asistencial absolutamente necesario para abordar la dependencia de nuestros mayores, requiere que los profesionales estén cada vez más formados en dependencia y grandes síndromes geriátricos.

La profesora Zarebski nos presenta un artículo que sintetiza extraordinariamente su teoría de la identidad flexible aplicada al gran síndrome geriátrico que es la caída y también el síndrome

postcaída que ya hemos abordado en otros números de Gerontology Today. Efectivamente la caída es un problema de salud pública, lo que ha obligado a los equipos de Geriátrica a poner en marcha las consultas de caída como la que desde hace un año funciona en el Servicio de Geriátrica del Hospital Virgen de la Arrixaca de Murcia. La experiencia de nuestro colegas de Córdoba (Argentina) en este tema es muy destacado y su artículo muy clarificante del problema multicausal la mayoría de las veces, y del abordaje multidisciplinar siempre. La experiencia en el abordaje de la caída en el área de Urgencias de un hospital privado en Murcia es muy destacada en la revista y pone en evidencia la necesi-

dad de ese trabajo interdisciplinar y de equipo para conseguir excelentes resultados.

Por último nuestro interés en la Disfagia que ya quedó manifiesto en artículos publicados en números anteriores como el MMI (Mínima Masiva Intervención en Disfagia) se sigue manteniendo, aportamos un artículo del servicio de ORL de la Arrixaca destacando la gran frecuencia de esta patología en las Residencia Geriátricas de la Región de Murcia siendo sus causas muy variadas y siendo el abordaje cada vez está más estandarizado y es más preciso.

**Juan D. Avilés**

## Artículos



# Identidad Flexible en el Envejecer y Factores Psíquicos de riesgo de caídas

---

Graciela Zarebski, PhD  
Instituto de Ciencias del envejecimiento INICiEN Argentina

---

## Introducción

A través de diversas experiencias en ámbitos gerontológicos, tanto de Atención Primaria como de residencias, hemos podido investigar, a nivel de la subjetividad, el aspecto emocional que acompaña al suceso de una caída, el cual llega a constituirse en un verdadero acontecimiento *-turning point-* en el curso de la vida de una persona, por las consecuencias, repercusiones o verdadero derrumbe, que siguieron a esa caída.

Con el paso de los años, en abordajes preventivos y asistenciales y en localidades y contextos diversos de Latinoamérica, se pusieron en evidencia historias de vida que nos iban mostrando las caídas frecuentes en la vejez en el marco de rasgos de personalidad y circunstancias vitales muy característicos.

Es así como, junto con colegas formados y en formación en Psicogerontología, indagamos en esas variables que acompañaban una caída o una sucesión de ellas en el proceso de envejecimiento de más de 390 personas investigadas, a través de entrevistas en profundidad e historias de vida.

Sabemos de la importancia que tiene este tema, por la frecuencia con que se presenta en las personas mayores (PM), lo cual dio lugar a diversas investigaciones a nivel internacional, que demuestran factores biológicos y ambientales, que las condicionan.

Sin embargo, tratándose de un tema complejo –como todo lo que sucede en el curso de la vida de una persona – respecto a los aspectos que hacen a la subjetividad en juego – circunstancias emocionales y vinculares – sólo incluyen como factores predisponentes a la depresión, al miedo a caer y/o al deterioro cognitivo.

A modo de ejemplo, un estudio arrojó que la depresión parece aumentar el riesgo de caídas en las personas mayores (Casahuaman-Orellana, Runzer-Colmenares, & Parodi, 2019). Obtienen que los adultos mayores con sintomatología depresiva tienen 1,62 veces más posibilidades de presentar caídas que las personas que no presentaron depresión.

Respecto al miedo a caer, uno de los síntomas del síndrome post-caída, se lo considera asociado con problemas de equilibrio, ansiedad, depresión y debilidad. Diferentes investigadores han encontrado que el miedo a caer muy probablemente aumente el riesgo de una persona mayor de tener una caída. De modo que el miedo de caer no sería solo resultado de caídas previas, sino también un factor de riesgo de nuevas caídas, lo cual crea un círculo vicioso entre las caídas y el miedo de caer (Molés, Lavedán Santamaría, & Maciá Soler, 2017).

En cuanto al factor de deterioro cognitivo, varias investigaciones lo demuestran entre los factores de riesgo. (Da Silva Gama, Gómez-Conesa 2008).

Veremos que no alcanza con evaluar si hay presencia de deterioro cognitivo, miedo de caer y/o depresión. Estos factores no alcanzan a dar cuenta de las circunstancias emocionales que pueden predisponer a caídas frecuentes y muchas veces invalidantes. Puede haber otras causas, malestares o conflictivas vinculadas al proceso de envejecer, que son previas y favorecedoras del desencadenamiento, tanto de estas patologías, como de caídas.

Se pone en juego cómo estamos posicionados frente a los cambios y límites que nos ponen en evidencia el curso de la vida. Al enfrentarse a las limitaciones, algunos se aferran a una completud ficticia, ideal, e insostenible. Si concebimos desde edades jóvenes al envejecer como una línea de bajada en la vida, esta representación anticipada irá diseñando a partir de ahí la profecía que se autocumplirá (Zarebski, 2005, 2008, 2011, 2015).

Investigaciones recientes confirman la importancia que adquiere la posición anticipada que se adquiere frente al proceso de envejecimiento y su incidencia en el desenlace en la vejez, y sostienen que la autopercepción del envejecimiento podría ser un factor de resiliencia modificable que influye en la salud física y mental en la edad avanzada (Witzel, Turner & Hooker 2021) concluyendo incluso que tener una perspectiva positiva sobre el envejecimiento propio podría ayudar a evitar la demencia en la vejez. El vínculo protector se observó incluso en las personas que portaban la variante  $\epsilon 4$  del gen *APOE*, que aumenta el riesgo de demencia (Levy, Slade, Pietrzak & Ferrucci, 2018).

**Desarrollo**

El marco de referencia que sostiene esta investigación, a fin de analizar los casos y arribar a nuestras conclusiones, es la *Teoría de la identidad flexible como factor protector en el curso de la vida* (Zarebski, 2019) y los factores psíquicos protectores que son sus indicadores. Esta teoría establece, como eje central de la subjetividad en juego en el envejecimiento, a la construcción de la propia identidad y su flexibilidad como factor protector nodal del cual se derivarán los diversos factores protectores psíquicos que permitirán arribar a un buen envejecimiento

La Identidad Flexible es la que permitirá la adaptación a los cambios, el autocuidado, la disposición reflexiva para el replanteo de metas y del sentido de la vida, el autocuestionamiento, la actitud recreativa, la compensación de pérdidas con ganancias, la elaboración gradual del envejecimiento y de la finitud, la diversificación de vínculos e intereses y la apertura a vínculos intergeneracionales.

|                                                    |                                                   |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.Disposición al Cambio                            | 6. Pérdidas, Vacíos y Compensación con Ganancias  |
| 2.Capacidad de Auto-indagación, Reflexión y Espera | 7. Diversificación de vínculos e Intereses        |
| 3.Autocuestionamiento                              | 8. Vínculos Inter-generacionales                  |
| 4.Riqueza Psíquica y Creatividad                   | 9. Posición Anticipada Respecto a la Propia Vejez |
| 5.Autocuidado y Autovalidez                        | 10.Posición Anticipada Respecto a la Finitud      |

**Figura 1.**

*Dimensiones de los factores psíquicos protectores que caracterizan a una identidad flexible.*

*Nota.* Constituyen las dimensiones que evalúa el Inventario de Factores Psíquicos Protectores (FAPPREN) ensus dos versiones, extenso (80 reactivos) (Zarebski, Marconi, 2017) y abreviado (FAPPREN (VA) (30 reactivos) (Zarebski, Marconi, Serrani, 2020).

Varios son los factores protectores para el curso de la vida (cuidar la vida): seguir en la búsqueda (disposición al cambio, a lo nuevo), renovación constante, reconocimiento de límites y transformación frente a ellos, compensación de pérdidas con ganancias, diversificación de vínculos e intereses, riqueza psíquica y creatividad, anticipación de la finitud. "Hacer de la caída un paso de danza" es una bella metáfora de la resiliencia ante caídas diversas.

Su contracara son los factores de riesgo psíquico de un mal envejecer, o de envejecer con malestar subjetivo, los cuales, a partir de circunstancias típicas desencadenantes, dan lugar a manifestaciones clínicas diversas, una de las cuales es la caída.

En el atravesamiento del envejecer, en el modo como éste afecte al sujeto, en cómo se armen las continuidades y las discontinuidades en el transcurso vital, estará en juego la problemática del ser, la amenaza de disgregación de la identidad, la falla en la constitución narcisista que el envejecer puede actualizar, desencadenando efectos del orden de lo inquietante o de lo siniestro (Zarebski, 2005).

La flexibilidad constituye el principal atributo de un narcisismo normal (Freud 1914; Bleichmar 1981; Salvarezza 1996). El grado de flexibilidad o de rigidez llevará a la aceptación o no de los

cambios y las transformaciones que implica el envejecimiento para la propia identidad y se pondrá en juego respecto a puntos de vista, hábitos y rutinas, pérdidas, roles y vínculos.

De tal modo, las vicisitudes de la posición frente a los límites irán acompañando al sujeto en todos los planos de su transcurrir vital, incluido el gran límite: la muerte.

De este núcleo se derivan las diversas posiciones que los sujetos irán adoptando frente al proceso del envejecimiento y los consecuentes factores de riesgo psíquico o bien protectores frente a este proceso, según el grado de aceptación de los límites y apertura a la auto-transformación.

Iremos desarrollando algunos casos típicos que lo ejemplifican.

Por una parte, personalidades omnipotentes con dificultad para reconocer y aceptar las limitaciones. Es que el paso del tiempo pone en evidencia nuestros límites – el envejecimiento es en sí una puesta de límites que nos plantea la vida – y esto es difícil de sobrellevar para quienes nunca pudieron aceptarlos e incorporarlos.

Se trata de personas que no aceptan la necesidad de ayuda y que fallan en el autocuidado por la dificultad para adaptarse a la disminución del rendimiento, lo cual acarrea, entre otras consecuencias, que no acepten fácilmente el uso

del bastón o del audífono. Sólo reconocerán y padecerán las limitaciones a partir de la caída.

Este exceso de ego lleva a que algunos se accidenten no por falta de seguridad, sino por sentirse demasiado seguros. Sobreexigencia que los enfrenta a riesgos constantes, mediante un accionar irreflexivo y con conductas que son, en última instancia, autodestructivas.

Se trata de identidades rígidas, que se caracterizan por la típica expresión: "yo soy así y no voy a cambiar". Posición típica de caracteropatías en quienes todo lo que les sucede es ego sintónico, es decir, en sintonía con el yo, no les implica autocuestionamiento, la culpa siempre es de los otros. Quienes los rodean deben autocuestionarse, no ellos. En estos casos se vive el envejecimiento como pérdida, no como proceso de cambios, al no poder asumir que existen conductas que deben ser modificadas en correspondencia con las limitaciones físicas y que, de hacerlo, les posibilitaría compensar pérdidas con ganancias, al abrirse a un mundo de nuevas posibilidades y vivencias, que les permitiría recrearse, como condición de riqueza psíquica favorecedora de resiliencia.

Es que, finalmente, lo que no se acepta perder, termina perdiéndose tarde o temprano, aunque violentamente. Un desenlace habitual es la depresión,

pero, como vemos, la detección temprana del modo conflictivo de posicionarse frente al envejecer, posibilitaría evitarlo.

Un conflicto que subyace a esta posición es entre dependencia y autonomía, vividos como contrapuestos. Buscar no depender de nadie pone de manifiesto que no están en condiciones de relativizar lo que implica ser autónomo. Según Edgar Morin (1992) la noción de autonomía, que es intrínseca del sujeto, está ligada a la de dependencia, y ésta es inseparable de la noción de autoorganización. Se basa en Heinz Von Foerster, cuando planteaba que la auto-organización implica autonomía, pero todo sistema autónomo para poder sobrevivir necesita energía e información que extrae del exterior. Es decir, concluye, para ser autónomo hay que depender del mundo externo.

En el extremo opuesto (aparentemente, como veremos), encontramos personas que siempre fueron dependientes de alguien o de algo (de un/a esposo/a, de un rol laboral o familiar, de su status, de su imagen joven), aquello que les dio sentido único a sus vidas, con la ilusión de completud, en la medida en que ese alguien o algo se encontrara presente.

Al perder ese apoyo único que operaba como 'bastón único' se derrumban, pasando, entonces sí, a necesitar un

bastón material y a vivir pendientes de otro, instalándose ya en total dependencia. La caída los reinstala en la posición dependiente que siempre tuvieron.

Es un ejemplo bastante habitual la jubilación. Ya sea antes o después de este evento, se produce de modo frecuente una caída. La jubilación, también la viudez, ponen en evidencia el vínculo muchas veces pegoteado o indiferenciado que se tenía con lo perdido. Y la dificultad que siempre se tuvo y se sigue teniendo, para diversificar los apoyos, las actividades, los intereses y los roles.

Esta condición hace que dichos acontecimientos sean vividos como quiebres en la continuidad de la identidad, lo cual representará una primera caída en lo emocional, que podrá llevar a una segunda caída, entonces sí física, con todo el cuerpo representando a la primera.

Sin embargo, el derrumbe que le sigue se suele atribuir a la caída y no al modo de vivir los eventos del envejecer, los cuales, de haber podido ser elaborados anticipada y gradualmente, hubiera posibilitado encararlos como un desafío en aras de emprender creativamente un cambio.

De este modo, la caída puede ser leída como síntoma de que la vejez es atravesada como crisis. Y sabemos que esto no es inevitablemente así: el en-

vejecimiento no es sinónimo de caída, derrumbe o crisis.

Como vimos, se trata de personalidades rígidas, que no logran superar adversidades con resiliencia, que no se abren a lo nuevo que les puede traer la vida y a nuevas posibilidades. Es cierto que "un tropezón cualquiera da en la vida" pero es importante saber caer y saber levantarse. Nuevamente: "Hacer de la caída un paso de danza".

Cuando se vive con la ilusión de que nada cambie, se ofrece resistencia al paso del tiempo. Esta condición emocional se complica cuando está inserta en determinado contexto familiar. Personas que "se dejan llevar", que se someten a la sobreprotección de sus familiares, y que adoptan una posición pasiva, también "se dejan caer". Sabemos que la sobreprotección es una forma de maltrato, ya que imponer limitaciones y restringir las tareas de los mayores para evitar los riesgos de caídas, reduce los espacios de vida, los desmoraliza y aumenta el miedo y la inseguridad.

En contextos familiares en los cuales los disgustos, ansiedades y angustias no se pueden compartir y poner en palabras, la caída puede aparecer como una actuación a fin de llamarla atención, aun a costa de poner en riesgo la integridad corporal. Llevando, en casos de mayor gravedad, a la postración y a

la muerte.

Pero muchas veces esta sobreprotección responde también al mecanismo de "todo o nada" familiar. En ocasiones es la actitud que sobreviene después de no haber podido reconocer y admitir el envejecimiento de su familiar mayor y seguir esperando de él o de ella un desempeño sin disminuciones. Suele ser la caída la que les avisa que esto ya no es así y la que desencadena la reacción contraria: ya no esperar nada productivo, sobreprotegerle, o institucionalizarle, sin darle la posibilidad de decidir autónomamente cómo conducir su vida.

En la PM que se somete a esta actitud familiar, la caída aparece como la asunción de una derrota, el resignarse a no poder, la claudicación del deseo.

Por eso es tan importante proponerle, tanto a la PM como a sus seres cercanos, ámbitos gerontológicos con actividades que les permitan diversificar los apoyos, reconectarse con los deseos, rescatar las "asignaturas pendientes" y generar nuevos proyectos. Que puedan aprovechar el tiempo libre como oportunidad para el crecimiento y la creatividad. Recrearse, al mismo tiempo que crean con otros.

Las condiciones de personalidad que estamos planteando dan cuenta de la presencia de los denominados: factores de riesgo psíquico de mal enveje-

cimiento, o envejecimiento con males-tares diversos<sup>2</sup>, propios de identidades rígidas, en contraposición a identidades flexibles, que evidencian la presencia de factores psíquicos protectores para el envejecimiento. Ejemplificaremos con algunos casos la presencia de los diversos factores psíquicos de riesgo de mal envejecimiento, predisponentes a caídas simbólicas – derrumbes de la identidad y, consecuentemente, caídas físicas.

### Casos que lo ejemplifican

Alberto había alcanzado un alto cargo en una empresa, a la que dedicó gran parte de su vida. Por su afán de ascender puso toda su energía en el trabajo, lo cual no le permitió compartir momentos importantes de su familia ni disfrutar de momentos de ocio. Así, logró mucho reconocimiento, pero a medida que se acercaba su edad de jubilación comenzó a inquietarse por la incorporación de jóvenes que venían con nuevas ideas y tecnologías que ya no estaban a su alcance. Esta circunstancia le llevaba a presentir que en un tiempo no muy lejano se le solicitará atenerse a la jubilación, considerándolo prescindente. Una caída inesperada se adelantó a esta circunstancia. Este accidente le implicó ceder su puesto, obligado a renunciar a un cargo que había vivido con la ilusión de eterno.

Sentía que, con el puesto, los jóvenes le robaban gran parte de su identidad: su prestigio, su trayectoria, su esfuerzo, su sentido de vida...

Sin recursos sustitutivos, sin diversificación de vínculos y de intereses, cayó del todo a nada: se volvió sedentario, con pérdida de fuerza, desapegado. Instalado en el seno familiar, se sentía extraño a su propia familia.

Este caso ejemplifica cómo el trabajo, cuando se lo vive como único bastón de la identidad, no posibilita adaptarse a las nuevas circunstancias vitales, ni compensar pérdidas con ganancias.

Hace presentir que, con la jubilación algo se va a quebrar, quiebre emocional que antecede a la caída física. Se jubila, entonces, por la caída, no por el paso del tiempo, poniendo el propio cuerpo como amortiguador del golpe.

<sup>2</sup> Calificación de modos de envejecimiento desde el punto de vista subjetivo (bueno, malo, con bienestar, con malestar, satisfactorio) a diferencia de la clasificación en: normal (bajo una supuesta norma) o patológico (confundido con la presencia de patologías orgánicas), que no definen la calidad del envejecimiento desde cómo lo viven las personas. Es decir, enfoque psicogerontológico diferenciado del enfoque biológico en la consideración de las 'vejece'.

Respecto a los vínculos intergeneracionales, lo que podría ser vivido como rico intercambio intergeneracional, es atravesado desde la rivalidad, instalando una brecha con los jóvenes.

Rebeca siempre fue muy activa. Comerciante, queda viuda antes de los 50 y lleva adelante la crianza de su hija y actualmente colabora en la atención a los nietos, aunque matizando con el gusto por los viajes.

Recientemente jubilada, ya unos años antes comenzó a preocuparse por generar ahorros que le permitirían continuar con ese placer una vez jubilada. Aunque sospechaba que no podría cumplirlo, por lo que se volvió muy restrictiva en sus gastos. Si bien su hija podía y le invitaba a viajar, Rebeca no lo aceptaba. Era asumir una derrota.

Confirmaba así sus prejuicios respecto a la vejez, la cual era anticipada como caída en la dependencia y fin de los placeres. Si no podía continuar con su estilo de vida, sentía que ya no valía la pena forjarse expectativas.

Luego de varias discusiones con su hija, Rebeca acepta la invitación a viajar. Pero el día anterior a la partida sucede la caída y Rebeca se fractura una pierna. A partir de lo cual, su hija la lleva a vivir con ella para poder cuidarla. Así, la profecía se autocumplió.

Oscar acaba de quedar viudo, después de muchos años de atender a su esposa enferma y postrada. Ahora que ella ya no está, se siente inútil, con una vida sin sentido, en espera de la muerte.

La caída en su casa, que le acarrea una fisura de cráneo, con la internación y la institucionalización consecuentes, acercaron ese destino.

La caída viene a poner en acto el derrumbe interno a raíz de un duelo que no puede ser elaborado, al no haber contado con la diversificación de apoyos y de intereses que le hubieran evitado ese sentido único que le había dado a su vida: cuidar de ella.

Como vimos, la depresión suele ser incorporada como factor de riesgo de caídas. Por estos casos decimos que no debemos esperar a diagnosticar una depresión para alertar sobre la posibilidad de una caída. Podríamos detectar las condiciones emocionales y vinculares previas, a fin de actuar preventivamente.

Similar es el caso de Raúl, de 65 años, quien padeció una sucesión de pérdidas: de su capacidad física (por un ACV), de su trabajo, ya que tuvo que jubilarse por invalidez y también pérdida de su grupo de amigos que eran sus compañeros de trabajo. Tiempo antes de ocurrido el accidente cerebro vascular, había perdido a su madre.

Como vemos, pérdidas en el plano físico y en el orden socio-vincular. Pero fue la caída física la que le llevó a bajar los brazos y solicitar ser institucionalizado, paso éste vivido como antesala de la muerte. Entregado, no aceptó ninguna propuesta de rehabilitación.

Perder el sentido de la vida puede ser una señal de alarma que lleve a una intervención oportuna que evite la depresión y la caída.

Cecilia era viuda, tenía un solo hijo y dos nietos. Siempre fue una mujer muy autónoma, de personalidad fuerte y extrovertida. Era bailarina profesional y había dedicado toda su vida a bailar, realizar presentaciones, hacer giras, siempre muy bien arreglada y a la moda. No le gustaba que le dijeran “abuela” ni sus nietos ni otras personas y nunca estableció vínculos estables, fuera de los familiares.

Sus rodillas, al cabo de 70 años, estaban gastadas por su profesión, pero se negaba a usar bastón. Así fue que, de a poco, dejó de salir de la casa y dejaron de invitarla a reuniones sociales.

También rechazó el ingreso a su hogar de una persona para asistirle ni contemplar la posibilidad de mudarse más cerca de la casa del hijo.

Una mañana la encontraron tirada en el piso, a raíz de una caída. A partir de ese momento sólo quedó la opción de una

silla de ruedas, que sólo aceptó dentro de la casa.

El camino al aislamiento, como se ve, está marcado, por lo general, por factores psicológicos que precipitan una caída, aun en ausencia de estados depresivos o de deterioro cognitivo, o de miedo a caer.

En casos como éste, el rechazo a su imagen envejecida y la resistencia a aceptar apoyos, como falla en el autocuidado, fueron los precipitantes.

Un caso similar es el de Clara quien, a los 75 años, continúa activa en sus tareas de ama de casa. Desde hace tiempo Clara tiene propensión a las caídas, pero se resiste a usar bastón.

Ante la preocupación familiar, el médico recomienda realizar tareas de acondicionamiento ambiental a fin de evitar futuros accidentes, pero nadie tiene en cuenta el trasfondo emocional que subyace.

Clara se siente obligada a realizar las tareas de la casa y, aunque su familia vive cerca, no se siente ayudada. Así como Clara reprocha a su familia, su hijo también le recrimina que realiza esfuerzos excesivos: levantar bolsas pesadas, encerar los pisos, pero su única respuesta es que nadie sabe hacer las cosas mejor que ella, por lo que no acepta a nadie que colabore en sus tareas.

Fue a partir de la última caída que su nieta se instaló a vivir con ella. Sin embargo, en lugar de sentirse aliviada y agradecida, se siente inútil, culpabilizando a quienes no le evitaron llegar a esta situación.

Vemos en esta posición querellante, que algunos no caen por inseguridad, sino por sentirse demasiado seguros.

La importancia del contexto familiar lo podemos apreciar en el caso de Teresa quien, a sus 87 años, siente que está perdiendo la fuerza que le permitía preparar el almuerzo para toda la familia, así como vivir pendiente de sus necesidades. Considerada por todos como una mujer luchadora e incansable, que pudo superar situaciones difíciles en su vida, le angustia ya no poder rendir y ‘servirles’ como antes.

Pero no lo pudo decir. La caída lo expresó violentamente. A partir de ese momento, la familia procedió a realizar las modificaciones ambientales y a consultar a un médico para su seguimiento. Últimamente comienzan a imponerle conductas restrictivas, no la están dejando realizar actividades “por las dudas se vaya a caer” lo cual, con el efecto negativo de mayor inseguridad y miedo, le lleva a preferir quedarse en cama.

Reconstruyendo la escena de la caída, se detecta que Teresa ya venía sintien-

do cansancio por tanto trajín desde hacía tiempo. Sentía que ya no tenía las mismas fuerzas de antes, pero no se atrevía a mostrarlo.

La caída concretó el pasaje del ´todo´ a la ´nada´, tanto en ella como en sus familiares.

Le llevó un tiempo considerar hablar de esto con su familia, pero logró hacerlo. “Es que mis hijos no pueden verme como lo que soy hoy, no aceptan verme con menos fuerzas y limitaciones, tengo que hacerlo todo y hacerlo bien. Ni mis hijos ni mis nietos, que me necesitan, pueden reconocer que estoy grande”.

Además del contexto familiar, la situación se complica cuando intervienen diagnósticos precipitados e indicaciones inapropiadas.

La Sra. Cora enviudó hace 10 años, a los 66, situación que pudo sobrellevar gracias a sus recursos personales y familiares, ya que su hija y sus 2 nietos, con quienes ha vivido siempre, la acompañaron en ese periodo.

Dado que ha comenzado a presentar cierta pérdida de la memoria reciente, el médico le diagnosticó una demencia y le sugirió a su hija tener mayor atención y cuidado.

Este diagnóstico precipitado y sin la orientación adecuada, dio lugar a que la hija resuelva por su cuenta medidas

restrictivas en la movilidad de Cora, que incluyeron cambiarla de habitación, con lo cual perdió una de sus actividades placenteras: cuidar de las plantas en el balcón de su habitación anterior, a la cual ya no podía acceder por las escaleras.

Por su artrosis comenzó a usar bastón, al cual se adaptó sin inconvenientes y podía caminar perfectamente, pero nuevamente su hija adoptó la decisión inconsulta de trasladarla a la casa de su otra hija, que tenía mayor tiempo para cuidarla. Aunque con esta hija tenía una relación más distante y menos cariñosa.

Esta mudanza le proporcionó mayor cuidado y seguimiento, sin embargo su estado de ánimo, que iba decayendo con los sucesivos cambios, precipitó una caída.

Gradualmente se fue instalando el síndrome post-caída: temor, pérdida de confianza en su caminar, aislamiento y evitación de salir al jardín, lo cual era su única actividad recreativa. Luego de esto su hija decidió traerla nuevamente a su casa, donde recuperó su estado anímico y volvió a su vida habitual.

En este relato se muestran las circunstancias y los antecedentes psíquicos que favorecieron la propensión a la caída. Si bien se pueden señalar patologías predisponentes, lo que empujó a la caída no fueron éstas, sino el estado de

ánimo generado por maniobras familiares carentes de orientación profesional adecuada.

Claro que coadyuva el factor de riesgo psíquico de falta de autoindagación, reflexión y espera, que le hubiera posibilitado conservar su autonomía, detener las decisiones familiares y plantear las propias, lo cual le generó su pasividad y sometimiento.

Similares condiciones se presentan en quienes se someten a decisiones familiares inconsultas de institucionalización. Sometimiento y resignación cuyo desenlace suele ser el llamado Síndrome de Adaptación al Geriátrico (SAG) (Matusevich, Szulick, 1997), uno de cuyos síntomas puede ser una o varias caídas, como causa posible de postulación y muerte en el primer período del ingreso.

Sofía, al quedar viuda al cabo de décadas de matrimonio, tiene un resbalón en el baño que le lleva a dos meses de reposo por la fractura de cadera.

Cuenta con la cercanía de hijos y nietos que se ocupan inmediatamente de recondicionar su hogar y proveerle el personal de cuidado, creando entre todos, un contexto de sobreprotección.

Pronto se hace sentir el efecto psíquico en Sofía: apatía, falta de interés y aislamiento.

La intervención oportuna del médico, que recomienda comenzar con una psi-

coterapia, le da la posibilidad, lentamente, de reconectarse con sus deseos, lo cual le lleva a aceptar la propuesta de integrarse a un centro gerontológico de actividades. También la familia es asesorada en este proceso de devolverle a Sofía su condición de sujeto autónomo. Retoma manualidades y expresiones artísticas, que eran sus actividades recreativas y de desarrollo personal antes de su viudez.

Mediante un trabajo gerontológico interdisciplinario que combinó actividades y reflexión, se pudo reconectar con el placer, la autovaloración, la diversificación de vínculos, los cuales le posibilitaron correrse de los roles establecidos por su familia.

Sin embargo, al tiempo, comienza a intervenir en todas las demás tareas del centro, se suma además a actividades por fuera del mismo: hace teatro, asiste a la misa, comienza a ir a los hospitales a cuidar enfermos, pasa largas horas del día fuera de su casa, pese a los días de frío o calor. Su agenda está siempre completa y su familia casi no tiene ocasión de verla. Esta fue la circunstancia de la segunda caída. Pasa de “nada” a “todo”.

Sabemos de la importancia de una vida rica en estímulos, con vínculos y proyectos renovados. Pero algunos pasan de un extremo al otro, de la pasividad a la actividad permanente y desmedi-

da, mecanismo típico en estas personalidades, que se rigen por el “todo o nada”.

Ambos extremos adolecen de la dificultad para conectarse con los propios deseos, pasan del “vacío existencial” al lleno total de su tiempo con actividades sin sentido. En ambas posiciones se exponen a riesgos, entre otros, al riesgo de caídas.

Es que en la caída se pone en juego el propio equilibrio. Denotan con estas conductas, la dificultad para encontrarlo o restablecerlo, tanto en el plano físico como psíquico. Se trate de un difícil equilibrio entre dependencia y autonomía. Algunos se colocan en total dependencia. Otros pretenden total autonomía.

La ilusión de que “antes se podía todo”, les crea un desfase entre lo que se podía antes y lo que en realidad se puede. Este fue el equilibrio que el equipo se propuso ayudarle a Sofía a reestablecer.

Actualmente la actitud de Sofía cambia positivamente día a día. Ahora sonríe, se arregla, organiza su tiempo libre según sus deseos, se conecta con su entorno y visita a su familia y amigas. Lo corporal mejoró por añadidura cuando Sofía mejoró psíquicamente, pasando de la postura de “ahora no se puede nada” a la de “nunca se pudo todo y ahora se puede distinto”.

Como vemos, la caída, como punto de inflexión en la vida de una persona, puede constituirse en una oportunidad para la autotransformación.

### **Programas de Prevención de Caídas en el envejecer. Aporte psicogerontológico.**

Las viñetas clínicas que fuimos analizando son casos típicos que se repiten con distintas variantes y ejemplifican los factores de riesgo psíquico que suelen empujar a una caída invalidante o a caídas frecuentes en la vejez. Destacan la importancia de encarar la prevención oportuna a fin de evitar esos desenlaces.

Como venimos señalando, desde el paradigma de la complejidad aplicado al envejecimiento, no alcanza con un enfoque biológico y social en la prevención de las caídas, ya que refieren a factores de riesgo orgánico y ambiental, dejando de lado los factores emocionales. Es conveniente, a la par de la oferta de ámbitos de recreación con criterio gerontológico para el aprovechamiento creativo del tiempo libre (Fajn, 2019), organizar espacios de reflexión acerca de las circunstancias de cambio que se atraviesan en el envejecer, de modo de poner en palabras las diversas conflictivas en juego.

Espacios en los cuales se dé la oportunidad de compartir el componente

emocional que acompaña a los avatares del curso de la vida, a fin de detectar los antecedentes psíquicos y las circunstancias del sujeto (cambios, duelos) que lo podrían llevar al colapso narcisista - derrumbe de la identidad- a la fractura emocional, a la caída, y a la consecuente depresión.

Programas que encaren con la PM el tema del autocuidado, de modo de aprender a amainar el paso, aceptar elementos de apoyo y cambiar hábitos que eviten riesgos de caídas.

Trabajar sobre las circunstancias que podrían empujar a una caída, como ser: la jubilación (elaborar anticipadamente el retiro), la viudez (replantear vínculos dependientes), la soledad, el retiro, la abuelidad, la falta de proyectos, la pérdida del rol social, etc., como estados posibles de pre-fractura que necesitan una prevención psicológica ayudando al sujeto a elaborar los cambios.

Debemos llevar a concientizar las circunstancias y condiciones psíquicas, antes que se produzcan las consecuencias. Para lograrlo, se deberán crear espacios de escucha a la PM a fin de acompañarlo en el camino del auto cuestionamiento del propio accionar, para prevenir actuaciones y apuestas tanáticas del cuerpo.

Que pueda expresar y compartir con pares, cómo se siente frente al paso del tiempo, a los nuevos roles, a las pérdi-

das en general.

Dar lugar a la reelaboración de los cambios corporales y el duelo por el cuerpo joven, a fin de arribar a la articulación entre el trabajo psíquico y el trabajo corporal, que de modo flexible habilite al cambio en las actividades, ritmos y organización de la vida diaria.

Tratar y rehabilitar las complicaciones psicológicas, como el síndrome post-caída, el miedo a caer, con la consiguiente disminución de las actividades físicas y sociales, que la familia podría interpretar como algo inherente al propio envejecimiento, ejerciendo un papel sobreprotector que limitará la movilidad.

Para lograrlo, se debe crear un contexto de cuidado y de circulación de la palabra, incluyéndolo en un grupo de pertenencia, abordándolo con un equipo interdisciplinario para devolverle el lugar de sujeto.

Con el equipo, compartir la filosofía del riesgo favorecerá -teniendo en cuenta que el riesgo es inherente al movimiento y éste, a la vida- que la PM pierda el miedo a las caídas. Imponer limitaciones y restringir el espacio vital para evitar los riesgos de caída, los desmoraliza, incrementa la sensación de fragilidad y lleva a la pérdida gradual de autonomía.

Con la idea directriz de que los accidentes no son casuales, no son una fata-

lidad, y como modo de resguardar a la persona mayor contra sí misma, señalaremos los riesgos que acarrearán las caídas: lo que no se acepta perder, termina perdiéndose por otro lado.

## Conclusiones

Hemos partido, como marco teórico, de la Teoría de la Identidad Flexible como factor protector en el curso de la vida (Zarebski, 2019) y los factores protectores que son sus indicadores, a fin de detectar e interpretar los acontecimientos de caídas frecuentes y/o invalidantes en el envejecer.

En ese sentido, destacamos que hay condiciones psíquicas que no necesariamente llegan a ser trastornos mentales y que permiten anticipar la propensión a una caída, definida ésta como una acción precipitada en que se involucra auto destructivamente el cuerpo, en respuesta a lo que se anticipa como una precipitación violenta de cierta pérdida, sin los recursos psíquicos que posibiliten resiliencia.

La falta de recursos sustitutivos suele mandar señales al sujeto como preaviso de la posibilidad del colapso, señales que, en lugar de abrir el camino de la verdad, como lo haría la angustia en tanto alarma, originan, en cambio, un estado de tensión narcisista que desencadena los mecanismos defensivos que evitan el enfrentamiento con el

conflicto (Zarebski, 2005).

Debemos tener en cuenta que los accidentes y las caídas no son necesariamente azarosas, ya que en toda caída no solo se significan los golpes físicos sino también el impacto desde lo afectivo y emocional como trasfondo en el sujeto.

Podemos sintetizar diciendo que suelen presentarse dos modalidades de caer y accidentarse en el envejecer: una modalidad depresiva, que implica dejarse caer, dejarse llevar, dejarse atropellar. O bien, una modalidad querellante: caer o accidentarse por un actuar atropellado y poco reflexivo. Lo que se atropella son los límites.

Sin embargo, ambas modalidades son dos caras de una misma moneda. En ambos extremos, omnipotencia o dependencia, tanto por exceso como por déficit de narcisismo (ego o autoestima) se pone en evidencia la falla en la constitución identitaria. Ambos extremos dancuenta de la no superación de la posición de Yo-Ideal: estado ilusorio de completud, perfección e inmortalidad, siempre por la presencia de algo o alguien que lo sostiene. Cuando pierden esta condición ilusoria, caen en su negativo, operando el mecanismo del: “todo o nada”, colapso de la identidad que a veces se representa por un colapso físico: enfermedad ocaída.

Para prevenirnos de las caídas, desde el

punto de vista psicogerontológico, deberemos detectar el componente emocional por el cual la persona mayor cae frecuentemente en la vejez. Es decir, la primera caída en lo emocional, ya que la segunda caída, que es la física, puede estar actuando como la representación dramatizada con el cuerpo de la primera.

Tener en cuenta que también nuestra cultura nos empuja a vivenciar la vejez como caída, a partir de las representaciones prejuiciosas que inculca y también, priorizando la acción por sobre la reflexión.

Para lo cual debemos crear un contexto de apoyo y de circulación de la palabra, incluyendo a la PM en un grupo

de pertenencia, desde un abordaje interdisciplinario que lo devuelva al lugar de sujeto. Un cuerpo flexible es un ser humano flexible.

Las caídas que invalidan, que se repiten, que dejan secuelas físicas, sociales y emocionales, suelen constituir el punto de quiebre en la continuidad de la identidad del sujeto en su envejecer. Debemos interrogar la caída para conocer el significado que pudiera tener en el momento particular de la vida de esa persona.

Porque un cuerpo que se rompe, que se quiebra, que se fractura, que se deja quebrar, representa a un ser humano quebrado, fracturado, caído.

## Referencias

1. Bleichmar, H. (1981). *El Narcisismo. Estudio Sobre la Enunciación y la Gramática Inconciente*. Nueva Visión.
2. Casahuaman-Orellana, L., Runzer-Colmenares, FM. y Parodi, JF. (2019). Asociación entre síndrome de caídas y síntomas depresivos en adultos mayores de once comunidades altoandinas del Perú 2013-2017. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 82(1), 11-18. <https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v82i1.3481>
3. Da Silva Gama ZA. y Gómez-Conesa A. (2008). Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Rev. Saúde Pública* 42 (5) • Oct 2008. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102008000500022>
4. Fajn, S. (2019) Reserva Lúdica: la identidad flexible en juego en el envejecimiento. En G. Zarebski (edit.) *La Identidad Flexible como Factor Protector en el Curso de la Vida*. Ed. UMAI. Disponible en: <https://www.inicien.com>
5. Freud S. (1914) *Introducción al Narcisismo*, VI, (pp. 2017-2033). Biblioteca Nueva.
6. Levy BR, Slade MD., Pietrzak RH. y Ferrucci L. (2018). Positive age beliefs protect against dementia even among elders with high-risk gene. *PLoS ONE*; 13(2):e0191004
7. Matusevich, D, y Szulik, J. (1997). Síndrome de Adaptación al Geriátrico (SAG). *VER- TEX - Revista Argentina de Psiquiatría*. Vol. VIII, N° 29. Sept./oct./nov. 1997.
8. Molés, J., Lavedán Santamaría, A. y Maciá Soler, L. (2017). Prevalencia y factores del miedo a caer asociados en ad. mayores de Castellón de la Plana. *Gerokomos*, 28(4) 178-183 [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134928X2017000400178&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2017000400178&lng=es&tlng=es)
9. Morin, E. (1994). La noción de sujeto, en: D. Fried Schnitman (comp.) *Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad*. Paidós.
10. Salvarezza, L. (2003). *Psicogeriatría. Teoría y Clínica*. Paidós.
11. Witzel, DD., Turner, ShG. y Hooker K. (2021). Self-Perceptions of Aging Moderate Associations of Within- and Between-Persons Perceived Stress and Physical Health Symptoms, *The Journals of Gerontology: Serie B*, 2021; gbab228. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbab228>.
12. Zarebski, G. (1994). *La Vejez ¿Es una Caída?* Tekné. Reedición (2016). Marin.
13. Disponible en: <https://www.inicien.com>
14. Zarebski, G. (2005a). *El Curso de la Vida: Diseño para Armar*. Ed. UMAI.
15. Disponible en: <https://www.inicien.com>
16. Zarebski, G. (2005b). Las Caídas en la Vejez. En: G. Zarebski *Hacia un Buen Envejecer*. Ed. UMAI. Disponible en: <https://www.inicien.com>
17. Zarebski, G. (2008). *Padre de mis Hijos ¿Padre de mis Padres?* Cap. 6: Señales en el Camino. Paidós.

18. Zarebski, G. (2011). *El futuro se construye hoy. La Reserva Humana, un pasaporte hacia un buen envejecimiento*. Paidós.
19. Zarebski, G. (2015). Factores Protectores para el envejecimiento, en: Marconi, A. (Comp), Kanje, S., Kabanchik, A., Monczor, M., De Grado, C., Tornatore, R. Zarebski, G. *Narcisismo, Resiliencia y Factores Protectores en el envejecimiento: Nuevos aportes al campo de la intervención e investigación en Psicogerontología*. Gerontólogos Argentinos. MAC. Disponible en: <https://www.inicien.com>
20. Zarebski, G. (2019). *La Identidad Flexible como Factor Protector en el Curso de la Vida*. Ed. UMAI. Disponible en: <https://www.inicien.com>
21. Zarebski, G. y Marconi, A. (2017). *Inventario de Factores Psíquicos Protectores para el Envejecimiento (FAPPREN)*. Disponible en: <https://www.inicien.com>
22. Zarebski, G., Marconi, A. y Serrani, D. (2020). Inventario de factores psíquicos protectores en el envejecimiento – FAPPREN. Presentación de la versión abreviada FAPPREN (VA). *Rev. Arg. de Gerontología y Geriátrica*; Vol 35(1):17-29 Disponible en: <https://www.inicien.com>

# Medidas de prevención para evitar las caídas y la incapacidad en los adultos mayores en la ciudad Argentina de Cordoba

---

Martínez HD, MD, PhD; Baggio, GI MD, PhD; Juri, GA MD; Oliva JM;  
Ferrer M. E., Battezzati

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cordoba (FCM-UNC)

---

## Resumen

Las caídas en los adultos mayores en general son acontecimientos involuntarios que llevan a perder el equilibrio y dar con el cuerpo en el piso u otra superficie. Constituyen un problema habitual en los adultos mayores y les predisponen a sufrir discapacidad, dependencia y agravarse por las enfermedades crónicas. El objetivo de este artículo es el de tomar medidas de prevención a las causas y ayudar a prevenir caídas en los adultos mayores para minimizar el impacto emocional que ocasionan estos episodios, ya que una caída puede provocar temores, ansiedad, y producir un desmejoramiento en la calidad de vida y de sus relaciones sociales. Conocer los factores de riesgos intrínsecos y extrínsecos, que ayudará a los profesionales, cuidadores formales e informales a diseñar intervenciones de prevención. En tal sentido, se deben tener en cuenta las consecuencias de todo tipo que pueden provocar las caídas, éstas pueden ser físicas, mentales, funcionales, emocionales, socioeconómicas que amenacen su actividad de la vida diaria. Es importante mencionar que la aplicación de medidas de prevención puede disminuir notablemente las consecuencias de su salud y bienestar.

**Palabras Clave:** Adultos mayores, caídas, consecuencias, prevención

## Abstract

Stumble and Falls in older adults are generally involuntary events that lead to loss of balance and hitting the body on the floor or other surfaces. As for falls itself, they are a common problem in older adults and predisposes them to suffer long term disability, dependency and worsen due to chronic diseases. The objective of this article is to take preventive measures upon its causes and help prevent falls in the elderly to minimize the emotional impact caused by these episodes, since a fall can cause fear, anxiety, and produce a deterioration in the quality of life and their social relationships. Preventive measures can be designed by professionals as well as formal and informal caregivers once they have acknowledged the intrinsic and extrinsic risk factors. Thus, the consequences that can cause falls must be taken into account, these can be physical, mental, functional, emotional, socioeconomic consequences that threaten the activity of their daily life. It's important to mention that the application of preventive measures can significantly reduce the consequences for their health and well-being.

**Key words:** elderly, falls, consequences, prevention, stumble.

---

## INTRODUCCIÓN

Los avances constantes de la medicina, las poblaciones de los países desarrollados tienden a envejecer, debido a un franco aumento en la esperanza o expectativa de vida

En la actualidad nos encontramos inmersos en una revolución demográfica, ya que el ritmo de envejecimiento de la población mundial se encuentra en constante aceleración.

Alcanzar edades avanzadas incrementa la posibilidad de que empeoren las condiciones de salud de quienes envejecen. De hecho, cuanto la edad sea cada vez más alta en los adultos mayores, mayor es su fragilidad, que puede derivar en

discapacidad y dependencia si no se aborda de manera eficaz su atención.

Por esto mismo es necesario garantizar su inclusión social en condiciones de libertad, equidad, seguridad, mejores prestaciones, dignidad humana.

Hay que destacar que nuestros mayores constituyen una pieza muy importante en la sociedad. Son transmisores de sabiduría y experiencia. Además, son los encargados de mantener unida a la familia, dar consejos y apoyo emocional, cuidar a los más pequeños, incluso de ayudar económicamente en sus posibilidades.

Es importante sensibilizar sobre las injusticias que sufre este grupo etario y alertar sobre el riesgo intergeneracio-

nal de desigualdad vinculado a la vejez. Podemos mencionar que la verdadera felicidad en personas mayores, se puede lograr cuando su mente está en paz, a su vez tienen que sentirla y vivirla día a día, es por eso, cómo en cualquier etapa de la vida, una actitud positiva ante la vida es muy importante a la hora de hacer frente a cualquier situación que se presente. La inclusión, la participación y la recuperación de su espacio es fundamental para ofrecer una perspectiva más positiva de lo que representa la tercera edad.

Podemos decir que, la exclusión de la vida social, la falta de participación en decisiones importantes de la vida, la discriminación por edad (edadismo) y la consolidación de estereotipos que convierten a las personas mayores en una carga para la sociedad, es lo que debemos evitar. Y debemos garantizar un entorno seguro, asistencia personalizada y multidisciplinaria, que abarque todas las esferas, físicas, sociales y psicoemocionales. Principalmente todo aquellos con alguna dificultad física, autonomía y del contacto social: el adulto debe participar activamente en su comunidad, también brindar solución asistencial, apoyo en los momentos más difíciles y dándole la oportunidad que necesitan para seguir demostrando el valor del tiempo vivido y de lo que aún tienen que ofrecer.

Es por ello que dentro de las actividades

que se realizan, nos enfocaremos en el tema las medidas de prevención para evitar las caídas e incapacidades.

Los problemas del envejecimiento o más bien muchas de las preocupaciones asociadas al mismo, se relacionan con la disminución progresiva de la capacidad funcional orgánica; y el deterioro progresivo que se produce (deterioro de la piel, pérdida de memoria, problemas visuales y auditivos, debilidad corporal y otros), por lo que los proyectos de aumentar los años de vida (y por lo tanto el envejecimiento) enfrentan el reto de intentar reducir o frenar los efectos negativos vinculados al proceso de envejecer.

“La calidad de vida en el adulto mayor es multidimensional y específico con la valoración gerontogeriatrica integral, evaluando en su estado biológico, psicológico, mental, social y espiritual, con abordaje interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario para brindarle la mejor atención a nuestros adultos mayores en todos sus aspectos para que lleven una vida digna y de calidad.” A medida que vamos envejeciendo se va produciendo un cambio en el comportamiento de las personas; que va a influir en la forma en que envejecen. Diversos son los factores que determinan, median y motivan el logro de una longevidad con bienestar, pero resulta indudable que el sistema de actividades, el mantenimiento de expectativas

y metas, así como el predominio de un humor positivo, juegan un importante papel en este sentido.

**Objetivo**

Realizar una valoración geronto geriátrica integral, considerando la física, mental, social, familiar, espiritual, para evitar cualquier tipo de caídas que puede llevar a algún grado de discapacidad en nuestros adultos mayores.

**Material Y Método**

Se realizaron talleres interdisciplinarios informativos sobre abordaje integral de planes de prevención y riesgos de caídas en los adultos mayores en instituciones geriátricas y centros de jubi-

lados que participaron, médico geriatra, gerontólogo, fisioterapeutas, enfermeros, nutricionistas, asistentes terapéuticos, asistentes sociales, familiares. a las personas institucionalizadas y no institucionalizadas de 65 años y más dentro del ejido municipal de la ciudad capital. de Córdoba, Provincia de Córdoba, Argentina

**Desarrollo Y Análisis**

En el siguiente trabajo interdisciplinario se brindó información general sobre las distintas medidas de prevención para evitar cualquier tipo de caídas que nos puedan llevar a algún grado de discapacidad en los adultos mayores.

**Síntomas De Caídas:**

**CAUSAS DE CAÍDAS**

| Los impedimentos físicos que incrementan el riesgo de caídas son los que implican | Los riesgos del entorno que aumentan el peligro de caídas comprenden                       | Otras consideraciones a tener en cuenta                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El equilibrio o el caminar                                                        | La iluminación inadecuada                                                                  | Hipotermia                                                                                                                                                                   |
| La visión -                                                                       | Las alfombras que no están fijadas                                                         | Deshidratación                                                                                                                                                               |
| Pérdida de la fuerza muscular                                                     | Los cables eléctricos y alargadores u otros objetos que se encuentran en las zonas de paso | Rabdomiolisis                                                                                                                                                                |
| Las capacidades cognitivas                                                        | Las aceras irregulares y los bordillos rotos                                               | Úlceras por presión                                                                                                                                                          |
| La tensión arterial o la frecuencia cardíaca                                      | La falta de familiaridad con el entorno                                                    | Neumonía                                                                                                                                                                     |
| Anemia                                                                            | no constar con el personal educado según necesidad                                         | Hipotensión ortostática<br>Enfermedad de Parkinson<br>Secuelas de accidente cerebro vascular<br>Déficit de algunas vitaminas<br>Patologías que pueden afectar el equilibrio. |

Mareos, vértigo  
Palpitaciones (sentir sus propios latidos)  
Alteraciones agudas en la visión por hipotensión  
Debilidad, fatiga  
Inestabilidad en la marcha.

## **ACTIVIDADES PROGRAMADAS**

### **Prevención En Caídas.**

#### ***Realizar la valoración geronto geriátrica integral***

La realización en forma metódica según corresponda a cada paciente de test para conocer a ciencia cierta el estado inicial de nuestro paciente y la evolución en el tiempo para detección precoz de riesgos de caída estos test incluyen desde capacidades cognitivas, actividades de vida diaria, riesgo de caídas nivel de dependencia, evalúan el sistema motor y sensorial esto es fundamental para plantear un plan integral de trabajo para prevención de caídas adaptado a nuestro paciente en particular.

*El adulto mayor debe estar siempre en la mejor condición clínica posible*, esto incluye normopeso, bien hidratado con una dieta balanceada rica en proteínas minerales vitaminas calcio y rica en fibras, normotenso, teniendo en cuenta que los valores normales de tensión arterial para los adultos mayores no son los mismos que en los adultos, evitando la sobredosificación de drogas hipotensoras, incluso con cambios de esquemas según época del año, como por ejemplo en verano suelen tener cifras

tensionales más bajas con el efecto del calor y muchas veces el esquema fijo de hipotensores agrava estas situaciones. También deben tenerse estrictamente controladas otras comorbilidades previas de paciente que pudieran aumentar o agravar el riesgo de caídas ejemplos de esto diabetes insuficiencia cardíaca infecciones etc.

#### ***Los programas de ejercicio deben adaptarse a las necesidades personales.***

Es fundamental promover la actividad física como indicación médica a medida de cada paciente en particular incluyendo en esto a la fisioterapia en forma regular en pacientes en silla de ruedas o postrados, esto favorece a evitar la pérdida de masa corporal evitando emanaciones, contribuyendo a favorecer la masa y tono muscular mejorando posturas movimientos estáticos y la marcha. Algunos de los más sugeridos o indicados son la caminata, la natación, la bicicleta fija, los ejercicios aeróbicos en domicilio según limitaciones propias la vestimenta debe ser cómoda evitando el arrastre de materiales o telas Los calzados tienen que ser de suelas firmes y antideslizantes

los ambientes deben adaptarse a las necesidades de cada paciente en particular evitando escalones y con el uso de barandas y la infraestructura sanitaria En caso de inestabilidad de la marcha

fomentar el uso de un apoyo ya sea con bastón, trípode o caminador y con un adecuado entrenamiento. Algunos ejercicios para mejorar coordinación, equilibrio, marcha y movilidad articular.

Debido a que muchas caídas son al levantarse o al acostarse o durante el descanso las camas deberán ser adaptadas también según necesidad propia agregando barandas y elementos de apoyo para levantarse de la misma y tanto los familiares como el personal a cargo deberán estar entrenados en cuáles es la mejor manera de movilizar en estas tareas tan simples como importantes como levantarse acostarse pasarlo a la silla de ruedas ir al sanitario, ya que estos son los momentos donde se produce gran cantidad de la caídas

Deben incorporarse lentamente después de haber estado sentado o acostado y esperar unos segundos antes de comenzar a moverse: esta precaución puede ayudar a prevenir mareos, ya que da tiempo al organismo a adaptarse al cambio de posición.

**Maniobra de Epley**, realizar una maniobra simple de la cabeza, puede ayudar a algunas personas de edad avanzada que sienten mareos al moverse. Se trata de girar la cabeza con movimientos específicos; los médicos suelen realizar la maniobra la primera vez, pero las personas pueden aprender cómo hacerla ellas mismas si necesita repetirla.

Un capítulo importante es la polifarmacia estamos en una era de super especialidades donde cada especialista que lo ve le agrega un o dos medicamentos más sin muchas veces tener en cuenta interacciones y reacciones adversas o simplemente sobredosificaciones, es tarea del médico de cabecera, clínico o geriatra regular esta medicación en forma integral inteligente haciendo un seguimiento estricto del efecto en particular en cada paciente, es muy habitual ver pacientes que continúan de por vida con la toma de medicación recetada por un periodo breve así como también la automedicación del paciente o consejos de algún conocido. el médico tratante debe conocer en su totalidad las acciones que se realicen sobre el paciente en cuanto a medicación alimentación suplementos dietarios sustancia naturistas, evitando así los consejos de personas no capacitadas en el tema muchas sustancias naturales o aconsejadas por terceros tiene un efecto sinergia sobre medicaciones y predisponen a las caídas

Los adultos mayores muchas veces tienen trastornos del sueño, trastornos de ansiedad, trastornos anímicos y también cuadros de excitación psicomotriz, es en este tipo de fármacos donde se cometen más excesos o al uso o combinación de drogas que altera las funciones vitales de nuestros pacientes predisponiendo como factor principal a

las caídas en esto sugerimos un control estricto de esta medicación, que implique indicación correcta en tipo y dosis del fármaco, evitando la superposición de ellos, la supervisión constante del efecto en cada paciente y el monitoreo de interacciones y reacciones adversas. Controlar regularmente la visión, y realizar las correcciones que corresponda para llevar la agudeza visual al máximo posible, citaremos como ejemplo de las situaciones más habituales que no son corregidas: refractopatías previas sin la corrección aérea adecuada, la colocación de lentes intraoculares (LIO) para la corrección de presbicia y cataratas, como también el control de enfermedades de base como la diabetes y la HTA y la diabetes.

Está comprobado que el realizar actividades cognitivas recreativas y lúdicas previene o retarda la aparición de enfermedades que disminuyen las capacidades cognitivas reflejándose esto en las actividades de la vida diaria, con lo que sería un comienzo en una pendiente decreciente en todas sus funciones lo que predispone a las caídas en este grupo etario.

Acompañamiento permanente en el caso que sea necesario, con personal instruido según necesidad de cada paciente.

Es fundamental el trabajo multidisciplinario donde cada uno aporte desde su competencia, pero todos tengan el mis-

mo objetivo y todos conozcan y sepan la función de cada uno.

A nivel socio político debe tenerse en cuenta este tema de su importancia y actuar en consecuencia ya que el motivo de internación por caídas de adultos mayores y sus consecuencias son muy habituales en la práctica médica diaria generando no solo la saturación de los sistemas de salud si no cuantísimos gastos por cirugías e internaciones prolongadas, los Gobiernos deberían tener este tema como primordial dentro de sus agendas y fomentar las políticas necesarias para disminuir estas citas disminuyendo en forma significativa el gasto público, y sin ninguna discusión alentamos la prevención primaria de este tipo de eventos.

### **Discusión**

El siguiente el trabajo realizado con nuestros adultos mayores permitió corroborar la realidad sobre la necesidad de la práctica de actividades físicas, recreativas y terapéuticas de los Adultos Mayores, respondiendo a las características, necesidades y preferencias de los mismos, logrando así una respuesta muy satisfactoria en el mejoramiento de las actividades vitales e instrumentadas de la vida diaria.

Para la elaboración de la propuesta del programa de actividades físicas recreativas y terapéuticas para el Adulto Mayor, se tuvieron en cuenta varios

criterios como los tipos de ejercicios a realizar, las indicaciones metodológicas, la duración de los mismos, medios a utilizar, su evaluación y recursos para su aplicación, tomando en cuenta las necesidades, preferencias y posibilidades de los practicantes, las características y el estado de las áreas comunes, parques, áreas deportivas y de las vías de la localidad.

Es importante que las actividades se realicen en los distintos centros de recreación, en la casa, con una participación integral de la familia, y la comunidad toda.

La educación de las personas mayores, el envejecimiento activo y los servicios sociales (dirigidos a garantizar el bienestar y la cohesión social) se pueden conectar del siguiente modo:

Educación Integral para los adultos mayores, para una vida Activa - bienestar y cohesión social

### ***Estrategias para retardar el envejecimiento***

Las estrategias genéticas están contempladas entre las alternativas exploradas en los intentos de retardar el envejecimiento y prolongar la vida. Los científicos se han dedicado a estudiar un conjunto de genes que de alguna manera regulan o se relacionan con el proceso de envejecimiento.

Podríamos decir que hay factores, como el comportamiento, que son focalizados

como elementos presentes en el proceso de envejecimiento. Otros, como lo biológico, la socialización, las influencias culturales, la personalidad, las condiciones ecológicas y los estilos de vida, en su interacción, influyen en el modo de envejecer y en el aumento de la expectativa de vida y el bienestar.

Los factores que determinaban en buena medida las percepciones de satisfacción y bienestar de las personas, tenían que ver con las cuatro categorías siguientes:

- Salud.
- Cuestiones materiales.
- Red social (familiar)
- Metas y valores personales. Etc.

Estos componentes de alguna manera reflejaban: la situación socio-económica, los factores de género, la comparación con otras etapas de la vida, etc., Esta consideración y los factores subjetivos en la apreciación de los sujetos, ha de tenerse muy presente en el análisis. Los factores subjetivos nos llevan, al hablar del nivel de satisfacción del adulto mayor, a prestar atención a los factores y bienestar psicológico, que, de alguna manera, refleja el grado de satisfacción que los sujetos tienen en relación con su vida.

Los individuos que envejecen de manera óptima y lograr una longevidad con bienestar, son aquellos que permanecen activos (física y socialmente), ma-

nejan adecuadamente la reducción de su mundo social y sustentan determinados valores personales.

Entre los elementos y factores que favorecen una longevidad con bienestar podemos señalar los siguientes:

- Sentirse útil.
- Mantener el sentido del humor.
- Conservar condiciones físicas favorables.
- Disfrutar de la compañía de sus seres queridos.
- Suprimir lo no saludable.
- Mantener múltiples intereses.
- Contar con red de apoyo social.
- El manejo del estrés.
- Controlar los sentimientos.
- Compromiso.
- Buen manejo de la utilización del tiempo.

Logrando un adecuado bienestar bio-psico-social, aceptables relaciones interpersonales, proseguir el desarrollo personal (intelectual, auto-expresión, autoconciencia), mantener intereses y el vínculo a actividades recreativas y espirituales, mantener la capacidad de asombrarnos ante la realidad cotidiana y el interés por aprender cosas nuevas e implicarnos en nuevos proyectos, algún objetivo o alguna meta, conjuntamente con el aporte de profesionales del área de la gerontogeriatría, que son los equipos interdisciplinarios, con los aportes en conjunto, brindaremos una mejor atención en salud, calidad, bienestar y satisfacción de vida para nuestros adultos mayores.

## **Bibliografía**

1. Beauvoir, S. de (1980) La Vejez, Editorial Paidós contextos. Barcelona España.
2. Martínez, H.D.; Castro T. R.; Kiguen, J.: (2010) Los adultos mayores, una aproximación desde la gerontología preventiva. Editorial Haravek, Córdoba Argentina.
3. Martínez, Héctor David. Niñez, adolescencia, adultez y senectud. Editorial Centro editor de Córdoba, Córdoba Argentina. 2015.
4. Martínez, Héctor David. Proceso del envejecimiento humano. Editorial Centro editor de Córdoba, Córdoba Argentina. Año 2016.
5. Martínez, Héctor David y Col. Compendio de semiología. Editorial Centro editor de Córdoba, Córdoba Argentina. Año 2017.
6. Martínez, Héctor David y col. Gerontogeriatría VI, Abordaje integral de los adultos mayores. Editorial Centro editor de Córdoba, Córdoba Argentina. Año 2022
7. Martínez, Héctor David. Medicina preventiva y comunitaria. Editorial Editorial Centro editor de Córdoba Año 2020.
8. Rubenstein Laurence Z. , MD, MPH, Caídas en las personas mayores. Editorial University of Oklahoma College of Medicine. Manual MSD año 2021
9. Eva Abad-Corpa- Beatriz Lidón-Cerezuela., El cuidado en la prevención de caídas en personas mayores: meta resumen de artículos cualitativos Nro 7 Vol 53 Septiembre 2021

# Análisis de la incidencia y características de las caídas del paciente geriátrico en un servicio privado de urgencias hospitalarias

## *Analysis of the incidence and characteristics of falls in geriatric patients in the emergency department of a private hospital*

María Isabel Verdú Martínez<sup>1</sup>, Maria del Carmen Macias Ruiz<sup>2</sup>,  
Juan Dionisio Avilés Hernández<sup>3</sup>

### Resumen

La caída como síndrome geriátrico constituye uno de los grandes problemas de salud pública por las consecuencias que conlleva en la calidad de vida y aspectos psicológicos. La mayoría de las veces la puerta de entrada diagnóstica es el servicio de urgencias hospitalario, donde es necesario introducir este concepto como diagnóstico ya desde su entrada por las implicaciones que lleva. El objetivo de este estudio es conocer la incidencia de la caída en paciente adulto mayor de 65 años, comparar con la frecuencia que acontece en menores de 65 años para evidenciar así su importancia. Este estudio trata de definir también la distribución por género y las características del paciente adulto mayor que sufre la caída. **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo transversal de las urgencias atendidas en la población adulta mayor de 65 años en el servicio de urgencias de un hospital privado durante el primer trimestre del año 2023. **Resultados:** De las 2.730 urgencias de adultos mayores de 65 años atendidas durante los meses de enero, febrero y marzo de 2023, 226 tuvieron como motivo de consulta y causante la caída, constituyendo el 8,3%. En menores de 65 años la incidencia de caída aconteció en 203 pacientes de 8.051 atendidos lo que supone el 2,5%. El rango de edad donde es más frecuente la caída es entre los 75 y 84 años y según el sexo acontece en un 68,6% en

1. MD. Hospital Virgen de la Vega de Murcia

2. MD. Universidad Católica de Murcia

3. MD, PhD. Hospital Virgen de la Arrixaca de Murcia. IMIB Arrixaca

mujeres y 31,4% en hombres. Está relacionado con la presencia de pluripatología, polifarmacia, no existencia de deterioro cognitivo previo y acontece la mayoría en domicilio, en horario de mañana. Tienen como causa accidental y consecuencias más frecuentes leves, seguidas de la fractura de miembros superiores o inferiores y el traumatismo cráneo encefálico. **Conclusiones:** La alta incidencia de caídas en el adulto mayor y repercusiones en su calidad de vida hacen necesario establecer conocimiento de esta patología como síndrome geriátrico en los servicios de urgencias por parte del profesional sanitario.

**Palabras claves:** paciente geriátrico, urgencias hospitalarias, caída, síndrome geriátrico.

### **Abstract**

Falls as a geriatric syndrome constitute one of the major public health problems due to the consequences it entails in quality of life and psychological aspects. Most of the time the diagnostic gateway is the hospital emergency service, where it is necessary to introduce this concept as a diagnosis from the outset due to the implications it carries. The objective of this study is to find out the incidence of falls in adult patients over 65 years of age, comparing it with the frequency that occurs in patients under 65 years of age in order to demonstrate its importance. This study also attempts to define the distribution by gender and the characteristics of the elderly patient who suffers the fall. **Methodology:** This is a descriptive, retrospective, cross-sectional study of emergencies attended to in the adult population over 65 years of age in the emergency department of a private hospital during the first quarter of 2023. **Results:** Of the 2,730 emergencies in adults over 65 years of age attended to during the months of January, February, and March 2023, 226 had a fall as the reason for consultation and cause, constituting 8.3%. In those under 65 years of age, the incidence of falls occurred in 203 patients out of 8,051 treated, which represents 2.5%. The age range where falls are most frequent is between 75 and 84 years and, depending on sex, it occurs in 68.6% of women and 31.4% of men. It is related to the presence of multiple pathologies, polypharmacy, the absence of previous cognitive impairment, and most of them occur at home, in the morning. They are most frequently caused by accident and have mild consequences, followed by fractures of the upper or lower limbs and head trauma. **Conclusions:** The high incidence of falls in the elderly and the repercussions on their quality of life make it necessary to establish awareness of this pathology as a geriatric syndrome in emergency services by health professionals.

**Keywords:** geriatric patient, hospital emergencies, fall, geriatric syndrome.

## 1. Introducción

El enorme envejecimiento poblacional trae consigo cambios en los patrones característicos de este grupo etario, como el deterioro de sus capacidades funcionales, la fragilidad relacionada con el envejecimiento y la aparición de los grandes síndromes geriátricos como son las caídas. Es un gran problema de salud pública ya que acarrea considerables consecuencias que repercuten en los familiares, incrementa las tasas de morbilidad y suponen un mayor coste económico a los tratamientos y se asocian a deterioro en la calidad de vida, fracturas, miedo a caminar, pérdida de capacidad de realización de actividades básicas e instrumentales, depresión, aislamiento social e incluso aumento de reingresos hospitalarios y la muerte. La atención hospitalaria en los últimos 10 años de 2010-2020 se ha incrementado en un 13% tanto en el Sistema Nacional de Salud como en hospitales privados (1) y los servicios de urgencias hospitalarios (SHU) son la puerta de más fácil acceso ante un problema de salud urgente. Los datos actualmente disponibles calculan que el paciente mayor de 65 años representa más del 15-25% de las consultas urgentes y según datos del servicio británico de salud, uno de cada tres individuos mayores de 65 años sufrirá al menos una caída al año, aumentando esta proporción a uno de cada dos individuos

mayores de 80 años (2).

Las caídas, por tanto, suponen un grave problema de salud pública y detectar cuáles son los factores asociados a la misma pueden ayudar a realizar intervenciones y políticas adecuadas que reduzcan su incidencia de caídas y consecuencias, para todo ello es necesaria la contribución del personal de la atención sanitaria ofrecida desde los servicios de urgencias hospitalarios, con adecuada formación y conocimiento del paciente geriátrico y realización de historias completas con recopilación de antecedentes personales y datos que informen de la situación basal del paciente geriátrico, posibles causas de la caída, refuerzo de los mecanismos de compensación y protección individual ante la caída, lugar más frecuente y consecuencias que luego puedan contribuir en estudios fiables de identificación del problema. El presente estudio tiene como objetivo principal estudiar la incidencia de caídas en un SUH privado, valorar las historias médicas realizadas, características de los pacientes, circunstancias, horario, y consecuencia de la caída en las personas mayores de 65 años.

Son pocos los estudios realizados en nuestro país para identificar los factores asociados a caídas y la frecuencia de éstas. Según estudio prospectivo realizado en México donde determinan la prevalencia, las características, las

causas (intrínsecas y extrínsecas) y los factores asociados a las caídas del adulto mayor los resultados fueron una prevalencia de caídas del 24%, siendo los lugares más frecuente el salón, el dormitorio y la calle. De ellos un 9.1% fueron hospitalizados y el 59.1% sufrieron heridas leves. Entre las consecuencias de las caídas se identificaron la dificultad para caminar, miedo a sufrir una nueva caída y cambio de domicilio. Los factores asociados con las caídas accidentales fueron: tener una edad  $\geq 80$  años, no estar jubilado y presentar síntomas depresivos. Tales resultados justifican estudios que puedan ayudar en medidas preventivas y mejora así de los costes en salud pública. (4)

### **1.1. Paciente geriátrico en el servicio de urgencias hospitalario.**

El incremento exponencial del grupo de mayores de 65 años conlleva también un incremento en la población que acude a urgencias a partir de esta edad, siendo ésta la puerta de entrada de patologías agudas, atípicas, enmascaramiento de síntomas y en muchas ocasiones consecuencias graves. Además es a partir de esta edad cuando se empiezan a asociar enfermedades crónicas que se agudizan y les obliga a acudir a un servicio de urgencias. La atención urgente de las personas mayores tiene unas características especiales que hacen más difícil su manejo e influyen varios fac-

tores en esta dificultad:

- La escasa colaboración del enfermo, condicionada en ocasiones por un deterioro cognitivo y/o movilidad reducida.
- La importante comorbilidad superponiéndose manifestaciones múltiples de otras enfermedades.
- Los efectos secundarios de los tratamientos son más frecuentes y pueden ser más graves.
- La presentación atípica de muchas enfermedades agudas
- La polimedicación habitual puede interferir con el tratamiento necesario dificultándolo o asociando efectos secundarios.
- Los problemas éticos derivados de una situación terminal que no es infrecuente en esos pacientes.

#### **1.1.1. Exploraciones iniciales a realizar en urgencias (5)**

- Valoración de las consecuencias físicas de la caída: búsqueda de lesiones en partes blandas, heridas, deformidades, lesiones óseas y/o fracturas, realizar exploración completa del aparato locomotor.
- Signos vitales.
- Estado del nivel de consciencia y orientación temporoespacial. La confusión aguda es frecuente y a tener en cuenta si se da de novo tras la caída, para descartar la presencia de un hematoma subdural secundario al TCE, especialmente

- si toma anticoagulantes.
- Exploración física general.
- Historia farmacológica del paciente.
- Exploraciones complementarias (glucemia capilar, electrocardiograma si detectamos alteración del ritmo, según otros hallazgos a la exploración valorar hemograma, función renal, enzimas musculares (si ha existido inmovilización prolongada), estudios radiológicos para buscar lesiones en el aparato locomotor.

### 1.1.2. Indicaciones de observación en urgencias y/o ingreso hospitalario

El paciente será ingresado o permanecerá en observación cuando la gravedad del diagnóstico o la necesidad de un tratamiento hospitalario lo requieran. En ocasiones, el paciente ingresará no por la lesión en sí sino por la enfermedad aguda o crónica descompensada que acompañe a la misma y/o por las complicaciones inmediatas secundarias al traumatismo.

### 1.2. Caída en el adulto mayor.

Según la OMS caída es “la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo en contra de su voluntad”. Esta definición concreta la caída como “venir a dar en el suelo u otro nivel más bajo de forma no intencionada, no considerándose así caer

contra el mobiliario, paredes u otras estructuras”.

Las caídas constituyen un problema de salud pública muy importante. Son frecuentes en las personas mayores y representan un 30-40% cada año las personas mayores que se caen en la comunidad y hasta un 50% las que viven en residencias. La importancia de las caídas en mayores de 65 años deriva de las consecuencias asociadas, que suelen ser de carácter más o menos grave, la mayoría de las caídas no se asocian a fracturas, pero más del 90% de las fracturas de cadera son consecuencia de una caída. (6,7) Hasta un 50% de las personas mayores que se caen limitan sus actividades de algún modo para evitar caerse. Es importante identificar los factores de riesgo que predisponen a las mismas y pueden dar lugar a nuevas caídas. Una consecuencia frecuente es la hospitalización del adulto mayor e incluso su institucionalización, exponiéndose así a otro tipo de riesgos para su salud, como enfermedades nosocomiales y secuelas psíquicas.

Por lo tanto la caída en el paciente adulto mayor es un fenómeno evitable en el envejecimiento. Actualmente es considerado uno de los síndromes geriátricos más importantes en geriatría, y son necesarias medidas y estrategias enfocadas a la prevención para minimizar el riesgo de caída sin comprometer la movilidad y la independencia fun-

cional del adulto mayor, evitando así la gravedad de sus consecuencias físicas, funcionales y sociales. Es una de las causas que conllevan la asistencia y visita en los servicios de urgencias hospitalarios, al constituir una patología aguda, y suponen una de las principales causas de lesiones, deterioro funcional, revisita en urgencias, ingreso hospitalario y mortalidad en este grupo de pacientes.

#### 1.2.1. Causas de la caída en el adulto mayor.

El propio proceso de envejecimiento, conlleva una serie de cambios en nuestro organismo que repercute en las probabilidades de sufrir una caída y la gravedad de las consecuencias. La caída por tanto en el adulto mayor constituye un síndrome geriátrico por excelencia y está asociado a pérdida de capacidades funcionales, pérdida de autonomía, problemas psicológicos y sociales. Muchas son las causas que acaban repercutiendo en todos los elementos que regulan el equilibrio, la marcha, el control postural y mecanismos de compensación ante la caída y que se alteran con la edad.

- La marcha es un mecanismo complejo que realiza de forma instintiva el ser humano y en el que están implicados todo el sistema musculoesquelético y diversos reflejos posturales.

Nos encontramos con múltiples

efectos de la edad que afectan a la marcha: (8)

Disminución de la velocidad.

Disminución de la longitud de la zancada y aumento de su anchura.

Disminución de la longitud del paso.

Disminución de la cadencia.

Disminución del ángulo del pie con el suelo.

Prolongación de la fase bipodal.

Reducción de tiempo de balanceo/ tiempo de apoyo.

Aumento de la anchura del paso y disminución de la altura.

Pérdida del balanceo de los brazos.

Reducción de las rotaciones pélvicas.

Menor rotación de cadera y rodilla.

Y la prudencia que el temor a caer despierta en las personas mayores también condiciona una alteración en la amplitud, velocidad, longitud de la zancada y del paso y el apoyo.

- El equilibrio alterado por cambios y trastornos del envejecimiento y a las funciones necesarias para mantenerlo. Se producen por un lado, una alteración en la obtención de la información, por otro una disminución en la capacidad de respuesta y/o velocidad del arco reflejo responsable del mantenimiento del equilibrio, y se acompaña de la atrofia muscular y la deficiente mecánica articular que dificultan la

ejecución de una respuesta rápida.

- El control postural es la capacidad del cuerpo humano de mantener una alineación correcta del centro de gravedad en su eje corporal. Con el envejecimiento hay una disminución de la actividad de los sistemas sensoriales encargados de la orientación y de la estabilización del propio cuerpo en el espacio afectando así al control postural.
- Mecanismos de compensación de la caída disminuídos.

Manifestaciones clínicas.

Las manifestaciones clínicas de una caída se concentran en lesiones físicas debidas al traumatismo consecuente. Las más frecuentes suelen ser leves: contusiones, hematomas, esguinces-luxaciones o heridas superficiales, siendo menos frecuentes las fracturas. Entre las fracturas más frecuentes destacan por su morbilidad la fractura de fémur, fractura de Colles, el traumatismo craneoencefálico y los traumatismo costales-torácicos.

Por lo tanto no solo tenemos que tener en cuenta los factores predisponentes a la caída para ayudar a la toma de decisiones y en la actitud preventiva sino también conocer las complicaciones potencialmente graves que pueden conllevar algunos diagnósticos e indagar en el caso de presencia de síndrome confusional, rabdomiolisis etc.

### 1.2.2. Consecuencias

Es importante valorar las consecuencias tras una caída: inmediatas (complicaciones del decúbito con el paso de las horas, enfriamiento, rabdomiolisis), a medio (ingreso hospitalario para tratamiento quirúrgico, del dolor o tratamiento de complicaciones no traumáticas; inmovilidad y sus consecuencias como trombosis venosa profunda, insuficiencia cardíaca, úlceras por presión y estreñimiento) y largo plazo (dependencia y pérdida de autonomía).

También las consecuencias:

- FÍSICAS: dolor, limitación funcional, fracturas, restricción de la movilidad, dependencia e institucionalización.
- PSÍQUICAS: miedo a volver a caerse, pérdida de autoconfianza.
- SOCIALES: Aislamiento, no querer salir de domicilio.

### 1.2.3. Prevención.

Las estrategias preventivas deben hacer hincapié en la educación, la capacitación, la creación de entornos más seguros, la priorización de la investigación relacionada con las caídas y el establecimiento de políticas eficaces para reducir los riesgos. El objetivo es que el mayor pueda mantenerse activo sin llegar a caerse y, sobre todo, reducir al máximo las lesiones y consecuencias que pudieran ocurrir tras la caída

Incluye tres niveles de intervención (9):

- Prevención primaria: que abarca

las medidas que tienen como fin evitar que se produzcan, mediante potenciación de la autonomía y la independencia del anciano. Dentro de este nivel se promocionará la actividad física, la educación para una vida saludable, además de enfocar la atención en la seguridad del paciente en su propio entorno determinando aquellos factores extrínsecos para minimizarlos. De esta forma le proporcionaremos al paciente una mayor seguridad y una adecuada prevención

- Prevención secundaria: dirigida a aquellos pacientes que ya han sufrido una caída y actúa sobre las causas que la generaron centrándose en la identificación y reducción de los factores de riesgo.
- Prevención terciaria: minimizar las consecuencias de la caída y prevención del síndrome postcaída. Introducir ejercicios que mejoren la fuerza, el equilibrio, enseñar al anciano a levantarse, reeducar la marcha y la estabilidad y tratar la parte psicológica.

#### 1.2.4. Factores de riesgo de las caídas e intervenciones potenciales.

Disponemos de una herramienta para valorar los factores de riesgo de caídas, es la escala de Downton, su objetivo es identificar a los individuos que tienen mayor probabilidad de sufrirlas, contro-

lando estos factores podríamos evitar que la caída se produzca.

Los factores que relaciona la escala de Downton con el riesgo de caídas son:

- Existencia de caídas previas
- El uso de medicamentos relacionados.
- Déficit sensorial (visual, auditivo o de extremidades (ictus))
- Estado mental orientado o confuso
- Deambulación según sea marcha segura e insegura con o sin ayuda, imposibilidad de la marcha o sin deterioro.

#### 1.3. Objetivo General

Conocer la incidencia de caídas y sus características como motivo de consulta del paciente adulto mayor de 65 años, en un servicio de urgencias de un hospital privado de referencia en Murcia durante los meses de Enero-Febrero-Marzo 2023.

#### 1.4. Objetivos Específicos

- Relacionar el riesgo de caída con la presencia de pluripatología y polifarmacia.
- Valorar la causa más frecuente de la caída en el paciente geriátrico.
- Conocer la relación con la existencia de deterioro cognitivo o no en el adulto mayor de 65 con la caída.
- Conocer la consecuencia más frecuente de la caída o diagnóstico al alta.

- Conocer la causa más frecuente tras la caída con ingreso hospitalario.
- Valorar la existencia de registro de caídas en el SUH para paciente geriátrico y analizar las historias médicas realizadas según consigan detallar adecuadamente el proceso de la caída acontecida en los adultos mayores de 65 años.

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1. Diseño.**

Se trata de un estudio observacional retrospectivo de las urgencias atendidas en la población adulta mayor de 65 años, en el servicio de urgencias del hospital HLA La Vega de Murcia durante los meses de enero, febrero y marzo de 2023; con motivo de consulta: la caída.

HLA La Vega es un hospital de tercer nivel privado, de referencia en Murcia en cuyo servicio de urgencias se atienden pacientes privados, de mutuas y compañías privadas esencialmente ASISA de la cual es línea hospitalaria (la mayor aseguradora sanitaria de España) y otras como DKV, SANITAS, MAPFRE...

### **2.2. Sujetos del estudio.**

Para la selección de los pacientes a incluir en el estudio se utilizó como criterio de inclusión edad igual o superior a los 65 años y que en el informe de urgencias tuviese como motivo de consulta la caída. Quedan excluidos los pa-

cientes mayores de 65 años que acuden en sucesivas ocasiones a urgencias por la misma caída a consecuencia de la reagudización del dolor y las que acontecen a causa de un accidente de tráfico o atropello.

### **2.3. Período de estudio.**

El estudio se ha realizado en los meses de Enero, Febrero y Marzo de 2023.

### **2.4. Recogida de información.**

La extracción de datos se ha obtenido a través del registro derivado de la Base de Datos generada por el aplicativo informático que da soporte a la actividad asistencial de los Hospitales privados del colectivo ASISA, denominado Green Cube; en concreto en el servicio de urgencias hospitalario, todo ello tras obtener la correspondiente autorización (recogida en el Anexo I). Los datos son anónimos y el tratamiento de los mismos es puramente estadístico, no derivándose ninguna intervención individual.

A través del programa Green Cube mencionado se obtiene el listado de urgencias atendidas en el período de estudio, extraemos los datos de los pacientes adultos (mayores de 14 años) y separamos los nacidos hasta el año 1957 como paciente geriátrico mayor de 65 años y grupo muestral de estudio para realizar el análisis según las variables en los que presentan como motivo de consulta la caída.

Analizando los datos se ha construido la tabla mensual de los pacientes atendidos mayores de 65 años según: edad, sexo, lugar y hora de la caída, existencia de pluripatología (más de tres antecedentes personales), polifarmacia (más de 3 fármacos), causa de la caída, existencia o no de deterioro cognitivo y consecuencia de la caída e ingreso hospitalario según diagnóstico.

## 2.5. Variables a estudio.

La caída es el motivo de consulta recogido a la entrada del paciente en el servicio de urgencias, una vez es valorado por el médico y realizadas las pruebas complementarias pertinentes e historia clínica establece un diagnóstico final, correspondiente al CIE-10.

Se ha realizado el análisis de las variables sociodemográficas edad y sexo que pueden influir en la incidencia de caídas en el adulto mayor de 65 años y otras variables de mayor complejidad como son:

- Horario de la caída, descrita en el informe de urgencias según haya sido en la mañana, tarde o noche.
- Lugar de la caída según se haya producido en el domicilio, en la calle, provenga de un centro residencial o sea desconocido.
- Causa de la caída descrita en la recogida de datos a través del epígrafe “enfermedad actual”, teniendo en cuenta haya acontecido por accidente casual, mareo u otros.

- Consecuencias de la caída, clasificada en lesiones leves, existencia de fractura en miembros superiores, fractura de miembros inferiores, TCE y contusión dorso/lumbar.
- Polifarmacia y pluripatología, recogidos en los antecedentes personales del paciente, siendo éstos significativos cuando coinciden más de tres patologías previas (enfermedades cardiovasculares, respiratorias, neurológicas, trastornos endocrinos) o no y la toma de tres o más medicamentos, según el concepto de la OMS de polifarmacia.
- Existencia de deterioro cognitivo o no.
- Ingreso hospitalario según la causa.

## 2.6. Análisis de de datos.

Registro de la incidencia de caídas en el adulto mayor de 65 años y comparativo con el adulto menor de 65 años en el SUH durante el primer trimestre del año 2023.

Análisis descriptivo de las variables cualitativas edad y sexo según el tanto por ciento de las frecuencias de los mismos en relación con la caída, y la edad media.

Análisis descriptivo del resto de las variables según su frecuencia.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSION

Durante el primer trimestre del año 2023, en el Servicio de Urgencias del Hospital HLA La Vega se atendieron 14.410 urgencias, de las cuales 3.629 eran de pediatría (menores de 14 años) y 10.781 se correspondían a adultos mayores de 14 años. Dentro de este grupo

de adultos mayores de 14 años, observamos que las urgencias por cualquier causa atendidas en el SUH de HLA La Vega en mayores de 65 años fue de 2.730 personas, equivalente al 25%, un cuarto de las entradas de urgencias de adultos entre 14 y 64 años (Gráfico 1).

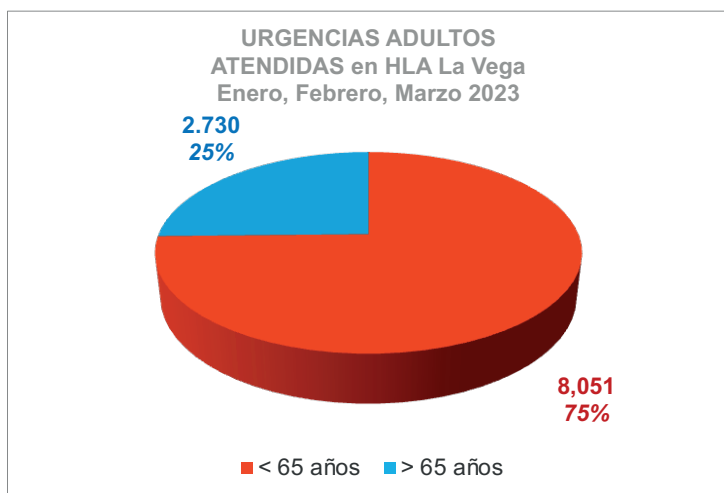


Gráfico 1. Urgencias adultos mayores 14 años en HLA La Vega.

Podemos observar el diagrama de distribución de las urgencias en el servicio de urgencias en adultos según la edad

en las Figuras 1, 2 y 3; durante los meses de enero, febrero y marzo y con el diagnóstico de caída.

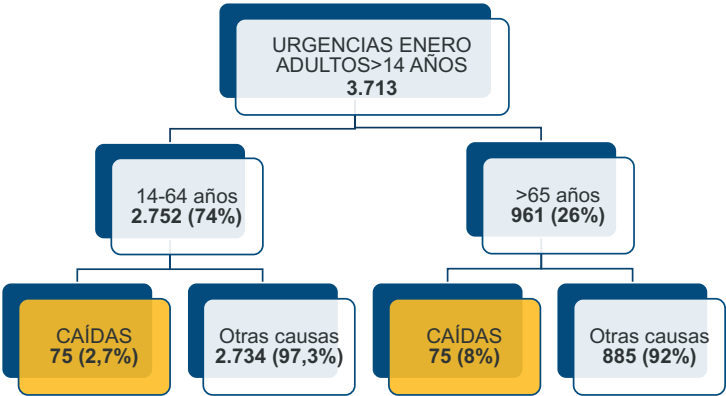


Figura 1. Incidencia urgencias atendidas en Enero 2023 y caídas según edad (HLA La Vega)

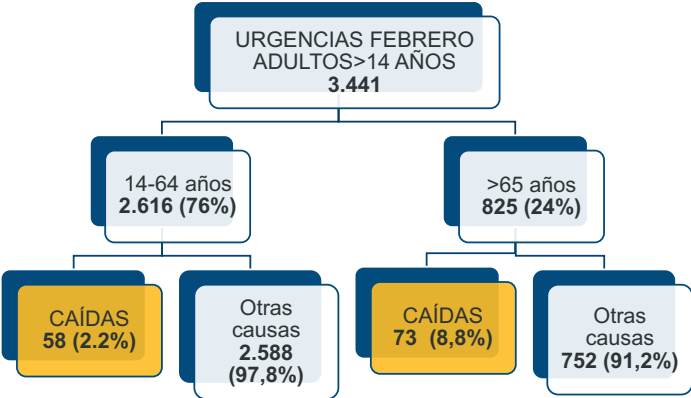


Figura 2. Incidencia urgencias atendidas en Febrero 2023 y caídas según edad (HLA La Vega).

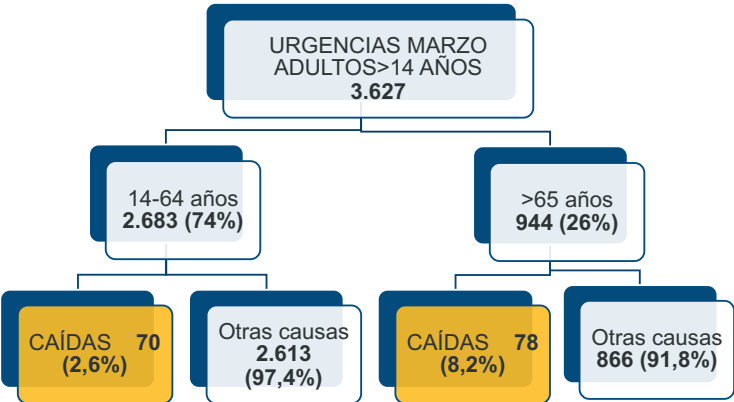


Figura 3. Incidencia urgencias atendidas en Marzo 2023 y caídas según edad (HLA La Vega).

Teniendo en cuenta la variable a estudio que es la incidencia de caídas en el adulto mayor de 65 años observamos en las Figuras 1, 2 y 3 la importancia de la misma en los tres meses al comparar con el grupo de edad menor de 65 años. Por lo tanto durante el primer trimestre de 2023 la frecuencia de caídas en mayores de 65 años fue de 226 casos

con una prevalencia del 8,3% del total de urgencias de este grupo etario, y en menores de 65 años este motivo de consulta se produjo en 203 casos equivalente al 2,5% de pacientes, lo cual da una idea de la relación íntima de la incidencia de caídas con el incremento de la edad. (Gráfico 2)

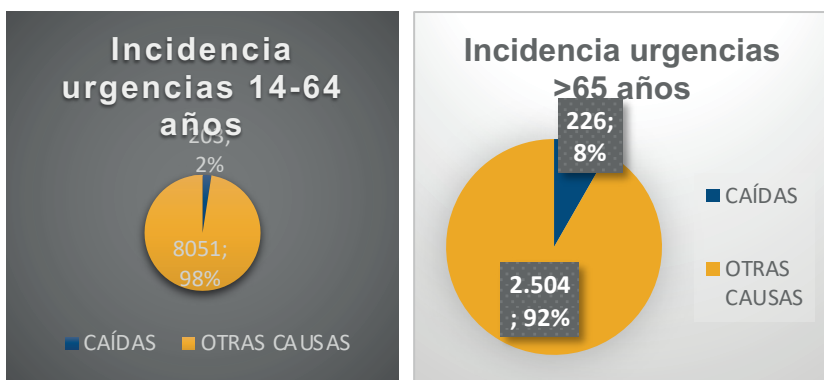


Gráfico 2. Incidencia de caídas durante el primer trimestre del año 2023 en adultos de 14-64 años y en mayores de 65 años.

### 3.1. Análisis de la incidencia de caídas según rangos de edad en mayores de 65 años.

En la Tabla 3 se recoge la incidencia en los meses de Enero, febrero y marzo de la caída distribuida según franjas de edad en mayores de 65 años.

En el grupo de pacientes de 65-74 años

hay 75 casos, en el de 75-84 años 82 casos y en el grupo de mayores de 85 años 69 casos. Siendo el grupo etario de pacientes donde predomina la caída entre 75 y 84 años.

La media de edad por la que acuden al SUH tras caída en mayores de 65 años es de 79 años.

| GRUPOS DE EDAD | ENERO | FEBRERO | MARZO | TOTAL | PREVALENCIA % |
|----------------|-------|---------|-------|-------|---------------|
| 65-74 años     | 22    | 28      | 25    | 75    | 33%           |
| 75-84 años     | 30    | 22      | 30    | 82    | 36%           |
| >85 años       | 23    | 23      | 23    | 69    | 31%           |

Tabla 3. Incidencia de caídas en el adulto > 65 años según franjas etarias

### 3.2. Distribución según el género.

En el análisis de la distribución de caídas en mayores de 65 años por género se observa que el tanto por ciento de mujeres que sufren una caída en los meses de enero, febrero y marzo es mayor que el de los hombres. Siendo de 47 mujeres (61%) en Enero, 56 mujeres

(77%) en Febrero y de 52 mujeres (67%) en Marzo; por otro lado y respectivamente el porcentaje de hombres con caída es de 28 (39%) en enero, 17 (23%) en febrero y 26 (33%) en marzo. En la Figura 4 observamos la distribución de caídas según sexo en número de casos.

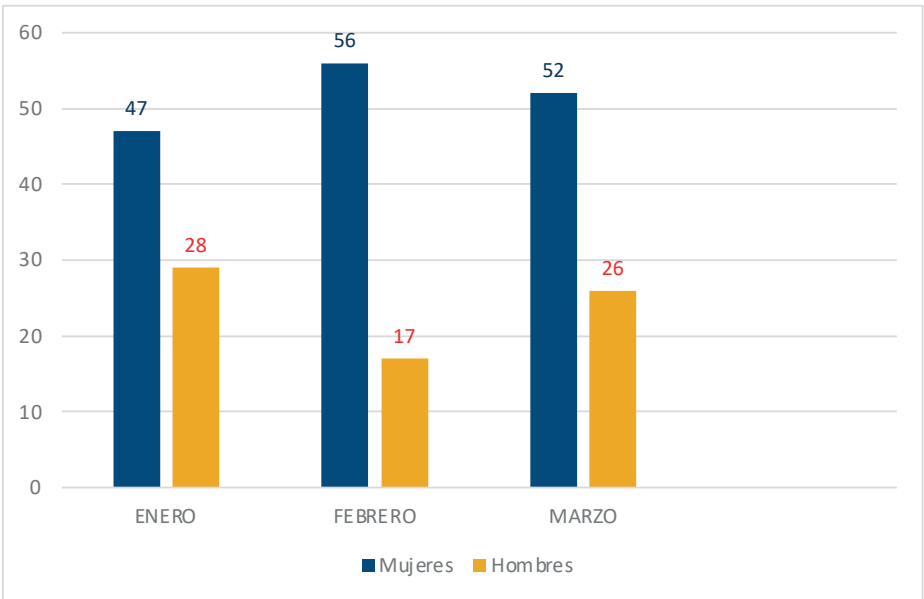


Figura 4. Frecuencia caídas mayores de 65 años según el sexo.

La prevalencia de caídas en la mujer mayor de 65 años en el primer trimestre de 2023 es del 68,6% (155 mujeres) y del 31,4% (71) en hombres.

### 3.3. Análisis de otras variables en la caída.

En la tabla 4 podemos observar las va-

riables: Causa de la caída, hora de incidencia de la misma, lugar producido, consecuencias, existencia de pluripatología y polifarmacia, presencia o no de deterioro cognitivo.

| CAÍDAS >65 AÑOS<br>SUH |             | ENERO<br>75 | FEBRERO<br>73 | MARZO<br>78 | TOTAL<br>226 |
|------------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|--------------|
| HORA                   | Mañana      | 19          | 24            | 28          | 71 (31,4%)   |
|                        | Tarde       | 17          | 13            | 7           | 37 (16,4%)   |
|                        | Noche       | 6           | 1             | 4           | 11 (4,9%)    |
|                        | No descrita | 33          | 35            | 39          | 107(47,3%)   |
| LUGAR                  |             |             |               |             |              |
| Domicilio              |             | 18          | 15            | 16          | 49 (21,7%)   |
| Centro residencial     |             | 2           | 2             | 2           | 6 (2,7%)     |
| Vía pública            |             | 13          | 5             | 10          | 28 (12,4%)   |
| No descrito            |             | 42          | 51            | 50          | 143(63,3%)   |
| CAUSA                  | Accidental  | 66          | 70            | 70          | 206 (91%)    |
|                        | Mareo       | 9           | 3             | 8           | 20 (9%)      |
| CONSECUENCIA           |             |             |               |             |              |
| Lesiones leves         |             | 39          | 30            | 31          | 100(44,2%)   |
| Fractura MMSS          |             | 9           | 13            | 9           | 31 (13,7%)   |
| Fractura MMII          |             | 8           | 4             | 7           | 19 (8,4%)    |
| TCE                    |             | 12          | 14            | 18          | 44 (19,5%)   |
| Trauma dorsal/lumbar   |             | 7           | 12            | 13          | 32 (14,2%)   |
| PLURIPATOLOGÍA         | SI          | 42          | 38            | 47          | 127(56,2%)   |
| POLIFARMACIA           | NO          | 33          | 35            | 31          | 99 (43,8%)   |
| DETERIORO COGNITIVO    |             |             |               |             |              |
| SI                     |             | 9           | 12            | 9           | 30 (13,3%)   |
| NO                     |             | 66          | 61            | 69          | 196(86,7%)   |

Tabla 4. Registro de caídas en > 65 años según variables

3.3.1. Causa de la caída.

La causa más frecuente de caídas en el adulto mayor de 65 años registrada es la accidental (91%) como tropiezo, resbalón, no descrito el proceso por el cual se produce y definido en los informes medicos como caída “casual”; seguida del mareo que precede a la caída.

3.3.2. Hora de la caída.

Observamos que el horario más frecuente no está descrito en los informes, muchos de los cuales acontecieron días previos y no lo indican, o el mismo día sin hacer referencia si coincide previamente a la hora de llegada al SUH, esto supone una limitación del estudio en

cuanto a esta variable. Como horario descrito predomina la mañana en el 31% de los casos, seguido de la tarde en 16,4% y 4,9% durante la noche.

### 3.3.3. Lugar de la caída

El lugar más frecuente donde acontece la caída del adulto mayor de 65 años es en domicilio con 21% de los casos, no describe el lugar de la casa en el que tiene lugar la caída; seguido de la vía pública 12,4% y 2,7% proceden de centro residencial. Sin embargo observamos al igual que con la hora de caída que en la mayoría de los casos no está

descrito el lugar donde se produce, otro factor más limitante del estudio.

### 3.3.4 Diagnósticos CIE-10 codificados al alta como consecuencia de la caída.

De los 226 pacientes atendidos en urgencias por caída en mayores de 65 años, la mayoría tuvieron como consecuencia lesiones leves (heridas, contusiones, dolor posttraumático...), en concreto 100 pacientes. Le sigue el TCE con 44 pacientes y 32 con contusión dorso-lumbar, 31 pacientes presentaron fractura de miembros superiores y 19 fractura en miembros inferiores. (Gráfico 3)

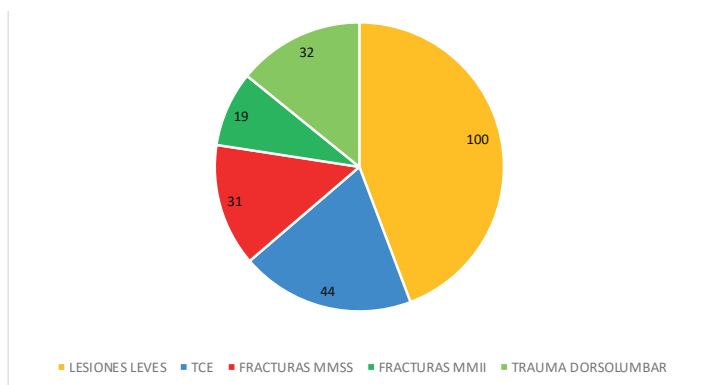


Gráfico 3. Consecuencias caída en mayores de 65 años.

### 3.3.4. Pacientes con caída que precisaron ingreso hospitalario.

De los 226 pacientes atendidos en SUH por caída en mayores de 65 años 31 precisaron ingreso hospitalario. De los cuales, 2 pacientes fueron con lesiones leves (6,5%) asociadas a infección urinaria y síndrome confusional. De los 44 pacientes con TCE sólo 2 precisaron ingreso (6,5%); de los que sufrieron traumatismo dorsal o lumbar 3 precisa-

ron tratamiento quirúrgico de fractura vertebral e ingreso hospitalario (10%); 8 pacientes de los 31 con fracturas de MMSS (25,9%) recibieron tratamiento quirúrgico con alta hospitalaria el mismo día y entre los 19 que sufrieron fracturas de miembros inferiores 1 de ellos recibió tratamiento conservador (3,1%) y 18 fueron ingresados; 2 con fractura de huesos del pie (6,5%) y 16 con fractura de cadera (51,5%). (Gráfico 4)

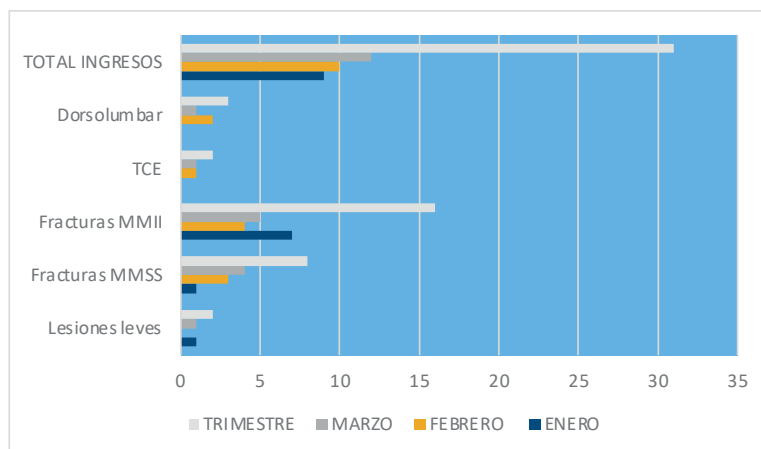


Gráfico 4. Frecuencia ingreso hospitalario tras caída según diagnóstico

Del total de ingresos hospitalarios por caída y por lo tanto en relación con complicaciones más graves la fractura de cadera es la más frecuente.

### 3.3.6. Pluripatología y polifarmacia.

La mayoría de los pacientes con caída tienen como antecedentes personales más de tres patologías significativas, factores de riesgo o enfermedades de base y como en otros estudios se demuestra que los pacientes mayores de 65 años debido a su mayor comorbilidad, presentan un consumo de 3 o más fármacos para control de las mismas de forma mas frecuente.

### 3.3.7. Presencia de deterioro cognitivo.

Observamos que la mayoría de los pacientes no presentan deterioro cognitivo el 86,7% en la incidencia de caídas.

## 4. CONCLUSIONES

La caída tiene una prevalencia en el SUH del hospital privado HLA La Vega del 8,3% en el paciente adulto mayor de 65 años, mientras que en menores de 65 años se da en el 2,5%.

- La incidencia de caídas es mayor en la mujer que en el hombre, y se presenta en mayor número en la franja de edad entre 75 y 84 años, siendo la media de 79 años.
- La caída como motivo de consulta se presenta más en paciente geriátrico pluripatológico, polimedcado y sin deterioro cognitivo.
- La mayor incidencia de caídas en el paciente geriátrico acontece en domicilio y en horario de mañana.
- La causa más frecuente de caída es accidente fortuito.
- La consecuencia con mayor prevalencia que se da en las caídas son lesiones leves, seguido de las frac-

turas de miembros superiores e inferiores y posterior el TCE y la contusión dorsolumbar.

- La fractura de cadera es la consecuencia que requiere mayor ingreso hospitalario y tratamiento quirúrgico en las caídas del paciente geriátrico.
- La historia médica realizada por el profesional al valorar al paciente geriátrico en SUH precisa recavar mayor información sobre las características de la caída, la situación basal previa, social y antecedentes médicos del paciente para poder realizar recomendaciones e indicar medidas de prevención de nuevas caídas.

## **5. REFLEXIÓN Y VALORACIÓN PERSONAL**

El envejecimiento progresivo de la población debido al aumento de la esperanza de vida, la pluripatología y fragilidad existente a partir de los 65 años y el acontecimiento brusco y urgente de la caída por su consecuencia inmediata y para descartar complicaciones más graves a través de pruebas complementaria, hacen que el principal lugar de entrada y el mayor usuario de los servicios de urgencias hospitalarios sea el paciente geriátrico.

Las lesiones producidas por las caídas entre la gente mayor son más graves que las ocurridas en la población de otras edades, ocasionan más ingresos y

estancias hospitalarias, períodos de rehabilitación más largos y mayor grado de dependencia y aumentan el riesgo de volver a caer.

El paciente geriátrico constituye según los datos de la literatura consultada y los resultados del estudio, el 25% del total de las urgencias hospitalarias asistidas (11). Por lo tanto 1 de cada 4 pacientes adultos (mayores de 14 años) atendidos en el SUH, tiene más de 65 años.

Comparando el grupo etario se obtiene que la caída constituye el 8,3% de los pacientes mayores de 65 años que acuden a un SUH y que este motivo en el paciente menor de 65 años es sólo de un 2,5%, lo cual muestra la clara relación existente de la caída con el incremento de edad, y que confirma los conceptos de fragilidad que acompañan al adulto mayor.

Resulta del estudio, que el perfil más frecuente que acude al SUH por una caída es una mujer, entre 75 y 84 años, pluripatológica, polimedicada, acontece en domicilio y se da por la mañana, estudios previos confirman estos resultados. (12)

Claramente el predominio de la caída en el sexo femenino está relacionado con la existencia de mayor número de población mayor de 65 años femenina en España, un 57% según datos estadísticos del INE. Según resultados del estudio, la caída acontece en el 68%

en la mujer y en hombre un 32%, por lo que se pueden asociar factores que predisponen a la caída y las consecuencias en la mujer: osteoporosis, fuerza muscular, fragilidad. (13, 14) Además de la predisposición de caída de la mujer en el hogar donde realiza las actividades cotidianas.

La franja de edad con prevalencia de la caída mayor en mayores de 75 años está relacionado con la mayor existencia de comorbilidades, polifarmacia, alteración del equilibrio y presencia de enfermedades de base.

Dejando a un lado el sesgo por falta de información sobre el lugar y hora en la que acontece la caída, predomina por la mañana y en el domicilio. El domicilio es un lugar donde pueden coexistir múltiples barreras arquitectónicas, factores extrínsecos (alfombras, no presencia de barandillas, escalones, ...) y se debería insistir en modificar estos aspectos relacionados con el tipo de suelo, mobiliario y accesorios de la casa con la finalidad de disminuir los riesgos.

En cuanto a la causa de la caída, nos encontramos que es relativamente frecuente usar el término de accidente casual para caídas en las que no se conoce claramente el mecanismo de acción, debería ser labor del profesional médico indagar en ello, identificar el agente causal sea: resbalón, tropezón por mal uso del calzado o situación de

la calzada, inestabilidad en la marcha, alteración del equilibrio etc.. para poder actuar en medidas de prevención y consejos a la hora del alta. Se observa que a la hora de establecer el diagnóstico definitivo al alta, utilizando el CIE-10 del programa informático, se establece la consecuencia de la caída, sin utilizar el diagnóstico de caída en la clasificación que la reconoce como tal. Esto está relacionado con el desconocimiento de la importancia de la caída en el adulto mayor como gran síndrome geriátrico.

La consecuencia más frecuente de la caída son lesiones leves y coincide con los estudios encontrados. Seguido de las fracturas de miembros que agrupadas constituyen un tanto por ciento más alto que los TCE que están en siguiente lugar. Estas fracturas conllevan en el paciente geriátrico unas consecuencias a nivel bio/psico/socio/funcional que condicionan un proceso rehabilitador, recuperación de la situación basal, tiempo y gasto en salud pública. La fractura de cadera es la consecuencia que más requiere de ingreso hospitalario entre las causas.

Finalmente considerar el factor de deterioro cognitivo. En la mayoría de los casos el paciente no presentaba deterioro cognitivo y era funcionalmente independiente lo que relaciona esa vida más activa con el riesgo de caídas. Hay un crecimiento exponencial de pacien-

tes mayores de 65 años que no presentan enfermedades incapacitantes gracias a los avances médicos y desarrollo tecnológico que mejoran la calidad de vida de la persona. El envejecimiento no lleva implícito una situación de dependencia y no impide llevar una vida autónoma lo cual aumenta algunos riesgos. Por otro lado el paciente geriátrico con cierto deterioro cognitivo ya presenta déficits funcionales, sensoriales y cognitivos, que hacen que familiares y el propio paciente ponga en marcha mecanismos de protección que eviten la caída.

El análisis de todas estas variables y los resultados del estudio abren una puerta para promover en los SUH la existencia de registros de caídas en el adulto mayor de 65 años donde consten ítems fáciles de cumplimentar: Edad, sexo del paciente, antecedentes personales, número de fármacos, existencia de déficit sensorial (visual, auditivo, vértigos), presencia de déficit funcional, uso de ayudas técnicas, lugar de la caída, momento del día, existencia de caídas previas y proporcionar así al alta unas recomendaciones (ejercicios para reforzar fuerza y mejorar equilibrio, modificación de algún fármaco crónico asociado a riesgo de caídas) según los factores extrínsecos o intrínsecos identificados, información y educación sobre el riesgo de caídas y su prevención, establecer medidas preventivas

que mejoren la recuperación funcional y psicosocial del enfermo, derivar a especialista si se detectan problemas específicos relacionados (neurología, cardiología, geriatría, medicina interna, reumatología, podología, oftalmología), y evitar las consecuencias graves de la caída.

En cuanto a las limitaciones del estudio encontramos los sesgos por falta de información al comprobar que el lugar y hora más frecuente en el que acontece la caída no es registrado por el profesional, así como la situación basal previa, existencia o no de deterioro funcional o déficits que orienten a la causa de la caída; situación social y económica.

Tras el estudio es evidente de la importancia que adquiere una adecuada formación del profesional médico en urgencias o al menos básica en cuanto a geriatría, conocimiento de los grandes síndromes y valoración geriátrica integral para establecer adecuados diagnósticos tras la caída del adulto mayor y acciones preventivas.

## 6. REFERENCIAS

1. Ministerio de Sanidad. Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2020-2021. Madrid: Centro de Publicaciones. NIPO: 133-20-031-6. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2020\\_21/INFORME\\_ANUAL\\_2020\\_21.pdf](https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2020_21/INFORME_ANUAL_2020_21.pdf)
2. Aldonza-Torres M, Ros Añon M, Torres Erice O, Correas Marín M, González Senosiain I, Albero Garrido V. Incidencia de caídas en hospitales en España y estimación del coste sanitario. *OCRONOS [revista en internet]* 2022 [consultado 1 de Junio de 2023]; 5 (6): p. 110. Disponible en: <https://revistamedica.com/incidencia-caidas-coste-sanitario/>
3. Miró O, Navla Brizzi B, Aguiló S, Alemany X, Jacob J, Llorens P, Herrero Pablo et al. Perfil de los pacientes ancianos atendidos en urgencias por caídas (Registro FALL-ER): magnitud del problema y posibilidades de mejora en los servicios de urgencias hospitalarios. *EMERGENCIAS*. 2018; 30 (4): 231-240.
4. Silva Fhon J., Partezani Rodrigues R., Miyamura K., Fuenes Neira W., DIALNET [revista en internet] 2019 [consultado 1 de Junio de 2023]; 16 (1): 31-40. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7133622>
5. Moya Mir M.S. Urgencias en el paciente mayor. Madrid: Adalia, 2009. p. 205-206
6. Wachtel Tom J, Fretwell M. Guía práctica para la asistencia del paciente geriátrico. 3ª Edición. Barcelona: Elsevier Masson, 2009. p.119.
7. Formiga F. Las caídas, un síndrome geriátrico por excelencia. *Rev Esp Geriatria y Gerontología*. 2009; 44(6): 299-300.
8. Villar San Pío T, Mesa Lampre M.P, Esteban Gimeno A.B, Sanjoaquin Romero A.C, Fernández Aín E. Alteraciones de la marcha, inestabilidad y caídas. *SEGG. Tratado de geriatría para Residentes*. Madrid. Cap 19: 199-209.
9. Aviles JD, Martinez Almagro A. Osteoporosis y Caidas en el paciente geriatrico. Vigile sus pasos. Editorial UCAM 2012
10. Wachtel Tom J, Fretwell M. Guía práctica para la asistencia del paciente geriátrico. 3ª Edición. Barcelona: Elsevier Masson, 2009. p.120.
11. García Velázquez M, Perez Galán R.J, Poley Guerra A.J. Identificación de las causas por las que acuden al servicio de urgencias las personas mayores. *Revista científica de la sociedad Española de enfermería de urgencias y emergencias*. 2010; N°11.
12. Santillana H, Alvarado M, Medina B, Gomez O, Cortés G. Caídas en el adulto mayor. Factores intrínsecos y extrínsecos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2002; 40 (6): 489-493.
13. Rejón T., Serra Prat Mateu, Urdoy Emili, Cabré M. Diferencias de género en los factores de riesgo de caídas en las personas mayores. *Revista española de geriatría y gerontología*. 2019; vol. 54 (4), 238-240.
14. Sécúli Sánchez E, Brugulat Guiteras P, March Llanes J, Medina Bustos A, Martínez Beneyto V, Tresserras Gaju R. Las caídas en los mayores de 65 años: conocer para actuar. *Elsevier Atención Primaria*. 2004. Vol. 34 (4), 186-191.
15. Alquézar Pérez A, Vicente Martín L. Caídas en ancianos institucionalizados. *GEROKOMOS [Internet]*; 32 (4). Barcelona. 2021. [consultado 1 de julio 2023]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v32n4/1134-928X-geroko-32-04-221.pdf>

# Estudio comparativo del tratamiento quirúrgico de la fractura pertrocanterea de cadera en el HCUVA frente a los centros concertados con medios propios

## **Comparative study of the surgical treatment of pertrochanteric hip fracture in the HCUVA versus the associated centers with own resources**

Puertas García-Sandoval JP. MD, PhD, Martínez González C. MD, Ganga Vicente, M.J. MD, Aller García A. MD, Mestre D. MD, Clavel Claver N. MD, PhD, Hdez Quinto J. MD, Avilés Hdez Juan D. MD, PhD.

---

### **Introducción:**

La fractura de cadera está aumentando su incidencia, en relación al envejecimiento poblacional. Su tratamiento es quirúrgico. Las extracapsulares (la mayoría pertrocanterea) se tratan mediante inserción de un clavo IM con tornillo cervicocefálico. En consecuencia, ha sido necesario el desarrollo de un sistema de derivación de pacientes, normalmente los que tienen menor tasa de comorbilidades, a centros concertados, aunque siguen siendo intervenidos por el servicio de COT HCUVA. *Objetivos:* analizar las características prequirúrgicas y evolutivas en los pacientes derivados y en los no derivados, y ver si existen diferencias significativas entre grupos. *Metodología:* estudio observacional retrospectivo transversal (n=79) entre grupo 1 (no derivados: 52) y el grupo 2 (derivados: 27). *Resultados:* la mayoría fueron mujeres, con una mediana de 86 años, y con una fractura, según la AO31<sup>2018</sup>, tipo A (pertrocanterea) en el 91,2%. Se determinó un mayor grado de ICC y escala ASA en el grupo 1 (p<0,001), además de mayor HTA y de toma de ACOs/AAS. El grupo 1 presentó niveles más bajos de Hb y Hto pre y postoperatorios, y más tendencia a la hipocalcemia e hipoalbuminemia. La incidencia de complicaciones fue similar en ambos grupos, con una SLE del 0,835. Sí que se observó que el grupo 1 presentó más

---

IMIB Arrixaca

IA de complicaciones menores, mientras que el grupo 2 más de mayores, aunque con  $p=0,069$ . La marca Affixus tuvo una IA de complicaciones del 50%, más de 4 veces superior que con las otras marcas, aunque con  $p=0,099$ . Ambos grupos presentaron una SG similar (0,92). La mortalidad asociada a la IQ en la muestra solo fue del 1,9%. *Conclusiones.* La derivación correcta de los candidatos a cirugía de cadera es necesaria para hacerle frente al aumento de carga asistencial. No se ha demostrado que influya en la morbilidad de los pacientes, y es más, ya que podría suponer una mejora del pronóstico de los “desaventajados” a priori, que necesitan mayor atención hospitalaria.

**Palabras clave:** *fractura de cadera pertrocanterea, clavo intramedular con tornillo cervicocefálico, derivación de pacientes.*

### **Abstract:**

*Introduction:* hip fractures are on the rise, in response to population aging and the increase in osteoporosis. Its treatment is surgical. Extracapsular ones (mostly pertrochanteric) are treated by inserting an IM nail with a cervicocephalic screw. Consequently, it has been necessary to develop a system to refer patients, normally those with a lower rate of comorbidities, to concerted centers, although they continue to be treated by the COT HCUVA service. *Objectives:* analyze the presurgical and evolutionary characteristics in referred and non-referred patients, and see if there are significant differences between groups. *Methodology:* retrospective cross-sectional observational study ( $n=79$ ) between group 1 (non-derived: 52) and group 2 (derived: 27). *Results:* most were women, with a median of 86 years, and with a fracture, according to AO31<sup>2018</sup>, type A (pertrochanteric) in 91.2%. A higher degree of CCI and ASA scale was determined in group 1 ( $p<0.001$ ), in addition to higher HTN and intake of ACs/AGs. Group 1 presented lower pre- and postoperative Hb and Hct levels, and a greater tendency toward hypocalcemia and hypoalbuminemia. The incidence of complications was similar in both groups, with an DFS of 0.835. It was observed that group 1 presented more CI of minor complications, while group 2 more of major ones, although with  $p=0.069$ . Affixus brand had a complications CI of 50%, 4 times higher than the other brands, although with  $p=0.099$ . Both groups had a similar OS (0.92). The mortality associated to the surgery in the sample was only 1.9%. *Conclusions:* the correct referral of candidates for hip surgery is necessary to cope with the increased care burden. It has not been shown to influence the morbidity and mortality of patients, and what is more, it could lead to an improvement in the prognosis of the a priori “disadvantaged” patients, who need more hospital care.

**Key words:** *pertrochanteric hip fracture, intramedullary nail with cervicocephalic screw, patient referral.*

---

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. FRACTURAS DE CADERA: ¿NUEVA EPIDEMIA DEL SIGLO XXI?

El envejecimiento de la población es un fenómeno que cada vez está más en auge. España es el país europeo que alcanza las mayores tasas de esperanza de vida, en el que las personas mayores de 65 años ya suponen el 20,08% del total de la población (1).

Sin embargo, este logro es un arma de doble filo, ya que ha comportado un aumento de las fracturas asociadas al desgaste óseo y la osteoporosis, como es la fractura de cadera (FC), la cual supone un grave problema para la salud pública, ya que produce una importante repercusión en la capacidad funcional de los pacientes, y un aumento de la morbilidad y del gasto sanitario. En 2022, la incidencia de fractura de cadera en España fue de 7 casos por cada 1.000 habitantes de edad avanzada. Además, es una patología que requiere casi siempre de hospitalización e intervención quirúrgica, y puede alcanzar una mortalidad del 8% (1).

La osteoporosis es el principal factor de riesgo de esta patología (90%) y va aumentando su prevalencia conforme envejecemos (2).

Lamentablemente, esta situación va a peor, ya que la OMS afirma que “se espera que el nº de fracturas de cadera secundarias a osteoporosis se triplique en los próximos 50 años, pasando de 1,7 millones en 1990 hasta 6,3 millones en 2050”. Otros factores de riesgo asocia-

dos a la FC, aunque en menos frecuencia, son: la diabetes mellitus, la HTA, el EPOC, la artrosis, la anemia y las ITU (2).

Las fracturas de cadera son más frecuentes en mujeres que en hombres (3:1), lo que puede ser debido a su menor masa ósea y a su mayor pérdida de calcio tras la menopausia (2).

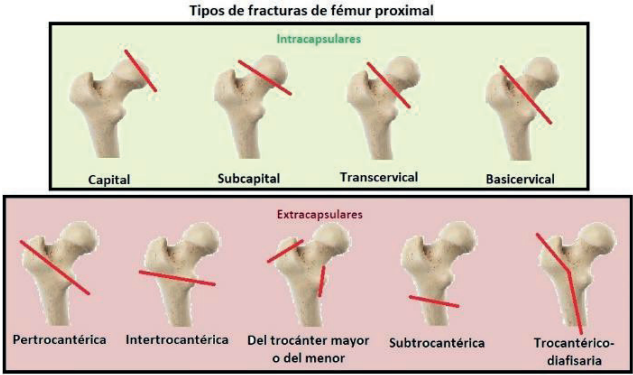
### 1.2. CLASIFICACIÓN

Sospecharemos de FC en ancianos con antecedente de traumatismo de bajo impacto (si es en jóvenes el traumatismo será de alto impacto), dolor inguinal e impotencia funcional, hematoma visible, además de acortamiento y marcada rotación externa de dicho miembro. Para confirmar el diagnóstico, se debe hacer una radiografía en proyección AP y axial de cadera, aunque en caso de duda podemos recurrir a un TC (1).

Para su correcto tratamiento, ya que varía según la localización de la fractura, es muy importante definir el tipo de fractura:

- Intracapsular: que incluye las fracturas de cabeza y de cuello femoral. Si no están desplazadas hay que tratarlas precozmente ya que comportan mucho riesgo de necrosis y de trastornos de consolidación.
- Extracapsular: afecta a la región trocantérica. Tienen más riesgo de afectación de la movilidad y la marcha (4). Dentro de esta diferenciación, cabe distinguir el tipo de trazo que sigue la fractura:

Ilustración 1: tipos de fracturas de fémur proximal. Fuente: elaboración propia, basado en (3).



Según el informe de 2022 del RNFC (5), las fracturas de cadera más prevalentes fueron las peritrocantéricas (51,4%), seguidas de las subcapitales (39,5%) y las subtrocantéricas (8,7%). Aun así, las posibilidades que existen son múltiples, por eso los sistemas de clasificación han evolucionado con el tiempo. En este estudio, se usará la clasificación AO-OTA 2018 (3), que es la más actual y

utilizada. Esta clasifica anatómicamente las fracturas de fémur proximal en A (región trocantérica), B (región cervical) y C (región cefálica). Las fracturas trocantéreas se engloban en el tipo 31-A, y tienen 3 subtipos, las 31A-1 que son las fracturas en dos fragmentos, las 31 A-2, fracturas que afectan al trocánter menor y las 31 A-3 cuando se afecta la pared lateral (6).

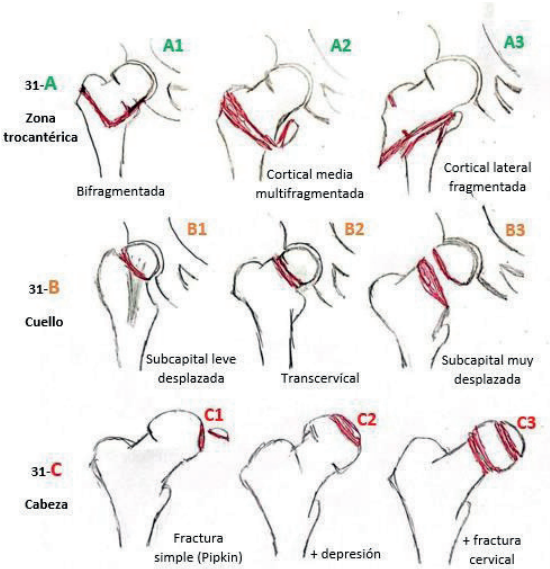


Ilustración 2:  
Clasificación Müller AO-31 de FC.  
Fuente: elaboración propia; basado en imagen 2 de (3).

### 1.3. PLANTEAMIENTO TERAPÉUTICO ACTUAL.

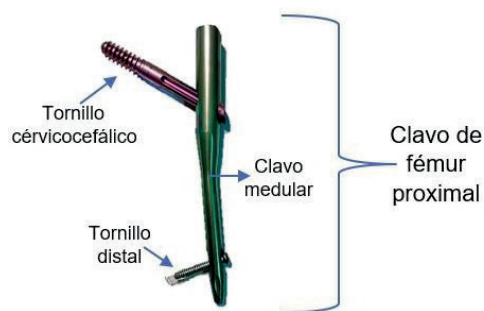
El tratamiento de elección es el quirúrgico, dado que el abordaje conservador está asociado a una peor recuperación funcional al precisar más de 4 semanas de inmovilización (3).

Actualmente, el tratamiento de elección es la implantación de un clavo intramedular con tornillo cervicocefálico, ya que consigue resultados más satisfactorios y una precoz movilización postoperatoria del paciente (8).

En los años 70/80, se usaban otros tipos de implantes, como el tornillo deslizante (tipo DHS) extramedular, que ha sido totalmente desbancado por el clavo EM al obtener el tornillo resultados claramente inferiores, aunque era más barato (7). Luego, también estaba el clavo tipo Ender, que es intramedular, y que también ha visto prácticamente diezmado su uso, ya que solo se plantea en pacientes no ambulantes y con muchísimo deterioro de partes blandas que dificultan la vía de abordaje de otros sistemas de osteosíntesis (8).

El clavo peritrocantérico es el que más se suele usar en las fracturas extracapsulares de cadera, siendo de elección en caso de fractura inestable (AO31 A2) y oblicua invertida (AO31 A3) y en pacientes con aceptable funcionalidad previa y ambulantes (7). El montaje consta de 3 elementos: un clavo endomedular (constituye la base del sistema y permite reducir la fractura; su

diámetro va disminuyendo hacia distal y va desde unos 17 a unos 10- 11mm), un tornillo cefálico deslizante (que permite la compresión y la impactación de la fractura; y cuyo diámetro puede ir desde 85 a 110, siendo el más usado el de 95mm) y un tornillo de bloqueo distal (que evita rotaciones; y mide unos 30mm de media) que se puede poner en modo dinámico (preferible en jóvenes) o estático (preferible en pacientes de edad avanzada los cuales no necesitan tener una rotación muy extensa, y queremos evitar otra fractura (4).



*Ilustración 3: clavo de fémur proximal.*

*Fuente: elaboración propia.*

Aunque su uso es más extendido en las fracturas intracapsulares, también existe la posibilidad de tratamiento sustitutivo con prótesis de cadera. Es cierto que permite la movilidad y el apoyo temprano del paciente, pero poner una prótesis es una intervención mucho más compleja que una simple osteosíntesis, y además necesita una resección ósea mucho más amplia, y

conlleva una mayor pérdida sanguínea y mayores costes. Asimismo, la mortalidad y el riesgo de infección asociados es mucho mayor (6).

Actualmente, las indicaciones de esta no son bastante claras, aunque cabe valorar su uso en pacientes de edad muy avanzada, con alto grado de osteopenia previa, con fracturas muy patológicas y con mucha conminución, si existe contraindicación para la fijación interna o como rescate si ha habido un fallo de esta (7).

Por último, cabe destacar que el éxito del tratamiento de estas fracturas se mide en relación al grado de movilidad recuperado respecto al que tenía previamente a la lesión.

#### 1.4. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

La situación sanitaria a la que nos enfrentamos en los últimos quince años en el Servicio Murciano de Salud (SMS) así como en la gran mayoría de los hospitales públicos nacionales, se caracteriza por una falta de quirófanos en la la sanidad pública y una gran demanda de pacientes que aún siguen pendientes de cirugía, la cual ha llevado a que se tengan que usar clínicas de gestión privada para poder dar cobertura a todos los afectados. Esta situación afecta de lleno al tratamiento de fracturas, a cargo del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología (COT). Una de las fracturas más frecuentes de este servicio es la de cadera en el anciano, los cuales

constituyen un grupo de pacientes con una alta fragilidad y en los que es muy importante realizar la cirugía de forma precoz para evitar una elevada morbi-mortalidad.

El servicio de COT del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA) tiene autorizado por el SMS realizar dichas derivaciones a distintas clínicas concertadas de Murcia: Hospital Quirónsalud, Mesa del Castillo, San José-Viamed y el Hospital de Molina. Aunque a pesar de esto, reiterar que los pacientes siguen siendo intervenidos por miembros del propio servicio de COT HCUVA.

Teóricamente, esta derivación se realiza con el objetivo de beneficiar al paciente mediante una cirugía precoz y, por lo tanto, no deberían existir diferencias respecto a morbimortalidad ni resultados radiológicos o funcionales entre los dos grupos. Sin embargo, hasta la fecha no se ha realizado ningún estudio que analice la veracidad de dicha hipótesis.

#### 2. OBJETIVOS

- Análisis descriptivo de las características de los pacientes intervenidos de fractura de cadera en el HCUVA y en los centros derivados.
- Valoración y análisis de las características evolutivas en los pacientes derivados y en los no derivados, y de las diferencias significativas entre ambos.

Dichas características a valorar son:

- Tº desde ingreso hasta cirugía
- Estancia media
- IA de complicaciones
- Supervivencia (global y libre de enfermedad)

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. DISEÑO

Estudio observacional descriptivo retrospectivo de corte transversal sobre las características de los pacientes intervenidos de fractura de cadera por el servicio COT del HCUVA. Además, también constituye un estudio analítico de las diferencias significativas en la evolución entre el grupo de operados en el HCUVA (no derivados) y el grupo de operados en centros asociados (derivados).

El estudio está formado por un total de 79 personas con fractura de cadera extracapsular tratada con clavo IM con tornillo cervicocefálico. La muestra se divide en 2 grupos: los no derivados (formado por 52 pacientes) y los derivados (27 pacientes).

Este estudio ha sido aprobado por la Comisión de investigación del Área I de salud y por la Comisión Ética de Investigación de la Universidad de Murcia.

#### 3.2. SUJETOS DE ESTUDIO

##### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes intervenidos de fractura de cadera extracapsular desde el 5

de octubre del 2022 hasta febrero del 2023 inclusive.

- Pacientes tratados mediante clavo endomedular con tornillo cervicocefálico.
- Pacientes tratados y seguidos por el servicio de COT del HCUVA: incluidos los pacientes intervenidos en el HCUVA; y los derivados para intervención en Hospital Quirónsalud, Mesa del Castillo, San José-Viamed y Hospital de Molina.

##### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Cirugía de osteosíntesis mediante implantes diferentes al clavo medular, o cirugía de sustitución.
- Pacientes de los que no se disponía de la totalidad de la información de las variables de interés de nuestro estudio.
- Pacientes con fractura intracapsular de cadera o fractura femoral.
- Pacientes intervenidos fuera del intervalo de estudio: 10/2022- 02/2023.

#### 3.3. ANÁLISIS DE VARIABLES

- Edad del paciente en el momento de la cirugía.
- Género (masculino/femenino) y población del paciente.
- Antecedentes personales del paciente: presencia (sí/no) de HTA, DM, DLP, insuficiencia renal tratada con diálisis y toma de antiagregantes/ACOs.
- Parámetros analíticos: Hb, Hto y Cr

pre y postoperatorios, además de valores de vitamina D, calcio, albúmina y hierro.

- Cadera (izquierda/derecha) y causa de fractura.
- Subtipo de fractura de cadera: según la clasificación A0-31 2018.
- Escala ASA, la cual mide el estado físico preoperatorio del paciente y va del grado I (sano) al VI (muerte encefálica).
- Índice de Comorbilidad Charlson (CCI). Evalúa 19 ítems de comorbilidad que tienen valor pronóstico. Ha sido calculado mediante SAMIUC.
- Lugar de intervención quirúrgica: no derivado (HCUVA) o derivado (Hospital Quirónsalud, Mesa del Castillo, San José-Viamed y Hospital de Molina).
- Tiempo en lista de espera para cirugía, fecha de intervención y tiempo de ingreso hasta el alta domiciliaria.
- Características del material de osteosíntesis: marca (Stryker, Affixus, Heracles, Zimmer o Königsee).
- Complicaciones (evento que retrase o impida la recuperación del paciente tras la intervención quirúrgica): retraso de consolidación, limitación de la movilidad y rigidez articular, infección de herida quirúrgica, dolor crónico, lesión del nervio ciático común, rotura o infección del implante quirúrgico, al igual que reacción sistémica o sepsis, y la muerte del pa-

ciente. Por otro lado, hablaremos de morbilidad analítica cuando veamos parámetros de Hto, Hb o Cr, así como de vitamina D, Ca, albúmina o Fe alterados.

### 3.4. METODOLOGÍA

En primer lugar, se procedió a la recogida de los datos necesarios para el estudio. Para ello, se accedió a la base de datos de la Unidad de COT y se seleccionaron los pacientes en función de los criterios de inclusión y exclusión expuestos. Después, se procedió a la consulta de las historias clínicas dichos pacientes a través del programa informático SELENE, que es el usado en el HCUVA (Área I). La recogida de información duró 2 meses aproximadamente, obteniendo datos desde el 04/10 del 2022 hasta el 28/11 del 2023.

Una vez recogidas las variables a estudio, fueron organizadas gracias al programa informático Excel versión 2019.

Tan pronto como se finalizó con la recogida y la clasificación de las variables, se procedió a su análisis, con el fin de determinar si hay diferencias significativas entre los dos grupos a estudio: no derivados y derivados.

El sistema de elección de pacientes derivables o no por el servicio COT- HCUVA funciona de la siguiente manera:

Todos los pacientes ingresan en urgencias de traumatología y allí son valorados según el índice de Charlson y ASA,

el cual es esencial para determinar si son derivables o no. La valoración está supervisada en la sesión clínica por FEA de traumatología y por el servicio de ortogeriatría si son personas mayores de 75 años. Tanto en el caso que se realice la intervención en el HCUVA como en el caso de que se realice en una de las clínicas asociadas, es el mismo equipo de cirujanos (COT- HCUVA).

Si son derivables en base a la logística de la planificación, se deriva con fecha planificada de cirugía, y si va a ser intervenido en las próximas 48 horas, se envía en ambulancia a la clínica concertada. En cambio, si la intervención se va a realizar en más de 72 horas, se ingresa en la planta del HCUVA y se deriva en ambulancia el día antes.

Los centros de derivación asociados del HCUVA (todos de gestión privada) son los siguientes:

1. Hospital de Molina (Molina de Segura).
2. Hospital Quirónsalud (Murcia, barrio de Infante Juan Manuel).
3. Hospital Viamed San José (Alcantarilla).
4. Hospital Mesa del Castillo (Murcia, Ronda Sur).

Por otro lado, los pacientes no derivados se operan en el propio HCUVA. Los quirófanos reservados para la cirugía de fracturas de cadera son el martes y jueves por la tarde. Pero en función de la demanda también pueden ser inter-

venidos otros días, lo cual implica suspender pacientes programados. La intervención se realiza por los miembros del equipo de traumatología que esos días estén designados.

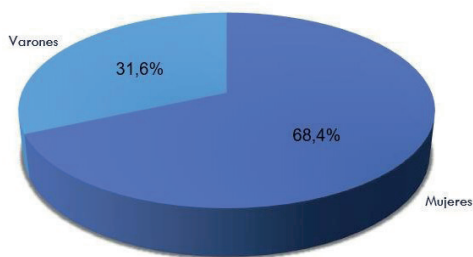
Una vez se terminó la recogida de datos se procedió al análisis estadístico, realizado con el programa SPSS (versión 2022).

## 4. RESULTADOS

### 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y EPIDEMIOLÓGICO DE LA MUESTRA.

En el presente estudio se incluyeron un total de 79 pacientes, 54 mujeres y 25 varones. Se analizó la distribución de la edad en ambos grupos (1: no derivados y 2: derivados) mediante el test de U Mann-Whitney, y se obtuvo un valor de  $p=0,384$  con una mediana de 86 años por lo que se descarta que existiesen diferencias.

Figura 1: distribución del sexo en la muestra. Fuente: elaboración propia.



Según el lugar de intervención se establecieron dos grupos: grupo 1 (no derivados) formado por el 65,8% (52 casos),

y grupo 2 (derivados) con el 34,2% (27 casos).

El tiempo medio transcurrido desde el diagnóstico hasta la IQ es de 4,20 días con desviación típica de 2,38, existiendo diferencias significativas entre ambos grupos (en el grupo 1 se observan 2 días más de demora quirúrgica de media con una  $p=0,013$ , respecto al grupo 2).

En cuanto al tipo de fractura más frecuente (según AO312018), casi la totalidad de la muestra (91,2%) eran de tipo A. Dentro de la misma, la más común fue la tipo A2 con un 36,7% (29 casos), seguida por la A1 con un 31,6% (25 casos) y de la A3 con un 22,8% (18 casos).

Solo el 8,8% de los pacientes tuvieron una fractura tipo B. Se analizó la distribución entre grupos mediante el test  $\chi^2$  de Pearson, y solo se obtuvo diferencias estadísticamente significativas ( $p<0,05$ ) en el subtipo A3, del cual 15 de 18 pacientes (el 83,3%) eran no derivados (grupo 1).

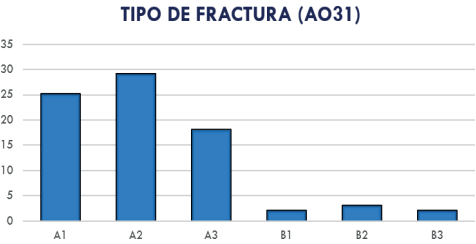


Figura 3: distribución del tipo de fractura según AO31. Fuente: elaboración propia.

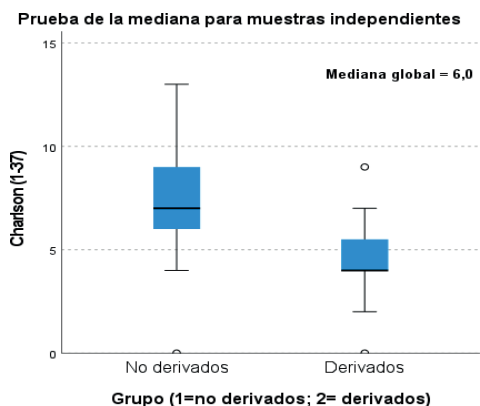
Tabla 1: Resultados del análisis descriptivo de este estudio. Fuente: elaboración propia.

|                         | Total (79),<br>n (%) | Grupo 1 (NO d)<br>(52) | Grupo 2 (D)<br>(27) | Valor p           |
|-------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|-------------------|
| Edad (media)            | 86                   | 87                     | 86                  | 0,480             |
| HTA                     | 50                   | 37                     | 13                  | <b>0,044*</b>     |
| DM-2                    | 28                   | 19                     | 9                   | 0,778             |
| DLP                     | 36                   | 27                     | 9                   | 0,116             |
| Diálisis                | 3                    | 2                      | 1                   | 0,975             |
| ACOS/AAS                | 31                   | 28                     | 3                   | <b>&lt;0,01*</b>  |
| ASA                     |                      |                        |                     | <b>&lt;0,001*</b> |
| I                       | 10 (12,65%)          | 2 (3,85%)              | 8 (29,63%)          |                   |
| II                      | 29 (36,71%)          | 11 (21,15%)            | 18 (66,67%)         |                   |
| III                     | 30 (37,98%)          | 29 (55,77%)            | 1 (3,45%)           |                   |
| IV                      | 10 (12,66%)          | 10 (19,23%)            | 0 (0%)              |                   |
| Charlson                | 6                    | 7                      | 4                   | <b>&lt;0,001*</b> |
| tº de demora qx (media) | 4,20 (± 2,38)        | 4,90 (± 2,45)          | 2,85 (± 1,51)       | <b>0,013*</b>     |
| tº de ingreso           | 6,3 (± 2,71)         | 6,5 (± 3,07)           | 5,96 (± 1,83)       | 0,963             |

La localización de la fractura (derecha o izquierda) presentó una distribución similar entre los pacientes: 53,2% con fractura de cadera izqda (42 casos) y el 46,8% (37 casos) con fractura de cadera dcha; no existiendo diferencias significativas ( $p=0,111$ ) entre grupos 1 y 2.

Se compararon las características basales de ambos grupos, no existiendo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la presencia de diabetes mellitus, dislipemia ni diálisis ( $p>0,05$ ). Sin embargo, si se encontraron diferencias entre grupos en cuanto a la presencia de HTA (en el grupo 1 la HTA está presente en más del 70% de pacientes, con una  $p=0,04$ ) y a la toma de ACOs/antiagregantes (con  $p<0,01$ ; cabe destacar que en el grupo 1 el 54% consume ACOs, mientras que en el grupo 2 solo el 11%). En cuanto a la puntuación del ICC (Charlson), la mediana de la muestra era de 6. Pero en el grupo 1 se observó un índice de comorbilidad casi el doble de elevado respecto al grupo 2, con una  $p<0,001$ .

*Ilustración 3: boxplot con distribución de ICC en ambos grupos. Fuente: elaboración propia.*



De igual manera, se encontraron diferencias significativas en cuanto al grado de Escala ASA, con una  $p<0,001$ . La moda del grupo 1 se sitúa en el grado III (con el 56% de pacientes) mientras que la del grupo 2 es el grado II (67% de pacientes).

Por último, se comparó la media de tiempo de ingreso de ambos grupos mediante una prueba T de muestras independientes, obteniéndose una media de  $6,3 \pm 2,71$  de desviación estándar, sin encontrar diferencias entre ambos grupos ( $p=0,963$ ).

## 4.2. ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS ANALÍTICOS

### 4.2.1. ALTERACIONES EN Hb, Hto y Cr.

Se observó un descenso perioperatorio presente en casi todos los pacientes. Existe un descenso de Hb medio de 0,75 puntos en el grupo 1, y de 1,35 puntos en el grupo 2. Los niveles de Hto se comportan de una manera similar, observándose un descenso de 2 puntos en el grupo 1, mientras que de 1,7 en el grupo 2.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación a los valores de Hb y Hto postoperatorios, presentando el grupo 1 valores más bajos con una  $p<0,005$ .

Aunque cabe puntualizar que también se encontraron diferencias significativas con una  $p<0,001$  entre los valores de Hb y Hto preoperatorios, presentan-

do el grupo 1, de igual manera, valores más bajos.

Tabla 2: diferencias analíticas entre grupo 1 y 2. Fuente: elaboración propia.

|                 | Grupo 1 (NO d) | Grupo 2 (D) | Valor p |
|-----------------|----------------|-------------|---------|
| Hb pre (g/dl)   | 10,75          | 12,7        | 0,001*  |
| Hto pre (%)     | 32,65          | 36,7        | <0,001* |
| Cr pre (mg/dl)  | 0,84           | 0,88        | 0,710   |
| Hb post (g/dl)  | 10             | 11,4        | 0,004*  |
| Hto post (%)    | 30,65          | 35          | <0,005* |
| Cr post (mg/dl) | 0,825          | 0,77        | 0,869   |

En cuanto al análisis de la función renal, se observa que muchos pacientes presentaron un empeoramiento de esta antes de la intervención normalizándose al alta en la mayoría (81,55%), mientras que solo 8 casos (10,13%) mostraron una Cr>1,2 como secuela. Destacar que, de estos 8, 3 casos presentaban insuficiencia renal crónica de base y precisaron diálisis, por lo que realmente el porcentaje real de casos con empeoramiento de la función renal a raíz de la IQ fue del 6,33%. No se observaron diferencias significativas entre los valores de ambos grupos ( $p>0,05$ ).

#### 4.2.2. ALTERACIONES EN Vit D, Ca, albúmina y Fe.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de niveles de Ca ( $p\leq 0,01$ ) y albúmina ( $p\leq 0,01$ ). El 28,8% del grupo 1 presentaron hipocalcemia ( $\text{Ca}<8,5\text{mg/dl}$ ) frente a un 7,4% del grupo 2. Además, el 30,8%

del grupo 1 presentaron hipoalbuminemia ( $\text{Alb}<3,4\text{g/dl}$ ) frente al 7,4% del grupo 2.

Tabla 3: diferencias analíticas entre grupo 1 y 2. Fuente: elaboración propia.

|               | Grupo 1 (NO d) | Grupo 2 (D) | Valor p |
|---------------|----------------|-------------|---------|
| Vit D (ng/ml) | 20             | 21,8        | 0,145   |
| Ca (mg/dl)    | 9              | 9,65        | <0,01*  |
| Alb (g/dl)    | 3,63           | 4,49        | <0,01*  |
| Fe (mcg/dl)   | 70             | 67          | 0,611*  |

#### 4.3. COMPARACIÓN DE LA SUPERVIVENCIA GRUPO 1 vs 2.

Del total de la muestra en este estudio ( $n=79$ ), 13 casos mostraron complicaciones, llevando en 1 caso a la retirada del material implantado e incluso en 2 casos al fallecimiento del paciente.

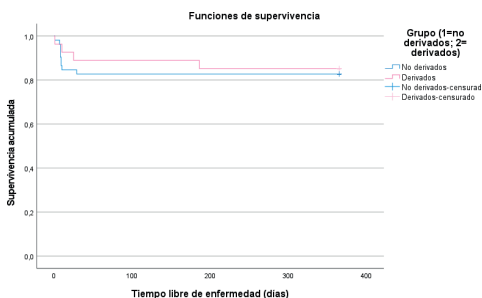
Se analizó la SLE del grupo 1 (no derivados) en comparación con la del grupo 2 (derivados).

La probabilidad de no observar una complicación en la muestra es del 83,5%. La media de tiempo libre sin complicaciones es de 308,87 días. En el grupo 1 la media es de 303,54 días, mientras que en el grupo 2 es de 319,15 días. No obstante, no hubo diferencias significativas una vez realizado el test de Long Rank ( $p=0,741$ ).

Se realizó una curva Kaplan-Meier, en la que se puede observar que la caída de SLE es bastante similar en ambos grupos, ya que la mayoría de complicaciones se produjeron entre 7 y 29 días tras

la IQ, solo existiendo un caso aislado de complicación a los 186 días en el grupo 2.

Figura 2: curva Kaplan-Meier de SLE grupo 1 vs. grupo 2. Fuente: elaboración propia.



También se analizó la SLE en función de la marca de clavo utilizado. Aunque se obtuvo un valor de p no significativo ( $p=0,099$ ), cabe destacar que de los operados con clavo Affixus la mitad presentó complicaciones, cuadruplicando prácticamente el porcentaje de complicaciones con las otras marcas.

Tabla 4: nº de complicaciones en función de la marca de clavo. Fuente: elaboración propia.

Stryker fue la marca más utilizada (en el 73% de casos del grupo 1 y 48% del grupo 2). En cuanto a las marcas con menos representación en la muestra (Zimmer, Königsee y Affixus), la mayoría de casos pertenecen al grupo 2.

Se realizó de nuevo una curva Kaplan-Meier que evidencia la diferencia existente de SLE entre Affixus y las demás marcas. Se observa como la incidencia de complicaciones en Stryker y Heraclés, que son las marcas más usadas, se comporta de manera similar; mientras

que la incidencia de complicaciones con Affixus es mucho mayor y estas se dan de forma más insidiosa.

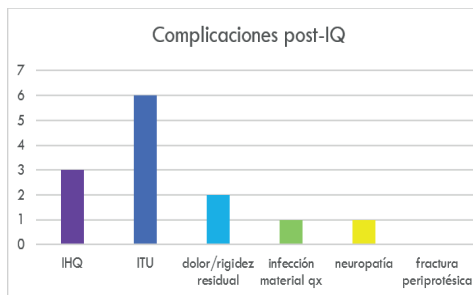
Figura 3: curva Kaplan-Meier de SLE en función de la marca de material qx. Fuente: elaboración propia.

#### 4.4. ANÁLISIS DE LAS COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS

Del total de pacientes, el 16,5% (13 casos) presentaron complicaciones tras la cirugía: 9 pacientes del grupo 1 y 4 del grupo 2. Con una  $p=0,777$  mediante un test  $\chi^2$ , se demuestra que no existen diferencias significativas en cuanto al nº de complicaciones dependiendo del lugar de IQ (grupo).

Figura 4: complicaciones post-IQ observadas en la muestra desde 10/22 a 02/23.

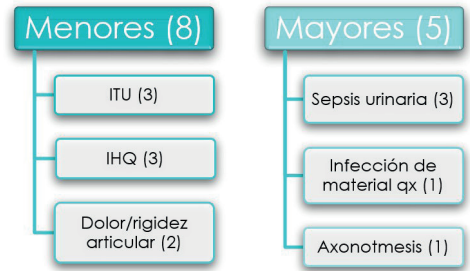
Fuente: elaboración propia.



Las posibles complicaciones que se podrían observar tras la cirugía de cadera se dividieron en 6 tipos: infección de herida quirúrgica (IHQ), infección del tracto urinario (ITU), infección del material quirúrgico, dolor y rigidez articular residual, neuropatía y fractura periprotésica.

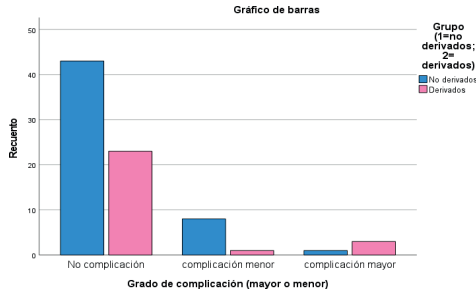
Además, dada la diferencia de severidad de las distintas complicaciones estas se clasificaron en dos clases: mayores y menores.

Figura 5: clasificación de complicaciones según severidad: menores y mayores.  
Fuente: elaboración propia.



Se analizó de nuevo la distribución de los datos mediante tabla cruzada y test  $\chi^2$ , y aunque no se observaron diferencias con una  $p=0,069$ , claramente podemos observar que el % de casos sin complicaciones es bastante mayor en el grupo 1; y que el % de complicaciones mayores es más del doble en el grupo 2, aunque posee una cohorte mucho más reducida.

Figura 6: % de pacientes sin complicación, con complicación menor o mayor postoperatoria en función del grupo. Fuente: elaboración propia.



#### 4.4.1. INFECCIÓN URINARIA / SEPSIS

Del total de eventos adversos, el 46,15% (6 casos) fue una ITU, la cual derivó en sepsis en el 50% (3 casos) de los casos y derivó en el fallecimiento del paciente en el 33,33% (2 casos). 4 pacientes pertenecían al grupo 1, y 2 al grupo 2; sin embargo, los 2 pacientes del grupo 2 cursaron con sepsis.

#### 4.4.2. INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA (IHQ).

En el seguimiento, 3 casos presentaron IHQ (2 casos con úlcera y 1 caso con celulitis infecciosa). Los 3 pacientes pertenecían al grupo 1, mostrando una incidencia de infección del 5,77% frente al 0% del grupo 2.

#### 4.4.3. NEUROPATÍA

Solo hubo 1 caso, que se produjo por una axonotmesis del ciático común izquierdo de grado muy severo, la cual se debe a una destrucción de la vaina de mielina, pero con preservación del endoneuro. Dicho caso se detectó en el postoperatorio inmediato de 1 paciente del grupo 1 (1,92%).

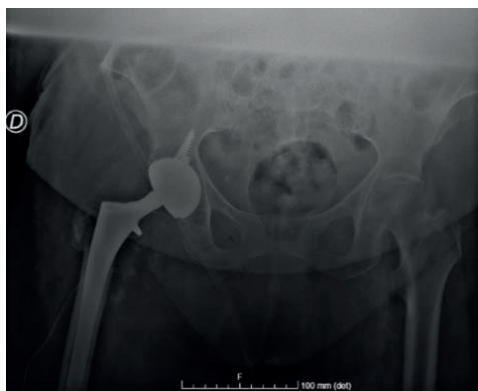
#### 4.4.4. FRACASO DEL MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS

Las complicaciones derivadas del fracaso del clavo EM con clavo pertrocantereo pueden ir desde complicaciones mecánicas como la fractura cut-out, en la cual hay una perforación cefálica por migración del tornillo cérico-cefálico;

o por infección del clavo y necesidad de su sustitución por otro montaje más complejo como sería la colocación de una prótesis, la cual implica una disminución del rango de movilidad postoperatorio en el paciente.

En el análisis de la incidencia de estos eventos en nuestra muestra, observamos que hubo 1 caso de infección del material quirúrgico, el cual pertenece al grupo 2 (3,7%).

Ilustración 4: tto de infección subaguda de clavo EM en 2 tiempos 1er tiempo: extracción de clavo + perlas Stimulan® / 2º tiempo: prótesis total de cadera. Fuente: archivos del HCUVA.



Dicho paciente tuvo una infección subaguda del clavo intramedular a las 3 semanas de la cirugía, que se trató con una sustitución en 2 tiempos. Primero, se extrajo el material quirúrgico, donde se aisló el microorganismo *Klebsiella pneumoniae* BLEE, se hizo una limpieza de la zona y se colocaron perlas de sulfato cálcico con antibiótico (Stimulan®). A los 2 meses, se realiza una artrodesis con prótesis total de cadera en 2º tiempo (con componente de cabeza femoral y componente acetabular fijado con un tornillo).

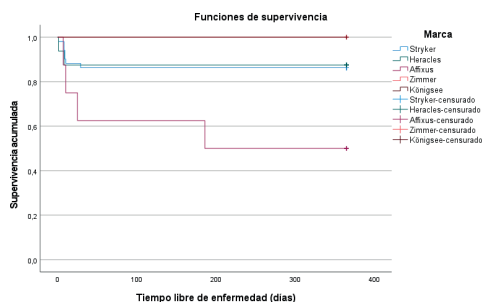
#### 4.5. FALLECIMIENTO

En el análisis de la mortalidad en el grupo 1 y 2, se observa que en el postoperatorio inmediato (24-48h) hay un 1 caso de fallecimiento (1,27%). Dicho paciente pertenece al grupo 2 (derivados) y el motivo de muerte fue por IC aguda y sepsis.

En cuanto a la mortalidad diferida observada en la muestra fue del 6,33%, con 5 casos de fallecimiento entre 1 semana y 7 meses post- intervención. Solo 1 caso era del grupo 2.

Se representaron los datos recogidos en una curva Kaplan-Meier, donde podemos observar que ambos grupos tienen índices de supervivencia muy similares (0,923 en grupo 1 frente al 0,926 el grupo 2).

Figura 7: curva Kaplan-Meier de SG grupo 1 vs. grupo 2. Fuente: elaboración propia.



La media de tiempo hasta fallecimiento es de 380,26 días. En el grupo 1 la media es de 381,75 días, mientras que en el grupo 2 es de 377,4 días. Sin embargo, con una  $p=0,964$ , no se encontraron diferencias significativas en el test de Long Rank en relación a la incidencia de mortalidad entre ambos grupos.

#### 4.6. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Al realizar este análisis, se han identificado diversas limitaciones que deben considerarse al evaluar los resultados obtenidos:

En primer lugar, contamos con un tamaño muestral un poco reducido ( $n=79$ ), además de que su distribución es un poco dispar, ya que el grupo 1 (52 casos) casi duplica al grupo 2 (27 casos).

En adicción los pacientes no eran randomizados, si no que se decidía el grupo según su grado de comorbilidad preanestésico.

Por otra parte, es importante destacar que el periodo de seguimiento de

los pacientes es limitado (solo fue de 1 año). Por lo tanto, desconocemos la evolución futura de las variables objeto de estudio. No obstante, este es el seguimiento máximo utilizado en la mayoría estudios que se basan en la premisa de que la tasa de mortalidad posterior a este periodo es comparable a la de la población general de la misma edad y no se atribuye a la fractura. Por último, es importante tener presente que la naturaleza retrospectiva del estudio representa una restricción intrínseca al momento de analizar los datos.

#### 5. DISCUSIÓN

La fractura de cadera es, actualmente, una de las causas más frecuentes de ingreso del paciente anciano. El aumento exponencial de su incidencia en los últimos años ha resultado en que sea necesario derivar a una serie de pacientes, normalmente los que tienen menor tasa de comorbilidades, a centros concertados para que sea posible hacerle frente a este aumento de carga asistencial.

Muchos estudios previos han analizado el impacto de diversos parámetros (características de base del paciente, analíticos, tiempos de demora quirúrgica o de ingreso, etc) en la comorbilidad y mortalidad postoperatoria del paciente operado de cirugía de cadera. Pero ninguno hasta la fecha ha estudiado la

influencia de derivar a estos pacientes a centros con características supuestamente similares al de referencia, ni ha comparado la evolución de ambos grupos.

La incidencia de fractura de cadera en este estudio ha sido más del doble de frecuente en mujeres respecto a hombres. Esto se debe a que estas experimentan una pérdida de densidad ósea más acelerada debido a la disminución de los niveles de estrógeno durante la menopausia (2).

El tipo más frecuente de fractura fue el tipo AO 31-A, el cual engloba a la región trocantérica y corresponde a las fracturas extracapsulares (3). Sin embargo, el objeto de este estudio era analizar todos los pacientes intervenidos mediante clavo EM con tornillo cervicocéfálico, por lo que también hubo una pequeña fracción de pacientes (8,8%) con fractura tipo B de tipo basicervical que se comportaba como una de tipo extracapsular.

Al igual que en numerosos estudios previos (6,7,10,11), no hubo diferencias en la localización de la fractura, ya que hubo casi los mismos casos de fractura derecha que de izquierda.

Se analizaron las características preoperatorias de los pacientes en ambos grupos (1=derivados y 2=no derivados), encontrándose solamente diferencias significativas en la presencia de HTA y en la toma de anticoagulantes/

antiagregantes (los cuales eran más prevalentes en el grupo 1. Asimismo, se encontraron diferencias significativas (con  $p < 0,001$ ) en cuanto al grado de cormobilidad, presentando el grupo 1 un índice Charlson de casi el doble (7 vs 4 en el grupo 2) y un ASA de mayor grado (el 75% del grupo 1 tenía un  $ASA \geq 3$ ; en contraposición al grupo 2, en el cual solo un 3,45% tenía un  $ASA \geq 3$ ). Lizaure et al. (17) observó una mayor incidencia de mortalidad en los casos con Charlson elevado ( $p = 0,001$ ).

En adición el grupo 1 presentó mayor tiempo de demora quirúrgico (4,9 días vs 2,85 días de media en el grupo 2), el cual se ha asociado en numerosos estudios a mayor IA de fractura perioperatoria y otras complicaciones (12,13,14). No obstante, Lizaure et al. (14) no encontró diferencias significativas en la tasa de complicaciones y de mortalidad en los pacientes con más de 2 días de tiempo hasta la cirugía, si el retraso estaba justificado para estabilizar a los casos con complejas comorbilidades médicas; si encontrándose diferencias en los casos en los que el retraso se debía a problemas organizativos.

Bhaskar D et al. (18) también asoció la anemia como un posible marcador de riesgo de morbilidad tras una operación de cadera en los pacientes geriátricos. Por ello, se estudiaron los parámetros analíticos presentados, analizándose la Hb y el Hto pre y post-

peratorio de los dos grupos, encontrando una mayor tendencia a niveles bajos (con  $p < 0,001$ ) en el grupo 1 en ambos valores. Es decir, el grupo 1 presentaba peores valores de serie roja tras la intervención, pero hay que tener en cuenta que también presentaba niveles más bajos en la analítica preoperatoria.

También existen bastantes estudios que indican que la creatinina es un considerable factor predictivo de mortalidad en pacientes operados de fractura de cadera, como el metaanálisis de Hu F et al. (19), el cual analizó 75 estudios diferentes, encontrando evidencia moderada-alta del impacto en mortalidad en los casos con nivel de creatinina en suero alto. En el presente estudio, no se encontraron diferencias significativas entre grupos en base a la cantidad de creatinina ni pre ni postoperatoria.

Además, se estudió la distribución de los parámetros: vitamina D, Ca, albúmina y Fe. Lizaur et al. (17) analizó la influencia de estos parámetros analíticos, entre otros, en la mortalidad temprana (en  $< 30$  días) de los pacientes operados de cirugía de cadera, y comparó los resultados de su estudio con los de otros artículos previos, encontrando sobre todo asociación significativa en el parámetro albúmina ( $p = 0,001$ ). En este estudio se encontraron diferencias significativas en los parámetros Ca y albúmina, presentando el grupo 1 un 23,4% más de incidencia de hipoalbuminemia.

Una vez realizado el análisis descriptivo de la muestra de este estudio, podemos afirmar que ambos grupos no eran equiparables en cuanto a sus características de base, suponiendo el grupo 1 un mayor reto terapéutico por su mayor tasa de morbilidad per se.

A pesar de esto, no se observaron diferencias en cuanto al grado de SLE observado en cada grupo. También se analizó el grado de SLE en función del dispositivo intramedular utilizado, y al igual que en otros estudios de características similares (12,13,14), se observó una mayor incidencia de complicaciones (sobre todo de IHQ, retirada de material qx y necesidad de transfusión) con el clavo Affixus respecto a los otros, sin presentar un valor p suficiente para considerar que haya diferencia estadística. En parte, esto es debido a que, al igual que en este estudio, la fracción muestral tratada con cada marca era bastante dispar, siendo en todos ellos el clavo Stryker el más usado con clara diferencia.

Wadhwani J et al (15) y García Ávalos J (8), entre otros, coinciden en que la complicación postoperatoria más frecuente de la cirugía de cadera es la fractura cut-out. Para sorpresa nuestra, no hubo ningún caso de cut-out en los pacientes operados por el servicio COT del HCUVA desde octubre de 2022 hasta febrero del 2023.

En cambio, las complicaciones más ob-

servadas fueron las infecciones: existiendo 3 casos de IHQ, 1 caso de infección del clavo EM y 6 casos de ITU (la cual fue la complicación más frecuente en nuestra muestra), de los cuales 3 desarrollaron una sepsis urinaria e incluso 1 caso falleció. De manera similar, en el estudio realizado por Sarasa Roca et al. (20), en el cual se analizaron las complicaciones postoperatorias observadas en pacientes de 80-90 años y en centenarios, también se encontró una mayor incidencia de infecciones urinarias por encima de otras complicaciones mecánicas. Esto es explicado por el aumento de fracturas de cadera en pacientes ancianos (la mediana de este estudio fue de 86 años), los cuales suelen tener más pluripatología asociada, más tiempo de ingreso y un encamamiento más prolongado, siendo, por tanto, mucho más probable que desarrollen una infección (a pesar de que ha disminuido bastante gracias a la profilaxis antibiótica) que una refractura.

En este estudio se clasificaron las complicaciones en función del tipo, pero también del grado, existiendo 5 casos de complicación mayor: los 3 casos con sepsis ya mencionados, 1 caso de axonotmesis del ciático común y 1 caso de infección del clavo EM, también comentado, en el cual fue necesario la retirada del material e incluso la reintervención en 2º tiempo para la colocación de una prótesis, la cual está asociada

a menor grado de movilidad y autonomía postoperatoria del paciente (4). Se analizó la distribución de las complicaciones entre los grupos según su grado, encontrando un 11,1% de incidencia de complicación mayor en el grupo 2 respecto a un 3,8% en el grupo 1. Aunque supone casi el triple de diferencia, no se obtuvo un valor p significativo; en parte debido a la diferencia de tamaño muestral entre las dos cohortes.

Por último, se analizó la mortalidad de la muestra, no encontrando diferencias significativas entre grupos. De los 6 casos que se observaron, solo 1 caso (16,6%) fue en el postoperatorio inmediato y fue por causa derivada de la intervención. El resto de casos (83,4%) ocurrieron de manera diferida y por causas no atribuibles a la cirugía de cadera. Por tanto, podemos afirmar que la mortalidad asociada a la IQ por fractura de cadera realiza por el COT del HCUVA, en el tiempo de observación de este estudio, solo fue del 1,9%.

## 6. CONCLUSIONES

Las fracturas de cadera afectan con más frecuencia a mujeres con una relación 2:1, y con una mediana de edad de 86 años. Siguiendo la clasificación AO31, se determinó que el tipo de fractura más frecuente fue la tipo A (pertrocanterea) y en concreto, la A2, afectando a derecha e izquierda por igual.

En cuanto a las características preope-

ratorias de los pacientes, se determinó un mayor nivel ICC (Charlson) y de escala ASA en el grupo 1 (no derivados), además de una mayor presencia de HTA y de toma de ACOs/AAS. Asimismo, se observó una diferencia de 2 días más de demora quirúrgica en dicho grupo, posiblemente en relación a la mayor toma de anticoagulantes previos.

El grupo 1 presentó niveles más bajos de Hb y Hto postoperatorios que el grupo 2 (derivados), con mayor tendencia al desarrollo de anemia y de sangrados tras la cirugía de manera significativa. Sin embargo, también se observaron valores más bajos en el preoperatorio, lo que va en favor de que el riesgo de observar estas secuelas no esté tan relacionado a la derivación o no del paciente sino a su grado de comorbilidad de base.

De igual manera, los pacientes no derivados también presentaban más hipocalcemia e hipoalbuminemia, ambas relacionadas en la literatura previa con una mayor morbilidad postoperatoria.

A pesar de esto, la incidencia de complicaciones fue similar en ambos grupos, con un índice de SLE del 0,835. No obstante, cuando estas se clasificaron según su grado de severidad, sí que se observó que el grupo 1 presentó más incidencia de complicaciones menores, mientras que el grupo 2 más de mayores, aunque no se obtuvo una p signifi-

cativa, en parte debido a la diferencia de tamaño muestral entre grupos.

Por otro lado, aunque no se obtuvo un valor p significativo, probablemente debido a la desigual distribución de la muestra, se observó una mayor presencia de complicaciones (50%) en los pacientes tratados con la marca Affixus, más de 4 veces superior que con las otras marcas.

Por último, los dos grupos presentaron un nivel de SG similar, con un índice de supervivencia superior a 0,92 en ambos. Cabe destacar que solo el 1,9% de la muestra (1 caso) falleció por causas atribuibles a la intervención de cadera. Podemos concluir que no existe evidencia significativa de que la derivación de pacientes suponga una diferencia en cuanto al grado de morbilidad observado en los pacientes operados de cadera por el servicio COT del HCUVA. Es más, los pacientes del grupo 1 tienen un riesgo de complicaciones similar al del otro grupo, a pesar de que los primeros presentan mucha mayor comorbilidad previa. Por tanto, derivar bien a los candidatos a cirugía de cadera podría suponer una mejora del pronóstico de los pacientes con “más desventaja” a priori, igualando sus posibilidades al resto de la muestra. No obstante, es necesario el desarrollo de más estudios sobre esta cuestión, e idealmente, que posean una representación más igualitaria de ambos grupos.

## Bibliografía

1. INE. 2022.
2. Gutiérrez RP. Clasificación de las fracturas de la cadera. Ortho-tips. 2012;8(3): 140-149.
3. Koifman ARV, Shupis JPS. Capítulo 75-Fracturas tercio proximal de fémur- fractura de cadera del anciano.
4. Curto-Gamallo JM, Ramos-Pascua LR, Santos-Sánchez JA. Fracturas pertrocanteréas. Métodos e indicaciones terapéuticas. Rev Esp Cir Osteoarthr. 2003;47: 37-42.
5. RNFC. Informe anual. 2022.
6. Santana RY. Estudio descriptivo y comparativo de fracturas pertrocanteréas de fémur tratadas con tornillo dinámico y sistema intramedular. [Tesis doctoral]. ULPGC. 2013.
7. Escudero R. Fracturas de cadera de trazo basicervical con inestabilidad rotacional. Estudio retrospectivo de la eficacia de dos sistemas de incremento de la estabilidad mecánica del implante. [Tesis doctoral]. Universidad de Valladolid. 2015.
8. García Ávalos J. Estudio epidemiológico descriptivo de las complicaciones mecánicas de las fracturas extracapsulares de cadera. [Tesis doctoral]. Universidad de Valladolid. 2021.
9. Competencias Específicas del Título de Grado en Medicina. BOE ORDEN ECI/332/2008. 2008; 40: 8351-8355.
10. García de la Loma S. Estudio multicéntrico: fractura de cadera, ¿el tiempo hasta la cirugía es factor de riesgo de muerte? [Tesis doctoral]. Universidad de Valladolid. 2020.
11. Lizaur Utrilla A, Serna Berna B, Lopez Prats FA, Gil Guillén V. Early rehospitalization after hip fracture in elderly patients: risk factors and prognosis. Arch Orthop Trauma Surg. 2015;135: 1663-1667.
12. Panteli M, Vun JS, West RM et al. Subtrochanteric femoral fractures and intramedullary nailing complications: a comparison of two implants. Journal of Orthopaedics and Traumatology. 2022;23(1),27.
13. Kwon S, Lee M, Lee H, & Hwang J. GS Hip Nail versus Affixus Hip Fracture Nail for the Intramedullary Nailing of Intertrochanteric Fractures. Journal of Clinical Medicine, 2023;12(21),6720.
14. Persiani P, Ranaldi FM, Gurzi M et al. Choice of three different intramedullary nails in the treatment of trochanteric fractures: Outcome, analysis and consideration in midterm. Injury. 2019;50, S6-S10.

15. Wadhwani J, Gil Monzó E, Pérez Correa JI et al. No todo es "cut-out": reclasificación de las complicaciones mecánicas del tornillo cefálico del clavo intramedular. *Revista Española de Cirugía Osteoarticular*. 2019;280(54):136-142.
16. Lizaar Utrilla A, González Navarro B, Vizcaya Moreno MF et al. Reasons for delaying surgery following hip fractures and its impact on one year mortality. *International Orthopaedics*. 2019;43: 441-448.
17. Lizaar Utrilla A, González Navarro B, Vizcaya Moreno MF, López Prats FA. Altered seric levels of albumin, sodium and parathyroid hormone may predict early mortality following hip fracture surgery in elderly. *International Orthopaedics*. 2019;43: 2825-2829.
18. Bhaskar D, Parker MJ. Haematological indices as surrogate markers of factors affecting mortality after hip fracture. *Injury*. 2011;42: 178-182.
19. Hu F, Jiang C, Shen J, Tang P, Wang Y. Preoperative predictors for mortality following hip fracture surgery: a systematic review and meta-analysis. *Injury*. 2012;43: 676-685.
20. Sarasa Roca M, Torres Campos A, Redondo Trasobares B et al. Fractura de cadera en pacientes centenarios, ¿qué podemos esperar? *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*. 2022;66(4), 267-273.

# Impacto de la osteoporosis en las fracturas por fragilidad en el adulto mayor.

## *Capture the Fracture a través del programa Fracture Liason Services (FLS)*

Ibarra Úbeda P <sup>1</sup>, Carmelo Sergio Gómez Martínez CS, PhD <sup>2</sup>;  
Macías Ruiz MC MD <sup>3</sup>, Avilés Hernández JD, MD, PhD <sup>2</sup>

### Resumen

La osteoporosis es una patología que altera la resistencia ósea e incrementa el estado de fragilidad ósea, aumentando el riesgo de fracturas. La fractura de cadera tiene una elevada incidencia en nuestro país y suele ser la de mayor impacto, puesto que ocasiona discapacidad, mortalidad y grandes gastos sociosanitarios. El proyecto FLS trata de establecer una alternativa a este problema, creando unidades con carácter preventivo de las fracturas por fragilidad ósea, realizando un diagnóstico precoz de la enfermedad y buscando una adecuada adherencia al tratamiento. Objetivos: Analizar el impacto de la osteoporosis en las fracturas por fragilidad en el adulto mayor. Definir las Unidades multidisciplinares de Fractura o Fracture Liaison Services (FLS) dentro del entorno de estudio. Conocer la relevancia de la figura de la enfermera gestora de casos en el proyecto FLS. Metodología: Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, analítico-observacional, de tipo transversal, con carácter exploratorio. Los sujetos del estudio eran personas  $\geq 50$  años que habían sufrido fracturas por fragilidad. El estudio se desarrolló en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, desde enero 2024 a mayo 2024. La recogida de datos se realizó con cuestionarios validados, previo consentimiento informado del paciente y el registro de datos mediante el programa informático REFRA-FLS SEIOMM. Resultados:

(1) Servicio Murciano de Salud

(2) Hospital Virgen Arrixaca de Murcia. IMIB Arrixaca

(3) Ucam

Se obtuvo una muestra de 30 sujetos, de los cuales el 80% eran mujeres. Más de la mitad de los pacientes registrados tenían una dependencia leve previa a la fractura. El tipo de fractura más predominante fue la de cadera, llegando a alcanzar el 70% de la muestra. Por otro lado, solo a un 10% de la muestra se le había realizado previamente una densitometría ósea y únicamente el 30% había recibido tratamiento para la osteoporosis. Conclusiones: La osteoporosis es una enfermedad que afecta cada vez más a la población mayor y aumenta la morbimortalidad. Diversos estudios demuestran que está infra diagnosticada e infra tratada. Las unidades FLS tratan de realizar un diagnóstico y tratamiento precoz de la osteoporosis para prevenir las grandes complicaciones que ocasionan las fracturas por fragilidad.

Descriptores: Osteoporosis, Fractura, Fragilidad, Adulto Mayor, Fracture liaisons services, Enfermería.

### **Abstract**

Introduction: Osteoporosis is a pathology that alters bone resistance and increases the state of fragility, increasing the risk of fractures. Hip fracture has a high incidence in our country and is usually the one with the greatest impact, since it causes disability, mortality and large health care expenses. The FLS project tries to establish an alternative to this problem, creating units to prevent fractures due to osteoporosis, making an early diagnosis of the disease and achieving adequate adherence to treatment. Objectives: To analyze the impact of osteoporosis on fragility fractures in older adults. Define multidisciplinary Fracture Units or Fracture Liaison Services (FLS) within the study environment. Know the relevance of the figure of the nurse case manager in the FLS project. Methodology: A quantitative, analytical-observational, cross-sectional, exploratory study was carried out. The study subjects were people  $\geq 60$  years of age who had suffered fragility fractures. The study was carried out at the Virgen de la Arrixaca University Clinical Hospital, from January 2024 to May 2024. Data collection was carried out with validated questionnaires, prior informed consent from the patient and data registration using the REFRA-FLS SEIOMM computer program. Results: A sample of 30 subjects was obtained, of which 80% were women. More than half of the registered patients had mild dependence prior to the fracture. The most predominant type of fracture was the hip, reaching 70% of the sample. On the other hand, only 10% of the sample had previously undergone bone densitometry and only 30% had received treatment for osteoporosis. Conclusions: Osteoporosis is a disease that increasingly affects the elderly population and increases morbidity and mortality. Various studies show

that it is underdiagnosed and undertreated. FLS units try to diagnose and treat osteoporosis early to prevent major complications such as fragility fractures.

Keywords: Osteoporosis, Fracture, Frailty, Older Adult, Fracture liaison services, Nursing.

---

## Introducción

La osteoporosis es una patología del esqueleto que se caracteriza por una alteración de la resistencia ósea, que incrementa el estado de fragilidad y conlleva a un mayor riesgo de fracturas (Hernlund et al., 2013).

Se trata de una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial y tiene un gran impacto tanto económico como socio-sanitario. Afecta al 21% de las mujeres y al 6% de los hombres entre 50 y 84 años de la Unión Europea. En España, el 22,5% de las mujeres y el 6,8% de los hombres mayores de 50 tienen osteoporosis (Ström et al., 2011). El diagnóstico temprano de osteoporosis debería realizarse a toda la población mayor de 50 años que ha sufrido fracturas de cadera o vertebrales por traumatismos de mínimo impacto y también en pacientes con fracturas vertebrales radiográficas de base (Ensrud & Crandall, 2017). Sin embargo, en el ámbito sanitario, la osteoporosis está subdiagnosticada y sin tratamiento, especialmente en las personas >75 años (Coughlan & Dockery, 2014).

Se estima que, en los próximos años el 50% de las mujeres y el 20% de los hombres > 50 años sufrirán una fractu-

ra en relación con la osteoporosis. La fractura de cadera suele ser la de mayor impacto puesto que ocasiona discapacidad, mortalidad y grandes gastos sociosanitarios. Debido al aumento de esperanza de vida de la población, se prevé que en los próximos 20 años se duplique el número de personas con osteoporosis. Además, se espera un aumento significativo del número de fracturas, con un incremento ineludible de la carga financiera para el sistema sanitario (Coughlan & Dockery, 2014).

La mayoría de personas que sufren una fractura de cadera son personas mayores de 70 años, con una alta comorbilidad y patologías de base, que conllevan al síndrome de fragilidad. El estado de fragilidad hace referencia a la disminución de la reserva funcional y consigo al mayor riesgo de sufrir adversidades de la salud, como son las caídas y fracturas por fragilidad (Viveros- García et al., 2020).

El término “fractura” hace referencia a la pérdida de integridad del hueso ocasionada por enfermedades de desgaste óseo (osteoporosis) o provocado por traumatismos de alto impacto (Pasco Ramírez, 2024).

Entendemos por fractura osteoporóti-

ca o por fragilidad aquella ocasionada por un traumatismo de bajo impacto, siendo las más comunes las de fémur proximal, la columna vertebral, humero proximal y el antebrazo distal (Trull et al., 2021).

Según Estrada-Sabadell et al., (2022), las fracturas de bajo impacto son aquellas que se producen por una caída desde la propia altura de la persona o inferior a esta. Por lo tanto, este tipo de fracturas están asociadas a huesos más frágiles y con menor resistencia a traumatismos. Por el contrario, las fracturas traumáticas o de alto impacto suelen estar ocasionadas por una caída desde una altura significativa o un accidente de tráfico (Guerra et al., 2023).

Una alternativa que ha demostrado ser muy costo-efectiva a este problema es la prevención secundaria, pues reduce el riesgo de nuevas fracturas y disminuye la mortalidad, así como ahorros en costes sociosanitarios.

Entendemos por “prevención secundaria” las acciones destinadas a la detección precoz de una patología existente para atenuar la gravedad y las complicaciones (Quintero Fleites et al., 2017). Pese a los numerosos beneficios que aporta esta estrategia, solo en el 25% de los casos de fractura por fragilidad se lleva a cabo la prevención secundaria de forma protocolizada y se prescribe el tratamiento adecuado, lo que conlleva a la mala adherencia del mismo y

reducción de la eficacia (Majumdar et al., 2009) (Majumdar et al., 2011).

Ante este problema sanitario, se ha implementado en varios países la alternativa de un abordaje sistemático de prevención secundaria, aplicando las Unidades multidisciplinarias de Fractura o Fracture Liaison Services (FLS). Estas unidades permiten la recaptación de los pacientes desde la entrada al servicio de urgencias, realizando no solo el manejo clínico y/o quirúrgico de la fractura, sino también el seguimiento y la atención multidisciplinar de cada caso. El empleo de esta estrategia ha resultado tener un impacto positivo en la salud de los pacientes, reduciendo la aparición de nuevas fracturas derivadas del síndrome de fragilidad y consiguientemente menor número de hospitalizaciones y gastos (Chalem, 2021).

Por este motivo, resulta de interés realizar un estudio analítico observacional sobre los datos recogidos con la aplicación del proyecto FLS y estudiar la eficacia de su aplicabilidad.

**Objetivo General**

Analizar el impacto de la osteoporosis en las fracturas por fragilidad en el adulto mayor.

Identificar cuáles son las fracturas que afectan más a los mayores.

Definir las Unidades multidisciplinarias de Fractura, Fracture Liaison Services (FLS) dentro del entorno de estudio.

Conocer la relevancia de la figura de la

enfermera gestora de casos en el proyecto FLS.

### **Metodología**

Estudio cuantitativo. Analítico-observacional, transversal, con carácter exploratorio. Criterios de inclusión: Pacientes  $\geq 50$  años que hayan sufrido una fractura por fragilidad.

Criterios de exclusión: Ausencia de consentimiento firmado, fractura traumática y deterioro cognitivo grave.

### **Ámbito y periodo de estudio**

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Unidad de Ortopediatriá. Periodo de estudio desde Enero 2024 a Mayo 2024.

### **Procedimiento de recogida de la información**

#### *Fuente de información*

Historia clínica y las escalas validadas Barthel (valora las actividades básicas de la vida diaria), Lawton (valora las actividades instrumentales), índice de Charlson (evalúa la esperanza de vida en los próximos diez años) e índice de FRAX (calcula la probabilidad de fractura en los próximos diez años).

#### **Procedimiento de recogida de la información**

En primer lugar, se realiza una captación de pacientes que hayan sufrido una fractura por fragilidad que acuden a la puerta de urgencias del hospital o que

ingresan en la planta de traumatología. Esta recaptación la suelen realizar los médicos de urgencias y el geriatra de la unidad de traumatología. Seguidamente, la enfermera explica la finalidad del estudio a los pacientes candidatos y se recoge el consentimiento informado. Después, enfermería realiza una breve entrevista y valoración basándose en las escalas validadas Barthel, Lawton, índice de Charlson y FRAX. Tras recoger la información se registra en las bases de datos informáticas REFRA-FLS SEIOMM (Registro Español de FRACTuras-FLS SEIOMM).

#### *Registro de datos*

Mediante el Programa de registro REFRA-FLS SEIOMM. Se trata de una plataforma de sistemas de información online, que permite el registro de datos de los participantes del estudio de forma anónima, segura y protegida. En esta plataforma se recogen datos relevantes relacionados con la fractura, como la fecha de la fractura (este dato nos aporta información sobre el tiempo transcurrido desde la fractura hasta el ingreso e intervención quirúrgica), edad, sexo, peso y talla (para calcular el IMC), tipo de hueso y lado afectado de la fractura, si se han dado nuevas fracturas durante el seguimiento (en el caso afirmativo nos indicaría que no se ha realizado un adecuado seguimiento y adherencia al tratamiento), índice

de comorbilidad de Charlson (en base a las patologías del paciente estima la probabilidad de supervivencia en los próximos 10 años), antecedentes patológicos (tanto personales como familiares), índice de Barthel (valora las actividades básicas de la vida diaria) e índice de Lawton y Brody (valora las actividades instrumentales) estas dos escalas nos aportan información sobre el grado de dependencia de la persona. Según los datos recogidos, más de la mitad de la muestra del estudio presentaba una dependencia leve antes de la fractura. La variable más alterada del test de Barthel fue el control de orina y capacidad de subir y bajar escaleras. También se registra el número de caídas durante el año previo a la fractura, tipo de marcha (con ayuda o sin ayudas), riesgo de caídas según tipo de marcha y caídas anteriores, si se ha realizado la derivación a la unidad de caídas del centro, cantidad en miligramos de ingesta de calcio al día, si toma suplementos de vitamina D, si se le ha realizado densitometría ósea, número de fracturas en VFA/RX perfil de columna, índice de FRAX (calcula el riesgo de sufrir una fractura osteoporótica en los próximos 10 años con o sin DMO), si existe analítica con perfil metabólico, si el paciente ha recibido tratamientos previos para la osteoporosis y si ha habido adherencia al tratamiento.

### *Procesamiento de los datos*

Los datos fueron recogidos mediante una entrevista clínica tanto presencialmente como por vía telefónica. Los resultados obtenidos fueron procesados y analizados mediante el programa informático EXCEL. Se elaboraron tablas ordenadas según las variables del estudio y posteriormente se realizó un análisis estadístico de los datos calculando la prevalencia, promedio, mediana y desviación típica. Así mismo, se expresaron en formato gráfico para la visualización de los resultados y la interpretación de los mismos.

### *Aspectos éticos y legales*

El estudio fue presentado y aprobado previamente por el comité de investigación del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Durante el estudio se cumplió la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de derechos digitales, obteniendo el consentimiento informado tanto oral como escrito del paciente. Este consentimiento se recogió presencialmente, firmado por el paciente tras explicar la finalidad y las condiciones del estudio. De igual forma, los pacientes entrevistados por llamada telefónica también fueron informados y se recibió el consentimiento oral.

Una vez obtenido el consentimiento de los pacientes, fueron codificados de

manera anónima en la base de datos informática REFRA- FLS SEIOMM. El acceso a esta base de datos está restringido únicamente a las personas investigadoras del estudio FLS.

### Limitaciones

Breve periodo de tiempo de estudio.

Tamaño muestral escaso para la interpretación de resultados.

Al realizar algunas entrevistas vía telefónica, la comunicación y la valoración de los pacientes era más complicada.

Los criterios de exclusión de deterioro cognitivo y fracturas por bajo impacto, acotaron aún más la muestra.

El proyecto FLS SEIOMM/FEIOMM se extiende a edades más tempranas de los 65 años, incluyendo a la población de 60 años en el estudio, puesto que trata de abordar aspectos preventivos sobre la osteoporosis. Sin embargo, el Servicio Murciano de Salud (SMS) considera

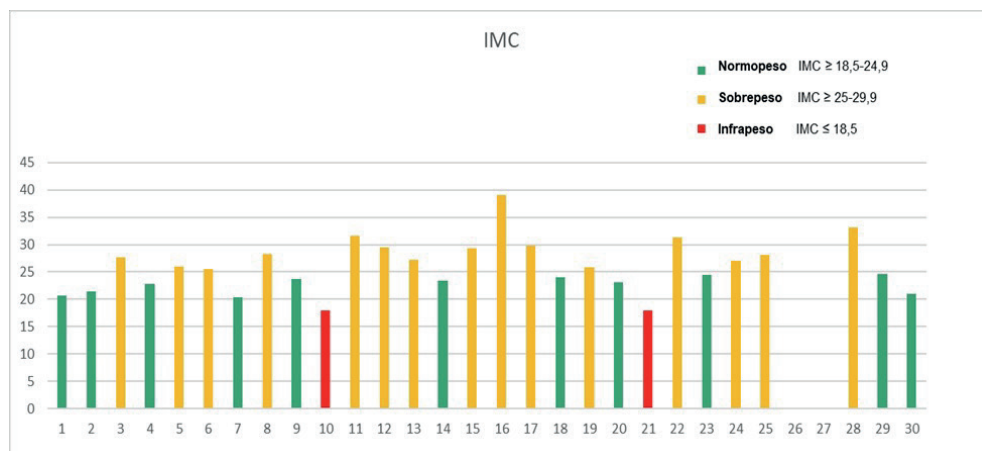
que la población adulta mayor comienza a partir de los 65 años.

### RESULTADOS

En el estudio se obtuvo una muestra total de 30 personas, de las cuales el 80% eran mujeres y el 20% restante eran hombres (ver figura 1). El promedio de edad de los participantes fue de 77 años y la mediana de 76 años con una desviación típica de 8,32. Así pues, se observó una gran diferencia de edad siendo el menor de los participantes de 60 años y el mayor de 94 años.

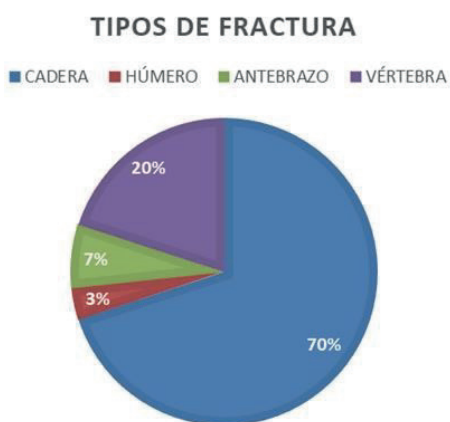
La media del índice de masa corporal (IMC) estaba en 26 por lo que indicaría que estaría ligeramente por encima de los valores de normopeso. Como se puede apreciar en el gráfico hubo una desviación típica de 4,7. Algunos pacientes obtuvieron valores de IMC <18, lo que nos indicaría un grado de bajo peso.

Figura 1. IMC de los pacientes del estudio. Nota: Elaboración propia.



El tipo de fractura más predominante fue la de cadera, llegando a alcanzar el 70% de la muestra. En segundo lugar, la fractura de vértebral (20%), siguiéndole las de radio y/o cúbito (7%), y por último las de húmero (3%) (ver figura 3).

Figura 2. Porcentaje de fracturas de cadera, húmero, antebrazo y vértebra. Nota: Elaboración propia.



En cuanto a la valoración del grado de dependencia en actividades básicas de la vida diaria siguiendo el índice de Barthel, se observó que más de la mitad de los pacientes (53%) presentaban una dependencia leve, siendo el 3% de la muestra totalmente dependientes (ver figura 4).

En cuanto a la valoración del grado de dependencia de las actividades instrumentales, según el índice de Lawton y Brody, casi la mitad de los pacientes eran independientes. No obstante, podemos observar cómo un 10% de la muestra era totalmente dependiente (ver figura 4).

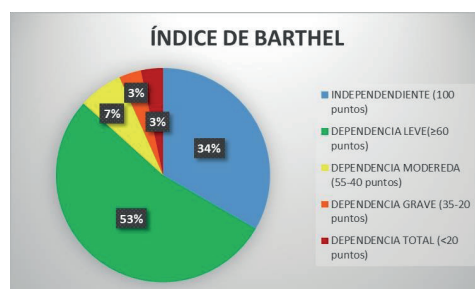


Figura 3. Resultados índice de Barthel. Nota: Elaboración propia.

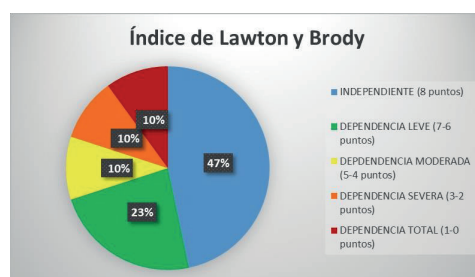


Figura 4. Resultados índice de Lawton y Brody. Nota: Elaboración propia.

En el estudio, también se midió la supervivencia estimada en los próximos 10 años siguiendo el índice de Charlson. En el siguiente gráfico podemos apreciar cómo solo el 33% de los pacientes después de la fractura tenían una supervivencia estimada en los próximos 10 años superior al 50% (ver figura 6).

En cuanto al número de caídas en el año previo a la fractura, se observó que la mayoría de los participantes del estudio no se habían caído anteriormente. Sin embargo, un 37% de la muestra se había caído 1 o más veces en el año previo a la fractura. Cabe destacar, que

ningún paciente del estudio fue derivado a la unidad de caídas del hospital de referencia (ver figura 7).

Por otro lado, el riesgo estimado de sufrir fracturas en la población estudiada fue alto según la media del índice de FRAX de los pacientes. Solo el 13% de los participantes tenían un nivel de riesgo bajo, el resto (87%) tenían un alto riesgo de fractura (ver figura 8).

Cabe destacar, que solo a un 10% de la muestra se le había realizado previamente una densitometría ósea.

En cuanto al tratamiento recibido para la osteoporosis y/o suplemento de vitamina D, solo lo recibieron un 30% de la muestra total de pacientes estudiados.

## Discusión

La osteoporosis es una patología cada vez más frecuente en nuestros mayores, que ocasiona fracturas y un gran impacto en la salud y calidad de vida de los mismos (Ortega et al., 2020).

Las fracturas por fragilidad suponen un gran problema para nuestro sistema sanitario, pues ocasionan un aumento de los ingresos hospitalarios e incluso pueden aumentar el nivel de mortalidad de nuestros pacientes (Etxebarria et al., 2023; González Rivera, 2024). De igual forma, los datos obtenidos en el estudio sobre la mortalidad de los participantes, revelan que la supervivencia estimada en los próximos 10 años según el índice de Charlson tras la fractu-

ra fue 33%.

El presente estudio analítico observacional, aporta información de gran interés sobre la prevalencia de la osteoporosis en los mayores, pues se refleja en los resultados, cómo la osteoporosis es una enfermedad que afecta sobre todo a la población  $\geq 65$  años y en mayor medida a las mujeres (Etxebarria et al., 2023; González Rivera, 2024).

En cuanto al IMC, se observó que la mayoría de los pacientes que sufrieron fracturas por fragilidad se encontraban en leve sobrepeso ( $\geq 25$ ) y solo 2 personas tenían bajo peso ( $\leq 18,5$ ). Sin embargo, Castro-Gamboa et al., (2022) indica que la pérdida de peso o un IMC bajo es considerado un factor de riesgo de padecer osteoporosis. Por el contrario, un alto IMC podría suponer un factor protector debido al incremento en relación entre la masa grasa, magra y las hormonas del tejido adiposo que poseen funciones similares a las de los estrógenos.

La fragilidad es uno de los grandes síndromes geriátricos que se caracteriza por la pérdida de peso, cansancio, debilidad, marcha lenta y disminución de la actividad física. La sarcopenia se define como la pérdida de masa y fuerza muscular que se relaciona con el envejecimiento, considerándose uno de los principales componentes de la fragilidad (Gielen et al., 2023).

Cuando hablamos de fracturas por fra-

gilidad u osteoporóticas debemos tener en cuenta no solo el IMC del paciente que incluye peso y talla, sino también la masa muscular, pues la sarcopenia y/o pérdida de fuerza está directamente relacionada con este síndrome (Gillen et al., 2023).

Según Rodríguez-García et al., (2020) una forma eficaz de valorar la sarcopenia en la práctica clínica es a través de pruebas o escalas para evaluar la fuerza de prensión con el dinamómetro, la velocidad de la marcha, el test de levantarse y sentarse e incluso, subir y bajar escaleras. Sin embargo, durante la recogida de datos del estudio FLS, se ha detectado un déficit de esta área, pues no se analiza la fuerza muscular de los pacientes.

Diversos autores, Hermoso de Mendoza (2003) y Cisterne López (2021), indican que el tipo de fractura osteoporótica más frecuente en la población mayor es la vertebral. No obstante, en el estudio realizado, la fractura más prevalente fue la de cadera, llegando a alcanzar un 70% de la muestra. De hecho, según Santana-Zorrilla et al., (2024) la fractura de cadera es la de mayor gravedad, puesto que precisa ingreso hospitalario, intervención quirúrgica y altera la calidad de vida del paciente.

La valoración precisa del riesgo de fracturas es crucial para el tratamiento adecuado de la osteoporosis. Durante el estudio se valoró con el índice

de FRAX. Esta herramienta estima la probabilidad de sufrir una fractura osteoporótica en los próximos 10 años, en base a siete factores de riesgo: fractura por fragilidad previa, fractura de cadera de los padres, tabaquismo, consumo de alcohol, uso de glucocorticoides, artritis reumatoide y otras causas de osteoporosis secundaria, edad, sexo e IMC. Este índice se puede calcular tanto con DMO como sin ella (Vandenput et al., 2022). Cabe destacar que el riesgo estimado de sufrir fracturas en la población estudiada fue alto según la media del índice de FRAX de los pacientes. Solo el 13% de los participantes tenían un nivel de riesgo bajo, el resto (87%) tenían un alto riesgo de fractura.

Por otro lado, las caídas en las personas mayores son un gran problema de salud pública pues tienen una gran repercusión sociosanitaria. Además de considerarse uno de los grandes síndromes geriátricos, también son un factor de fragilidad en los mayores, pues aumentan la morbilidad. Se ha demostrado que la polifarmacia y el consumo de diversos fármacos como los hipotensores, hipnóticos, diuréticos, antidepresivos y narcóticos aumentan este riesgo. De hecho, las personas que han sufrido al menos una caída en los últimos 12 meses tienen más riesgo de volver a caerse (Alquézar Pérez y Vicente Martín, 2021).

En el presente estudio se observó que,

en el año previo a la fractura, el 37% de la muestra se había caído 1 o más veces. La mayoría habían sido caídas por fragilidad en el domicilio. Sin embargo, ninguno se había derivado a la unidad de caídas del hospital de referencia.

Además, durante la recogida de datos siguiendo el programa de registro de REFRA-FLS SEIOMM, se consultó la medicación de los pacientes (anticomiales, antitiroideos, corticoides, inhibidores de aromatasa y terapia de privación androgénica) que se relacionan con la osteoporosis, pero no el consumo de los fármacos mencionados anteriormente que provocan las caídas.

En cuanto a la solicitud de la DMO, solo al 10% de la muestra del estudio se le había realizado esta prueba diagnóstica. De igual forma, tampoco habían recibido tratamiento para la osteoporosis, ya que se observó que el 70% de los pacientes estudiados no estaban tomando ningún tipo de suplemento de vitamina D, ni fármacos para la densidad ósea.

La vitamina D forma parte del desarrollo de las estructuras óseas y del crecimiento nervioso, mejorando la coordinación neuromuscular, equilibrio y capacidad física, por lo que su déficit está asociado al desarrollo de osteoporosis y riesgo de caídas. Pacheco-Chingo y Recalde-Navarrete (2024) indican que el nivel necesario de vitamina D en ausencia de sol es aproximadamen-

te de 800 a 1000 UI. Sin embargo, los datos de algunos estudios demuestran que incluso en los países soleados como España, existe un gran déficit de esta vitamina (Al-Daghri et al., 2022).

Así mismo, varios autores Ortega et al., (2020) y Garrido Sánchez (2022), coinciden en que no se solicitan suficientes DMO, ni pruebas diagnósticas para la osteoporosis. Por consiguiente, podríamos considerar que la osteoporosis es una enfermedad que está infradiagnosticada e infratratada.

El proyecto FLS tiene como objetivo la prevención secundaria en las fracturas de cadera, es decir, mejorar la adherencia al tratamiento y los estilos de vida de los pacientes para minimizar el impacto de las fracturas por fragilidad. Para ello, se plantea la creación de consultas presenciales ofreciendo educación sanitaria y solicitando pruebas complementarias. Estas consultas están formadas por un médico especialista en traumatología, médico especialista en geriatría y una enfermera gestora de casos.

De esta forma, la enfermera gestora de casos asume una función fundamental, pues se encarga del registro de los pacientes que han sufrido fracturas por fragilidad, así como su seguimiento telefónico y educación para la salud sobre medidas higiénico-dietéticas y prevención de caídas, tanto para el paciente como para los cuidadores.

Actualmente, se pretende ampliar la aplicación de este proyecto a atención primaria, para mejorar la coordinación entre los profesionales, conseguir una adecuada adherencia al tratamiento y evitar las fracturas por repetición (Santana-Zorrilla et al., 2024).

### **Conclusiones**

La osteoporosis es una enfermedad que afecta cada vez más a la población mayor y aumenta la morbilidad. Se trata de una de las patologías más prevalentes a nivel mundial y tiene un gran impacto socio-sanitario, incrementando el número de ingresos hospitalarios.

Las fracturas osteoporóticas o por fragilidad más frecuentes son las de fémur proximal, la columna vertebral y el antebrazo distal. En los resultados del estudio se observó que el 70% de la muestra, fueron fracturas de cadera, que son las de mayor complejidad en cuanto al tratamiento.

Diversos estudios demuestran que la osteoporosis es una enfermedad que actualmente está infradiagnosticada e infratratada. Así mismo, en los resultados del estudio observamos que solo al 10% de la muestra se le había realizado previamente una densitometría ósea y únicamente el 30% había recibido tratamiento para la osteoporosis.

Las Unidades multidisciplinarias de Fractura o Fracture Liaison Services (FLS) permiten la recaptación de los pacientes desde la entrada al servicio de urgencias, realizando no solo el manejo clínico y/o quirúrgico de la fractura, sino también el seguimiento y la atención multidisciplinar de cada caso.

La enfermera gestora de casos asume una figura fundamental, pues realiza la recaptación de los pacientes que han sufrido fracturas por fragilidad, así como su seguimiento telefónico y educación para la salud sobre medidas higiénico-dietéticas y prevención de caídas.

## REFERENCIAS

1. Al-Daghri NM, Yakout S, Ghaleb A, Hussain SD, Sabico S. Iron and 25-hydroxyvitamin D in postmenopausal women with osteoporosis. *Am J Transl Res*, 2022;14(3):1387-1405. <https://n9.cl/ukf6p>
2. Alquézar Pérez, A., & Vicente Martín, L. (2021). Caídas en ancianos institucionalizados. *Gerokomos*, 32(4), 221-223.
3. Castro-Gamboa, A., Chaves-Castillo, M., González-González, E., Arce-Corrales, L. P., & Solís-Barquero, S. M. (2022). Factores de riesgo y prevalencia de osteopenia y osteoporosis en mujeres posmenopáusicas diagnosticadas por densitometría ósea. *Acta Médica Costarricense*, 64(1), 44-51.
5. Chalem, M. (2021). Fractura por fragilidad: oportunidades para un adecuado manejo. *Revista Colombiana de Reumatología*, 28(2), 81-82.
6. 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
7. Cid-Ruzafa, J.: Valoración de la discapacidad Física. El Índice de Barthel. *Rev Esp Salud Pública*. 2007; 67(2)
8. Cisterne López, C. (2021). Estudio epidemiológico retrospectivo de las fracturas vertebrales de alta y baja energía en el hospital universitario Río Hortega.
9. Coughlan T, Dockery F. Osteoporosis and fracture risk in older people. *Clin Med (Lond)*. 2014 Apr;14(2):187-91. doi: 10.7861/clinmedicine.14-2-187. PMID: 24715132; PMCID: PMC4953292.
10. Ensrud KE, Crandall CJ. Osteoporosis. *Ann Intern Med*. 2017 Aug 1;167(3):ITC17-ITC32. doi: 10.7326/AITC201708010. Erratum in: *Ann Intern Med*. 2017 Oct 3;167(7):528. PMID: 28761958.
11. Estébanez Seco, S., Yakovyshyn, L., Hernández Moreno, F. D. B., Magallán Muñoz, A. E., Tena Rubio, J., Hernández Sanz, A., ... & Villarín Castro, A. (2010). Aplicabilidad de la herramienta FRAX® en pacientes con Osteoporosis. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 3(2), 83-87.
12. Estrada-Sabadell, M. D., Vivanco-Hidalgo, R. M., Surís, X., Montoya-de Manuel- Rimbau, A., Vives-Vilagut, R., Blanco-Silvente, L., & Gallastegui Calvache,
13. E. (2022). Pacientes con fractura de cadera por traumatismo de bajo impacto: manejo clínico del tratamiento farmacológico anti-osteoporótico para prevenir nuevas fracturas.

14. Etxebarria, Í., Caeiro, J. R., Olmo Montes, F. J., Moro-Álvarez, M. J., Peris, P., Pareja, T., ... & Aceituno, S. (2023). Impacto de las fracturas por fragilidad en mujeres españolas con osteoporosis posmenopáusica. *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*, 15(4), 135-143.
15. Garrido Sánchez, J. J. (2022). Análisis de un protocolo de referencia de pacientes con osteoporosis desde Atención Primaria a Atención Especializada.
16. Gielen, E., Dupont, J., Dejaeger, M., & Laurent, M. R. (2023). Sarcopenia, osteoporosis and frailty. *Metabolism*, 155638.
17. Giménez, P. J., Bravo, M. Á. E., Orrio, C. N., & Satorra, T. B. (2011). Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. *Atención primaria*, 43(4), 190- 196.
18. González Rivera, A. I. (2024). Ingesta de cafeína como factor de riesgo para osteoporosis en mujeres postmenopáusicas.
19. Guerra, F. M. U., Nevarez, D. S. C., Córdova, K. I. D., & Oña, F. M. C. (2023). Fracturas expuestas, manejo clínico y quirúrgico. *Reciamuc*, 7(2), 1039- 1048.
20. Hermoso de Mendoza, M. T. (2003). Clasificación de la osteoporosis: Factores de riesgo. Clínica y diagnóstico diferencial. In *Anales del sistema sanitario de Navarra* (Vol. 26, pp. 29-52). Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.
21. Hernlund, E., Svedbom, A., Ivergård, M., Compston, J., Cooper, C., Stenmark, J., McCloskey, E. V., Jönsson, B., & Kanis, J. A. (2013). Osteoporosis in the European Union: medical management, epidemiology and economic burden. *Archives of Osteoporosis*, 8(1-2). <https://doi.org/10.1007/s11657-013-0136-1>
22. Majumdar SR, Lier DA, Beaupre LA, et al. (2009). Osteoporosis case manager for patients with hip fractures: results of a cost-effectiveness analysis conducted alongside a randomized trial. *Arch Intern Med*;169(1):5-31.
23. Majumdar SR, Lier DA, Rowe BH, et al. (2011). Cost-effectiveness of a multi-faceted intervention to improve quality of osteoporosis care after wrist fracture. *Osteoporosis Int*;22(6):1799-1808.
24. Ortega, R. M., Jiménez Ortega, A. I., Martínez García, R. M., Cuadrado-Soto, E., Aparicio, A., & López-Sobaler, A. M. (2020). Nutrición en la prevención y el control de la osteoporosis. *Nutrición Hospitalaria*, 37(SPE2), 63-66.
25. Pacheco-Chingo, J. V., & Recalde-Navarrete, R. J. (2024). Osteoporosis por déficit de Vitamina D. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 8(15), 51-64.

26. Pasco Ramirez, F. (2024). Características epidemiológicas, clínicas y radiológicas en menores de 16 años con fracturas de radio distal del Hospital II-2 Tarapoto 2021-2022.
27. Quintero Fleites, E. J., Fe de la Mella Quintero, S., & Gómez López, L. (2017). La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. *Medicentro Electrónica*, 21(2), 101-111.
28. Rodríguez-García, M., Gómez-Alonso, C., Rodríguez-Rebollar, A., Palomo- Antequera, C., Martín-Vírgala, J., Martín-Carro, B., ... & Naves-Díaz, M. (2020). Efecto de la fragilidad y la sarcopenia sobre el riesgo de caídas y de fracturas osteoporóticas en población no seleccionada. *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*, 12(3), 81-86.
29. Santana-Zorrilla, S., Hernandez-Herrero, M., Santillana-Ruiz, J., Ávila-Gellida, M., Vergara, J., Honrubia-Escribano, C., ... & Valero-Queralt, M. A. (2024). Nuestra experiencia en la creación de una consulta FLS tras el consenso
30. del protocolo en el tratamiento integral de la fractura de cadera. *Revista Española de Cirugía Osteoarticular*, 59(297).
31. Ström, O., Borgström, F., Kanis, J. A., Compston, J., Cooper, C., McCloskey, E. V., & Jönsson, B. (2011). Osteoporosis: burden, health care provision and opportunities in the EU. *Archives of Osteoporosis*, 6(1-2), 59-155. <https://doi.org/10.1007/s11657-011-0060-1>
32. Trull, I. B., Fernández, C. C., Cid, A. R., Almela, C. M., Garrido, J. L., & Catalá,
33. J. C. (2021). Programa de prevención de caídas y consejos de salud en una FLS. *Revista de la SVR: Sociedad Valenciana de Reumatología*, 8(4), 24-31.
34. Vandenput, L., Johansson, H., McCloskey, EV, Liu, E., Åkesson, KE, Anderson, FA, ... y Kanis, JA (2022). Actualización de la herramienta de predicción del riesgo de fractura FRAX: una revisión sistemática de cohortes potenciales y plan de análisis. *Osteoporosis internacional* , 33 (10), 2103- 2136.
35. Viveros-García, J. C., Rivera-Chávez, J. G., Regalado-Villalobos, A., Luna- Torres, S., Moreno-Cervantes, C. A., & Torres-Gutiérrez, J. L. (2020). Asociación entre fragilidad y riesgo de fractura de cadera calculado por FRAX® en adultos mayores mexicanos. *Medicina Interna de México*, 36(3), 285-291.

# Programa ICOPE de detección de la Fragilidad, modelo de coordinación entre farmacia y enfermería comunitaria

---

Laura Arenas Pérez <sup>1</sup>; Carmelo Sergio Gómez Martínez PhD <sup>2</sup>; MC Macías Ruiz MD <sup>1</sup>; Pilar Zafrilla PhD <sup>1</sup>, JD Avilés Hernández MD, PhD <sup>2</sup>

---

## Resumen

La fragilidad es un estado clínico que confiere a la persona que la padece una mayor vulnerabilidad a eventos adversos de salud. La OMS enfrenta el desafío de la fragilidad mediante iniciativas como el programa ICOPE, enfocado a nivel de la comunidad y de atención primaria. Países como Francia son líderes en la implantación de ICOPE en sus políticas de salud, así como en la coordinación entre farmacias y enfermería comunitaria en este contexto. En el caso de España, esta coordinación está en distintos niveles de desarrollo.

**Objetivos:** Analizar la eficacia del programa ICOPE en adultos mayores a través de su aplicación en farmacias comunitarias de la Región de Murcia. Conocer el perfil de fragilidad de los adultos mayores de Murcia. Conocer la aplicabilidad práctica del instrumento ICOPE. Analizar el papel de enfermería dentro del seguimiento no presencial del programa ICOPE.

**Metodología:** Estudio observacional descriptivo transversal en la población de 60 años o más de la Región de Murcia. Se trabajó sobre un total de 180 valoraciones en oficinas de farmacia. Posteriormente, se procedió a una valoración no presencial de enfermería comunitaria y al estudio de la aplicabilidad práctica del instrumento de la OMS desarrollado en farmacias.

---

<sup>1</sup> Universidad Católica de Murcia. UCAM

<sup>2</sup> Hospital Virgen de la Arrixaca de Murcia. IMIB Arrixaca.

**Resultados:** La mayoría de los participantes podrían tener fragilidad. Por otro lado, las oficinas de farmacia son adecuadas para la administración del instrumento. La intervención de enfermería comunitaria señala que la mayoría de los participantes valorados presentaban fragilidad.

**Conclusiones:** El Programa ICOPE desarrollado en farmacias permite una captación oportunista de adultos mayores. La valoración no presencial de enfermería presenta beneficios, pero de dudosa precisión. En Murcia se hace necesaria una mayor coordinación entre los servicios.

**Palabras clave:** ICOPE, fragilidad

### **Abstract**

**Introduction:** Frailty is a clinical condition that confers upon the individual a greater vulnerability to adverse health events. The WHO tackles the challenge of frailty through initiatives such as the ICOPE program, focused at the community and primary care levels. Countries like France are leaders in implementing ICOPE into their health policies, as well as in coordinating between pharmacies and community nursing in this context. In the case of Spain, this coordination is at various stages of development.

**Objectives:** Analyzing the effectiveness of the ICOPE program in older adults through its implementation in community pharmacies in the Region of Murcia. Understanding the frailty profile of older adults in Murcia. Assessing the practical applicability of the ICOPE instrument. Examining the role of nursing in the remote monitoring of the ICOPE program.

**Methodology:** Descriptive cross-sectional observational study in the population aged 60 years or older in the Region of Murcia. The study was conducted on a total of 180 assessments in pharmacy offices. Subsequently, a non-presential assessment by community nursing was carried out, and the practical applicability of the WHO instrument developed in pharmacies was studied.

**Results:** Most participants could have frailty. On the other hand, pharmacy offices are suitable for administering the instrument. Community nursing intervention indicates that the majority of the assessed participants exhibited frailty.

**Conclusions:** The ICOPE Program developed in pharmacies allows for opportunistic screening of older adults. Non-presential nursing assessment presents benefits, but with questionable accuracy. In Murcia, there is a need for greater coordination between services.

## Introducción

La disciplina geriátrica aborda la fragilidad desde un punto de vista proactivo y defiende que, mediante una respuesta de salud pública adecuada para el envejecimiento, se puede prevenir y ralentizar esta condición e incluso, revertir 1,2.

El programa ICOPE de la OMS, frente al desafío de envejecimiento poblacional de todo el mundo, busca transformar los sistemas de salud con el objetivo de garantizar una atención de calidad, que sea integrada, accesible y centrada en las necesidades o pérdidas de capacidad intrínseca de las personas mayores<sup>3</sup>.

En el caso de la Región de Murcia, si bien se desarrollan programas enfocados en la fragilidad, también lo es que no hay resultados en la biblioteca del Servicio Murciano de Salud (SMS), en torno a la aplicación de un programa que aborde la fragilidad desde la perspectiva de ICOPE.

Es por todo ello que consideramos oportuno realizar un estudio que evalúe la aplicabilidad del programa ICOPE para la detección de la fragilidad en adultos mayores de Murcia, partiendo de los datos obtenidos en varias oficinas de farmacia de la Región.

La fragilidad es un concepto ampliamente extendido en el ámbito de la Geriátrica y Gerontología, aunque no está totalmente definido y admite diversas conceptualizaciones<sup>4</sup>.

La valoración geriátrica integral (VGI) es la prueba de referencia para detectar la fragilidad, sin embargo, su aplicación a la población general no es coste ni tiempo-efectiva, de ahí que se precisen herramientas para detectar de una forma más sencilla sujetos en riesgo de fragilidad, que después puedan derivarse para una VGI<sup>9</sup>.

En la actualidad, existen multitud de instrumentos para evaluar la fragilidad, pese a esto, ninguno se ha establecido como patrón estándar. Además, cada uno de estos instrumentos presenta diferentes enfoques y maneras de administración, lo que se traduce en información clínica distinta y complementaria 12,13.

Agrupados según los dos modelos de fragilidad (modelo físico y modelo acumulativo o multidimensional), los principales instrumentos para detectar la fragilidad son:

### Modelo físico de fragilidad.

- Fenotipo de fragilidad de Fried: Este modelo se considera el más usado en la literatura internacionalmente y se fundamenta en el cumplimiento de tres de los cinco criterios: pérdida de peso involuntaria, agotamiento, debilidad, velocidad lenta al caminar y bajo nivel de actividad física. También se describe un estado interme-

dio, la prefragilidad, que se basa en el cumplimiento de uno o dos de los criterios<sup>14</sup>.

### **Modelo multidimensional.**

- Índice de Fragilidad (IF) de Kenneth Rockwood: Propuesto en el Canadian Study of Health and Aging (CSHA), este modelo aborda la fragilidad como un proceso dinámico de acumulación de déficits que va más allá de lo físico, incluyendo los aspectos clínicos y psicosociales. El Índice de Fragilidad es un predictor más sensible de complicaciones adversas en la salud, que el Fenotipo de Fried, pero debido a la cantidad de aspectos que evalúa (un total de 70 ítems), es menos usado en la clínica<sup>9,15</sup>. Por otro lado, existen herramientas mixtas (modelos físico y multidimensional), siendo la más conocida la escala FRAIL, compuesta de 5 preguntas sencillas relativas cada una a un dominio (fatiga, resistencia, deambulación, comorbilidad y pérdida de peso)<sup>9,12</sup>.

Además, existen herramientas basadas en pruebas de ejecución como: “Short Physical Performance Battery” (SPPB), “Velocidad de la marcha” o “Levántese y ande” (TUG, “Timed Up & Go”)<sup>9,15</sup>.

No obstante, a pesar de que existen aproximadamente 100 herramientas para la evaluación de la fragilidad, no llegan a la decena las que se usan regularmente. Además, se sigue observando en ciertos artículos escasa concordan-

cia entre los instrumentos<sup>16</sup>. Por tanto, se hacen necesarios más estudios para determinar qué instrumento de medida presenta mayor validez, fiabilidad y precisión para el diagnóstico y predicción de la fragilidad.

### **El Programa ICOPE**

En octubre de 2017, la OMS propuso el programa ICOPE (por sus siglas en inglés, Integrated Care for Older People), una herramienta que pretende transformar los sistemas de salud y atención social con el objetivo de garantizar una atención integral y centrada en las personas mayores (especialmente de 60 años o más).

Este programa mediante su intervención a nivel de la comunidad y atención primaria principalmente, persigue la promoción de un envejecimiento saludable y activo, evitando la fragilidad y más tarde, la discapacidad y dependencia<sup>2,3</sup>.

Al mismo tiempo, la OMS introduce el concepto de capacidad intrínseca (CI) definido como, un conjunto de capacidades físicas y mentales (incluidas las psicológicas) que posee un individuo y, las cuales determinan su capacidad funcional (CF) en las interacciones con el entorno<sup>3,17</sup>.

La capacidad intrínseca se evalúa a través de seis dominios clave, que se pueden ver influidos entre sí y también, por factores ambientales, son: locomoción,

cognición, nutrición, visión, audición y psicología (Figura 1). La pérdida de alguna de las capacidades intrínsecas se asocia a fragilidad, sin embargo, la presencia de una capacidad intrínseca alta

y estable, la previene o ralentiza<sup>2,3,17</sup>. Tal y como hemos visto, este programa se centra en mantener y potenciar esas capacidades intrínsecas y funcionales en los adultos mayores, proporcionando

Figura 1. Dominios clave de la capacidad intrínseca.



Fuente: Extraído de OPS (2020)<sup>3</sup>.

una atención que incluye tanto la prevención, como el diagnóstico temprano y la gestión de la pérdida de capacidades intrínsecas.

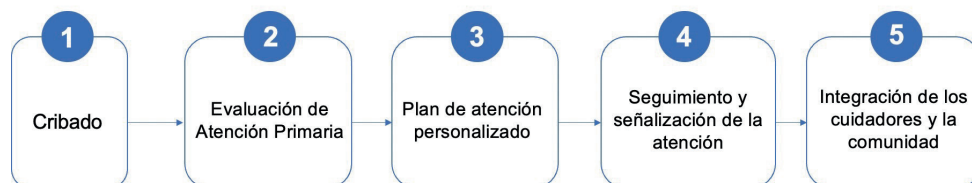
### Componentes de ICOPE

La última versión del Manual ICOPE de la OMS (2020), titulado “Guía sobre la evaluación y los esquemas de atención centrados en la persona en atención primaria de salud”, consta de trece ca-

pítulos o recomendaciones basadas en la evidencia, para llevar a la práctica.

El capítulo 3 de la guía se refiere a la “Evaluación de las necesidades y elaboración de un plan de atención centrado en la persona”, y en este se presenta un esquema de atención general para detectar las pérdidas de capacidad intrínseca en la comunidad y los pasos para abordarlo, que son cinco (Figura 2):

Figura 2. Pasos para el abordaje de la fragilidad.



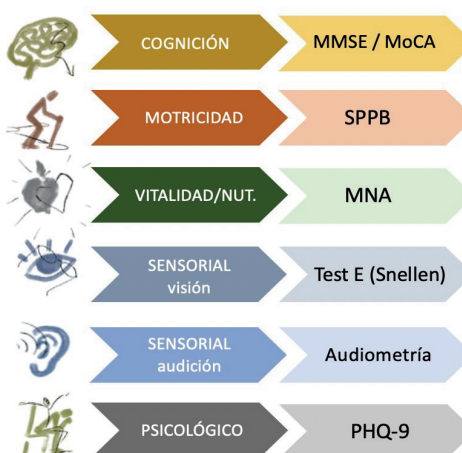
Fuente: Elaboración propia basada en OPS (2020)<sup>3</sup>.

### PASO 1: Cribado de la fragilidad.

- La guía propone la herramienta “Instrumento ICOPE de detección de la OMS” (ANEXO 1), que contempla las seis áreas correspondientes a los diferentes dominios de la capacidad intrínseca.
  - Este instrumento se puede utilizar por trabajadores comunitarios de salud e incluso, mediante autoevaluaciones con aplicaciones para teléfonos móviles.
  - Las personas que presenten signos de pérdida de capacidad en este primer paso deben pasar a una evaluación más detallada por un profesional de la salud.
- PASO 2: Evaluación de la fragilidad de Atención Primaria.**
- Interrogatorio clínico para comprender la vida de la persona mayor.
  - Evaluación detallada para determinar la presencia de afecciones asociadas a la pérdida de capacidad intrínseca, con herramientas validadas y estandarizadas según el dominio (Figura 3).
  - Evaluación y abordaje de las enfermedades crónicas o subyacentes, así como situaciones de polimedicación.

- Evaluación del entorno físico y social, así como la necesidad de asistencia social.

Figura 3. Escalas recomendadas según el dominio afectado.



Fuente: Elaboración propia basada en OPS (2020)<sup>3</sup>.

### PASO 3: Elaboración de un plan de atención personalizado.

- Se definen los objetivos en colaboración con la persona mayor.
- Se elabora un plan de intervención con enfoque integrado, que influya sobre las pérdidas de capacidad intrínseca

en los diferentes dominios, es decir, las intervenciones deben aplicarse y valorarse juntas.

**PASO 4: Seguimiento del plan de intervención y orientación en la atención.**

- El seguimiento regular en el que participan los diferentes niveles de atención es esencial para vigilar la evolución del plan de intervención.
- Derivación a otros servicios cuando sea necesario, como puede ser el caso de la atención geriátrica especializada.

**PASO 5: Integración de los cuidadores y la comunidad.**

- Es fundamental la participación de las comunidades y vecindarios (en el marco de asociaciones o grupos en los que se reúnen personas mayores).
- Intervenciones para apoyar a los cuidadores, que necesitan información básica sobre las enfermedades, maniobras o los recursos comunitarios que tienen a su disposición.

**Implantación de ICOPE en Europa**

La implantación de ICOPE en Europa se inició en 2019, sin embargo, su adopción ha sido un proceso gradual y variable según el país, precisando de adaptaciones diferentes para amoldarse a los distintos sistemas de salud y realidades demográficas de cada país. En un principio, se implanta como un programa piloto, que cuenta con varias fases de de-

sarrollo y evaluación, conocidas como la secuencia “ready”, “set” y “go”.

Países como Francia han sido líderes en la inclusión de los principios ICOPE en sus políticas de salud. Destaca, particularmente, a través del Gérotopôle del CHU (“Centre hospitalier universitaire”) de Toulouse, dirigido por el destacado geriatra Bruno Vellas. Este centro colaborador de la OMS, gracias a su desarrollo tecnológico, trayectoria en investigación, capacidad de expansión, formación de profesionales y enfoque en la evaluación continua, hacen del Gérotopôle un pilar esencial en la implantación y éxito del programa ICOPE tanto en Europa como a nivel mundial<sup>18,19,20</sup>.

En el caso de España, frente al reto de envejecimiento poblacional, se identificó la necesidad de mejorar la atención integral para las personas mayores, abordando tanto las necesidades médicas, como las sociales y de cuidado a largo plazo. Este reconocimiento constituyó el primer paso hacia la adopción de ICOPE.

Cataluña, a través del Consorci de Salut i Social ha sido pionera en la implantación del programa ICOPE en España. La implantación del programa ICOPE se inició en Barcelona en 2019, para mejorar la atención integral a las personas mayores y abordar la fragilidad en esta población. Actualmente, consecuencia del éxito de este modelo, la ciudad de Bar-

celona sirve de ejemplo para otras ciudades de España y del mundo<sup>18,21,22,23</sup>.

### **1.1. Coordinación en el contexto ICOPE entre farmacia y enfermería comunitaria**

La guía ICOPE de la OMS defiende un enfoque multidisciplinar para la atención integral de las personas mayores, centrándose principalmente en la coordinación a nivel de la comunidad y atención primaria<sup>3</sup>. En este sentido, la colaboración entre profesionales de la salud, incluidos farmacéuticos y enfermeras comunitarias, es fundamental.

Las farmacias comunitarias (oficinas de farmacia) constituyen una figura esencial del entramado de los sistemas de salud, pues además de la dispensación de fármacos, desempeñan una importante labor en el campo de la prevención, seguimiento de enfermedades crónicas y, recientemente, una notable participación en los procesos de salud de la población<sup>24</sup>.

A nivel europeo, países como Francia y los Países Bajos, despuntan en la adopción de modelos de coordinación entre oficinas de farmacia y enfermería comunitaria. En Francia, a través de las “Maisons de Santé” (centros de salud), que facilitan la colaboración estrecha entre distintos profesionales de salud al ser agrupados en una misma estructura, incluidos farmacéuticos y enfermeros.

En España, la integración de las oficinas de farmacia y enfermería comunitaria en el contexto ICOPE está en diferentes etapas de desarrollo según la comunidad autónoma. Ciudades como Cataluña resultan más avanzadas en este modelo de coordinación, no obstante, aunque se observan progresos, aún queda camino por recorrer para alcanzar el nivel de integración visto en otros países europeos<sup>25,26</sup>.

## **OBJETIVOS**

### **1.2. Objetivo General.**

1) Analizar la eficacia del programa ICOPE en adultos mayores a través de su aplicación en farmacias comunitarias de la Región de Murcia.

### **1.3. Objetivos Específicos.**

- 2) Conocer el perfil de fragilidad de los mayores de la Región de Murcia.
- 3) Conocer el grado de aplicabilidad práctica del instrumento ICOPE desarrollado por las oficinas de farmacia.
- 4) Analizar el papel de la enfermería dentro del seguimiento no presencial del programa ICOPE en coordinación con las farmacias.

## **METODOLOGÍA**

### **Características del estudio**

Estudio observacional descriptivo transversal, que tiene como finalidad valorar la aplicabilidad de ICOPE a partir de los datos extraídos en las oficinas de farmacia de la Región de Murcia.

Se llevó a cabo una selección de las farmacias, de manera intencional, en función de su disponibilidad, concretamente en los meses de febrero y marzo de 2024. En cada una de las 9 farmacias implicadas en el estudio (Tabla 2) se desarrollaron 20 valoraciones.

Las herramientas empleadas para el desarrollo de este estudio son: el “Instrumento ICOPE de detección de fragilidad de la OMS” (Anexo 1), la valoración no presencial de enfermería comunitaria y las encuestas de aplicabilidad práctica desarrolladas por las oficinas de farmacia (Anexo 2).

*Tabla 2. Nombres de las oficinas de farmacia participantes.*

|                                        |
|----------------------------------------|
| 1. Farmacia Isabel Alarcón             |
| 2. Farmacia del Carmen Sánchez Sánchez |
| 3. Farmacia Puxmarina, Isabel Ruiz     |
| 4. Farmacia Micaela Menarguez Carreño  |
| 5. Farmacia Juan de Borbón             |
| 6. Farmacia Ruano García               |
| 7. Farmacia Tovar                      |
| 8. Farmacia Tovar                      |
| 9. Farmacia Gran Vía de Mula           |

### **Población de estudio**

La población estudiada incluyó a personas mayores de 60 años o más, seleccionadas de forma aleatoria, que acudieron a las respectivas farmacias los días en que se realizó el estudio y que, además, aceptaron su participación de forma voluntaria.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión.**

- Personas de 60 años o más.
- Personas que no presenten ningún tipo de problema que les impida realizar el cuestionario.
- Personas que acepten su participación voluntaria y firmen el consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión.**

- Personas con alguna condición clínica significativa que dificulte el desarrollo del cuestionario.
- Personas que no aceptan su participación voluntaria.

### **Tamaño muestral**

Muestreo aleatorio de los sujetos del estudio por parte de cada una de las farmacias encargadas de recoger los datos. Planteamos los resultados de una muestra total de (9x20) 180 participantes.

Para la valoración no presencial de enfermería comunitaria se seleccionó, de forma aleatoria, el 20% de los sujetos que presentaban posible síndrome de fragilidad tras un primer cribado.

#### **1.4. Estrategia de búsqueda bibliográfica**

Para la realización del trabajo, se ha llevado a cabo una revisión de la literatura científica existente sobre el tema de interés, llevando a cabo diferentes

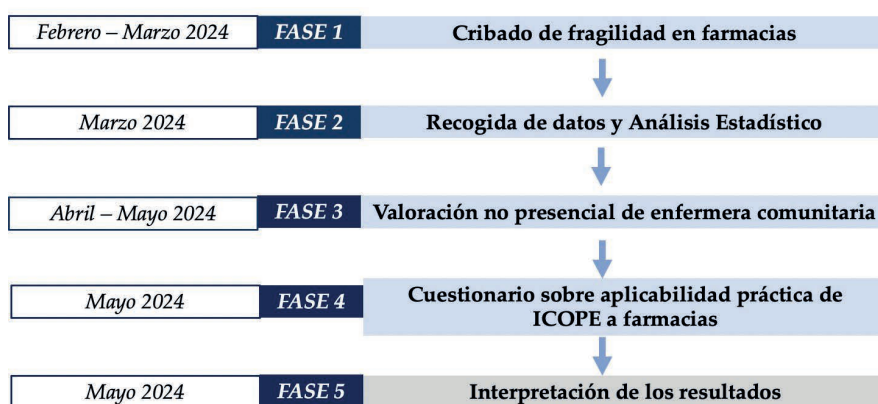
estrategias de búsqueda en dos de las principales bases de datos existentes (PubMed y Scielo). Los términos de búsqueda incluyeron palabras clave como “Fragilidad”, “Adulto Mayor” y “Atención Primaria”. Los artículos seleccionados para el estudio están comprendidos entre los últimos 10 años, salvo referen-

cias específicas puntuales.

### 1.5. Fases del estudio

El período de elaboración de este estudio está comprendido entre los meses de febrero y mayo de 2024, y consta de cinco fases (Figura 4).

Figura 4. Fases del estudio.



#### Fase 1. Cribado de fragilidad en farmacias.

En cada farmacia se cumplimentan dos cuadernos de recogida de datos.

El primer cuaderno contiene los documentos de consentimiento informado (Anexo 3) y una hoja para los aspectos sociodemográficos de cada uno de los participantes: Nombre y apellidos, sexo, edad, peso, talla y teléfono de contacto. En el segundo cuaderno, 20 impresos con el “Instrumento ICOPE de detección de la OMS” que tiene como objetivo detectar riesgo de fragilidad a través de preguntas o pruebas específicas (Anexo

1) basándose en los dominios clave de la capacidad intrínseca, y a las cuales el entrevistador debe responder con Sí (realiza)/No (realiza).

- Deterioro cognitivo: Prueba de memoria y orientación espacio temporal.
- Pérdida de movilidad: Prueba de levantarse de la silla cinco veces en 14 segundos.
- Nutrición deficiente: Preguntas sobre pérdida de peso o apetito.
- Discapacidad visual: Preguntas sobre dificultad para ver o problemas asociados.
- Pérdida auditiva: prueba de susurros.

- Síntomas depresivos: Preguntas en torno a la tristeza o falta de interés reciente.

## Fase 2. Recogida de datos y análisis estadístico.

Recogidos los cuadernos, distinguimos los que eran frágiles de los que no, y en función de los que eran frágiles, seleccionamos los dominios a analizar: cognición, movilidad, nutrición y psicológico. Pues, hay estudios que ponen en duda la visión o la audición exclusivamente como criterios de fragilidad<sup>27</sup>

A continuación, se procedió a la informatización de los datos, empleando una tabla de codificación Excel, para más tarde realizar el análisis estadístico a través del programa “SPSS Statistics v27”.

Los datos personales y de estudio quedan protegidos e incluidos en el fichero INVESALUD que deberá estar sometido a las garantías de la ley 3/2018.

## Fase 3. Valoración de fragilidad no presencial de enfermería comunitaria.

Valoración detallada para detectar alteraciones en los dominios que puedan requerir de una intervención posterior, empleando las herramientas estandarizadas que recomienda la Guía ICOPE. Hemos decidido, dado que es un seguimiento telefónico, valorar las áreas afectadas en el nivel 1.

- Cognición: MMSE. Cuestiones de orientación temporal y espacial, fi-

jación- recuerdo inmediato, atención-cálculo, recuerdo diferido y lenguaje<sup>28</sup> (Anexo 4).

- Movilidad: SPPB. Prueba de balance, cuestiones sobre velocidad de marcha y prueba de levantarse cinco veces de una silla<sup>29</sup> (Anexo 5).
- Nutrición: MNA. Índices antropométricos, evaluación global, parámetros dietéticos y valoración subjetiva<sup>30</sup> (Anexo 6).
- Psicológico: PHQ-9. Preguntas sobre el estado de ánimo, energía e interés por la vida<sup>31</sup> (Anexo 7).

## Fase 4. Cuestionario sobre aplicabilidad práctica de ICOPE a farmacias

Con el objetivo de conocer cómo fue el desarrollo in situ de detección de la fragilidad y, por otro lado, averiguar las opiniones de los profesionales de farmacia. Al trabajo de detección de la fragilidad, le siguió un cuestionario a cumplimentar por las farmacias, con una serie de 10 preguntas (Anexo 2) a responder por escrito.

## Fase 5. Interpretación de los resultados

La quinta y última parte del estudio consistió en el análisis en conjunto de los resultados obtenidos en las intervenciones. Para luego, proceder a la redacción del presente trabajo.

### 1.6. Consideraciones éticas

Este estudio respeta los principios fundamentales de la vigente Declaración

de Helsinki (2008), así como el cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, que garantizan la confidencialidad, el anonimato y la autonomía de los sujetos participantes.

Previo a la participación, el individuo aportó su consentimiento por escrito firmando el documento de consentimiento informado (Anexo 3).

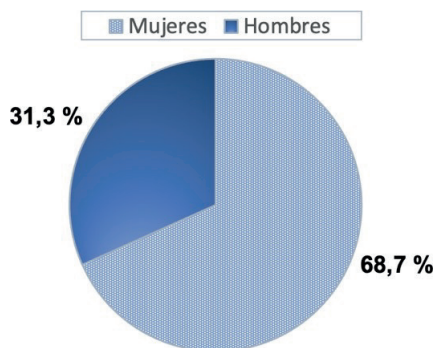
Todos los datos relacionados con los participantes quedan recogidos de forma segura, bajo la responsabilidad del investigador. Por otro lado, ninguna de las bases de datos empleadas en el estudio contiene identificación alguna de los participantes.

## 2. RESULTADOS

### 2.1. Variables sociodemográficas

Se entrevistó a un total de 180 personas mayores, de las cuales 179 completaron todas las cuestiones del Instrumento ICOPE de la OMS.

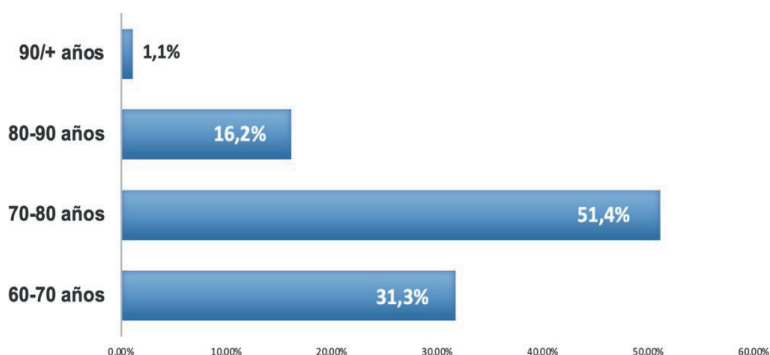
Gráfico 1. Distribución por sexo de los participantes (%).



Considerando los datos de los participantes en el estudio, un 68,7% son mujeres (123 individuos) y un 31,3% son varones (56 individuos) (Gráfico 1).

La edad media de los participantes es de 73,5 años, siendo la mínima de 61 años y la máxima edad de 95 años. Un total del 51,1% de los participantes tenía una edad comprendida entre 70-80 años.

Gráfico 2. Distribución por rango de edad de los participantes (%).



Características clínicas

Respecto a las características antropométricas se encontró que un IMC normal el 42% de la población estudiada. En cuanto a los resultados observados tras pasar el Instrumento ICOPE de cribado de la fragilidad, se observa que, entre los participantes, de mayor a menor porcentaje:

- El 60,3% presenta discapacidad visual.
- El 30,2% presenta síntomas de depresión.

- El 25,7 %presenta deterioro cognitivo.
- El 20,7% presenta pérdida auditiva.
- El 17,9% presenta pérdida de movilidad.
- El 15,1% presenta nutrición deficiente.

El análisis estadístico señala que el 53,1% de los participantes podría tener síndrome de fragilidad, es decir, 95 individuos de los 179, presentan uno o más de un dominio afectado (Gráfico 3).

Tabla 3. Características antropométricas mínimas, máximas y medias.

| VARIABLE | MÍNIMA | MÁXIMA | MEDIA | DESVIACIÓN ESTÁNDAR (DE) |
|----------|--------|--------|-------|--------------------------|
| PESO     | 42,5   | 125    | 73,8  | ±15,0                    |
| ESTATURA | 1,41   | 1,89   | 1,62  | ±0,87                    |
| IMC      | 18,89  | 47,48  | 27,8  | ±5,1                     |

Gráfico 3. Riesgo de síndrome de fragilidad (%).



2.3. Fragilidad y variables asociadas

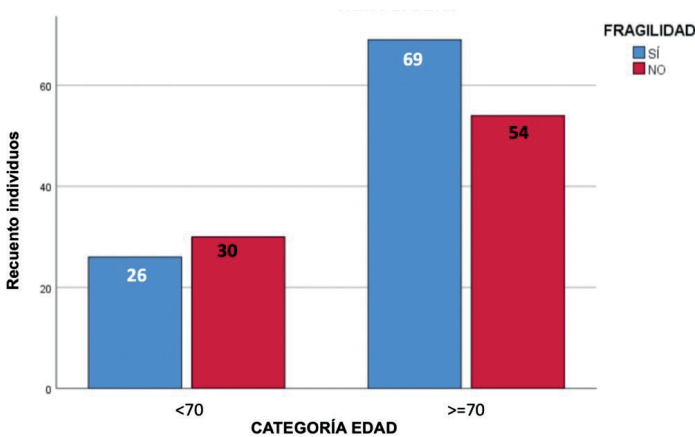
Si se compara fragilidad según sexo, el 70,5% de los participantes que presenta fragilidad son mujeres, frente al 29,5% que son varones (Tabla 4). Por otro lado, la fragilidad respecto a la edad. Los adultos  $\geq 70$  años sugieren

un 72,6% (69 individuos) síndrome de fragilidad, respecto a los  $<70$  años que son el 27,4% (26 individuos). Además, se observa que en  $<70$  años, la mayoría no presenta fragilidad, a diferencia de los  $\geq 70$  años que la mayoría sí presenta (Gráfico 4).

Tabla 4. Tabla cruzada. Fragilidad según sexo.

|       |       |                        | FRAGILIDAD |        | Total  |
|-------|-------|------------------------|------------|--------|--------|
| SEXO  | VARÓN |                        | SÍ         | NO     |        |
|       |       | Recuento               | 28         | 28     | 56     |
|       |       | % dentro de SEXO       | 50,0%      | 50,0%  | 100,0% |
|       |       | % dentro de FRAGILIDAD | 29,5%      | 33,3%  | 31,3%  |
|       | MUJER | Recuento               | 67         | 56     | 123    |
|       |       | % dentro de SEXO       | 54,5%      | 45,5%  | 100,0% |
|       |       | % dentro de FRAGILIDAD | 70,5%      | 66,7%  | 68,7%  |
| Total |       | Recuento               | 95         | 84     | 179    |
|       |       |                        | 53,1%      | 46,9%  | 100,0% |
|       |       |                        | 100,0%     | 100,0% | 100,0% |

Gráfico 4. Distribución de la fragilidad según categoría de edad.



Por último, el análisis estadístico señala que aquellos participantes en riesgo de fragilidad presentan, de mayor a menor:

- El 30,7% presenta síntomas depresivos.
- El 26,3% presenta deterioro cognitivo.
- El 17,9% presenta pérdida de movilidad.
- El 15,2% presenta nutrición deficiente.

#### **2.4. Aplicabilidad práctica del instrumento ICOPE en farmacias**

Los resultados de las encuestas señalan que el tiempo medio para responder las cuestiones del Instrumento ICOPE es de 5-10 minutos por participante.

Aquellos sujetos que no han aceptado hacer el test fueron por motivos de falta de tiempo o inseguridad respecto a la firma del consentimiento informado. No obstante, la mayoría de las farmacias coinciden en que el 50-70% de las sugerencias de participación fueron aceptadas.

Seis de cada nueve farmacias refieren que el 100% de los participantes que iniciaron el test lo completaron, el resto indica una cifra >50%.

Todas las farmacias coinciden en que se trata de una herramienta fácil de aplicar, sólo dos de ellas indican dificultad media, asociándolo a las pruebas de memoria o movilidad.

Respecto a la opinión subjetiva de las farmacias, todas coinciden en que los participantes entendían el objetivo del

estudio.

Además, todos se mostraban satisfechos al ver que lo completaban con facilidad, a pesar de que fallaron en ciertas pruebas.

Por otra parte, en cuanto a la opinión personal de los investigadores, todos opinan que el instrumento de detección de ICOPE está adaptado a la arquitectura, al espacio y ritmo de las oficinas de farmacia. Una de las farmacias añade que es importante adecuarla en el tiempo y evitar las horas punta de trabajo.

Existe consenso sobre que es un instrumento útil e interesante, nueve de cada nueve farmacias refieren que recomendarían su uso de manera generalizada y también, indican haber compartido su experiencia con otros profesionales de farmacia.

#### **Intervención de enfermería comunitaria**

En primer lugar, sobre el número de intervenciones: frente a los 19 sujetos seleccionados para administrar la valoración, 6 no respondieron a la llamada telefónica o se negaron por escasa fiabilidad; por otro lado, 2 no completaron la valoración. La muestra final corresponde a 11 valoraciones de enfermería comunitaria.

La duración media de las llamadas telefónicas es de 8 minutos. Sin embargo, los resultados señalan que el tiempo medio para la valoración no presencial difiere según los dominios valorados (Tabla 5).

Tabla 5. Tiempo medio de valoración según dominio y herramienta.

| DOMINIO        | HERRAMIENTAS DE VALORACIÓN | TIEMPO MEDIO |
|----------------|----------------------------|--------------|
| COGNICIÓN      | MMSE                       | 5-10 minutos |
| MOTRICIDAD     | SPPB                       | 5 minutos    |
| VITALIDAD/NUT. | MNA                        | 5-10 minutos |
| PSICOLÓGICO    | PHQ-9                      | 5-10 minutos |

El MMSE fue administrado a 6 participantes; 4 de ellos presentaban deterioro cognitivo.

El SPPB fue administrado a 3 participantes; 2 de ellos presentaban pérdida de movilidad.

El MNA fue administrado a 4 participantes, sólo uno de ellos presentaba nutrición deficiente.

El PHQ-9 fue administrado a 8 participantes; sólo 3 de ellos presentaban síntomas depresivos.

Finalmente, de los 11 sujetos con signos de fragilidad en un primer cribado, 7 presentaban síndrome de fragilidad tras una segunda y profunda valoración de enfermería comunitaria.

3. DISCUSIÓN:

La investigación se propone con el objetivo de analizar la eficacia del programa ICOPE en adultos mayores a través de su aplicación en farmacias comunitarias de la Región de Murcia.

Para ello, en una primera fase nos planteamos conocer el perfil de fragilidad de los adultos mayores de la Región.

En este punto, observamos que la mayoría de los participantes del estudio presentan signos de fragilidad (53,1%). Siendo las mujeres las que tienen una mayor prevalencia en comparación con los hombres. Garrido et al. afirman que a pesar de que las mujeres tienen una mayor probabilidad de desarrollar fragilidad, son los hombres los que presentan tasas más elevadas de mortalidad<sup>32</sup>.

Por otro lado, respecto a la edad, observamos que, el 72,6% de las personas frágiles tienen 70 años o más. Este dato coincide con la evidencia científica existente, que señala que a medida que se envejece la prevalencia de fragilidad aumenta. No obstante, la categoría de edad asociada a una mayor prevalencia de fragilidad puede diferir según el país o cultura, pues si bien en España los menores de 70 años no tienden a presentar fragilidad, en otros países con sistemas de salud menos desarrollados o con menores niveles de bienestar, pueden experimentar fragilidad en edades más tempranas<sup>33</sup>.

En relación con los dominios de ICOPE. Al valorar el dominio emocional, los síntomas depresivos estaban presentes en el 30,7% de los sujetos frágiles, porcentaje similar al obtenido en estudios como el de García-García et al. (46,5%)<sup>34</sup>. Además, la relación entre fragilidad y depresión es coherente, pues como se recoge en el Modelo de Fried, uno de los criterios de fragilidad es el agotamiento, que, a su vez, es indicador diagnóstico de depresión<sup>35</sup>.

En cuanto al estado nutricional, no observamos relación significativa con el síndrome de fragilidad en nuestro estudio. Verlaan et al. indican que 2 de cada 3 individuos desnutridos son frágiles, pero solo el 10% de los sujetos frágiles están desnutridos<sup>36</sup>.

De hecho, según el IMC medio calculado, la muestra poblacional de nuestro estudio presenta sobrepeso, que, en menor frecuencia, también contribuye a la fragilidad<sup>15</sup>.

En una segunda fase, analizamos el papel de la enfermería en el seguimiento no presencial del programa ICOPE. Los resultados de las valoraciones telefónicas señalan que la mayoría de los participantes que presentaban deterioro cognitivo y pérdida de movilidad en un primer cribado en farmacias, también presentaban alteración en una segunda y detallada valoración por enfermería comunitaria. Por otro lado, la mayoría

de los sujetos que en un primer cribado presentaban síntomas de nutrición deficiente y síntomas depresivos, no presentaban alteración en los dominios tras la valoración de enfermería comunitaria.

Ahora bien, los resultados obtenidos telefónicamente por enfermería comunitaria pueden estar sesgados, pues no es posible asegurar que las escalas empleadas recogieran toda la información necesaria. El tipo de valoración vía telefónica impide la observación directa por parte del evaluador, la cual es imprescindible para registrar ciertos ítems de las escalas estandarizadas (como es el caso de los últimos ítems del MMSE de Folstein o el SPPB).

En una tercera fase, nos propusimos conocer la aplicabilidad práctica del Instrumento de detección de fragilidad de la OMS administrado en las oficinas de farmacia. En este punto, las farmacias coinciden en que el 50%-70% de las sugerencias de participación fueron aceptadas y el tiempo de valoración comprendía los 5-10 minutos. Por otro lado, consideran que este instrumento es adecuado para ser administrado en oficinas de farmacia y coinciden en su utilidad.

En estudios como el de Pinzón Pulido et al. se pone de manifiesto el papel de las farmacias comunitarias en la prevención y detección de trastornos en la salud, así como la capacidad de estas

farmacias para llevar a cabo valoraciones y coordinarse con otros profesionales sanitarios<sup>37</sup>.

A pesar de esto, tanto en la Región de Murcia como en España en general, no hay conciencia sobre el grado de aplicabilidad de ICOPE en el contexto de la farmacia comunitaria. Actualmente, este es un punto importante de discusión, pues se han dejado fuera a las farmacias comunitarias como un recurso más para valorar la fragilidad de la población.

A día de hoy, en el contexto sanitario español las farmacias comunitarias no son consideradas como un medio de valoración de la fragilidad. Nuestro estudio demuestra que sí son capaces de llevar a cabo esa valoración.

### **Limitaciones y fortalezas.**

Entre las limitaciones encontramos, por un lado, el plazo de estudio, pues con más tiempo, se podría haber ampliado la muestra y administrar el programa ICOPE a más farmacias y, por otro lado, la ausencia de bibliografía en castellano en relación con el papel de las oficinas de farmacia en la valoración de fragilidad en la población comunitaria. Entre las fortalezas, con este estudio se demuestra que la farmacia comunitaria es útil en la detección y prevención de la fragilidad.

### **CONCLUSIONES**

El Programa ICOPE desarrollado en farmacias comunitarias de la Región de Murcia tiene una gran aplicabilidad en cuanto al hecho de que se puede hacer una captación oportunista de los adultos mayores para detectar y prevenir el síndrome de fragilidad. Sin embargo, nos hemos dado cuenta de que se hace necesaria una mayor coordinación entre los servicios de la Región de Murcia, pues las oficinas de farmacia de carácter privado, no metidas dentro de la cartera de servicios del SMS, no están coordinadas con Atención Primaria, lo cual dificulta la correcta aplicación del programa preventivo.

- 1) El perfil de fragilidad de los adultos mayores de la Región de Murcia se asocia principalmente a una mujer de 70 años o más, con IMC elevado y con alteración en el área emocional.
- 2) En cuanto a la aplicabilidad práctica del instrumento ICOPE desarrollado por las oficinas de farmacia, se obtienen resultados favorables. Las farmacias de la Región de Murcia coinciden en que se trata de una herramienta sencilla, rápida y fácil de administrar, adecuada a las oficinas de farmacia. Todas coinciden en la utilidad de este instrumento para la detección temprana de fragilidad.
- 3) El papel de enfermería comunitaria dentro del seguimiento no presencial del programa ICOPE tiene una parte positiva en cuanto a que permite llegar

a una gran cantidad de pacientes de manera eficiente. Además, ayuda a la detección temprana y a la promoción de la salud. Por otro lado, dado que el programa ICOPE dispone de una aplicación digital originalmente en francés, a través de la valoración telefónica se superan los obstáculos asociados a la brecha digital y barrera idiomática. No obstante, este tipo de valoración no

permite evaluar ciertos ítems de las escalas estandarizadas que requieren de la observación directa por parte del evaluador. Si bien las valoraciones no presenciales de enfermería comunitaria muestran beneficios significativos, no son completamente equivalentes a las valoraciones presenciales en términos de fiabilidad.

---

## REFERENCIAS

1. Avilés Hernández JD, Zafrilla P, Cerdá B, López Román J, López-Anguas C, Macías MC. Estudio de la fragilidad en adulto mayor en las oficinas de farmacia en la Región de Murcia. La velocidad de marcha y la fuerza como marcadores de fragilidad y sarcopenia. *FraFAMUR. IGERMED*. 2021; 1(2):171-82.
2. Zarebski G. La Organización Mundial de la Salud (OMS): Del envejecimiento saludable a la vejez como enfermedad. Desafíos para la Gerontología. *IGERMED*. 2021;1-2.
3. Organización Panamericana de Salud (OPS). Atención integrada para las personas mayores (ICOPE): Guía sobre la evaluación y los esquemas de atención centrados en la persona en la atención primaria de salud [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2020. [citado el 23 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51973>
4. Cesari M, Calvani R, Marzetti E. Fragilidad en las personas mayores. *Clin Geriatr Med*. 2017; 33(3): 293-303.
5. García M, Moreno M. Síndrome de Fragilidad: Un desafío para la Venezuela del siglo XXI. *Rev Arbitr Interdiscip Cienc Salud Vida*. 2019; 3(5):60-92.
6. Campbell AJ, Buchner DM. Unstable disability and the fluctuations of frailty. *Age Ageing*. 1997; 26: 315-18.
7. Fried LP, Tangen CM, Walston JD, Newman AB, Hirsch A, Gottdiener J, McBurnie MA. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56(3):146-56.
8. Abizanda P, Romero L, Luengo C. Uso apropiado del término fragilidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2005; 40(1): 58-9.
9. Acosta Benito MA, Martín Lesende I. Fragilidad en atención primaria: diagnóstico y manejo multidisciplinar. *Aten Primaria*. 2022; 54(9): 6.

10. Cordero-Guillén MA, Fuentes-Jiménez L, Díaz de León E, Cruz-Tozcano MM, Navarro-Calderón LA, Martínez-Beltrán JA. Prevención, diagnóstico y tratamiento del síndrome de fragilidad en el anciano. Guía de práctica clínica [Internet]. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2011. [citado el 23 de mayo de 2024]. Disponible en: [https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/479GER\\_0.pdf](https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/479GER_0.pdf)
11. Ministerio de Sanidad. Actualización del documento de consenso sobre prevención de la fragilidad en la persona mayor [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2022. [citado el 23 de mayo de 2024]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/envejecimientoSaludable/fragilidadCaidas/docs/ActualizacionDoc\\_FragilidadCaidas\\_personamayor.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/envejecimientoSaludable/fragilidadCaidas/docs/ActualizacionDoc_FragilidadCaidas_personamayor.pdf)
12. Dent E, Kowal P, Hoogendijk EO. Frailty measurement in research and clinical practice: A review. *Eur J Intern Med*. 2016; 31:3-10.
13. Cesari M, Gambassi G, Van Kan GA, Vellas B. The frailty phenotype and the frailty index: different instruments for different purposes. *Age Ageing*. 2014; 43(1):10-2.
14. Morros-González E, Vargas-Beltrán MP, Chacón-Valenzuela E, Gómez AM, Chavarro-Carvajal D. Fragilidad en personas mayores con diabetes: revisión narrativa del tema. *Rev Colomb Endocrinol Diabetes Metab*. 2021; 8(4).
15. Abizanda Soler P, Álamo González C, Cuesta Triana F, Gómez Pavón J, González Ramírez A, et al. Guía de buena práctica clínica en Geriatria. Fragilidad y nutrición en el anciano [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología; 2015. [citado el 23 de mayo de 2024]. Disponible en: [https://www.segg.es/media/descargas/GBPCG\\_Fragilidad\\_y\\_nutricion\\_en\\_el\\_anciano.pdf](https://www.segg.es/media/descargas/GBPCG_Fragilidad_y_nutricion_en_el_anciano.pdf)
16. Mañas LR. La fragilidad, una perspectiva a lo largo del tiempo. *Rev Española Salud Pública*. 2021;(95): 29.
17. OMS. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2015. [citado el 29 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241565042>
18. OMS. Integrated care for older people (ICOPE) implementation pilot programme: findings from the 'ready' phase [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022. [citado el 29 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240048355>
19. Tavassoli N, de Souto Barreto P, Berbon C, Mathieu C, de Kerimel J, Lafont C, Vellas B. Implementation of the WHO integrated care for older people (ICOPE) programme in clinical practice: a prospective study. *The Lancet Healthy Longevity*. 2022;3(6):394-404.

20. OMS. Decade of healthy ageing: baseline report [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022. [citado el 29 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240017900>
21. Blancafort Alias S, Cuevas-Lara C, Martínez-Velilla N, Zambom-Ferraresi F, Soto ME, Tavasoli N, Salvà Casanovas A. A multi-domain group-based intervention to promote physical activity, healthy nutrition, and psychological wellbeing in older people with losses in intrinsic capacity: AMICOPE development study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(11): 5979.
22. Martin-Lesende I, Acosta-Benito MA, Goñi-Ruiz N, Herreros-Herreros Y. Visión del manejo de la fragilidad en Atención Primaria. *Rev Esp Salud Pública*. 2021;(95):30.
23. Alonso Bouzón C, Rodríguez Laso Á, Rodríguez Mañas L. Advantage, una acción conjunta para plantarle cara a la fragilidad. *Rev Esp Salud Pública*. 2021;95(1):1-11.
24. Castillo D, Burgos F, Gascón MP. El papel de las farmacias comunitarias en el control de las enfermedades respiratorias. *Arch Bronconeumol*. 2015;51(9): 429-30.
25. Takeda C, Guyonnet S, Vellas B. Política de prevención de la pérdida de autonomía. Estrategia ICOPE de la OMS, implementación operativa en Occitania. *Regards*. 2020; 57:87-94.
26. Áreas de Salud y Social. Módulo de atención a personas con enfermedades crónicas y fragilidad en la farmacia integrado con las áreas de Salud y Social [Internet]. 2019 [citado el 29 de mayo de 2024]. Disponible en: [https://www.numaweb.es/wp-content/uploads/2019/07/Entregable\\_NUMA\\_1\\_3\\_Nuevo\\_modelo\\_FINAL.pdf](https://www.numaweb.es/wp-content/uploads/2019/07/Entregable_NUMA_1_3_Nuevo_modelo_FINAL.pdf)
27. Lu F, Li J, Liu X. Diagnostic performance analysis of the Integrated Care for Older People (ICOPE) screening tool for identifying decline in intrinsic capacity. *BMC Geriatr*. 2023; 23: 509.
28. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-98.
29. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol*. 1994; 49:85-94.
30. Nicolás Torres D. Los problemas de la fragilidad en las personas mayores de 80 años: perspectiva enfermera. Tesis. Murcia: Universidad Católica de Murcia; 2014. 248 p.
31. Kroenke K, Spitzer R, Williams J. The PHQ-9 Validity of a Brief Depression Severity Measure. *J Gen Intern Med*. 2001; 16: 606-13.

32. Garrido M, Serrano MD, Bartolomé R, Martínez-Vizcaíno V. Diferencias en la expresión del síndrome de fragilidad en varones y mujeres mayores institucionalizados sin deterioro cognitivo grave. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2012; 47(6), 247-253.
33. García-García FJ, Zugasti JLL, Manas LR. Fragilidad: un fenotipo en revisión. *Gaceta Sanitaria*. 2011; 25, 51-58.
34. García-García, FJ. The prevalence of frailty syndrome in an older population from Spain. The Toledo Study for Healthy Aging. *The Journal of nutrition, health and aging*. 2011; 15(10): 852-56.
35. Menéndez-González L, Izaguirre-Riesgo A, Tranche-Iparraguirre S, Montero- Rodríguez Á, Orts-Cortés MI. Prevalencia y factores asociados de fragilidad en adultos mayores de 70 años en la comunidad. *Atención Primaria*. 2021; 53(10), 102128.
36. Verlaan S, Ligthart-Melis GC, Wijers SLJ, Cederholm T, Maier AB, de van der Schueren MAE. High Prevalence of Physical Frailty Among Community-Dwelling Malnourished Older Adults-A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2017; 18(5):374-82.
37. Pinzón Pulido S, Ferrer López I, Cáceres Fernández-Bolaños R, Hidalgo Fort E, Navarro Matillas B, Rodríguez Gómez S, López Narbona FJ. Diseño de un nuevo modelo de atención compartida entre farmacia comunitaria y atención primaria. *Pharm. care Esp*. 2020; 400-20.

## Anexo 1

### Cuestionario sobre aplicabilidad práctica de ICOPE a farmacias

#### CUESTIONARIO SOBRE APLICABILIDAD PRÁCTICA DEL "INSTRUMENTO DE DETECCIÓN DE LA FRAGILIDAD DE LA OMS" EN OFICINAS DE FARMACIA

Nombre de la farmacia:

1. ¿El tiempo medio de duración de la encuesta ha sido entre 5-10 min, más de 10 min?  
<5 minutos  
5-10 minutos  
>10 minutos
2. ¿Qué porcentaje de usuarios han aceptado la realización del test ICOPE?  
<50% / 50%-70% / 70%-100%  
Observaciones.....
3. ¿Qué porcentaje de los que lo han iniciado han completado el test?  
<50% / >50% / 100%  
Observaciones.....
4. ¿Su impresión es que es fácil, regular o difícil administrar el Instrumento ICOPE en oficinas de farmacia?  
Fácil/Regular/Difícil  
Observaciones.....
5. ¿Su impresión es que el usuario se quedaba satisfecho al pasarle el test?  
Si/No  
Observaciones.....
6. ¿Su impresión es que el usuario entendía de lo que se trataba y el objetivo que teníamos?  
Si/No  
Observaciones.....
7. En general, ¿considera que ICOPE está adaptado a la arquitectura de la oficina, espacio, ritmo y confidencialidad?  
Si/No  
Observaciones.....
8. ¿En general usted considera la experiencia interesante, útil, pérdida de tiempo?  
Si/No  
Observaciones.....
9. ¿Recomendaría hacer el test ICOPE de forma generalizada en farmacias?  
Si/No  
Observaciones.....
10. ¿Ha hablado de esta experiencia con sus compañeros profesionales de farmacia?  
Si/No  
Observaciones.....

## Anexo 2

### Documento de Consentimiento Informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, ....., con DNI:.....

DECLARO:

Haber sido informado/a del estudio y procedimientos de la investigación del Proyecto titulado: **DETECCIÓN Y ABORDAJE DE LA FRAGILIDAD EN OFICINAS DE FARMACIA**

Los investigadores que van a acceder a mis datos personales y a los resultados de las pruebas son los que están implicados en el proyecto.

Asimismo, he podido hacer preguntas del estudio, comprendiendo que me presto de forma voluntaria al mismo y que en cualquier momento puedo abandonarlo sin que me suponga perjuicio de ningún tipo.

CONSIENTO:

1.-) Someterme a las siguientes pruebas exploratorias (en su caso): Realización de un cuestionario.

2.-) El uso de los datos obtenidos según lo indicado en el párrafo siguiente:

En cumplimiento del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016 y Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales, le comunicamos que la información que ha facilitado y la obtenida como consecuencia de las exploraciones a las que se va a someter pasará a formar parte del fichero automatizado INVESALUD, cuyo titular es la FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN ANTONIO, con la finalidad de INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO CIENCIAS EXPERIMENTALES Y CIENCIAS DE LA SALUD. Tiene derecho a acceder a esta información y cancelarla o rectificarla, dirigiéndose al domicilio de la entidad, en Avda. de los Jerónimos de Guadalupe 30107 (Murcia). Esta entidad le garantiza la adopción de las medidas oportunas para asegurar el tratamiento confidencial de dichos datos.

En Guadalupe (Murcia) a ..... de ..... de 20

El investigador,

Fdo:..... Fdo:.....

### Anexo 3

#### Patient Health Questionnaire (PHQ)

##### Nine-symptom Checklist

Name \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

| Over the <i>last 2 weeks</i> , how often have you been bothered by any of the following problems?                                                                         | Not at all | Several days | More than half the days | Nearly every day |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------------|------------------|
| 1. Little interest or pleasure in doing things                                                                                                                            | 0          | 1            | 2                       | 3                |
| 2. Feeling down, depressed, or hopeless                                                                                                                                   | 0          | 1            | 2                       | 3                |
| 3. Trouble falling or staying asleep, or sleeping too much                                                                                                                | 0          | 1            | 2                       | 3                |
| 4. Feeling tired or having little energy                                                                                                                                  | 0          | 1            | 2                       | 3                |
| 5. Poor appetite or overeating                                                                                                                                            | 0          | 1            | 2                       | 3                |
| 6. Feeling bad about yourself—or that you are a failure or have let yourself or your family down                                                                          | 0          | 1            | 2                       | 3                |
| 7. Trouble concentrating on things, such as reading the newspaper or watching television                                                                                  | 0          | 1            | 2                       | 3                |
| 8. Moving or speaking so slowly that other people could have noticed? Or the opposite—being so fidgety or restless that you have been moving around a lot more than usual | 0          | 1            | 2                       | 3                |
| 9. Thoughts that you would be better off dead or of hurting yourself in some way                                                                                          | 0          | 1            | 2                       | 3                |
| (For office coding: Total Score ____ = ____ + ____ + ____)                                                                                                                |            |              |                         |                  |

If you checked off *any* problems, how *difficult* have these problems made it for you to do your work, take care of things at home, or get along with other people?

| Not difficult at all     | Somewhat difficult       | Very difficult           | Extremely difficult      |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

PHQ-9 is adapted from PRIMEMDTODAY, developed by Drs. Robert I. Spitzer, Janet B.W. Williams, Kurt Kroenke, and colleagues, with an educational grant from Pfizer Inc. For research information contact Dr. Spitzer at [rls8@columbia.edu](mailto:rls8@columbia.edu). Use of the PHQ-9 may only be made in accordance with the Terms of Use available at [http:// www.pfizer.com](http://www.pfizer.com). Copyright 1999 Pfizer Inc. All rights reserved. PRIME MD TODAY is a trademark of Pfizer Inc.

# Incorporación de factores de personalidad en el Programa ICOPE de la OMS para la detección precoz de fragilidad en personas mayores. Un estudio observacional en el Balneario de Ariño

Garcia Nadal AE MD; De Gracia Hils JA MD; De Gracia Hils YI MD, PhD; Salmerón Aroca JA PhD; MC Macias Ruiz MD; Avilés Hernández MD, PhD

---

## Resumen

Este estudio observacional tuvo como objetivo incorporar factores de personalidad al programa ICOPE de la OMS para la detección de fragilidad en adultos mayores. Se analizó una muestra de 33 usuarios del programa de termalismo social en el Balneario de Ariño, España. Se aplicó el cribado ICOPE paso 1 y el Inventario FAPPREN abreviado. Los resultados mostraron una relación entre el deterioro de capacidades intrínsecas y menores factores psíquicos protectores. El 6% de la muestra presentó escasos factores protectores, asociándose a un mayor deterioro funcional. La discapacidad visual fue la capacidad más afectada en la población general. Este estudio sugiere la utilidad de incorporar factores de personalidad en la detección precoz de fragilidad en adultos mayores.

**Palabras Clave:** Geriatría; Fragilidad; ICOPE; FAPPREN; Balneoterapia

## Abstract

Incorporating Personality Factors into the WHO's ICOPE Program for Early Detection of Frailty in Older Adults: An Observational Study at the Ariño Spa

Abstract: This observational study aimed to incorporate personality factors into the WHO's ICOPE program for detecting frailty in older adults. A sample of 33 users of the Social Thermalism Program at the Ariño Spa, Spain, was analyzed. The ICOPE Step 1 screening and the Abbreviated FAPPREN Inventory were applied. The results

showed a relationship between the deterioration of intrinsic capacities and fewer protective psychic factors. Six percent of the sample had few protective factors, which were associated with greater functional deterioration. Visual disability was the most affected capacity in the general population. This study suggests the usefulness of incorporating personality factors in the early detection of frailty in older adults.

**Keywords:** Geriatrics; Frailty; ICOPE; FAPPREN; Balneotherapy

---

## INTRODUCCIÓN

El concepto de fragilidad en geriatría ha experimentado una significativa evolución a lo largo de las últimas décadas, reflejando un cambio paradigmático en la comprensión del envejecimiento y sus desafíos asociados.

Los trabajos iniciales de LZ Rubenstein a finales del siglo XX marcaron un punto de inflexión en la conceptualización de la fragilidad. Rubenstein y sus colaboradores, en su artículo seminal publicado en 1984 en el *New England Journal of Medicine*, introdujeron la idea de que ciertos adultos mayores presentaban una vulnerabilidad particular que los hacía más susceptibles a resultados adversos de salud. Este trabajo pionero sentó las bases para considerar la fragilidad como una entidad clínica distintiva, separada del envejecimiento normal y de la discapacidad.

En 2001, Linda Fried y sus colegas publicaron un artículo que revolucionó el campo con la introducción del “fenotipo de fragilidad”. Este modelo propuso una definición operativa de la fragilidad basada en cinco criterios

clínicos específicos:

1. Pérdida involuntaria de peso
2. Agotamiento autoinformado
3. Debilidad (medida por la fuerza de agarre)
4. Velocidad de marcha lenta
5. Bajo nivel de actividad física

Según este modelo, un individuo se considera frágil si presenta tres o más de estos criterios, y pre-frágil si presenta uno o dos. El fenotipo de Fried proporcionó una herramienta práctica y reproducible para identificar la fragilidad en entornos clínicos y de investigación, lo que impulsó significativamente el campo.

Paralelamente, Kenneth Rockwood y John E. Morley desarrollaron el modelo de déficit acumulativo. Este enfoque conceptualiza la fragilidad como el resultado de la acumulación gradual de déficits de salud a lo largo del tiempo. El modelo se basa en la idea de que cuantos más problemas de salud acumula una persona, más frágil se vuelve. Este enfoque permite una evaluación más integral de la fragilidad, considerando una amplia gama de factores de salud,

funcionales y sociales.

El Índice de Fragilidad de Rockwood, derivado de este modelo, se calcula como la proporción de déficits presentes en un individuo en relación con el total de déficits considerados. Este enfoque ofrece una medida continua de la fragilidad, en contraste con la categorización más rígida del fenotipo de Fried.

Estos modelos, aunque diferentes en su enfoque, no son mutuamente excluyentes. Más bien, representan perspectivas complementarias que han enriquecido nuestra comprensión de la fragilidad. El fenotipo de Fried se centra en los aspectos físicos y funcionales de la fragilidad, mientras que el modelo de déficit acumulativo de Rockwood y Morley abarca una visión más holística que incluye aspectos cognitivos, psicológicos y sociales.

La evolución del concepto de fragilidad refleja un movimiento hacia una comprensión más matizada y multidimensional del envejecimiento. Se ha pasado de una visión binaria (frágil vs. no frágil) a un espectro continuo de vulnerabilidad. Además, el reconocimiento creciente de la reversibilidad potencial de la fragilidad ha abierto nuevas vías para intervenciones preventivas y terapéuticas.

Esta evolución conceptual ha tenido implicaciones significativas tanto para la investigación como para la práctica clínica. Ha impulsado el desarrollo de

herramientas de evaluación más sofisticadas, ha informado el diseño de intervenciones más específicas y ha influido en las políticas de salud pública relacionadas con el envejecimiento de la población.

Es por ello que la fragilidad en la actualidad es un concepto fundamental en la geriatría moderna, definida como un estado de vulnerabilidad que anticipa la dependencia pero que es potencialmente reversible (Balas et al., 2002). La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado el programa ICOPE (Integrated Care for Older People) para detectar y abordar la fragilidad en la población comunitaria (OMS, 2019).

Aunque se reconoce que el origen de la fragilidad es multifactorial, la mayoría de las investigaciones se han enfocado en factores biomédicos y funcionales, dejando de lado la influencia de los factores psicológicos y de personalidad. La profesora Graciela Zarebski ha propuesto que ciertos factores psíquicos pueden actuar como protectores en el envejecimiento (Zarebski, 2020).

El presente estudio se fundamenta en la integración de tres conceptos clave: la fragilidad en geriatría, los factores psicológicos y de personalidad en el envejecimiento, y el termalismo social como contexto de intervención geriátrica. Esta integración permite un abordaje más completo y holístico de la detección y manejo de la fragilidad en

adultos mayores.

Cómo se ha matizado con anterioridad, la fragilidad en geriatría ha evolucionado como concepto desde los trabajos iniciales de LZ Rubenstein a finales del siglo XX. Linda Fried introdujo el fenotipo de fragilidad en 2001, seguido por el modelo de déficit acumulativo de K Rockwood y JE Morley. La escuela de Gerontología de Montpellier, liderada por Jacques Othoniel, y la de Niza, por Daniel Balas, definieron la fragilidad en los años 80 como “un estado de vulnerabilidad que anticipa la dependencia y que tiene como principal característica la reversibilidad siempre que se instaura un programa de intervención que sea capaz de incrementar las capacidades intrínsecas que son protectores de esa vulnerabilidad”.

La fragilidad tiene una gran relevancia en la actualidad, considerando su potencial de modificación e intervención. En España, se estima una prevalencia del 18% en individuos de 65 años o más, siendo del 12% a nivel comunitario y de un 45% en atención sociosanitaria. Debido a su elevada prevalencia y su asociación con la edad, la fragilidad se ha convertido en una prioridad de salud pública.

En respuesta a esta problemática, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado el programa ICOPE (Integrated Care for Older People). Este programa no solo busca detectar la

fragilidad en la población comunitaria, sino que también incluye un plan de intervención multimodal que considera las capacidades intrínsecas (CI) del individuo. El ICOPE evalúa seis capacidades fundamentales: locomotriz, psicológica, cognitiva, visual, auditiva y nutricional. El programa ICOPE se estructura en cinco pasos: 1) Cribado de Fragilidad, 2) Evaluación de la Fragilidad, 3) Plan de atención personalizado, 4) Señalización de la vía de atención y seguimiento del plan de intervención, y 5) Participación de la comunidad y apoyo para los cuidadores. Este estudio se enfoca principalmente en el Paso 1, que permite el cribado de fragilidad y deterioro de las capacidades intrínsecas.

Sin embargo, aunque el ICOPE proporciona una evaluación integral de las capacidades funcionales, no profundiza en los factores psicológicos y de personalidad que pueden influir en el proceso de envejecimiento y en la vulnerabilidad a la fragilidad. Es aquí donde cobra relevancia el trabajo de la Profesora Graciela Zarebski, quien ha propuesto que ciertos factores psíquicos pueden actuar como protectores en el envejecimiento.

Zarebski desarrolló el Inventario FAPPREN (Factores Psíquicos Protectores en el Envejecimiento), una herramienta que evalúa diez subescalas: Flexibilidad y Disposición al Cambio, Auto-cuestionamiento, Capacidad de Auto-indagación, Reflexión y Espera, Riqueza Psí-

quica y Creatividad, Pérdidas, Vacíos y Compensación con Ganancias, Auto-cuidado y Autovalidez, Posición Anticipada Respecto a la Propia Vejez, Posición Anticipada Respecto a la Finitud, Vínculos Intergeneracionales, y Diversificación de Vínculos e Intereses. La versión abreviada del FAPPREN, utilizada en este estudio, consta de 30 ítems que proporcionan una evaluación rápida pero completa de estos factores protectores.

El tercer pilar conceptual de este estudio es el Programa de Termalismo Social en España. Iniciado en 1989 por el Ministerio de Asuntos Sociales, este programa ofrece servicios de recuperación en instituciones termales para adultos mayores. El termalismo no solo proporciona tratamientos menos lesivos, sino que también contribuye a la rehabilitación y recuperación de funciones deterioradas, promoviendo así un envejecimiento activo.

La balneoterapia, componente central del termalismo, ha demostrado efectos beneficiosos sobre los mediadores de inflamación y la respuesta inmunitaria. Estudios recientes han evidenciado una regulación inmunoneuroendocrina que permite una interacción más estable entre el estrés y la respuesta inflamatoria. Los mecanismos de acción incluyen tanto factores bioquímicos específicos como respuestas de estrés térmico mediadas por proteínas del choque térmico. La integración de estos tres conceptos

- fragilidad, factores psicológicos protectores y termalismo social - ofrece una oportunidad única para una detección más completa y un abordaje más integral de la fragilidad en adultos mayores. El contexto del termalismo social proporciona un momento idóneo para la evaluación y detección precoz de la fragilidad, así como para la implementación de intervenciones multimodales que consideren tanto los aspectos funcionales como los psicológicos.

Este enfoque biopsicosocial del envejecimiento, que considera factores biomédicos, funcionales y psicológicos, tiene el potencial de revolucionar la forma en que detectamos y abordamos la fragilidad en la población geriátrica. Al combinar la evaluación de las capacidades intrínsecas propuesta por el ICOPE con la evaluación de los factores psíquicos protectores del FAPPREN, este estudio busca proporcionar una visión más completa y matizada de la vulnerabilidad y la resiliencia en el proceso de envejecimiento.

## OBJETIVOS

El objetivo de este estudio fue incorporar los factores de personalidad, evaluados mediante el Inventario FAPPREN (Factores Psíquicos Protectores en el Envejecimiento), al programa ICOPE de la OMS para la detección de fragilidad en usuarios del Programa de Termalismo Social en España.

### METODOLOGÍA

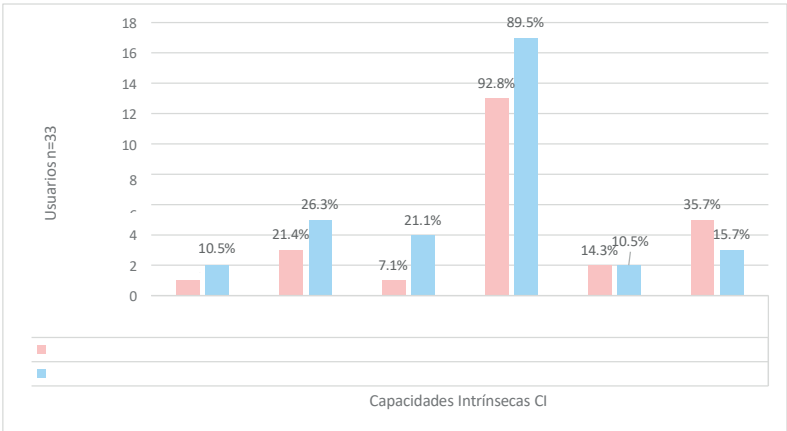
Se trata de un estudio observacional descriptivo de tipo transversal con muestreo no probabilístico, ejecutada durante el período febrero-marzo de 2023. Se analizó el cribado de fragilidad en el adulto mayor utilizando las recomendaciones del paso 1 del programa ICOPE, OMS para el abordaje de esta entidad. La muestra de la población estudiada fue de un total de 33 personas del Balneario de Ariño. De los 33 usuarios estudiados, predominó el colectivo de edades entre 80-84 años con un 36.4% (correspondiente a 12 usuarios), en segundo lugar, el grupo etario entre 70-74 años con un 33.3% (equivalente a 11 usuarios). En tercer lugar, se posicionó el colectivo entre 65-69 años con un 24.2% (que equivale a 8 pacientes), seguido de los grupos etarios entre 80-84 años y 60-64 años, obteniendo un 6.1% y 0% respectivamente (que equivalen a 2 y 0 personas estudiadas).

Como criterios de inclusión se seleccionaron los siguientes: Pacientes mayores de 60 años, con autonomía funcional y cognitiva, aptos para responder las preguntas recogidas en el ICOPE y usuarios del balneario de Ariño. Como criterios de exclusión se propusieron: Pacientes con Demencia cualquier u otra condición médica o personal que el investigador considere clínicamente significativa, que impida al paciente otorgar el consentimiento informado o interfiera en el correcto desarrollo del estudio. Participante o sus representantes legales que nieguen su consentimiento informado por escrito para su participación en el estudio.

### RESULTADOS

Cribado de fragilidad mediante Programa ICOPE Nivel 1 en personas mayores usuarias de la estación termal de Ariño según sexo y edad.

Gráfica 1. Cribado de fragilidad según sexo, ICOPE OMS.



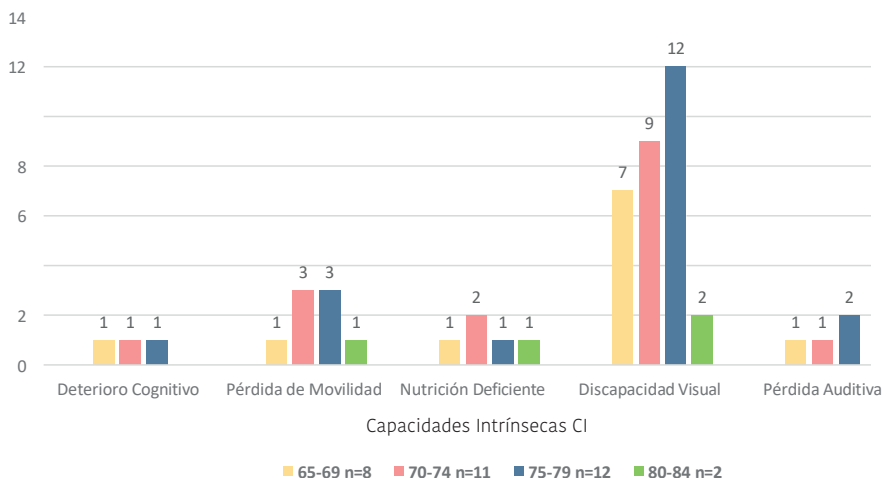
La gráfica 1 muestra el deterioro de CI o cribado de fragilidad según el género, siendo el punto de corte la existencia del deterioro de 1 o más CIs. El sexo masculino predominó en el deterioro locomotriz en un 26.3%, nutrición deficiente con un 21.1% y el deterioro cognitivo con un 15.7%. Por otro lado, se observó en el sexo femenino mayor deterioro de las CI visual en un 92.8%, psicológico con un 35.7% y auditivo en un 14.3%.

En la gráfica 2 se visualiza el deterioro de CI según la edad. Mediante ésta se encuentra que el grupo etario con mayor deterioro de las CI fue entre 80- 84

años, predominando la discapacidad visual con un 100%, y con un 50 % las CI locomotriz, nutrición y psicológico. De la muestra global, la CI más prevalente de deterioro fue la visual en un 90.9%, seguida de la capacidad psicológica y locomotriz obteniendo un porcentaje a la par de 24.2%, seguida de nutrición, audición y cognición deficiente obteniendo resultados de 15.2%, 12.1% y 9% respectivamente.

Identificar factores psíquicos protectores del envejecimiento, mediante el inventario Fappren Abreviada según sexo y edad en personas mayores de una estación termal. Mediante la gráfica 3 se

Gráfica 2. Cribado de fragilidad según edad, ICOPE OMS.



describe el porcentaje de usuarios con factores protectores altos y escasos mediante el Inventario FAPPREN abreviado. Del total de la muestra, el 6% obtuvo un puntaje escaso. En la misma se observa predominio del sexo femenino en resultados escasos de Inventario FAPPREN, representando el 7.20% y hombres, el 5.30%. Por otro lado, se aprecia mayor porcentaje de hombres con puntaje alto, obteniendo un 94.7% y el sexo femenino obtuvo un 92.8%.

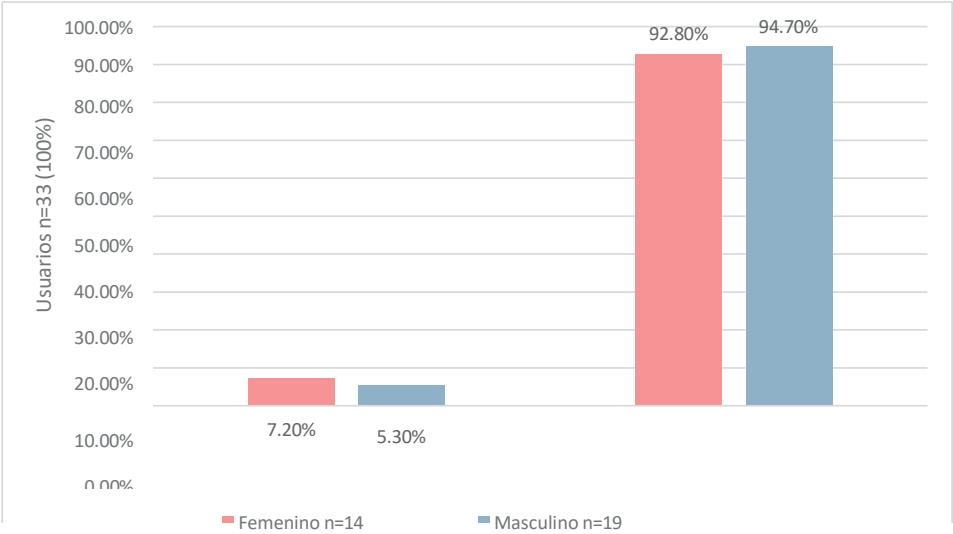
Según la edad se constató que la mayoría de los usuarios obtuvo un resultado alto, llegando al 100% en las edades

comprendidas entre 65-69, 75-79 y 80-84 años con medias de 25.25/30, 23.8/30 y 19/30, respectivamente. El 81.8% del colectivo entre 70-74 años obtuvo un resultado alto, con una media de 21.36 y el restante 18.20% presentó un resultado escaso.

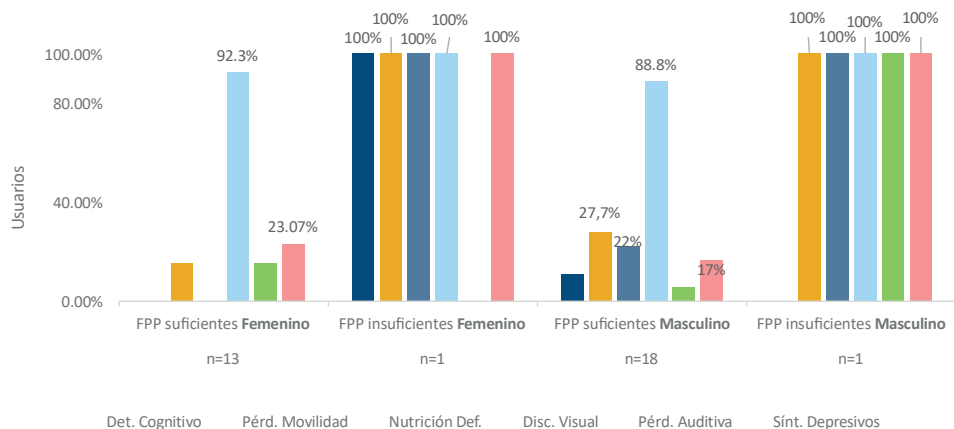
Relacionar diversos rasgos de la personalidad con la instauración de fragilidad en el adulto mayor de una estación termal según el género y edad.

En la gráfica 4 se analiza la tendencia entre los factores psíquicos protectores escasos y el deterioro de las CI según el género. Se observa cómo hay mayor de-

Gráfica 3. Factores psíquicos protectores del envejecimiento según el sexo, FAPPREN Zarebski, G.



Gráfica 4. Relación entre factores psíquicos protectores escasos y el deterioro de las CI en el mayor según el género.



terio de las capacidades intrínsecas cuando existe concomitante un resultado escaso del Inventario de FAPPREN, presentando ambos usuarios con puntaje escaso mayor cantidad CI afectadas con 5/6 con deterioro. Por otro lado, se observa a la par un mayor detrimento de 3 CI en ambos géneros con puntaje alto del FAPPREN, siendo la discapacidad visual la CI la que predomina en general. Se encontró mayor deterioro de las CI cognitiva, locomotriz y nutritiva en el sexo masculino y CI visual, auditiva y psicológica en el sexo femenino. Respecto a la tendencia observada entre los factores psíquicos protectores escasos y el deterioro de las CI según la edad, se puede constatar que existe mayor deterioro de las capacidades intrínsecas cuando existe concomitante un menor resultado del Inventario FA-

PPREN, indicando más déficit de FPPs. De los usuarios con resultado alto en FAPPREN, el colectivo más afectado fue entre 80-84 años

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En función a los datos arrojados en esta investigación se demostró cómo hay mayor deterioro de las capacidades intrínsecas cuando existe concomitante un menor resultado del Inventario de FAPPREN, indicando más déficit de FPPs. Esto se debe a que los 2 usuarios con resultado escaso presentaron mayor cantidad de CI afectadas, equivalentes a 5/6 CI deterioradas. De la población estudiada n=33, 1 de cada género y ambos del colectivo entre 70-74 años estuvo por debajo del corte. Los mismos presentaron detrimento en 5 de 6 CI, siendo la discapacidad visual la CI que

predominó en la población general. Se observó la presencia del deterioro de CI en el Balneario de Ariño, siendo el colectivo más afectado entre 80-84 años, predominando la discapacidad visual en la muestra general. Mientras que ambos géneros quedaron a la par, arrojando deterioro de 3/6 CI cada uno. Esto se correlaciona con un estudio realizado en 7 balnearios franceses, en el cual la fragilidad fue prevalente en el 56.9% de la muestra (112/197 usuarios), siendo los más afectados aquellos con 80 o más de edad (33).

Una investigación efectuada en 2021 en España mostró la presencia elevada de factores psíquicos protectores (FPP) en la totalidad de sus participantes, puesto que obtuvieron una media de 23.35 (por

encima del corte en ambos géneros) (34). Del mismo modo, este estudio evidenció en la mayoría de los usuarios un puntaje alto, indicativo de factores psíquicos protectores en los mismos. Siendo los afectados el 6% de la totalidad (2/33 pacientes, 1 hombre y 1 mujer) con edades entre 70-74 años.

Estudio ejecutado en 2019 demostró asociación entre el neuroticismo y la fragilidad (5), esto permite el planteamiento en si factores psicológicos influyen en el desarrollo de la fragilidad. Mediante esta investigación se observó relación entre factores psíquicos protectores escasos y el deterioro de las CI, obteniendo deterioro en 5/6 CI la totalidad de la muestra que obtuvo un puntaje escaso en FAPPREN ABREVIADO.

---

## REFERENCIAS (Pendiente de revisarlas)

1. Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland GD y cols. Effectiveness of a geriatric evaluation unit: a randomized clinical trial. *N Engl J Med* 1984; 311: 11664-70.
2. Fried LP, Tangen CM, Walston J et al. Frailty in older adults: Evidence for phenotype. *J Gerontol* 2001;56A(3):146-56.
3. Rockwood K. Frailty and its definition: a worthy challenge. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(6):1069
4. Balas D, Blanchard F, Charmes JP, Couturier P, Lesourd B, Moulias R, Piette F. La fragilité. In: *Le Collège National des Enseignants de Gériatrie. Corpus de Gériatrie Tome 2*. Paris, Pfizer 2002 : 9-26.
5. Mitnitski AB, Mogilner AJ, Rockwood K. (2001). Accumulation of deficits as a proxy measure of aging. *Sci World J*; 1:323-36.
6. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. (2013). Frailty in elderly people. *Lancet*. 381:752-62.
7. Shamliyan T, Talley KM, Ramakrishnan R, Kane RL. (2013). Association of frailty with survival: a systematic literature review. *Ageing Res Rev*. 12:719-36.

8. Vermeiren S, Vella-Azzopardi R, Beckwée D, Habbig A-K, Scafoglieri A, Jansen B, Bautmans I, Bautmans I, Verté D, Beyer I, Petrovic M, De Donder L, Kardol T, Rossi G, Clarys P, Scafoglieri A, Cattrysse E, de Hert P, Jansen B. (2016). Frailty and the Prediction of Negative Health Outcomes: A Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc.* 17:1163.e1-e17.
9. Bjork, H, MSc; Jylhava, J, PhD; Hagg, S, PhD. (2019). Neuroticism as a predictor of frailty in old age: *BioRxiv* The print server for biology, Research and educational institution.
10. Acosta-Benito, M. Á., & Martín-Lesende, I. (2022). Fragilidad en atención primaria: diagnóstico y manejo multidisciplinar. *Atencion primaria*, 54(9), 102395. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102395>
11. Pola-Ferrández, E., Zuza-Santacilia, I., Gil-Tarragato, S., Justo-Gil, S., Campos-Esteban, P., & López-Franco, M.-A. (2021). Promoción del envejecimiento saludable a través del abordaje de la fragilidad. *Revista española de salud pública*, 95.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272021000100004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272021000100004)
12. Sanidad. (2022) Sanidad actualiza el documento de prevención de la fragilidad, una condición que afecta a un 18% de los mayores de 65 años. Gob.es.  
<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad14/Paginas/2022/010622-fragilidad.aspx>
13. Sociedad Española Hidrología m(2022) Boletín de la Sociedad Española de Hidrología Médica (s/f). *Hidromed.org*. de [http://hidromed.org/hm/images/pdf/Bol-Soc-Esp-Hidrol-Med\\_2022sep-Vol37-Supl-1.pdf](http://hidromed.org/hm/images/pdf/Bol-Soc-Esp-Hidrol-Med_2022sep-Vol37-Supl-1.pdf)
14. Pons Raventos, M. E., Rebollo Rubio, A., & Jiménez Ternero, J. V. (2016). Fragilidad: ¿Cómo podemos detectarla? *Enfermería nefrológica*, 19(2), 170-173. <https://doi.org/10.4321/s2254-a.28842016000200010>
15. Acosta-Benito, M. Á., & Martín-Lesende, I. (2022). Fragilidad en atención primaria: diagnóstico y manejo multidisciplinar. *Atencion primaria*, 54(9), 102395. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102395>
16. Jürschik Giménez, P., Escobar Bravo, M. Á., Nuin Orrio, C., & Botigué Satorra, T. (2011). Frailty criteria in the elderly: a pilot study. *Atencion primaria*, 43(4), 190-196. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2010.03.020>
17. Officer Alana & Manandhar Mary. (2019) (s/f). Envejecimiento y la salud de la OMS ¿Qué es el envejecimiento saludable? *Who.int.*, Organización Mundial de la Salud de [https://www.who.int/docs/default-source/documents/decade-of-health-ageing/decade-healthy-ageing-update1-es.pdf?sfvrsn=d9c40733\\_0](https://www.who.int/docs/default-source/documents/decade-of-health-ageing/decade-healthy-ageing-update1-es.pdf?sfvrsn=d9c40733_0)
18. Lu, Fei; Liu, Xiaohong. (Abril, 2023) Diagnostic performance analysis of the ICOPE screening tool for identifying decline in intrinsic capacity. (s/f). *ResearchGate.*, de a. [https://www.researchgate.net/publication/370179410\\_Diagnostic\\_performance\\_analysis\\_of\\_the\\_ICOPE\\_screening\\_tool\\_for\\_identifying\\_decline](https://www.researchgate.net/publication/370179410_Diagnostic_performance_analysis_of_the_ICOPE_screening_tool_for_identifying_decline)

- b. [\\_in\\_intrinsic\\_capacity/fulltext/64431df1d749e4340e2b1a9e/Diagnostic-performance-analysis-of-the-ICOPE-screening-tool-for-identifying-decline-in-intrinsic-capacity.pdf](#)
19. Capacidad intrínseca., D.S.I. a. N.C P. G. las P. (s/f). Atención integrada para personas mayores. Cenie.eu. de [https://cenie.eu/sites/default/files/Guia\\_OMS\\_ES-logos.pdf](https://cenie.eu/sites/default/files/Guia_OMS_ES-logos.pdf)
20. Tavassoli, N., Berbon, C., Mathieu, C., de Kerimel, J., Lafont, C., Takeda, C., Carrié, I., Piau, A., Jouffrey, T., De Souto Barreto, P., Andrieu, S., Nourhashemi, F., Beard, J., Soto, M. E., & Vellas, B. (2022). Implementation of the WHO ICOPE in clinical practice: Experience of the first remote ICOPE monitoring platform. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4010867>
21. Won, C. W., Ha, E., Jeong, E., Kim, M., Park, J., Baek, J. E., Kim, S.,  
a. Kim, S. B., Roh, J., Choi, J. H., Jeon, S. Y., Jung, H., Lee, D., Seo, Y.,  
b. Shin, H., & Kim, H. (2021). World Health Organization Integrated Care for Older People (ICOPE) and the Integrated Care of Older Patients with frailty in Primary Care (ICOOP\_Frail) study in Korea. *Annals of Geriatric Medicine and Research*, 25(1), 10-16. <https://doi.org/10.4235/agmr.21.0025>
22. Sastre Juan, Pamplona Reinald, Ramón Ramón José. (2009). *Biogerontología Médica*. C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda Madrid: Ergon.
23. Organización Panamericana de la Salud. (2020). Guía sobre la evaluación y los esquemas de atención centrados en la persona en la atención primaria de salud. (s/f). Paho.org., de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51973/OPSFPLHL200004\\_A\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51973/OPSFPLHL200004_A_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
24. Linares, J. L. (2007). La personalidad y sus trastornos desde una perspectiva sistémica. *Clinica y salud*, 18(3), 381-399. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1130-52742007000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1130-52742007000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
25. Zarebski, G. (2016). Cuestionario Mi envejecer. Buenos Aires: Paidós (Vol. 12, Número 23). (s/f). *Revista de Psicología*.
26. Deví, j; Clemente, L; Jofre, S. (2018). La personalidad premórbida como factor de riesgo en la aparición de síntomas psicológicos y conductuales de la demencia: revisión sistemática. (s/f). Elsevier.es. de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X18306796>
27. Zarebski, G; Inventario de factores psíquicos protectores en el envejecimiento (2020): *Revista Argentina de Gerontología y Geriatria*, Vol. 35, Nº 1
28. Zarebski, G; (2020). FAPPREN ABREVIADO PERCENTILES
29. Zarebski, G; Marconi, A, Serrani, D. (2017). Inventario de factores psíquicos protectores del envejecimiento: Manual de aplicación, evaluación e interpretación
30. Ortega Rincón, Eduardo, (2022) Balneoterapia y Sistema Inmune *Boletín de la Sociedad Española de Hidrología Médica*. Vol. 37, supl. 1. Hidromed.org. de [http://hidromed.org/hm/images/pdf/Bol-Soc-Esp- Hidrol-Med\\_2022sep-Vol37-Supl-1.pdf](http://hidromed.org/hm/images/pdf/Bol-Soc-Esp- Hidrol-Med_2022sep-Vol37-Supl-1.pdf)

31. Libro: Guía sobre la evaluación y los esquemas de atención centrados en la persona. (2022, febrero 15). Programa ICOPE de la OMS. [https://issuu.com/centrodiurnoadultomayortejar/docs/icope\\_-\\_gu\\_a](https://issuu.com/centrodiurnoadultomayortejar/docs/icope_-_gu_a)
32. Balneoterapia y Sistema Inmune Balneotherapy and Immune System Eduardo ORTEGA RINCÓN(1) (1)Instituto Universitario de Investigación Biosanitaria (INUBE): Grupo Inmunofisiología / Universidad de Extremadura/ Departamento de Fisiología. Facultad de Ciencias orincon@unex.es. Bol Soc Esp Hidrol Méd 2022, Vol. 37, Supl. 1
33. El ambiente termal un espacio ideal para el tratamiento de los síndromes Geriátricos The thermal environment an ideal space for the treatment of geriatric syndromes Lorena VELA (1-2), Clara FERNANDEZ PORTA(2), Miguel Ángel FERNANDEZ TORAN(2) (1)Facultad de Ciencias de la Salud y Medio Ambiente-Universidad Nacional del Comahue (2)Balneario de Cofrentes maria.vela@facias.uncoma.edu.ar Bol Soc Esp Hidrol Méd 2022, Vol. 37, Supl. 1
34. Balneario Ariño - Balnearios de Aragón. (2016, enero 14). Balnearios de Aragón. <https://balneariosdearagon.com/balneario-de-arino/>
35. Cerami, C., Canevelli, M., Santi, G. C., Galandra, C., Dodich, A., Cappa, a. S. F., Vecchi, T., & Crespi, C. (2021). Identifying frail populations for disease risk prediction and intervention planning in the Covid-19 era: A focus on social isolation and vulnerability. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 626682. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.626682>
36. Zarebski, Graciela. Inventario de factores psíquicos protectores en el envejecimiento -FAPPREN Presentación de la versión abreviada FAPPREN (VA). (s/f). ResearchGate. de a.[https://www.researchgate.net/profile/Daniel-Serrani/publication/349959645\\_Inventario\\_de\\_factores\\_psquicos\\_protectores\\_en\\_el\\_envejecimiento\\_-\\_FAPPREN\\_Presentacion\\_de\\_la\\_version\\_abreviada\\_FAPPREN\\_VA/links/6049106b92851c1bd4deebd9/Inventario-de-factores-psquicos-protectores-en-el-envejecimiento-FAPPREN-Presentacion-de-la-version-abreviada-FAPPREN-VA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Daniel-Serrani/publication/349959645_Inventario_de_factores_psquicos_protectores_en_el_envejecimiento_-_FAPPREN_Presentacion_de_la_version_abreviada_FAPPREN_VA/links/6049106b92851c1bd4deebd9/Inventario-de-factores-psquicos-protectores-en-el-envejecimiento-FAPPREN-Presentacion-de-la-version-abreviada-FAPPREN-VA.pdf)
37. Jeandel, C., & Hanh, T. (2022). Identifying frailty in thermal/spa clinical setting: A cross-sectional study. *JAR Life*, 11, 26-30. <https://doi.org/10.14283/jarlife.2022.5>
38. Lombardi, G., Lucattini, P., Escotorin, P., Roche Olivar, R., Fernández, A., & Valero, E. (s/f). Más allá de la edad adulta: aprender a cuidar de una manera prosocial. Igermed.com. de [https://www.igermed.com/wp-content/uploads/2021/02/GERONTOLOGY\\_TODAY\\_5.pdf](https://www.igermed.com/wp-content/uploads/2021/02/GERONTOLOGY_TODAY_5.pdf)

1.1. Anexo 1. Instrumento ICOPE de Cribado de Fragilidad de la OMS

INSTRUMENTO ICOPE DE DETECCIÓN DE LA OMS

| Condiciones prioritarias asociadas con la disminución de la capacidad intrínseca | Pruebas                                                                                                                                                                                                                                     | Evaluar a fondo todos los dominios que se seleccionen                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DETERIORO COGNITIVO</b><br>(Capítulo 4)                                       | 1. Recordar tres palabras: flor, puerta, arroz (por ejemplo).<br><br>2. Orientación en tiempo y espacio: ¿Cuál es la fecha completa de hoy?<br>¿Dónde está usted ahora mismo (casa, consulta, etc.)?<br><br>3. ¿Recuerda las tres palabras? | <div><input type="radio"/> Responde incorrectamente a las dos preguntas o no sabe</div> <div><input type="radio"/> No recuerda las tres palabras</div> |
| <b>PÉRDIDA DE MOVILIDAD</b><br>(Capítulo 5)                                      | Prueba de la silla: Debe levantarse de la silla cinco veces sin ayudarse con los brazos.<br>¿Se levantó cinco veces de la silla en 14 segundos?                                                                                             | <div><input checked="" type="radio"/> No</div>                                                                                                         |
| <b>NUTRICIÓN DEFICIENTE</b><br>(Capítulo 6)                                      | 1. Pérdida de peso: ¿Ha perdido más de 3 kg involuntariamente en los últimos tres meses?<br><br>2. Pérdida del apetito: ¿Ha perdido el apetito?                                                                                             | <div><input type="radio"/> Sí</div> <div><input type="radio"/> Sí</div>                                                                                |
| <b>DISCAPACIDAD VISUAL</b><br>(Capítulo 7)                                       | ¿Tiene algún problema de la vista?<br>¿Le cuesta ver de lejos o leer? ¿Tiene alguna enfermedad ocular o toma medicación (p. ej., diabetes, hipertensión)?                                                                                   | <div><input type="radio"/> Sí</div>                                                                                                                    |
| <b>PÉRDIDA AUDITIVA</b><br>(Capítulo 8)                                          | Oye los susurros (prueba de susurros) <i>o bien</i><br>Audiometría ≤ 35 dB <i>o bien</i><br>Supera la prueba electrónica de dígitos sobre fondo de ruido.                                                                                   | <div><input type="radio"/> No</div>                                                                                                                    |
| <b>SÍNTOMAS DEPRESIVOS</b><br>(Capítulo 9)                                       | En las últimas dos semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas?<br>~ ¿Sentimientos de tristeza, melancolía o desesperanza?<br><br>~ ¿Falta de interés o de placer al hacer las cosas?                                            | <div><input type="radio"/> Sí</div> <div><input type="radio"/> Sí</div>                                                                                |

## 1.2. Anexo 2. Inventario FAPPREN Versión Abreviada, Zarebski, G.

| INVENTARIO FAPPREN VERSIÓN ABREVIADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <i>Zarebski, G., Marconi, A., Serrani, D., 2019</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| Nombre:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Edad:                 |
| Sexo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nivel de Escolaridad: |
| Estado Civil:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ocupación:            |
| Nacionalidad:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| <p><b>Instrucciones:</b> Lea cuidadosamente las afirmaciones y piense qué corresponde marcar como la forma suya de sentir o pensar actualmente. No hay respuestas malas ni buenas. Marque con una X en el lugar correspondiente: SI o NO. Por favor, no deje frases sin responder.</p> <p style="text-align: center;"><b>MUCHAS GRACIAS</b></p> |                       |

|    |                                                                                  | SI | NO |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | Me considero una persona "flexible"                                              |    |    |
| 2  | Yo soy así y no voy a cambiar                                                    |    |    |
| 3  | Suelo hacer, cada tanto, un balance de mi vida                                   |    |    |
| 4  | Rechazaría participar en juegos de imaginación                                   |    |    |
| 5  | A pesar de las pérdidas (materiales, afectivas) busco el modo de seguir adelante |    |    |
| 6  | Cuando me dan indicaciones de cómo cuidar mi salud las llevo a la práctica       |    |    |
| 7  | Es bueno darse cuenta que uno va envejeciendo                                    |    |    |
| 8  | Cuando uno es viejo sólo le queda esperar la muerte                              |    |    |
| 9  | A los mayores no se los considera ni respeta                                     |    |    |
| 10 | Trato de mantenerme al tanto de lo que pasa a mi alrededor                       |    |    |
| 11 | Me adapto fácilmente a los cambios                                               |    |    |
| 12 | Tener humildad es contraproducente                                               |    |    |
| 13 | Busco darle sentido propio a mi vida                                             |    |    |
| 14 | Soy una persona con buen humor                                                   |    |    |

|    |                                                                        | SI | NO |
|----|------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 15 | Al dejar de trabajar la vida se derrumba                               |    |    |
| 16 | Cuando siento en mi cuerpo un límite siempre me exijo más              |    |    |
| 17 | En la vejez ya es tarde para aprender algo nuevo                       |    |    |
| 18 | Me conformaría con cumplir algunas de las metas para mi vida           |    |    |
| 19 | Disfruto de estar con gente más joven                                  |    |    |
| 20 | En la vida hay que concentrarse en un único objetivo                   |    |    |
| 21 | Me cuesta modificar mi punto de vista                                  |    |    |
| 22 | Acepto que la vida no gire a mi alrededor                              |    |    |
| 24 | Con la vejez se acaban las fantasías y el deseo sexual                 |    |    |
| 25 | Relatar recuerdos del pasado me gratifica                              |    |    |
| 26 | Cuando se llega a viejo los demás deciden por uno                      |    |    |
| 27 | En la vejez se está a tiempo para encarar nuevos proyectos             |    |    |
| 28 | Me tranquiliza pensar que cuando muera quedará algo de mí en los otros |    |    |
| 29 | Los mayores tienen mucho para aportar a los más jóvenes                |    |    |
| 30 | Siento que sin determinada persona mi vida carecería de sentido        |    |    |
| 31 | Voy ajustando mis metas a mis posibilidades                            |    |    |

# Prevalencia y situación actual de la disfagia en las residencias de mayores de la Región de Murcia

## *Prevalence and current situation of dysphagia in nursing homes for the elderly in the Region of Murcia*

Elena Hellín Valiente MD<sup>1</sup>, María García Henarejos MD<sup>2</sup> y Diego Hellín Meseguer MD PhD<sup>3</sup>

---

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La disfagia orofaríngea (DOF) es un síntoma comúnmente infradiagnosticado e infravalorado en el ámbito sanitario, que conlleva un gran número de complicaciones clínicas, altera la calidad de vida del paciente que la padece y aumenta su mortalidad. No tenemos datos de prevalencia de esta enfermedad en nuestra Región. El objetivo principal es conocer la prevalencia de DOF en personas usuarias de Residencias de Mayores de la Región de Murcia. Los objetivos secundarios son: conocer su asociación con diversas patologías crónicas y valorar el manejo diagnóstico que se realiza en este grupo poblacional.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y transversal, en el que se incluyeron a 200 personas mayores de edad institucionalizadas en residencias de Mayores de la Región de Murcia, desde el 27/12/17 al 24/02/18. Los datos fueron obtenidos mediante una encuesta dirigida y revisión de historias clínicas. Se evaluaron diferentes variables demográficas y clínicas, que posteriormente se analizaron según la presencia o ausencia de disfagia en estos pacientes, evaluada mediante la escala EAT-10 de Nestlé.

---

1 Médico Especialista en Medicina Interna. Hospital Vega Baja de Orihuela, Alicante

2 Médico Residente de Pediatría. Hospital Virgen de Los Lirios de Alcoy, Alicante

3 Otorrinolaringólogo. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia

**Resultados:** En nuestro estudio, la prevalencia de DOF es del 30%. Se obtuvo una relación estadísticamente significativa entre DOF y la edad ( $p<0.05$ ), la situación basal ( $p<0.001$ ), la demencia ( $p<0.001$ ) y el valor del EAT-10 ES ( $p<0.001$ ). No encontramos diferencias estadísticamente significativas con los antecedentes de ACV y Parkinson ni con el tipo de estancia.

**Conclusiones:** La prevalencia de DOF es muy elevada en mayores institucionalizados, en especial en aquellos que padecen enfermedades neurológicas, tipo demencia, y tienen una capacidad de autonomía limitada. En la Región de Murcia no se realiza cribado de disfagia en las residencias de mayores.

**Palabras clave:** Disfagia, Personas mayores, Residencias de mayores

---

## Abstract

**Introduction:** Oropharyngeal dysphagia (DOF) is a commonly underdiagnosed and undervalued symptom in the health field. Its consequences entail a large number of clinical complications and a great alteration in the quality of life of the patient who suffers it. We do not have prevalence data in our Region. The main objective is to know the prevalence of DOF in elderly users of Senior Residences in the Region of Murcia. As secondary objectives, to know its association with various chronic pathologies and to assess the diagnostic management that is carried out in this population group.

**Material and methods:** Observational, descriptive and cross-sectional study, in which 200 elderly people institutionalized in residences in the Region of Murcia were included, from 27/12/17 to 24/2/18. The data were obtained through a directed survey and review of medical records. Different demographic and clinical variables were evaluated, which were subsequently analyzed according to the presence or absence of dysphagia in these patients, evaluated using the Nestlé EAT-10 scale.

**Results:** The prevalence of DOF found is 30%. There was a statistically significant relationship between DOF and age ( $p < 0.05$ ), the baseline situation ( $p < 0.001$ ), dementia ( $p < 0.001$ ) and the EAT-10 ES ( $p < 0.001$ ). We did not find statistically significant differences with the history of stroke, Parkinson's and the type of stay.

**Conclusions:** The prevalence of DOF is very high in institutionalized elderly, especially in those who suffer from dementia-type neurological diseases and have limited autonomy. In the Region of Murcia, dysphagia screening is not performed in nursing homes.

**Key words:** Dysphagia, Elderly, Nursing homes

---

## Introducción:

España es uno de los países del mundo con una mayor esperanza de vida, con una esperanza de vida media aproximada de 83 años, con ligero aumento del sexo femenino. Según los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística en 2019, las personas mayores de 65 años en nuestro país representan el 19,4% de la población, franja de edad que ha crecido casi 10 puntos desde los años setenta. Se estima que en los próximos cuarenta años, este porcentaje de población se aproxime al 30% (1).

Es conocida la relación entre una vida saludable y una buena calidad de vida para presentar un adecuado envejecimiento, en numerosas ocasiones influenciado por las enfermedades que se presentan y la polifarmacia. Por eso, resulta fundamental la realización de una valoración geriátrica integral, que incluya diferentes ítems, entre ellos la valoración nutricional.

La disfagia o dificultad en la deglución es un síntoma, y en ocasiones un signo, frecuente en la población general, que aumenta con la edad. Supone la dificultad de progresar el líquido o sólido desde la boca hasta el estómago. Es una patología que acompaña a enfermedades tan habituales como las enfermedades cerebrovasculares y neurodegenerativas. Su presencia implica un gran impacto en la calidad

funcional de la persona que lo padece y una alta tasa de mortalidad asociada (2,3).

Existen dos tipos de disfagia: Orofaringea (la más frecuente en el paciente anciano, principalmente por afectación en enfermedades neurológicas) y Esofágica (la más estudiada en las facultades españolas, aunque menos frecuente en la población general). La disfagia orofaríngea (DOF) se produce por alteración en las 2 primeras fases de la deglución: la oral, que es voluntaria y en la que intervienen varios pares craneales y más de 60 músculos, y la fase orofaríngea, que es refleja e involuntaria y conlleva el paso al esófago (4).

En cuanto a la prevalencia de disfagia en la población general, a pesar de los pocos estudios existentes, se cita en estudios internacionales en torno al 4-15% de la población general, y en estudios nacionales en torno al 8,3-22%. La prevalencia en personas mayores hospitalizadas, en torno al 47,5%, mientras que en las residencias geriátricas este porcentaje se estima que es hasta del 65%, aunque está claramente infradiagnosticado, ya que solo aparece como diagnóstico en la historia clínica en el 13,54% de los pacientes, y solo un 10% presentan un tratamiento adecuado (5).

Se trata de una patología que conlleva importantes complicaciones y

consecuencias, tales como infecciones respiratorias, llegando a producir incluso neumonía aspirativa, o malnutrición y deshidratación, lo cual implica en el paciente un importante deterioro funcional, con aumento de su dependencia, mayor carga de cuidados, un mayor aislamiento social y, en definitiva, un aumento de la mortalidad (2,3).

Es una enfermedad con importantes consecuencias. Una gran parte de ellas podrían ser prevenidas o retrasadas realizando un adecuado cribado de la disfagia en pacientes con alto riesgo de presentarla, ya sea por edad (mayores de 65-70 años), por enfermedades previas (Demencia tipo Alzheimer, Accidente cerebrovascular, Enfermedad de Parkinson, Antecedentes de cirugía o radioterapia de tumores de cabeza y cuello o antecedentes de neumonía por aspiración), o por síntomas (tos, atragantamientos, carraspeo o babeo con las comidas, degluciones fraccionadas o pérdida progresiva de peso, entre otros) (6,7).

Para establecer el diagnóstico de disfagia se deben evaluar dos características que definen la deglución: La eficacia de la deglución, que es la capacidad del paciente para ingerir la totalidad de las calorías y el agua que necesita para estar bien nutrido e hidratado, y la Seguridad de la deglución, que es la capacidad del paciente para ingerir el agua y las calorías necesarias

sin que se produzcan complicaciones respiratorias.

Ante la sospecha de disfagia, se debe realizar una prueba de cribado de disfagia, con el objetivo de evaluar la deglución en el paciente en riesgo, determinar la probabilidad de aspiración y determinar la seguridad de la deglución. Para ello existen diferentes cuestionarios como el el Eating-Assessment Tool 10 (EAT-10), el Cuestionario de Wallace et als modificado o el Swallow Quality of Life (SWAL-QOL). En nuestro estudio seleccionamos la escala EAT-10 de Nestlé, que es sencilla y rápida de realizar, de autoevaluación analógica y unidireccional, fue diseñada por un grupo multidisciplinar de expertos en el año 2008. Consta de diez preguntas, que el paciente debe responder de forma subjetiva en una escala de 4 puntos (0-4), en la que 0 puntos indica la ausencia de problemas y 4 indica un problema severo. Con ella podemos identificar pacientes que presenten disfagia (>3 puntos) y pacientes con riesgo de presentar broncoaspiración (>15 puntos) (7-11). Permite evaluar de forma sistemática si el paciente presenta síntomas clínicos de DOF con una Sensibilidad de 89% y una Especificidad de 82%.

En el caso de que el paciente presente un resultado positivo en el cribado, se debería realizar una prueba de diagnóstico clínico confirmatorio mediante el Test de Volumen-Viscosidad

(MECV-V) (12,13), que se debería realizar periódicamente en los pacientes con riesgo de presentar disfagia o en los que ya la padecen. Resulta fundamental el adecuar la textura y el uso de espesantes en cada paciente, siempre individualizando la recomendación profiláctica y terapéutica. En diversos estudios, como el publicado por Clavé et al (14) se ha demostrado que estos cambios en la textura, de forma periódica, disminuyen las complicaciones asociadas a la disfagia, principalmente la neumonía por broncoaspiración, con una alta mortalidad asociada.

Por otro lado, tras establecer el diagnóstico clínico se pueden realizar otras pruebas complementarias específicas como la endoscopia o videofluoroscopia, que es el método gold standard (12,13).

Por lo que se trata de una patología muy frecuente, que se estima que afecta a dos millones de españoles, 1 de cada 4 ancianos no institucionalizados y 4 de cada 5 ancianos institucionalizados, claramente infradiagnosticada, ya que en pocos casos se cita su diagnóstico en los informes clínicos, y que solo en el 10% de los casos está correctamente diagnosticada y tratada (5).

Los datos de prevalencia de esta patología publicados en España son escasos y existen grandes discrepancias entre ellos (6,14-15). En nuestra Región no tenemos datos acerca de la prevalencia

de esta enfermedad, y mucho menos en personas mayores, al igual que tampoco disponemos de datos sobre los métodos de cribado que se utilizan para su detección precoz. Tampoco existen unidades de disfagia en los centros sanitarios, aunque hay motivación reciente para su creación, en el contexto de unidades multidisciplinarias

Por estas razones, nos planteamos realizar este estudio, con el objetivo principal de conocer la prevalencia de disfagia en personas mayores institucionalizadas en residencias en la Región de Murcia y de forma secundaria conocer sus características, las comorbilidades que asocian y conocer el grado de utilización de las herramientas de screening y diagnóstico.

## **Material Y Metodo**

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal mediante la realización de una encuesta dirigida y revisión de historias clínicas en 200 usuarios de 5 residencias de mayores de la Región de Murcia, tanto públicas como privadas. Se incluyeron usuarios en régimen interno o externo, autónomos y/o asistidos. La recogida de datos fue realizada por los autores, entre el 27 de Diciembre de 2017 y el 24 de Febrero de 2018.

Se recogieron las siguientes variables dependientes de la encuesta: dificultad al tragar, diferenciando si es ma-

yor a líquidos o a sólidos, realización de MECV-V, el tipo de dieta habitual (normal o consistencia modificada), si es portador de sonda nasogástrica y realización de encuesta EAT-10 (Anexo 1). De la Historia clínica se recogieron las siguientes variables independientes: edad, sexo, residente interno o centro de día, estado civil, número de hijos, situación basal (según escala de Barthel, diferenciando: Paciente independiente si Barthel 90-100, Paciente dependiente parcial si Barthel 40-90 y Paciente dependiente completo si Barthel <40), antecedentes médicos como hipertensión arterial (HTA), Diabetes mellitus (DM), Enfermedad por Reflujo gastroesofágico (ERGE), Accidente cerebrovascular (ACV), Enfermedad de Parkinson, demencia (cualquier tipo y gravedad), neumonías de repetición (2 o más episodios), tratamiento farmacológico e Índice de Masa Corporal (IMC).

Se diferenció a los pacientes en dos grupos, según la presencia o ausencia de disfagia, considerando la presencia de disfagia en los pacientes que obtuvieron una puntuación mayor de 3 en la Escala EAT-10 de Nestlé, tal y como está estandarizado, y se correlacionaron ambos grupos con las diferentes variables estudiadas.

Para realizar el análisis estadístico se utilizó el software estadístico SPSS 22.0 (IBM, Armonk, NY). Posteriormente se procedió al análisis estadístico

de las variables cualitativas confeccionando tablas de contingencia y comparando las variables mediante la prueba estadística de Chi-Cuadrado, con la corrección de Fisher en caso de ser necesario. Para comparar las variables cuantitativas utilizamos la comparación de medias mediante el test de la T de Student, considerando significación estadística los valores con  $p < 0,05$ .

## Resultados

En el periodo de estudio han sido entrevistados un total de 200 usuarios de residencias de Mayores de la Región de Murcia. Las características generales de la muestra quedan reflejadas en la tabla 1.

En el análisis **estadístico descriptivo**, la media de edad era de  $81,79 \pm 8,8$  años, con un rango entre 48 años y 99 años. El 70% (140 usuarios) eran mujeres. En cuanto al estado civil, el 15,5% eran solteras/os, 22,5% estaban casados, 4,5% separados/divorciado y el 57,5% (115 usuarios) eran viudos. El 86,5% de los encuestados tenían 3 o menos hijos. El 78% de los encuestados eran usuarios internos en la residencia. La mayoría eran dependientes parciales (49,5%), mientras que el 30,5% eran dependientes completos y el 20% independientes, por lo que el 80% de los usuarios tenían algún tipo de dependencia.

En cuanto a las enfermedades es-

tudiadas, la HTA fue la más prevalente (69% de los usuarios). Presentaban Diabetes mellitus el 35%, antecedente de ACV el 18.5%, demencia el 38,5%, parkinson el 5% y neumonías de repetición en 2 casos (1%). Sólo uno de los pacientes estaba diagnosticado de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE). La toma de los tratamientos estudiados son similares en cuanto al porcentaje de las enfermedades estudiadas, constando toma de tratamiento antihipertensivo en el 68%, tratamiento para Diabetes Mellitus en el 34,5%, fármacos anticoagulantes o antiagregantes en el 39%, tratamiento para el parkinson en el 5,5% y fármacos para la demencia en el 38%.

De todos los usuarios estudiados, el 30% de ellos (60 pacientes) presentaban disfagia, tal y como se muestra en el gráfico 1. De ellos, la mayoría (58.3%) presentaban mayor dificultad para tragar líquidos.

No consta en las historias clínicas de ninguno de los pacientes encuestados el índice de masa corporal de los pacientes (IMC), ni tampoco la realización de la valoración MECV-V. Ninguno de los pacientes encuestados era portador de sonda nasogástrica ni PEG.

El tipo de dieta habitual no estaba modificada en el 77,5% (155 de los encuestados), mientras que el 22,5% (45 usuarios) tenían una dieta con consistencia/textura modificada.

La puntuación media obtenida del valor del cuestionario EAT-10 registrada fue de  $5,83 \pm 8,770$ .

Con respecto a los resultados del análisis **estadístico inferencial**:

De los usuarios que presentaban disfagia (60 pacientes) se analizó su interacción con las siguientes variables, recogidas en la Tabla 2:

La edad media de los pacientes con disfagia fue de  $84 \pm 7,48$  años ( $p < 0,02$ ). Además, fue más frecuente en mujeres, con una prevalencia de 71,7%, aunque no fue estadísticamente significativo.

La disfagia fue mayor en los sujetos con un peor estado basal, siendo más prevalente cuánto mayor era la dependencia, al contrario de lo que ocurría en los pacientes sin disfagia ( $p < 0,001$ )

En los pacientes con antecedentes de Demencia se encontró una mayor prevalencia de disfagia con significación estadística ( $p < 0,05$ ). Por otro lado, de los pacientes que presentaban disfagia encontramos que la mitad de ellos presentaban demencia y la otra mitad no. Sin embargo, no encontramos relación estadísticamente significativa entre la presencia de disfagia y otras enfermedades como: HTA, diabetes mellitus, antecedente de ACV y parkinson, aunque en los dos últimos sí que fue más frecuente la presencia de disfagia (Gráfico 2)

Tampoco se encontró relación estadísticamente significativa con los

tratamientos estudiados (antihipertensivos, antidiabéticos, anticoagulantes, antiagregantes, antiparkinsonianos ni tratamiento para la demencia), aunque sí que se observó una mayor prevalencia de disfagia en pacientes como toma de tratamiento para la enfermedad de Parkinson o para la Demencia.

De los pacientes estudiados con disfagia, no encontramos a ninguno que en la historia clínica apareciera el antecedente de neumonías de repetición, mientras que el 1,4% de los pacientes sin disfagia sí que habían presentado neumonías de repetición.

De los pacientes con disfagia (cuestionario EAT-10 con puntuación obtenida mayor de puntos), el 66,7% tomaban dieta de consistencia modificada ( $p<0.05$ ), mientras que el 33,3% tomaban dieta normal, sin textura modificada. Por otro lado, de los pacientes que no presentaban disfagia un 3,6% tomaban dieta con textura modificada (Gráfico 3)

La puntuación media del cuestionario EAT-10 fue de  $17,20 \pm 7,449$  para los sujetos con disfagia ( $p<0.05$ ), mientras que en los pacientes sin disfagia presentaban una puntuación media de  $0,95 (\pm 2,60)$ .

El 85% de los casos con disfagia estaban internos en la residencia y el resto en régimen de centro de día ( $p=0,118$ ).

## Discusion

En cuanto a los usuarios de Residencias de Mayores de la Región de Murcia estudiadas observamos que la edad media es de  $81,79 \pm 8,8$  años, con un rango de edad entre 48 y 99 años, por lo que, aunque no hemos diferenciado en rangos de edad, entendemos que la mayoría de los pacientes son mayores de 65-70 años, por lo que deberían tener realizado el cribado de disfagia, y realizarlo además periódicamente, ya que se trata de pacientes, al menos por la edad, con riesgo de padecer disfagia. No constaba en ninguna de las historias revisadas la puntuación de la escala EAT-10 de Nestlé (método internacionalmente conocido y estandarizado para realizar el cribado de esta patología (7-11)), al igual que tampoco constaba en ninguna historia clínica la realización de la valoración MECV-V (12-13), aunque sí hemos observado que algunos de los pacientes tomaban dieta con textura modificada, sin saber cómo se ha realizado este cambio de dieta.

La Hipertensión arterial fue la enfermedad estudiada más prevalente en los usuarios de Residencias de mayores, uno de los factores de riesgo clave en las enfermedades cardiovasculares. La entidad patológica más frecuente, tras los factores de riesgo cardiovascular, fue la demencia (38,5%), datos similares a los observados en otros estudios aunque con una mayor prevalencia,

hasta del 60%, siendo la más frecuente la Enfermedad de Alzheimer (16). Aunque en las historias clínicas revisadas en nuestro estudio no consta el tipo de demencia (tipo Alzheimer, demencia vascular...) ni tampoco su gravedad, según escala GDS. En cuanto a los pacientes que presentan ERGE encontramos tan solo un 1%, probablemente porque muchos de los pacientes tengan síntomas pero no haya sido diagnosticados.

La prevalencia de disfagia en personas mayores institucionalizadas de la Región de Murcia observada en este estudio es del 30% (60 pacientes), identificando la disfagia en aquellos pacientes que obtuvieron una puntuación mayor de 3 en la escala EAT-10 de Nestlé, tal y como está estandarizado. No tenemos datos en nuestra Región sobre prevalencia de la disfagia en la población general ni en personas mayores, así como tampoco disponemos en la actualidad de una Unidad de disfagia para tratar esta patología. Las referencias estudiadas más próximas indican cifras muy dispares de disfagia en personas mayores, desde el 3.5% (probablemente por el escaso uso de métodos de screening) hasta el 80% de los pacientes (5,15). En cuanto a la prevalencia en residencias de mayores, se citan cifras de hasta el 65%. En nuestro estudio no aparecía el diagnóstico de disfagia en ninguna de las historias clínicas revisadas, ni tampoco la puntuación de métodos de

cribado como EAT-10, por lo que fuimos nosotros, con ayuda de los trabajadores de las Residencias de Mayores, los que realizamos estas encuestas obteniendo nuestros datos.

En nuestro estudio, al igual que en los datos encontrados, la presencia de disfagia es más prevalente a mayor edad, encontrando una edad media de 84 años en pacientes con disfagia y 80,84 en pacientes sin disfagia. Es aceptado que el aumento de la edad se relaciona con una mayor incidencia de disfagia orofaríngea (17,18).

En nuestra serie, la disfagia es más frecuente en mujeres, observando que en los pacientes con disfagia el 71,7% eran mujeres y el 28,3% eran varones. Estos datos son los similares a los encontrados en la revisión bibliográfica, en los que también se observa una mayor prevalencia en mujeres pero con menor porcentaje (19), esto puede estar justificado porque en nuestro estudio la mayoría de los pacientes que se recogieron eran mujeres (79%), que tienen una mayor esperanza de vida.

De los residentes que presentan DOF, un 91,6% tiene algún tipo de dependencia para las actividades básicas de la vida diaria frente al 8,3% que es independiente. Estos resultados muestran una influencia de la situación basal en la disfagia, ya que a mayor dependencia del paciente más frecuente es la presencia de disfagia. En un estudio de

2009 (20), Ferrero López et als. refieren que la disfagia puede actuar como un factor asociado a menor probabilidad de recuperación funcional. Otros estudios demuestran una relación entre la dependencia severa y la presencia de DOF (21).

Es muy conocida la relación de la disfagia orofaríngea con enfermedades neurológicas. En nuestro estudio hemos observado que en pacientes con antecedentes de ACV o enfermedad de Parkinson es más prevalente la presencia de disfagia, aunque no de forma significativa, datos similares a los encontrados en otros estudios (22,23), y a diferencia de los resultados de Torres Camacho (5). En el caso de la Enfermedad de Parkinson, hay estudios que sí demuestran una alta prevalencia de DOF en ella (24). En nuestro estudio posiblemente este hallazgo esté sesgado por la baja prevalencia de Enfermedad de parkinson en nuestra muestra (5%).

A pesar de que la frecuencia de la DOF en estudios es exactamente igual en los usuarios con demencia (50%) o sin ella (50%), el estudio sí que demuestra una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de dificultad para tragar en los encuestados con demencia. Así, podemos considerar la disfagia como un factor agravante en la evolución de la demencia (25,26) y sospechar que el deterioro cognitivo es un factor de riesgo para la prevalencia de

disfagia en personas mayores.

A pesar de que más de la mitad de los que tienen DOF padecen HTA, no se demuestra una relación estadísticamente significativa. Por otro lado, de los pacientes sin disfagia, el 71% tienen HTA. Esto puede ser debido a la alta prevalencia de HTA en nuestra muestra, siendo un posible sesgo, por lo que sería interesante realizar futuros estudios en este sentido.

De los pacientes con disfagia, ninguno de los estudiados había presentado neumonía de repetición, al contrario de lo esperado y de lo publicado en la bibliografía (27,28). Probablemente este hallazgo no sea real, ya sea porque no conste tal dato en la historia clínica del paciente o porque el paciente que haya presentado neumonías de repetición haya sido exitus, dada la alta mortalidad que conlleva, y no estén, por tanto, presentes en la muestra recogida. Por otro lado, de los dos pacientes en nuestra muestra que han tenido neumonías de repetición, observamos que ninguno de ellos presentaba disfagia, pero tampoco tenemos datos acerca del tipo de neumonía presentada, por lo que desconocemos si presenta origen aspirativo. Con nuestros datos es difícil obtener conclusiones, dada la escasa frecuencia en la muestra.

Nuestro estudio intenta demostrar un posible asociación entre los diferentes fármacos que reciben los pacientes

de forma crónica, más habituales en la población geriátrica y la dificultad para tragar. Según los resultados, la asociación entre antiparkinsonianos y DOF tiene una  $p=0,068$ , valor muy cercano al de la significación estadística, por lo que probablemente exista una tendencia a la relación estadística si aumentamos el tamaño muestral.

El tratamiento de la demencia (neurolepticos, sedantes, antidepresivos) se asocia estadísticamente a la prevalencia de DOF, considerando que este tipo de fármacos pueden agravar el enlentecimiento del reflejo deglutorio presente en la disfagia.

En diversos estudios se demuestra que los pacientes que presentan disfagia, ésta es principalmente a líquidos, ya que cuando la disfagia es sobre todo a sólidos es más frecuente que haya organicidad. En nuestro estudio demostramos esta sentencia, ya que la dificultad en nuestro estudio fue principalmente a líquidos (58,3%), datos similares a los encontrados en el Reino Unido (29).

A pesar de que no encontramos en nuestra serie portadores de Sonda nasogástrica (SNG), la presencia de sondas de alimentación en institucionalizados se estima en un 51% por vía nasogástrica y en un 20% por gastrostomía en otros estudios (6). Esta alternativa se considera necesaria para controlar la administración, tolerancia

y complicaciones en pacientes graves (8,30).

En el presente estudio se ha querido establecer la posible relación entre tener DOF y presentar un bajo estado nutricional. El MNA es una de las escalas más comúnmente utilizadas en la práctica clínica para identificar situaciones de riesgo nutricional en personas mayores (31). Por si había centros que no tuvieran medido el MNA, se decidió valorar el IMC establecido en la historia clínica. Los resultados muestran que en ninguna institución se había medido el IMC del paciente. Así pues, no tenemos datos para apoyar esta hipótesis, aunque estudios sí establecen que el riesgo nutricional es significativamente mayor en los residentes con disfagia (31,32). Sería deseable estudiar esta posible relación en nuevos estudios en nuestra Comunidad.

Entre las medidas de tratamiento para la disfagia, se ha destacado como primordial el uso de una dieta específica, adaptando así la presentación tanto de alimentos sólidos como de líquidos, con el fin de mejorar la deglución.

En la alimentación del enfermo con disfagia, se ha demostrado que el incremento de la viscosidad de los líquidos y adaptar los alimentos a las texturas adecuadas para el enfermo se relaciona con mayor seguridad en la DOF e incluso con disminución de la mortalidad (12). De nuestros encuestados con DOF,

a más de la mitad (66,7%) se le ha modificado la consistencia de los alimentos. Esta asociación resulta estadísticamente significativa, demostrando la gran prevalencia de institucionalizados con disfagia que necesitan espesar los líquidos en su dieta habitual para mejorar su situación. Por otro lado el resto de pacientes con disfagia (33,3%) tomaban dieta de consistencia normal, quizá porque no se había reconocido como pacientes con disfagia y no se actuaba frente a ella.

La autopercepción de la enfermedad se reconoce cada vez más como un factor determinante de la salud. En el caso de la DOF, el EAT-10 es un cuestionario de estado de salud funcional que mide la gravedad sintomática de la disfagia desde la perspectiva del paciente (7,9,10). De forma estandarizada, se considera disfagia con una puntuación >3 puntos en la Escala EAT-10 de Nestlé. La media del cuestionario EAT-10 ES de nuestra población es de 17,20 para los que presentaban dificultad para tragar, un valor elevado teniendo en cuenta el valor total del cuestionario, que ya indica en la mayoría de ellos la presencia de disfagia con un elevado riesgo de broncoaspiración. Demostramos que existe asociación estadísticamente significativa entre el aumento del valor del EAT-10 y la presencia de disfagia. Nos parece relevante aclarar que este valor se obtuvo mediante el resultado

obtenido de nuestro cuestionario, no de la historia clínica de las instituciones. Este cuestionario, a pesar de su sencillez y validez (11,13), no ha sido evaluado en la práctica clínica de ninguna de las residencias en las que se ha trabajado.

Una de las variables de estudio en la encuesta es la posible realización del MECV-V para el diagnóstico de la DOF. Objetivamos que en las instituciones de la Región de Murcia no se realiza el diagnóstico clínico con MECV-V, como si ocurre en otras comunidades españolas tales como Madrid o Valencia (12,21). Estos estudios consultados demuestran que el cribado es un método rápido de detección precoz y prevención de dificultades relacionadas, sobre todo, con la eficacia.

Es conocido que la videofluoroscopia es la técnica gold standard para realizar el diagnóstico instrumental de DOF (33), pero que requiere asistencia al hospital, más recursos técnicos y humanos y no es accesible a todos los usuarios.

Consideramos como limitaciones del presente estudio el tener un número reducido de pacientes/usuarios en la muestra, por lo que algunas de las asociaciones que se han tratado de realizar no son tan frecuentes como las que aparecen en otros estudios, o incluso en algunos casos como las neumonías de

repetición no hemos podido establecer una relación, aunque sí que existe en la mayoría de estudios publicados con un mayor tamaño muestral. Por otro lado, no hemos recogido otras variables que podrían haber actuado como factores de confusión, tales como el estado cognitivo de los pacientes, mediante el GDS, u otras escalas de funcionalidad. Ambas se podrían llevar a cabo en un estudio posterior con mayor tamaño muestral y mayor número de variables dependientes.

## Conclusión

A modo de conclusión podemos afirmar que la prevalencia de la disfagia es muy elevada en usuarios de las residencias geriátricas, y está muy infradiagnosticada. El diagnóstico precoz es básico, sobre todo cuando existen alteraciones neurológicas o procesos neurodegenerativos relacionados con envejecimiento, en situaciones de dependencia total/severa y en determinados tratamientos crónicos.

Aunque se conoce la sencillez y fiabilidad en el cribado de pacientes con disfagia del cuestionario EAT-10, no se utiliza en la práctica rutinaria; de hecho no aparece en ningún historial clínico.

La aplicación de un método clínico estandarizado y utilizado de manera sistemática, como el MECV-V, ayuda a

diagnosticar la disfagia orofaríngea y a reducir y retrasar sus complicaciones, que pueden conllevar un aumento de la dependencia, aumento de la fragilidad, mayor aislamiento social, y en definitiva una mayor mortalidad. A pesar del cambio hacia la atención médica centrada en el paciente, la búsqueda de la disfagia orofaríngea no se realiza de forma sistemática.

En los enfermos con disfagia es imprescindible adoptar medidas dietéticas adecuadas y se plantea la necesidad de mejorar la formación e información en el manejo cotidiano de estos enfermos. Debido a la escasez de estudios sobre DOF en población anciana usuaria de residencias geriátricas, su impacto clínico, su alta morbilidad y relación con la calidad de vida, teniendo en cuenta el envejecimiento progresivo de nuestra sociedad, éste estudio pretende ser el primer paso para futuras investigaciones en nuestra Comunidad Autónoma.

El reconocimiento actual de DOF como síndrome geriátrico por distintas sociedades europeas, debe contribuir a favorecer la concienciación de la comunidad sanitaria, en especial a los especialistas en geriatría y gerontología, para mejorar el diagnóstico, el tratamiento y el manejo de estos pacientes.

## Bibliografía

1. Esperanza de vida, datos actualizados el 5 Junio 2020 del Instituto Nacional de Estadística. [www.INE.es](http://www.INE.es).
2. Rofes L, Arreola V, Almirall J, Cabré M, Campins L, García-Peris P, et al. Diagnosis and management of oropharyngeal dysphagia and its nutritional and respiratory complications in the elderly. *Gastroenterol Res Pract*. 2011;2011:818979. doi: 10.1155/2011/818979
3. Envejecimiento y nutrición. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Edit IMC
4. Ortíz Bellver V. y Clavé Civit P. Disfagia orofaríngea y trastornos motores esofágicos, cap 1. En: Ponce J. Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas. 3º edic. Edit AEG, 2011.
5. Torres Camacho MªJ, Vázquez Perozo M, Parellada Sabaté A, González Acosta. Disfagia en ancianos que viven en residencias geriátricas de Barcelona. *Gerokomos* 2011;22(1):20-24.
6. Maria Isabel F, José Fermín G, José Jorge B, Oscar Juan V. Detección de disfagia en mayores institucionalizados. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012; 47(4); 143-1478
7. Burgos R, Sarto B, Seguro H, Romagosa A, Puiggrós C, Vázquez C, et al. Translation and validation of the Spanish version of the EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) for the screening of dysphagia. *Nutr Hosp*. 2012;27:2048-54.
8. Callahan CM, Haag KM, Weinberger M, Tierney WM, Buchanan NN, Stump TE y Nisi R: Outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy among older adults in a community setting. *J Am Geriatr Soc*, 2000, 48:1048-1054.
9. Bartlett RS, Moore JE, Thibeault SL. Temporal Analysis of Factors Associated with EAT-10 in Outpatients with Oropharyngeal Dysphagia from a Tertiary Care Clinic. Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2018
10. Cheney DM, Siddiqui MT, Litts JK, Kuhn MA, Belafsky PC. The ability of the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10) to predict aspiration risk in persons with dysphagia. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2015;124:351-4.
11. Belafsky PC, Mouadeb DA, Rees CJ, Pryor JC, Postma GN, Allen J, et al. Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2008;117:919-24.
12. Clavé P, De Kraa M, Arreola V, Girvent M, Farré R, Palomera E, et al. The effect of bolus viscosity on swallowing function in neurogenic dysphagia. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. 2006;24:1385-94.
13. Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Clavé P. Sensitivity and specificity of the Eating Assessment Tool and the Volume-Viscosity Swallow Test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterol Motil*. 2014;26:1256-65
14. Clavé P, Shaker R. Dysphagia: Current reality and scope of the problem. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2015;12:259-70.
15. Botella Trelis JJ, Ferrero López MI. Manejo de la disfagia en el anciano institucionalizado: situación actual. *Nutr Hosp* 2002; 17: 168-174.
16. López Mongil R, López Trigo A, Castrodeza Sanz FJ, et als. Prevalencia de demencia en pacientes institucionalizados: Estudio RESYDEM. *Revista Española De Geriátría y Gerontología* 2009;4(1): 5-11. DOI: 10.1016/j.regg.2008.06.001

17. Wakabayashi H. Presbyphagia and sarcopenic dysphagia: Association between aging sarcopenia, and deglutition disorders. *J Frailty Aging*. 2014;3:97-103.
18. Avilés JD, Gañan L, Martín S. Disfagia Orofaringea en población Geriátrica. Edit UCAM 2009
19. Jiménez Herrero F. Bases demográficas de la geriatría. *Gerontología clínica*. En: Jiménez Herrero F. (ed): *Gerontología*. Madrid: Ediciones CEA, 1991.
20. Ferrero López MI, Castellano Vela E, Navarro Sanz R. Utilidad de implantar un programa de atención a la disfagia en un hospital de media y larga estancia. *Nutr Hosp*. 2009;24:588-95.
21. Lendínez-Mesa A, Fraile-Gómez MP, García-García E, Díaz-García MC, Casero-Alcázar M, et al. Disfagia orofaríngea: prevalencia en las unidades de rehabilitación neurológica. *Rev Cient Soc Esp Enferm Neurol*. 2014; 39(1) :5-10.
22. De Pippo K, Holas M, Reding M, Mandel F. The Burke Dysphagia Screening Test for Dysphagia: validation of its use in patients with stroke. *Stroke* 1993; 24(S52):173.
23. De Pippo K, Holas M, Reding M. Validation of the 2 oz. wather swallow test for aspiration following stroke. *Arch Neurol* 1992; 49:1.259-61.
24. Ali GN, Wallace KL, Schwartz R, De Carle J, Zagami AS, Cook IJ. Mechanisms of oral-pharyngeal dysphagia in patients with Parkinson's disease. *Gastroenterology*. 1996;110:383-92.
25. Horner J, Alberts M, Dawson D, Cook G. Swallowing in Alzheimer's disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 1994;8:1-13.
26. Disfagia orofaríngea: aspectos prácticos. Novartis Medical Nutrition, 2007.
27. Cabré M, Serra-Prat M, Palomera E, Almirall J, Pallarés R, Clavé P. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age Ageing*. 2010; 39: 39-45
28. Carrión S, Verin E, Clavé P, Laviano A. Complications of oropharyngeal dysphagia: Malnutrition and aspiration pneumonia. En: Ekberg O, editor. *Dysphagia diagnosis and treatment*. Springer: Berlin; 2012. p. 575-99.
29. Kuhlemeier KV. Epidemiology and dysphagia. *Dysphagia*. 1994;9:209- 17.
30. Scott AG y Austin HE: Nasogastric feeding in the management of severe dysphagia in motor neurone disease. *Palliat Med*, 1994, 8:45-49.
31. Engelheart S, Brummer R. Assessment of nutritional status in the elderly: a proposed function-driven model. *Food Nutr Res*. 2018; 62. doi: 10.29219/fnr.v62.1366.
32. Manas-Martínez AB, et al. Asociación de un cribado positivo para disfagia con el estado nutricional y la mortalidad a largo plazo en pacientes ancianos hospitalizados. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2018.02.004>
33. Clavé P, Verdaguer A, Arreola V. Oral-pharyngeal dysphagia in the elderly. *Med Clin*. 2005;21:742-8.

**TABLAS Y FIGURAS**

| Descripción                                                               | N (200) | Frecuencia |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| <b>Sexo</b>                                                               |         |            |
| - Femenino                                                                | 140     | 70%        |
| - Masculino                                                               | 60      | 30%        |
| <b>Estado civil</b>                                                       |         |            |
| - Soltera/o                                                               | 31      | 15,5%      |
| - Casada/o                                                                | 45      | 22,5%      |
| - Separada/o, Divorciada/o                                                | 9       | 4,5%       |
| - Viuda/o                                                                 | 115     | 57,5%      |
| <b>Número de hijos</b>                                                    |         |            |
| - Tres o menos de tres                                                    | 173     | 86,5%      |
| - Cuatro a ocho                                                           | 26      | 13%        |
| - Nueve o más de nueve                                                    | 1       | 0,5%       |
| <b>Situación basal</b>                                                    |         |            |
| - Independiente                                                           | 40      | 20%        |
| - Dependiente parcial                                                     | 99      | 49,5%      |
| - Dependiente total                                                       | 61      | 30,5%      |
| <b>Residencia</b>                                                         |         |            |
| - Interno                                                                 | 156     | 78%        |
| - Centro de día                                                           | 44      | 22%        |
| <b>Antecedentes personales</b>                                            |         |            |
| - HTA                                                                     | 138     | 69%        |
| - DM                                                                      | 70      | 35%        |
| - ERGE                                                                    | 1       | 0,5%       |
| - ACV                                                                     | 37      | 18,5%      |
| - Enfermedad de Parkinson                                                 | 10      | 5%         |
| - Demencia                                                                | 77      | 38,5%      |
| - Neumonías de repetición                                                 | 2       | 1%         |
| <b>Tratamiento crónico</b>                                                |         |            |
| - Antihipertensivos                                                       | 136     | 68%        |
| - Antidiabéticos                                                          | 69      | 34,5%      |
| - Anticoagulantes/antiagregantes                                          | 78      | 39%        |
| - Antiparkinsonianos                                                      | 11      | 5,5%       |
| - Tratamiento demencia                                                    | 76      | 38%        |
| <b>Presencia de Disfagia (EAT-10 &gt;3 puntos)</b>                        | 60      | 30%        |
| <b>Dificultad para tragar principalmente (en pacientes con disfagia):</b> |         |            |
| - Líquidos                                                                | 35      | 58,3%      |
| - Sólidos                                                                 | 25      | 41,7%      |
| <b>Tipo de dieta habitual</b>                                             |         |            |
| - Normal                                                                  | 155     | 77,5%      |
| - Consistencia/Textura modificada                                         | 45      | 22,5%      |
| <b>Portador de SNG</b>                                                    | 0       | 0%         |

Tabla 1. Datos generales de la muestra.

| <b>DISFAGIA</b>                       | <b>Si</b> | <b>No</b>    | <b>Significación</b> |
|---------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|
| <b>N</b>                              | 60        | 140          |                      |
| <b>Edad</b>                           | 84(7,481) | 80,84(9,223) | p=0,020*             |
| <b>Sexo</b>                           |           |              | p=0,736              |
| - Femenino                            | 71,7%     | 69,3%        |                      |
| - Masculino                           | 28,3%     | 30,7%        |                      |
| <b>Situación basal</b>                |           |              | P<0,001              |
| - Independiente                       | 8,3%      | 25%          |                      |
| - Dependiente parcial                 | 43,3%     | 52,1%        |                      |
| - Dependiente total                   | 48,3%     | 22,9%        |                      |
| <b>HTA</b>                            |           |              | p=0,640              |
| - Sí                                  | 66,7%     | 70%          |                      |
| - No                                  | 33,3%     | 30%          |                      |
| <b>DM</b>                             |           |              | p=0,746              |
| - Sí                                  | 33,3%     | 35,7%        |                      |
| - No                                  | 66,7%     | 64,3%        |                      |
| <b>ACV</b>                            |           |              | p=0,721              |
| - Sí                                  | 20%       | 17,9%        |                      |
| - No                                  | 80%       | 82,1%        |                      |
| <b>Enfermedad de Parkinson</b>        |           |              | p=0,157              |
| - Sí                                  | 8,3%      | 3,6%         |                      |
| - No                                  | 91,7%     | 96,4%        |                      |
| <b>Demencia</b>                       |           |              | P<0,001              |
| - Sí                                  | 50%       | 33,6%        |                      |
| - No                                  | 50%       | 66,4%        |                      |
| <b>Neumonías de repetición</b>        |           |              | p=0,352              |
| - Sí                                  | 0%        | 1,4%         |                      |
| - No                                  | 100%      | 98,6%        |                      |
| <b>Antihipertensivos</b>              |           |              | p=0,791              |
| - Sí                                  | 66,7%     | 68,6%        |                      |
| - No                                  | 33,3%     | 31,4%        |                      |
| <b>Antidiabéticos</b>                 |           |              | p=0,581              |
| - Sí                                  | 31,7%     | 35,7%        |                      |
| - No                                  | 68,3%     | 64,3%        |                      |
| <b>Anticoagulantes/antiagregantes</b> |           |              | p=0,255              |
| - Sí                                  | 45%       | 36,4%        |                      |
| - No                                  | 55%       | 63,6%        |                      |
| <b>Antiparkinsonianos</b>             |           |              | p=0,068              |
| - Sí                                  | 10%       | 3,6%         |                      |
| - No                                  | 90%       | 96,4%        |                      |
| <b>Tratamiento demencia</b>           |           |              | p=0,049*             |
| - Sí                                  | 48,3%     | 33,6%        |                      |
| - No                                  | 51,7%     | 66,4%        |                      |
| <b>Tipo de dieta habitual</b>         |           |              | p=0,000*             |
| - Normal                              | 33,3%     | 96,4%        |                      |
| - Consistencia/Textura modificada     | 66,7%     | 3,6%         |                      |
| <b>Residencia</b>                     |           |              | p=0,118              |
| - Interno                             | 85%       | 75%          |                      |
| - Centro de día                       | 15%       | 25%          |                      |

Tabla 2. Estadística inferencial en relación a la dificultad para tragar. Los valores cuantitativos se expresan en media (desviación típica) y los cualitativos en porcentaje.

N: muestra poblacional. Se expresa en frecuencia. \* Significación estadística p<0,05.



Gráfico 1: Presencia de Disfagia.

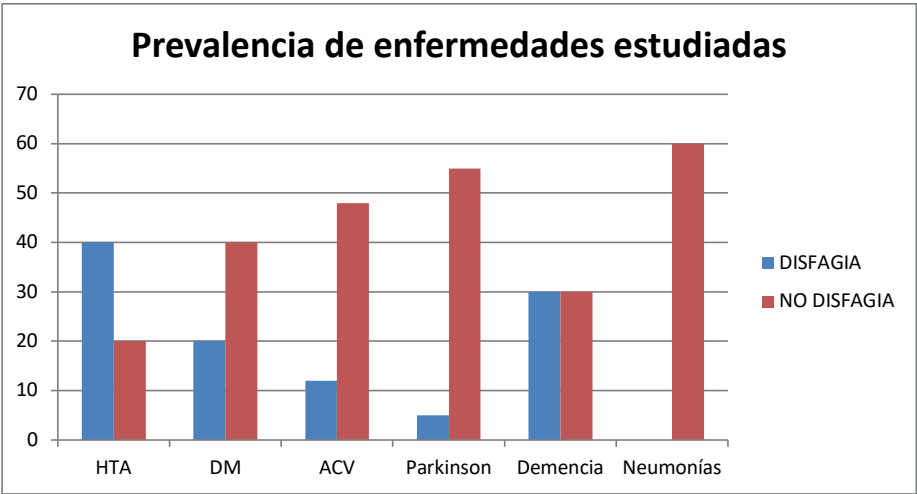


Gráfico 2: Prevalencia de las principales enfermedades estudiadas en la muestra según la presencia o ausencia de Disfagia.

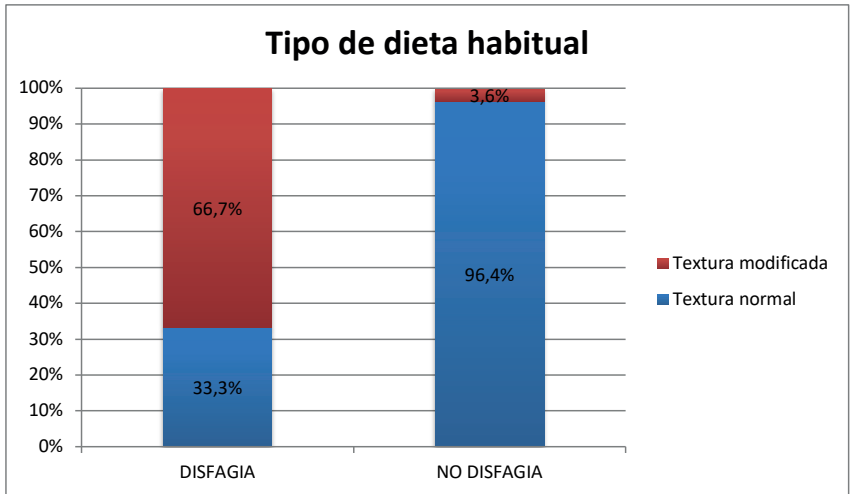


Gráfico 3: Tipo de dieta habitual según la presencia o ausencia de Disfagia.

## ANEXO 1: CUESTIONARIO EAT-10 DE NESTLÉ

### EAT-10: Eating Assessment Tool Despistaje de la Disfagia

| APELLIDOS                                                                                                                                                     | NOMBRE | SEXO                                                                                                         | EDAD                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>OBJETIVO</b>                                                                                                                                               |        |                                                                                                              |                          |
| EAT-10 te ayuda a conocer su dificultad para tragar.<br>Recuerda que mientras que habie con su médico losciones de tratamiento para sus sintomas.             |        |                                                                                                              |                          |
| <b>INSTRUCCIONES</b>                                                                                                                                          |        |                                                                                                              |                          |
| <p>Responda cada pregunta escribiendo en el recuadro el numero de purrio.</p> <p>0 = no un problema      4 = problema grave</p>                               |        |                                                                                                              |                          |
| <p>1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso</p> <p>0 = o roblema      4 = problema gra</p>                                                       |        | <p>2 Mi problema para tragar por tragar en una escos ora</p> <p>0 = o roblema      4 = problema gra</p>      |                          |
| <p>2 Mi problema para tragar por tragar con una exfermo grave</p> <p>0 = o problema      4 = problema grave</p>                                               |        | <p>3 Mi problema para tregar por tragar en una exfermo grave</p> <p>0 = o roblema      4 = problema gra</p>  |                          |
| <p>3 Mi problema para tragar por tragar con una exfermo ora</p> <p>0 = o problema      4 = problema grave</p>                                                 |        | <p>4 El distruto de mis comidas está afectado por mi problema</p> <p>0 = o roblema      4 = problema gra</p> |                          |
| <p>4 Mi problema para tener por una espor ora con una exfermo ora</p> <p>0 = o problema      4 = problema grave</p>                                           |        | <p>5 El distrute de mi comidas está afectado por mi problema</p> <p>0 = o roblema      4 = problema gra</p>  |                          |
| <p>5 Mi problema para tener un tevalsa me con una exfermo ora</p> <p>0 = o problema      4 = problema grave</p>                                               |        | <p>6 El infrute de mis comidas esta afectado por mi problema</p> <p>0 = o roblema      4 = problema gra</p>  |                          |
| <p>6 El distrute de mis cmidas astá afectado por mi problema para tragar</p> <p>0 = o problema      4 = problema grave</p>                                    |        |                                                                                                              |                          |
| <b>PUNTUACION</b>                                                                                                                                             |        |                                                                                                              |                          |
| <p>Marque el numero de puntos y exoriba la puntuación total en la recudro.</p> <p>Puntuación total de 3 o mayor puede indicar disfunción de la deglución.</p> |        |                                                                                                              | <p><b>TOTAL</b> ____</p> |
| <b>QUE HACER AHORA</b>                                                                                                                                        |        |                                                                                                              |                          |
| <p>Discuta el resultado de esta evaluación con su medico. Un total de 3 o más se asocia con un mayor riesgo de padecer disfagia.</p>                          |        |                                                                                                              |                          |

Belatsky RC, et al: The b-ilen Eating Assessment Tool (EAT-10). Ann Drol Rinat Laryngolapuel 2008, 117( 318-518-24

# ICOPE

Integrated Care for Older People

1 As people grow older, their health needs are likely to become **more complex and chronic**.



ICOPE

**Intervening at an early stage of declining capacity is essential** because the process of becoming care dependent can be prevented or delayed.

2



3 ICOPE addresses priority conditions associated with declines in capacities:

MOBILITY LIMITATIONS



MALNUTRITION



VISION LOSS



HEARING LOSS



DEPRESSIVE SYMPTOMS



COGNITIVE DECLINE



4

The ICOPE App and handbook assist health and social care workers to:

- Screen older people at risk of care dependency in the community
- Undertake a person-centred assessment of older people's health and social care needs in primary care
- Design a personalized care plan



5 ICOPE is a **community-based approach** towards person-centred health and social care to **optimize the functional ability of older people**



World Health Organization

For more information:

<https://www.who.int/ageing/health-systems/icope/en/>

# IGERMED

Instituto de Gerontología Médica

