

**PRIMER PREMIO DE INVESTIGACIÓN ENFERMERA  
"D. ÁNGEL ANDÍA LEZA" 2017**

**ANÁLISIS DE LAS AGRESIONES AL PERSONAL TRABAJADOR  
REGISTRADAS EN LOS SERVICIOS DE SALUD LABORAL DE  
LOS SECTORES SANITARIOS II Y III DE ZARAGOZA.**

volumen 15 /año 2018

**cuidando  
la salud**



**REVISTA CIENTÍFICA DE ENFERMERÍA DEL  
ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ZARAGOZA**

# Prestaciones sociales



## BASES

Las Bases para la solicitud de las prestaciones sociales del Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Zaragoza, son las siguientes:

### ■ MATRIMONIO Y ENLACES CIVILES -100 Euros-

Fotocopia del libro de familia y fotocopia del D.N.I. del colegiado solicitante.

### ■ NACIMIENTO -100 Euros-

Fotocopia del libro de familia, titulares e hijo y fotocopia del D.N.I. del colegiado.

### ■ DEFUNCIÓN -250 Euros-

Certificado de defunción y fotocopia del D.N.I. del solicitante.

Será condición imprescindible para beneficiarse de estas prestaciones, estar colegiado con una antigüedad mínima de seis meses, y al corriente de pago en el momento de producirse el hecho causante que da lugar a dicha prestación.

El plazo de solicitud terminará a los tres meses de la fecha del evento causante de la misma.

Los nombres de las personas que perciban dichas prestaciones pueden ser publicados en la revista **Noticias de Enfermería** salvo petición expresa en contra por escrito por parte de los interesados.

**Acceso a prestaciones para colegiados en función de los Convenios firmados.**

<http://www.ocez.net/descuentos>

# Normas de colaboración

Pueden colaborar con **Cuidando la Salud**, la Revista del Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Zaragoza, todos los colegiados que lo deseen siempre que se atengan a las siguientes normas:

**1**

Los trabajos deben tener relación con la Enfermería y la Sanidad en sus diferentes facetas y en general con todos aquellos temas que puedan ser de interés para los miembros del Colectivo y/o de la población en general.

**2**

Han de ser originales, escritos especialmente para la Revista y con estilo adecuado para ser publicados en ella adaptándose en lo posible a las «**Normas de Vancouver**», cuya última revisión de la traducción al español (2007) se encuentra en [http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos\\_de\\_Uniformidad\\_Ejemplos\\_de\\_referencias.pdf](http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad_Ejemplos_de_referencias.pdf)

**3**

El texto de los trabajos no debe ser superior a ocho folios de 32 líneas cada uno. Deben acompañarse de fotografías, dibujos o gráficos que los ilustren, que no entran en el cómputo de los ocho folios y que se publicarán a juicio del Consejo de Redacción y según el espacio disponible. Deben ser identificados el autor o autores de cada una de las fotografías enviadas. Si no pertenecen al autor del trabajo, la Revista entenderá que éste tiene autorización del titular de la propiedad intelectual para su publicación.

**4**

Los trabajos podrán presentarse mecanografiados, o en formatos informático o digital, -preferentemente en Word-, en mano, por correo certificado o a la dirección de correo electrónico del Colegio.

**5**

Con el trabajo deben figurar los datos del autor: nombre, dirección y teléfono, así como el lugar donde presta sus servicios profesionales.

**6**

Al final de cada trabajo debe reseñarse, si es el caso, la bibliografía o trabajos consultados.

**7**

Los trabajos publicados representan exclusivamente la opinión personal de los autores del mismo, no responsabilizándose la Revista de las opiniones vertidas en los mismos. No se mantendrá correspondencia sobre los trabajos, ni se devolverán los originales recibidos.

**8**

Todo trabajo o colaboración se enviará a:  
**Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Zaragoza**  
**Revista Noticias de Enfermería**  
**Bretón, 48 pral. 50005 Zaragoza**  
**E-mail: [comcientifica@ocez.net](mailto:comcientifica@ocez.net) • [enfermeria@ocez.net](mailto:enfermeria@ocez.net)**



## Director

Juan José Porcar Porcar

## Comité Técnico Científico

### Director Técnico

Dr. Raúl Juárez Vela

### Revisores Expertos

Dra. Isabel Antón Solanas

Dra. M<sup>a</sup> Teresa Fernández Rodrigo

Dra. Begoña Pellicer

Dña. Carmen Ramos Muñoz

Dña. Beatriz Sánchez Hernando

Dña. A. Carmen Longares Longares

## Editorial

Ilustre Colegio Oficial

de Enfermería de Zaragoza

Tomás Bretón, 48, pral.

Edif. Torresol. 50005 Zaragoza

Tel. 976 356 492 / Fax 976 559 774

e-mail: enfermeria@ocez.net

www.ocez.net

## Diseña e Imprime

Litocian, S.L.

Polígono La Casaza, C/ Letonia, nave 26

50180 Utebo (Zaragoza)

Tel. 976 792 325 / 608 401 415

administracion@litocian.com

## Depósito Legal

Z-2.253/99

## ISSN

1696-1005



Os presentamos el nuevo número de vuestra revista científica, *Cuidando la Salud*, revista indexada y creada para la divulgación de trabajos originales e inéditos proveniente de las enfermeras y enfermeros de Zaragoza y a partir de ahora, tras los últimos acuerdos de la comisión científica ratificados por la Junta de Gobierno abiertos a cualquier Colegiado de España.

Como en números anteriores damos salida a parte de la producción científica, al texto ganador del certamen, *Premio de Investigación Enfermera Ángel Andía* que anualmente es convocado por el Colegio. Además, visualizamos también los trabajos presentados en los Congresos celebrados en los meses anteriores. En este número se dedica una parte a las IV Jornadas de la Sociedad Aragonesa de Enfermería Cardiológica que se celebraron en la capital aragonesa los días 24 y 25 de mayo de 2018.

Cada vez más se reciben artículos y la actividad de la comisión científica es fructífera, con la nueva aplicación de gestor de manuscritos que se está desarrollando online, es nuestro objetivo reducir los tiempos de revisión y publicación.

Como siempre, os animamos a participar y a difundir vuestra producción científica ya que la investigación sigue siendo el motor de crecimiento de nuestra profesión.

Saludos Cordiales.

**Dr. Raúl Juárez Vela**

**Editor**

Esta publicación no puede ser reproducida ni transmitida total o parcialmente sin la autorización expresa de la entidad editora.

El Ilustre Colegio Oficial de Enfermería de Zaragoza, no se hace responsable del material que los autores suministran para su publicación.

L  
A  
R  
O  
T  
I  
D  
E



## cuiden

Un nuevo servicio de la **Fundación Index** para promocionar la producción científica enfermera.

A partir de este momento todos los autores que deseen incluir directamente sus trabajos en **cuiden**, pueden hacerlo con sólo solicitarlo a la Fundación Index ([www.index-f.com](http://www.index-f.com)). Hasta ahora, **cuiden** se nutría casi exclusivamente de los artículos publicados en revistas científicas y otros materiales aportados por editoriales o instituciones, sin embargo es cada vez mayor el número de autores que solicitan incluir sus trabajos, bien porque no han sido publicados en los canales habituales, o porque lo han sido en publicaciones que no entran en los circuitos comerciales, y por tanto, de difícil localización. En otros casos las enfermeras publican sus trabajos en revistas que no son exclusivas de enfermería, o en idiomas diferentes del español.

La Fundación Index hace una llamada a todos aquellos profesionales de enfermería o disciplinas afines que deseen aumentar la difusión de sus trabajos a que verifiquen si están incluidos en la base de datos **cuiden** y en su defecto soliciten su inclusión ([www.index-f.com](http://www.index-f.com)).

Los trabajos que pueden incluirse son desde Tesis doctorales, Tesinas y Bachelor, Textos de congresos y Reuniones científicas, Libros y Monografías, Artículos y Documentos publicados en Internet. El procedimiento para su inclusión consiste en el envío del documento original o copia (incluida electrónica) a la Fundación Index (apartado de correos, 734; 18080 Granada, España, o [indexcd@interbook.net](mailto:indexcd@interbook.net)) acompañado de una carta en la que se solicite su inclusión y se autorice el uso con fines divulgativos.

Más información sobre este nuevo servicio puede obtenerse en la web de la Fundación Index [www.index-f.com](http://www.index-f.com). Existe una relación directa entre el consumo de materiales científicos (artículos, libros, etc.) y su circulación en las bases de datos bibliográficas. **cuiden** es, además, la base de datos bibliográfica más exhaustiva de enfermería en español, y por tanto, la más utilizada por la comunidad científica hispanohablante, razón por la que merece la pena que todos los autores se preocupen porque sus trabajos estén debidamente indizados en este fondo.

La **Fundación Index** es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro dedicada a promover la investigación en cuidados de salud.

Apartado de Correos 734  
18080 GRANADA (España)  
Teléfono y fax: 958 293 304  
E-mail: [indexcd@interbook.net](mailto:indexcd@interbook.net)  
Web: [www.index-f.com](http://www.index-f.com)

## FE DE ERRATAS

El trabajo publicado en la anterior revista "**Cuidando la Salud**" Volumen 14, Año 2017, titulado ¿Por qué debe una enfermera medir la calidad de vida de sus pacientes? Análisis de la calidad de vida en pacientes cistectomizados: No todo vale. Página 73, una de las autoras está su apellido mal y es correcto Ana Anguas Gracia.

## TELÉFONO AZUL DE LA ENFERMERÍA ESPAÑOLA

Las 24 horas del día  
los 365 días del año

902 50 00 00

Un teléfono azul para la enfermería

## SEGURO

DE RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL

Tu Colegio te protege con:

**3.500.000\*** euros

aproximadamente 585 millones de pesetas

**\* Y hasta un tope máximo  
de 20.000.000 euros**

(más de 3.327 millones de pesetas).

# CONTENIDO

pág.  
1

## Editorial

## Premios Investigación Enfermera "D. Ángel Andía Leza" 2017

### Primer Premio 2017

**Análisis de las agresiones al personal trabajador registradas en los servicios de salud laboral de los Sectores Sanitarios II y III de Zaragoza.**

*Isabel Serrano Vicente* ..... 5

### Accésit 2017

**Relación entre actividad física desarrollada y prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población activa.** Estudio de una cohorte de 23.729 trabajadores.

*Blanca Martínez Abadía y Enrique Ramón Arbués* ..... 33

## Trabajos Presentados

**Polifarmacia y adherencia al tratamiento en el paciente anciano con pluripatología.** Revisión de la literatura.

*Isabel Andrés Balsa y Raquel Delgado Rubio* ..... 49

### Actitud de los profesionales sanitarios hacia la muerte

*Rocío Bravo Adán, Ana Pilar Sánchez López y Natalia Gracia Casinos* ..... 57

**La ansiedad como factor predisponente de alteraciones fisiológicas y cognitivas en pacientes prequirúrgicos de la unidad de cirugía mayor ambulatoria del hospital Obispo Polanco de Teruel.**

*Rocío Bravo Adán, Ana Pilar Sánchez López y Natalia Gracia Casinos* ..... 67

**Efectividad de la educación enfermera de los hábitos de vida para el manejo de la diabetes Mellitus tipo 2:** revisión bibliográfica.

*Patricia Casalé Villa* ..... 75





## Trabajos Presentados

### **Calidad de vida autopercebida y salud autopercebida en personas mayores que participan en programas de ocio.**

*Raquel Delgado Rubio y Ana Lacambra Capdevila* ..... 87

## Congreso de la Asociación Aragonesa de Enfermería en Cardiología

### **Mejor Póster**

#### **Cuidados al paciente portador de DAI.**

*Equipo de Enfermería de la Unidad de Electrofisiología del Hospital Miguel Servet* ..... 99

### **Mejor Comunicación**

#### **Cuidados de enfermería en el perioperatorio de hospitalización en el implante de válvula aórtica transcatheter.** Una aproximación a un plan de cuidados estandarizado.

*Olga Laplana Miguel, Patricia Melchor Pérez, Victoria Pedrera Román, Manuel Rodríguez Aylagas y Alexandra Saz Oliván* ..... 103

### **Mejor Caso Clínico**

#### **Cierre de ductus arterioso persistente con dispositivo percutáneo en paciente pediátrico.**

*Susana Sanclemente Giménez* ..... 109

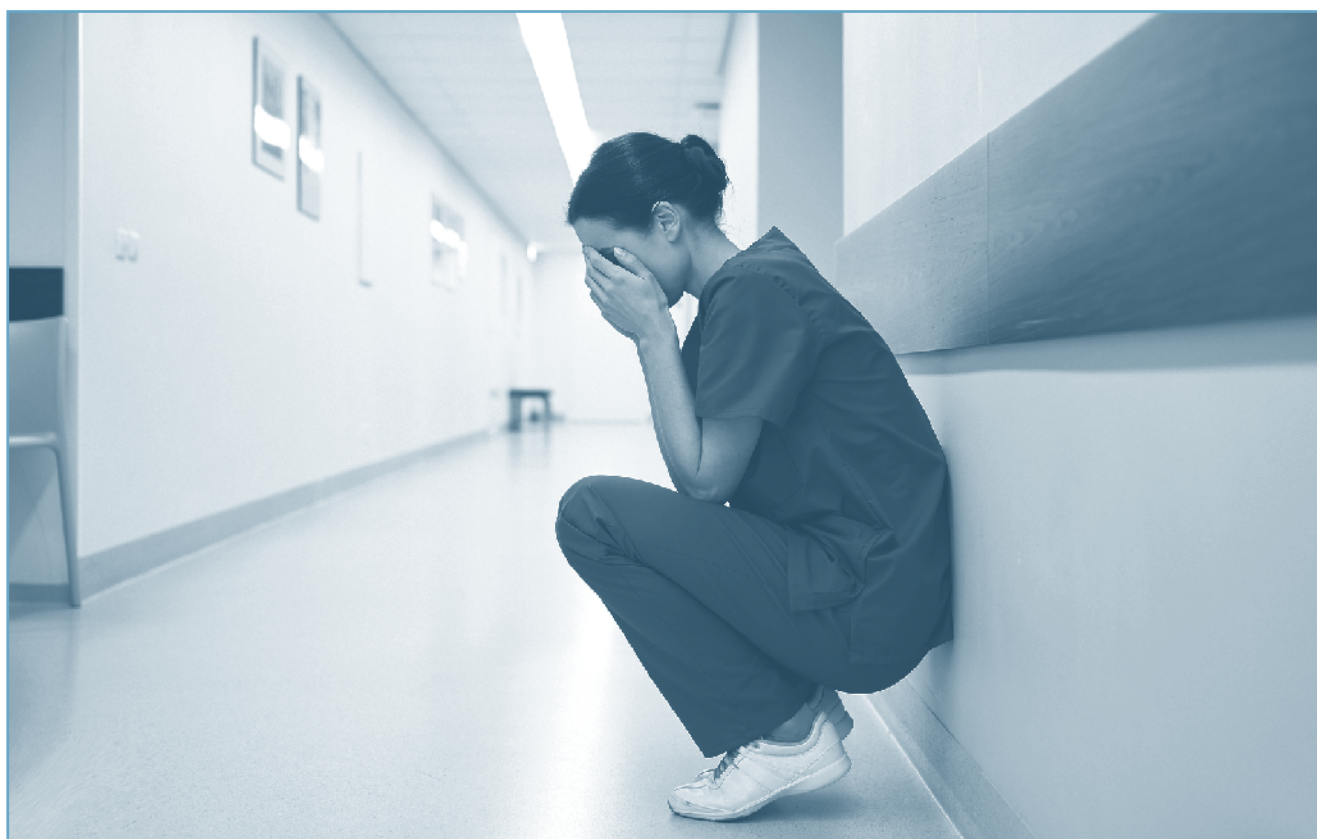
# ANÁLISIS DE LAS AGRESIONES AL PERSONAL TRABAJADOR REGISTRADAS EN LOS SERVICIOS DE SALUD LABORAL DE LOS SECTORES SANITARIOS II Y III DE ZARAGOZA

---

PRIMER PREMIO DE INVESTIGACIÓN ENFERMERA

"D. ÁNGEL ANDÍA LEZA" 2017

DEL ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERÍA DE ZARAGOZA



Isabel Serrano Vicente





## RESUMEN

**Introducción:** Existe un incremento de la violencia en el ámbito sanitario, ocasionando importantes consecuencias sobre la salud de los trabajadores agredidos. El objetivo del presente estudio es conocer y analizar las agresiones al personal trabajador registradas en el sector II y III de Zaragoza.

**Metodología:** Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo. Los datos fueron recogidos en los registros de agresiones de los servicios de salud laboral del sector II y III. La investigación se llevó a cabo en dos partes: por un lado se analizó las agresiones ocurridas durante el 2016 en ambos sectores con una muestra de 88 casos y por otro lado se analizaron las agresiones registradas durante el periodo de 2012-2016 en el sector III, con una muestra de 140 casos.

**Resultados:** El personal médico y de enfermería son los profesionales más agredidos, la mayoría de estos incidentes tienen lugar en los servicios de hospitalización. Se observa una mayor prevalencia durante los dos primeros trimestres del año y durante el turno de mañana y tarde. La agresión más frecuente es la verbal, siendo en todos los casos el paciente quien mayoritariamente la realiza.

**Conclusiones:** La distribución del riesgo no es homogénea dentro de los trabajadores, se hallan relaciones según el servicio, categoría profesional, agresor, tipo de agresión y nivel de asistencia. Existe una baja tasa de registro y denuncia de los hechos, por ello es importante detectar aquellos grupos con mayor exposición, para poder establecer y priorizar las medidas preventivas.

**Palabras clave:** "Agresión", "Personal sanitario", "Violencia laboral".



## 1.1. Violencia en el ámbito laboral

Durante mucho tiempo, se ha considerado el ámbito laboral como un espacio libre de violencia, entendiendo que aunque ésta podía aparecer en cualquier momento, no era ni probable ni frecuente en esta situación. En la actualidad, así como la violencia ha crecido en todas sus esferas, también lo ha hecho en el ámbito laboral, siendo una preocupación prioritaria a nivel mundial en las últimas décadas, llegando a alcanzar en algunos países niveles considerados pandémicos.<sup>1,5</sup>

La OIT, el Consejo Internacional de Enfermería (CIE), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Internacional de Salud Pública (ISP) en el informe “Directrices para afrontar la violencia laboral en el sector salud” proponen ciertas definiciones para que exista una comprensión general común de la problemática de la violencia laboral. Distinguiendo entre:<sup>1</sup>

- **Violencia física**, que definen como el empleo de la fuerza física contra otra persona o grupo, que produce daño físico, sexual o psicológico; incluyendo acciones como: palizas, patadas, bofetadas, puñaladas, tiros, empujones, mordiscos y pellizcos.
- **Violencia psicológica**, que puede coexistir con la anterior y que alude al uso deliberado del poder o amenazas de recurso a la fuerza física, contra otra persona o grupo, que pueden dañar el desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. Dicha violencia incluye cualquier manifestación de abuso verbal, intimidación, atropello, acoso o amenazas.

Existen ciertas ocupaciones y sectores industriales en donde los trabajadores presentan un mayor riesgo de ser objeto de violencia. La violencia laboral, concretamente en el sector salud se ha convertido en los últimos años en una problemática de vital importancia debido a la magnitud que ha alcanzado. En el año 2001, el CIE señalaba que la violencia se estaba convirtiendo en un problema de salud pública mundial, llegando a superar los índices de mortalidad de cualquier enfermedad infecciosa.<sup>1,5</sup>

violento en el transcurso de su vida laboral.<sup>1</sup>

Las investigaciones ponen en evidencia que las acciones violentas por parte de pacientes, familiares y/o acompañantes de los usuarios de los servicios sanitarios hacia los profesionales, van en aumento en todos los países industrializados y no industrializados en los últimos años, llegando a representar un motivo de preocupación para los profesionales del sector salud tal y como han demostrado diversos trabajos. El profesional sanitario presenta un riesgo mayor de ser víctima de estas agresiones que profesionales de otros ámbitos laborales.<sup>1,5</sup>

La evidencia científica refleja que dentro del ámbito sanitario el personal de enfermería es el más expuesto a la violencia, siendo más prevalente la no física que la física.<sup>6-14</sup>

En los últimos años ha ocurrido un importante cambio en la cultura de la población que accede a los servicios de salud. A consecuencia de este cambio los pacientes y familiares exigen una mayor calidad en el trato que reciben de los profesionales, y realizan una serie de demandas en ocasiones desmedidas (peticiones de bajas laborales, recetas para ciertos medicamentos, etc.). En muchos casos esas exigencias se realizan con formas ajenas a unas normas mínimas de educación y cortesía llevando a desencadenar situaciones violentas.<sup>1,12,14</sup>

De esta manera, la creciente investigación en relación a la violencia por parte de pacientes y familiares, ha permitido identificar una serie de variables predictoras o factores de riesgo que aumentan la vulnerabilidad de sufrir incidentes violentos en el sector sanitario.<sup>1</sup>

La distribución de estos factores de riesgo/variables no es homogénea, influye el lugar de trabajo (estando



los servicios de psiquiatría y urgencias más expuestos, aunque en los últimos años estas tendencias están cambiando), el tipo de contrato (siendo los temporales los que más riesgo presentan), la antigüedad (el personal sin experiencia tiene más posibilidad de ser agredido), estado civil (saliendo perjudicados en este caso los solteros), la edad y el sexo (siendo la mayoría de las víctimas jóvenes y mujeres), turno (el turno rotatorio y de noche se ve más influido por episodios violentos), también influye el hospital, la satisfacción laboral, el grado de burnout y el bienestar psicológico del profesional.<sup>8-10,12,15-18</sup>

La violencia laboral conlleva graves consecuencias en la persona que la padece y su entorno. Puede extenderse en intensidad e incluyen lesiones físicas graves, lesiones físicas leves, inhabilitación física temporal y permanente, trauma psicológico e incluso la muerte. La persona que padeció violencia laboral presenta síntomas de estrés, ansiedad, síntomas psicósomáticos, síndrome de burnout, aislamiento, sintomatología postraumática, soledad, problemas de concentración, alteración de la capacidad de resolución de conflictos, falta de motivación, pérdida de confianza y una disminución de la autoestima.<sup>1,2,8,10,19,20</sup>

Además las personas que han sufrido una agresión expresan mayor temor ante los pacientes y/o familiares después de haber experimentado violencia laboral por parte de los usuarios. Estas consecuencias también afectan a las organizaciones de trabajo, porque se observa: un mayor aumento del absentismo laboral, un deterioro de la calidad del servicio y un descenso del rendimiento y la competitividad.<sup>2,8,10,19,20</sup>

Es muy difícil disponer de información real sobre las agresiones a las personas que trabajan en los servicios sanitarios ya que sólo una pequeña proporción de estas conductas sale a la luz, se denuncian únicamente los incidentes en los que se producen lesiones que requieren atención médica, pero hay un gran volumen de incidentes violentos sumergidos que no constan en ninguna parte. Los principales motivos son: creer que el registro es inútil o considerar normal las agresiones. Esto impide el conocimiento de la realidad de las agresiones.<sup>2,21,22</sup>

Además un alto porcentaje de profesionales no reciben formación en prevención, no conocen el protocolo a seguir en caso de episodios violentos y en caso de agresión no se ven apoyados con las medidas tomadas por la empresa.<sup>7,18,19</sup>

Debido a lo anterior, las administraciones han de instaurar medidas preventivas (tanto de prevención primaria como secundaria), administrativas y legales para intentar dar respuesta al creciente problema. Es importante identificar aquellos grupos con mayor exposición y factores asociados para tenerlos en cuenta y así diseñar, establecer y priorizar las medidas preventivas. De esta manera, trabajando en los diferentes contextos y de manera piramidal en la organización, facilitaría poder luchar de manera eficiente contra el problema.<sup>1,6,10,11,17,20,23-25</sup>

### 1.3. Justificación

Las agresiones a los profesionales sanitarios están aumentando considerablemente en todo el territorio nacional y somos conscientes de que constituyen un problema con graves consecuencias. También se está observando que la tendencia está variando, de manera que ya no se producen únicamente en servicios de psiquiatría y urgencias, sino que se está generalizando a otros servicios y profesionales.

Existe la evidencia de que un gran número de las mismas, no son comunicadas ni registradas de forma completa y uniforme en los servicios de salud laboral de los diferentes sectores de salud de nuestra comunidad, sin embargo no tenemos constancia de que exista un estudio que analice las características de dichas agresiones, ni de las carencias que presenta el sistema de registro que existe actualmente.

Consideramos necesario realizar una estimación inicial en nuestra comunidad, analizando el número y características de las agresiones registradas concretamente en los sectores II y III de Zaragoza y valorar las fortalezas y debilidades de dichos registros.

El Colegio de Enfermería de Zaragoza advierte "Los enfermeros están viendo las agresiones físicas y verbales como algo más dentro del día a día de su trabajo y eso es algo que sus representantes ante la administración no podemos permitir que ocurra." Por lo que existe la necesidad de concienciarse de que es necesario tener tolerancia cero con estos comportamientos y registrar todas las agresiones.<sup>26</sup>

Estos datos, pueden constituir una base sobre la que trabajar desde diferentes instituciones para revertir esta situación.

## HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

### 2.1 Hipótesis

Existe en nuestro entorno sanitario algún determinado perfil o características de los profesionales que condicionen las agresiones.

## 2.2. Objetivos

- General: conocer y analizar las agresiones al personal trabajador registradas en los sectores sanitarios II y III de Zaragoza.
- Específicos:
  - Identificar en que servicio se produjeron más agresiones.
  - Determinar si la categoría profesional, el sexo, la edad y otras variables influyen en el número y características de la agresión.
  - Identificar el tipo de agresión que prevalece.
  - Proponer mejoras en el registro existente y unificarlo para toda la Comunidad Autónoma de Aragón.

## METODOLOGÍA

Este estudio es de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo para conocer y analizar las agresiones al personal trabajador en los sectores sanitarios II y III de Zaragoza, mediante el estudio de los datos registrados en los servicios de salud laboral desde el año 2012 hasta el 2016.

**El Sector Sanitario de Zaragoza II** corresponde a la zona suroriental de la provincia y gran parte de la ciudad de Zaragoza. La población total en este sector es de 379.225 habitantes. En él trabajan aproximadamente 6.657 personas.

El sector sanitario incluye; 21 centros de atención primaria, 4 de especializada (2 de atención especializada y 2 hospitales) y 6 de salud mental (*anexo I*) se detallan en la imagen 1.



Imagen 1: Mapa del sector II

**El Sector Sanitario de Zaragoza III** con una extensión superior a los 6.000 km<sup>2</sup>, lo compone una población total de 306.000 habitantes, de los cuales 48.000 son inmigrantes.

Corresponde a la zona noroccidental de la provincia y el oeste de la ciudad de Zaragoza, en dicho sector sanitario trabajan aproximadamente 4.000 personas.

El Sector Sanitario Zaragoza III incluye 21 centros de salud, 5 centros de atención especializada (3 centros de especialidades médicas y 2 hospitales) y 4 unidades de salud mental (*anexo II*), se detalla en la imagen 2.

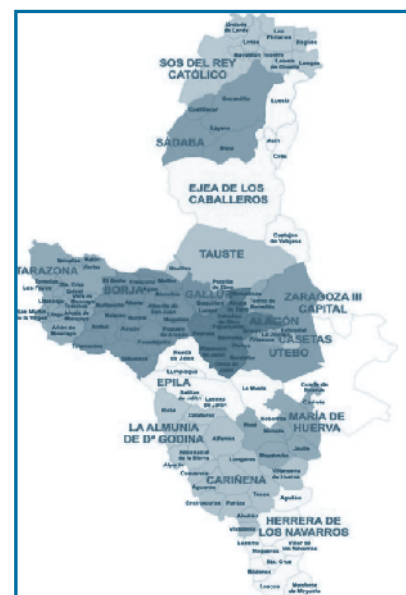


Imagen 2: Mapa sector III

Los permisos para el acceso a los datos fueron solicitados a los responsables de salud laboral del Hospital Clínico Lozano Blesa (responsable del registro del sector III) y del Hospital Universitario Miguel Servet (responsable del registro del sector II). También se solicitó el permiso al Comité de ética y de investigación (CEICA), con su posterior autorización para poder llevar a cabo la investigación.

Una vez obtenidas las autorizaciones necesarias, se procedió a la recogida de datos:



En el sector II únicamente existe registro de las agresiones desde el año 2016, por lo que los resultados corresponden a ese año.

En el sector III se llevan registrando más tiempo, los resultados corresponden a un periodo de 5 años, se tuvieron en cuenta todas las agresiones registradas desde el año 2012 al 2016.

Además en ambos sectores, se registra de forma diferente no existiendo uniformidad a la hora de la recogida de datos, por lo que hay diferentes variables según el sector.

La investigación se llevó a cabo en 2 partes:

En **primer lugar** se realizó un análisis de las agresiones registradas durante el año 2016 en ambos sectores en conjunto, un total de 88 registros en los cuales se analizaron las siguientes variables:

- Nivel de asistencia (Especializada o Primaria)
- Servicio en el que se produjo la agresión (urgencias, hospitalización, atención primaria, psiquiatría u otros)
- Categoría profesional del agredido (médicos, personal de enfermería, auxiliares de enfermería, celadores u otros)
- Mes en el que se produjo la agresión (primer trimestre, segundo trimestre, tercer trimestre o cuarto trimestre)
- Turno en el que se produjo la agresión (mañana, tarde o noche)
- Lugar de la agresión (en el centro de trabajo, domicilio o in itinere)
- Tipo de agresión (verbal, física o ambas)
- Agresor (paciente, acompañante o ambos)

Tras realizar este análisis global de las agresiones registradas durante el año 2016 en ambos sectores se procedió a analizar individualmente cada sector para averiguar si existían diferencias entre ambos.

En **segundo lugar**, se analizaron las agresiones registradas en el sector III. En este caso, al existir un registro más amplio tanto en periodo de años como en variables registradas, se tomaron los últimos 5 años para realizar el estudio, 140 registros en el periodo 2012- 2017 y se analizaron las siguientes variables:

- Nivel de asistencia (Especializada o Primaria)
- Servicio en el que se produjo la agresión (urgencias, hospitalización, atención primaria, psiquiatría u otros)
- Categoría profesional del agredido (médicos, personal de enfermería, auxiliares de enfermería, celadores u otros)
- Mes en el que se produjo la agresión (primer trimestre, segundo trimestre, tercer trimestre o cuarto trimestre)
- Turno en el que se produjo la agresión (mañana, tarde o noche)
- Lugar de la agresión (en el centro de trabajo, domicilio o in itinere)
- Tipo de agresión (verbal, física o ambas)
- Agresor (paciente, acompañante o ambos)
- Sexo del agredido (mujer, hombre)
- Edad del agredido (<30,30-50,>50)
- Año de la agresión (2012, 2013, 2014, 2015, 2016)
- Día de la semana (entre semana o fin de semana)
- Testigo (sí,no)
- Baja a consecuencia de la agresión (sí,no)

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 23. En primer lugar se realizó un análisis descriptivo de los datos. Las variables cualitativas se analizaron mediante frecuencias y porcentajes y las cuantitativas mediante media, mediana, desviación típica y varianza.



El nivel de confianza establecido para la inferencia es 0,95, por tanto, se rechazará la hipótesis nula siempre que el p-valor sea menor de 0,05.

Se utilizó las pruebas de Kruskal-Wallis y de Mann-Whitney para relacionar la variable edad con diferentes variables cualitativas.

Para relacionar las variables cualitativas entre sí se utilizó la prueba de Chi-Cuadrado, aplicando la prueba exacta de Fisher, en el caso de que más de un 20% de los casos esperados fueran menores de 5.

Al realizar un primer análisis se comprobó que en algún caso no todas las variables cumplían los requisitos para que la prueba chi-cuadrado fuera válida. Por ello al asociar las variables mediante esta prueba alguna de ellas como: servicio, la categoría profesional, lugar del incidente y agresor fueron reagrupadas en diferentes categorías debido a los pocos casos existentes.

La variable servicio compuesta por 5 categorías (Urgencias, Hospitalización, Atención primaria, Psiquiatría y Otros), se procedió a agrupar en 3 categorías (Urgencias, Hospitalización y Otros).

La categoría profesional compuesta por 5 categorías (Médicos, Enfermeras, Auxiliares de Enfermería, Celadores y Otros) pasó a agruparse en 3 categorías (Médicos, Enfermeras y Otros).

El lugar del incidente compuesto por 3 categorías (Centro de trabajo, Domicilio y In itinere) pasó a agruparse en 2 (Centro de trabajo y Domicilio), excluyéndose los casos producidos in itinere.

El agresor compuesto por 3 categorías (Paciente, Acompañante y ambos) pasó a agruparse en 2 (Paciente y Acompañante), excluyéndose los casos producidos por ambos agresores.

En aquellas variables en las que no se llegan a obtener frecuencias esperadas suficientes como para que se cumpla uno de los requisitos que exige la Prueba Chi-Cuadrado para que ésta sea válida, las afirmaciones que se realicen como consecuencia del resultado obtenido, han de ser tomadas como indicio o tendencia de lo que ocurriría si hubiera más casos.

## RESULTADOS

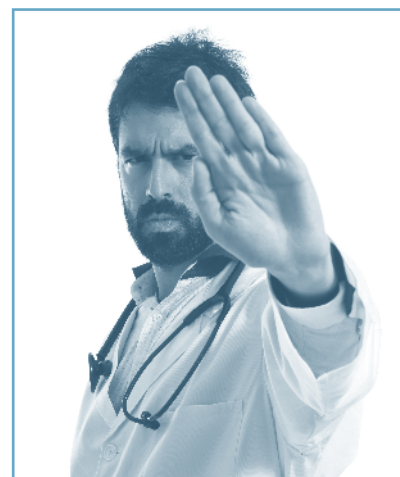
### 4.1. Análisis de las agresiones durante el año 2016 en el sector II y III de Zaragoza

El número de agresiones registradas en el año 2016 en los sectores II y III de Zaragoza es de 88: 47 de ellas en el sector II y 41 en el sector III.

Como muestra la tabla 1 y el gráfico 1, la categoría profesional que sufrió más agresiones fueron los **médicos** (34,1%).

La mayoría de ellas se produjeron en atención especializada (77,3%), concretamente en los servicios de hospitalización (46,6%) y en el centro de trabajo (90,9%). Durante este año no existe registro de ninguna agresión en el servicio de psiquiatría ni producidas in itinere.

Respecto a la época del año, cuando más episodios se producen es durante el primer trimestre con casi la mitad de las agresiones registradas (45,5%), la mitad de ellas durante el turno de mañana.

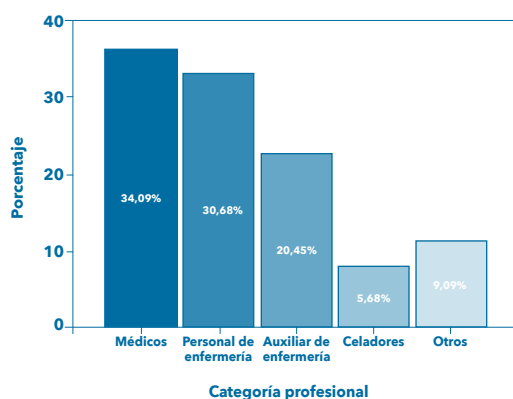


|                              | Total<br>N= 88 |
|------------------------------|----------------|
| <b>Categoría profesional</b> |                |
| Médicos                      | 34,1 %         |
| Personal de enfermería       | 30,7%          |
| Auxiliar de enfermería       | 20,5%          |
| Celadores                    | 5,7%           |
| Otros                        | 9,7%           |
| <b>Nivel de asistencia</b>   |                |
| Especializada                | 77,3%          |
| Primaria                     | 22,7%          |
| <b>Servicio</b>              |                |
| Urgencias                    | 22,7%          |
| Hospitalización              | 46,6%          |
| Atención Primaria            | 19,3%          |
| Psiquiatría                  | 0%             |
| Otros                        | 11,4%          |
| <b>Mes</b>                   |                |
| Primer trimestre             | 45,5%          |
| Segundo trimestre            | 23,9%          |
| Tercer trimestre             | 12,5%          |
| Cuarto trimestre             | 18,2%          |
| <b>Turno</b>                 |                |
| Mañana                       | 50,0%          |
| Tarde                        | 38,6%          |
| Noche                        | 11,4%          |
| <b>Lugar del incidente</b>   |                |
| En el centro de trabajo      | 90,9%          |
| Domicilio                    | 9,1%           |
| <b>Tipo de agresión</b>      |                |
| Verbal                       | 58,0%          |
| Física                       | 8,0%           |
| Ambas                        | 34,1%          |
| <b>Agresor</b>               |                |
| Paciente                     | 67,0%          |
| Acompañante                  | 20,5%          |
| Ambos                        | 12,5%          |

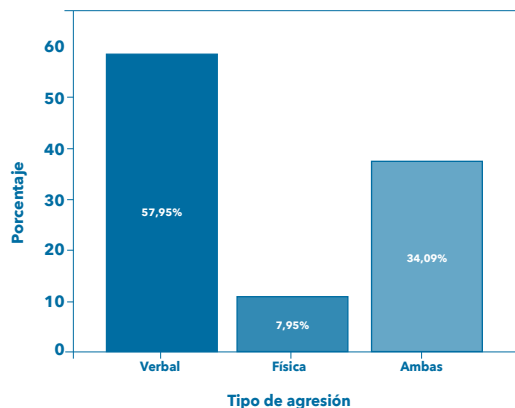
**Tabla 1:** Características de las agresiones en el sector II y III durante el año 2016.

El tipo de agresión que más prevalece es la verbal (58,0%), producidas la mayoría de las veces por los pacientes (67,0%).

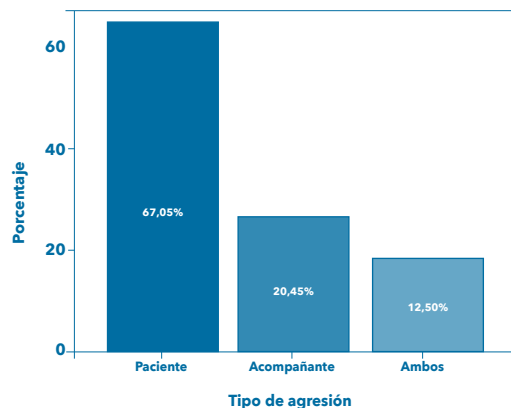
**Gráfico 1:** Porcentaje de agresiones por categoría profesional



**Gráfico 2:** Porcentaje de agresiones según el tipo



**Gráfico 3:** Porcentaje de agresiones según el agresor



Se procede a analizar la posible relación del tipo de agresión con cuatro variables independientes relativas a ciertas características de los pacientes y de sus circunstancias (tabla 2).

**Tabla 2:** Relación entre el tipo de agresión y el servicio, nivel de asistencia, categoría profesional y agresor.

|                        | Tipo de agresión |              |              |       |
|------------------------|------------------|--------------|--------------|-------|
|                        | Verbal           | Física       | Ambas        | P     |
| Servicio               |                  |              |              |       |
| Urgencias              | 45,0%            | 10,0%        | 45,0%        | 0,163 |
| Hospitalización        | 51,2%            | 9,9%         | 39,0%        |       |
| Otros                  | 77,8%            | 3,7%         | 18,5%        |       |
| Nivel de asistencia    |                  |              |              |       |
| Especializada          | 51,5%            | 8,8%         | 39,7%        | 0,073 |
| Primaria               | 80,0%            | 5,0%         | 15,0%        |       |
| Categoría profesional  |                  |              |              |       |
| Médicos                | <b>83,3%</b>     | 0,0%         | 16,7%        | 0,006 |
| Personal de enfermería | 44,4%            | 7,4%         | <b>48,1%</b> |       |
| Otros                  | 45,2%            | <b>16,1%</b> | 38,7%        |       |
| Agresor                |                  |              |              |       |
| Paciente               | 55,9%            | 10,2%        | 33,9%        | 0,039 |
| Acompañante            | <b>83,3%</b>     | 0,0%         | 16,7%        |       |
| Ambos                  | 27,3%            | 9,1%         | <b>63,6%</b> |       |

En primer lugar, se analiza su posible relación con el **servicio**, se observa que en los tres grupos de la variable Servicios son mayoría los casos de agresión "Verbal", con porcentajes que van desde el 45% de Urgencias al 77,8% de Otros. También se observa que son considerables los porcentajes de "Ambas", sobre todo en Urgencias y Hospitalización.

Se obtiene un valor estadístico de 6,528 y una significación de 0,163, por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión en cada uno de los servicios.

En segundo lugar, se analiza su posible relación con el **nivel de asistencia**, se observa que tanto en "Especializada" como en "Primaria", sobre todo en ésta, son mayores los porcentajes de agresión "Verbal", con cuantías que van desde el 51,5% al 80%; es decir, que hay una diferencia del 28,5%. También es considerable la diferencia del 24,7% que se da entre los porcentajes del tipo de agresión "Ambas".

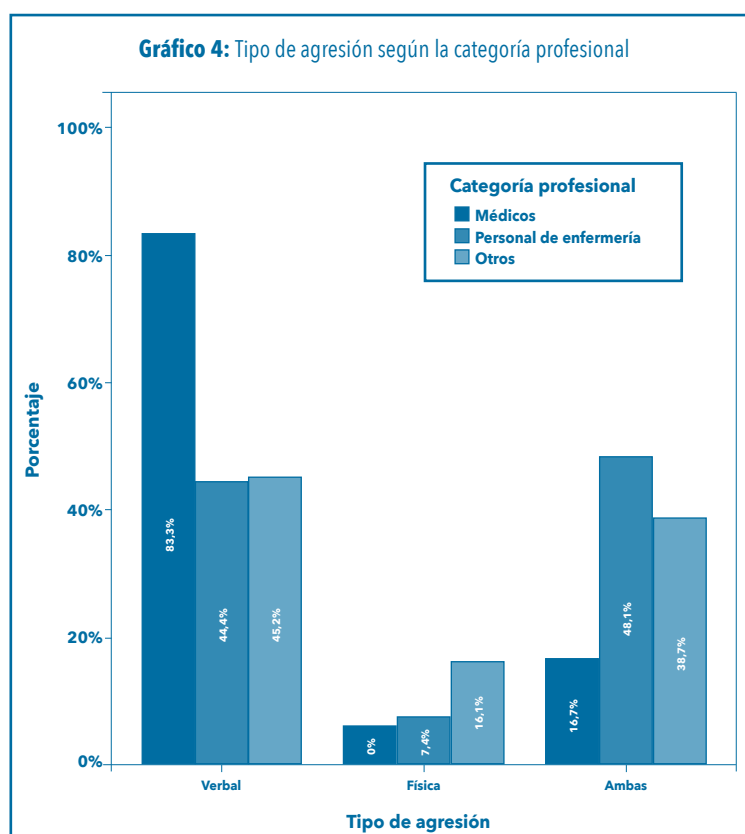
A pesar de las diferencias observadas, al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 5,222 y una significación de 0,073; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión en cada nivel de asistencia.

En tercer lugar, se analiza su posible relación con la **categoría profesional**, se observa que mientras que en los Médicos es muy mayoritaria (83,3%) la agresión "Verbal", en Personal de Enfermería lo es "Ambas" (48,1%); mientras que en el grupo de Otros profesionales hay ligera mayoría de agresiones verbales. También resulta destacable el 16,1% de agresiones físicas en el grupo Otros.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 14,491 y una significación de

0,006; por lo que se concluye que hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión en cada Categoría profesional (*Gráfico 4*). En el posterior análisis de residuos tipificados se comprueban las siguientes asociaciones entre las categorías (marcadas en negrita en la tabla 2):

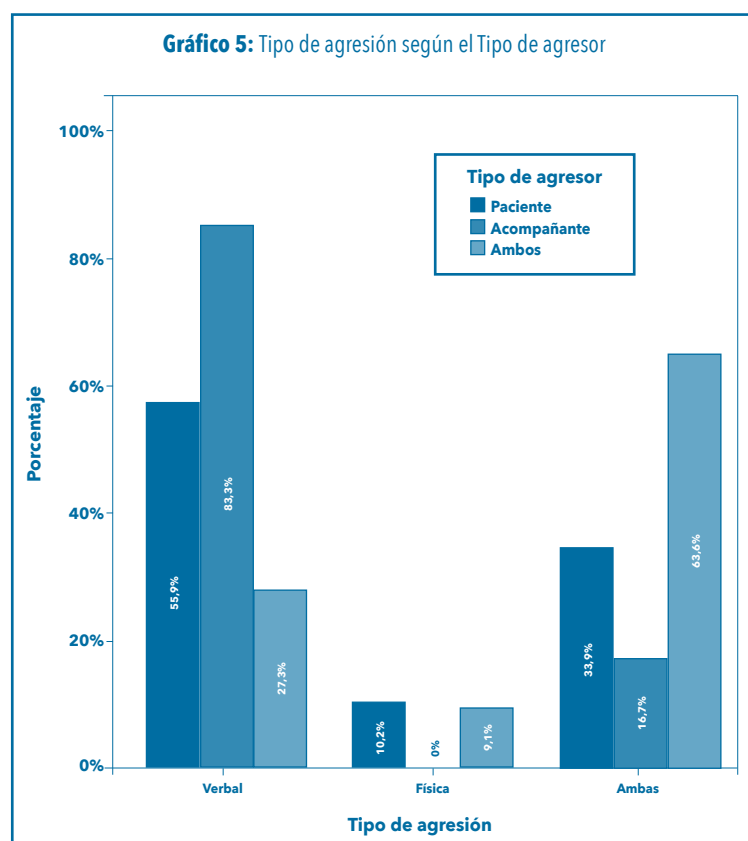
- Médicos – Agresión verbal
- Personal de enfermería – Ambas agresiones
- Otros – Agresión física



En cuarto lugar, se analiza su posible relación con el **tipo de agresor**, se observa que, mientras que cuando el agresor es tanto el Paciente sólo (55,9%) como el Acompañante sólo (83,3%), la agresión ha sido mayoritariamente "Verbal"; mientras que cuando los agresores han sido al mismo tiempo Paciente y Acompañante, la agresión es mayoritariamente "Ambas" (en el 63,6% de los casos).

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 10,063 y una significación de 0,039; por lo que se concluye que hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión según el Tipo de agresor (*Gráfico 5*). En el posterior análisis de residuos tipificados se comprueban las siguientes asociaciones entre las categorías (marcadas en negrita en la tabla 2):

- Acompañante – Agresión verbal
- Ambos – Ambas agresiones



Se procede a analizar la posible relación del lugar del incidente con tres variables independientes relativas a ciertas características de los pacientes y de sus circunstancias (tabla 3).

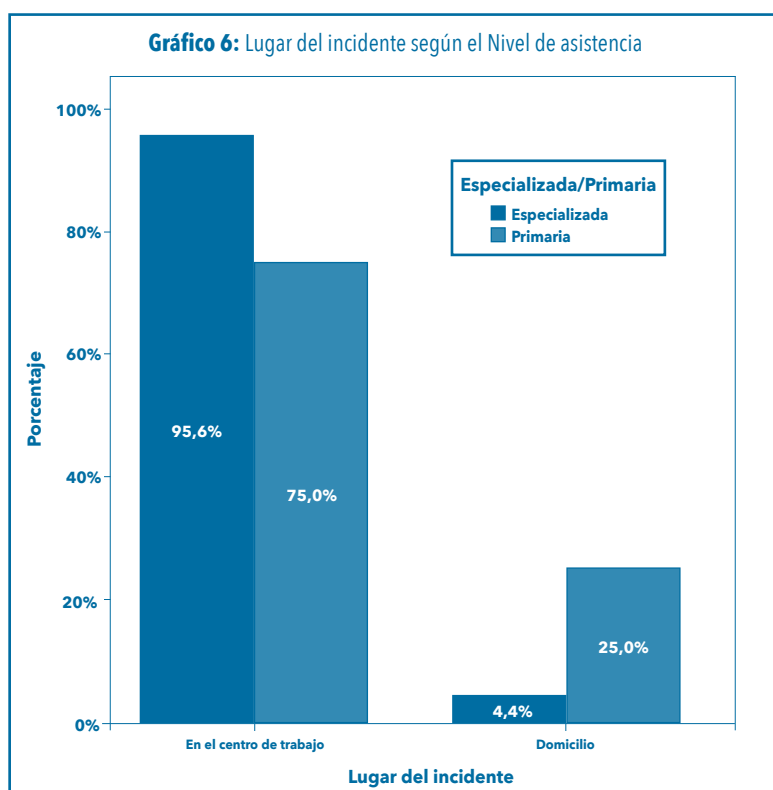
**Tabla 3:** Asociación entre el lugar de la agresión y el nivel de asistencia, categoría profesional y tipo de agresión.

|                        | Lugar de la agresión    |              |       |
|------------------------|-------------------------|--------------|-------|
|                        | En el centro de trabajo | Domicilio    | P     |
| Nivel de asistencia    |                         |              |       |
| Especializada          | <b>95,6%</b>            | 4,4%         | 0,014 |
| Primaria               | 75,0%                   | <b>25,0%</b> |       |
| Categoría profesional  |                         |              |       |
| Médicos                | 86,7%                   | 13,3%        | 0,354 |
| Personal de enfermería | 88,9%                   | 11,1%        |       |
| Otros                  | 96,8%                   | 3,2%         |       |
| Tipo de agresión       |                         |              |       |
| Verbal                 | 61,3%                   | 25,0%        | 0,138 |
| Física                 | 7,5%                    | 12,5%        |       |
| Ambas                  | 31,3%                   | 62,5%        |       |

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 7,926 y una significación de 0,014; por lo que se concluye que hay diferencias significativas entre los porcentajes del lugar del incidente en cada Nivel de asistencia (Gráfico 6). En el posterior análisis de residuos tipificados se comprueban las siguientes asociaciones entre las categorías (marcadas en negrita en la tabla 3):

- Asistencia Especializada – Centro de trabajo
- Asistencia Primaria -Domicilio

En primer lugar, se analiza su posible relación con el **Nivel de asistencia**, se observa que tanto en la asistencia Especializada como en la Primaria son mayoría los casos en que el incidente se da en el Centro de trabajo. No obstante, hay una clara diferencia entre las cuantías de esos porcentajes: un 20,6% más de casos en la asistencia Especializada. Durante este año no se produjo ninguna agresión in itinere.



En segundo lugar, se analiza su posible relación con la **Categoría profesional**, se observa que en todas las categorías profesionales destaca claramente el Centro de trabajo como lugar del incidente; con porcentajes todos ellos por encima del 86%. Es el grupo de Médicos el que presenta un mayor porcentaje en el Domicilio como lugar del incidente, con un 13,3%.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 2,077 y una significación de 0,354; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del lugar del incidente en cada grupo de la Categoría profesional.

En tercer lugar, se analiza su posible relación con el **Tipo de agresión**, se observa que mientras que en el Centro de trabajo es mayoritaria (61,3%) la agresión "Verbal", en el Domicilio lo es "Ambas" (62,5%).

A pesar de las evidentes diferencias desde el punto de vista descriptivo, al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 3,961 y una significación de 0,138; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión en los diferentes lugares.

Se procede a analizar la posible relación del agresor con cuatro variables independientes relativas a ciertas características de los pacientes y de sus circunstancias (tabla 4).

**Tabla 4:** Relación entre el agresor y el nivel de asistencia, categoría profesional, servicio y lugar de la agresión.

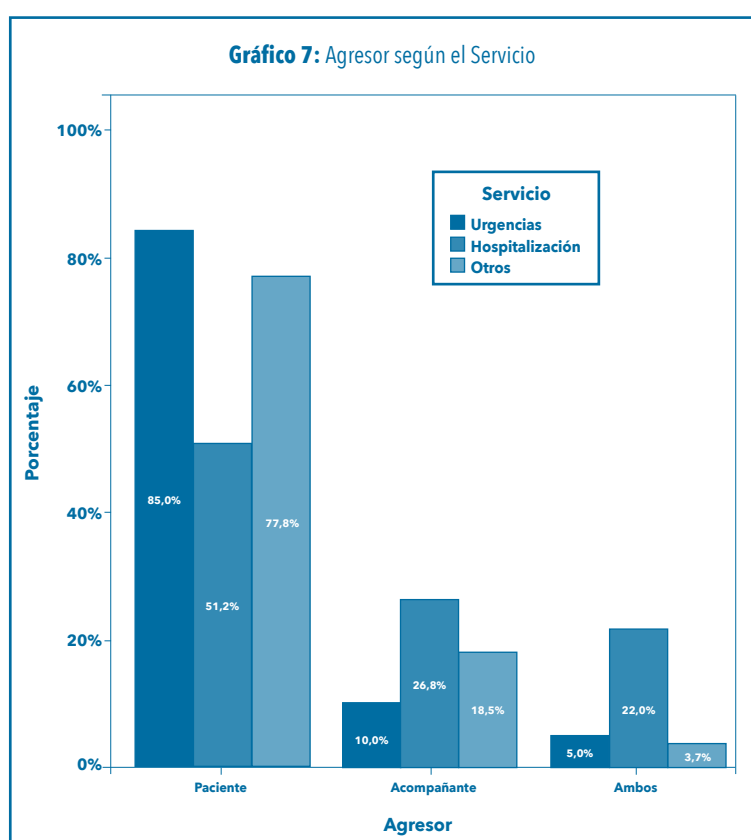
|                         | Agresor  |             |       |       |
|-------------------------|----------|-------------|-------|-------|
|                         | Paciente | Acompañante | Ambos | P     |
| Nivel de asistencia     |          |             |       |       |
| Especializada           | 64,7%    | 20,6%       | 14,7% | 0,631 |
| Primaria                | 75,0%    | 20,0%       | 5,0%  |       |
| Categoría profesional   |          |             |       |       |
| Médicos                 | 80,0%    | 16,7%       | 3,3%  | 0,281 |
| Personal de enfermería  | 55,6%    | 25,9%       | 18,5% |       |
| Otros                   | 64,5%    | 19,4%       | 16,1% |       |
| Servicio                |          |             |       |       |
| Urgencias               | 85,0%    | 10,0%       | 5,0%  | 0,034 |
| Hospitalización         | 51,2%    | 26,8%       | 22,0% |       |
| Otros                   | 77,8%    | 18,5%       | 3,7%  |       |
| Lugar de la agresión    |          |             |       |       |
| En el centro de trabajo | 65,0%    | 22,5%       | 12,5% | 0,264 |
| Domicilio               | 87,5%    | 0,0%        | 12,5% |       |



En primer lugar, se analiza su posible relación con el Servicio, se observa que en los tres grupos de la variable Servicios son mayoría los casos de agresión del "Paciente", con porcentajes que van desde el 51,2% de Hospitalización al 85,0% de Urgencias. También se observa que es considerable el porcentaje de "Ambos" en Hospitalización.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 10,391 y una significación de 0,034; por lo que se concluye que hay diferencias significativas entre los porcentajes del agresor en cada uno de los Servicios (Gráfico 7). En el posterior análisis de residuos tipificados se comprueban las siguientes asociaciones entre las categorías (marcadas en negrita en la tabla 4):

- Urgencias – Agresor: el paciente
- Hospitalización – Agresor: Ambos



En segundo lugar, se analiza su posible relación con el **Nivel de asistencia**, se observa que tanto en "Especializada" como en "Primaria", son mayores los porcentajes del agresor "Paciente", con cuantías que van desde el 64,7% al 75,0%. Los perfiles del nivel de asistencia respecto al agresor son similares, siendo la máxima diferencia entre los porcentajes del 10,3%.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 1,412 y una significación de 0,494; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresor en cada Nivel de asistencia.

En tercer lugar, se analiza su posible relación con la **Categoría profesional**, se observa que mientras que en los Médicos es muy mayoritario (80,0%) el agresor "Paciente", tanto en Personal de Enfermería como en el grupo de Otros profesionales hay un mayor reparto en los porcentajes de la variable

Agresor (siendo también mayor el porcentaje del agresor paciente). En el agresor Acompañante es donde hay un mayor equilibrio entre las cuantías de los porcentajes (con un ligero mayor porcentaje en Personal de enfermería: 25,9%).

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 5,062 y una significación de 0,281; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresor en cada Categoría profesional.

En cuarto lugar, se analiza su posible relación con el **Lugar del incidente**, se observa que los perfiles de agresor tanto en el Centro de trabajo como en el Domicilio son bastante semejantes, con predominio claro del Paciente (con porcentajes respectivos del 65,0% y 87,5%). La diferencia mayor se da cuando el agresor es el Acompañante, ya que no ha habido casos en el Domicilio.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 2,349 y una significación de 0,309; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresor según el Lugar del incidente.

Tras llevar a cabo un análisis global de las agresiones registradas durante el año 2016 en los sectores II y III de Zaragoza, se procede a realizar un análisis individual de dicho año en cada sector obteniéndose las siguientes diferencias:

En el sector II el personal de enfermería son los más agredidos (36,17%), en cambio en el sector III es el personal médico (51,22%).

- En el sector II se produjeron más agresiones durante el primer trimestre, más de la mitad de ellas (57,45%), mientras que en el sector III se produjeron el mismo número de agresiones en el primer y segundo trimestre (31,71%).

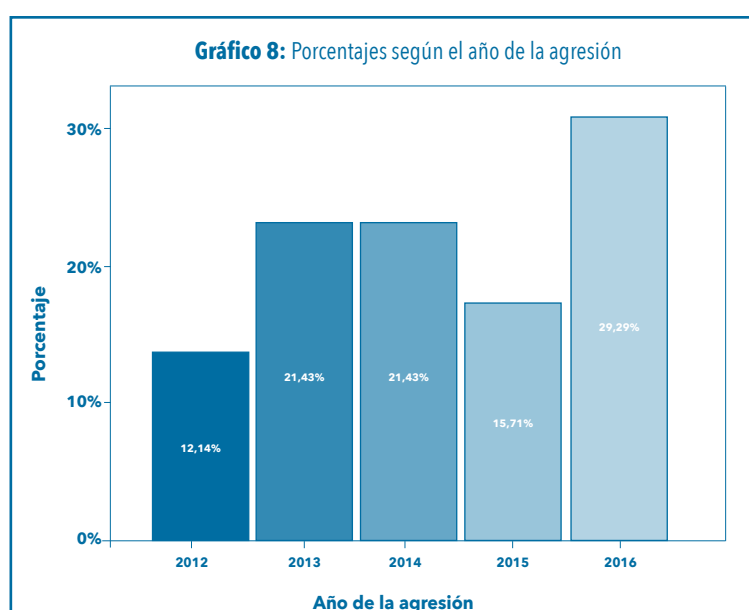


- Respecto al tipo de agresión, en el sector II prevalece la combinación de agresión verbal más física (46,81%), en cambio en el sector III es más frecuente la agresión verbal únicamente (73,17%).
- Más de la mitad de los incidentes ocurridos en el sector II tienen lugar durante el turno de tarde (53,19%), en cambio en el sector III ocurren más por la mañana (68,29%).

## 4.2. Análisis de las agresiones en el sector III durante el periodo 2012- 2016.

El número de agresiones registradas durante este periodo en dicho sector es de 140.

Durante el periodo se observa un incremento de las agresiones a lo largo de los años (gráfico 8).



Como puede verse en la *tabla 5*, el personal médico en este caso es el más agredido (32,9%).

La mayoría de las agresiones se produjeron en atención especializada (70,0%), concretamente en los servicios de hospitalización (30,0%), muy seguidas de los servicios de Atención Primaria (29,3%) y en el centro de trabajo (94,3%).

Respecto a la época del año, cuando más episodios se producen es durante el segundo trimestre (29,3%), más de la mitad de ellas durante el turno de mañana (61,4%) y entre semana (85,7%).

El 50,7% de los agredidos tenían >50 años, siendo mayoría mujeres (82,9%).

El tipo de agresión que más prevalece es la verbal (65,7%), producida la mayoría de las veces por los pacientes (77,1%).

Sólo un 5% cogió la baja y en un 17,9% de los casos hubo testigos del incidente.

**Tabla 5.** Características de las agresiones del sector III

|                              | Total<br>N= 140 |
|------------------------------|-----------------|
| <b>Categoría profesional</b> |                 |
| Médicos                      | 32,9 %          |
| Personal de enfermería       | 30,7%           |
| Auxiliar de enfermería       | 22,9%           |
| Celadores                    | 5,7%            |
| Otros                        | 7,9%            |
| <b>Nivel de asistencia</b>   |                 |
| Especializada                | 70,0%           |
| Primaria                     | 30,0%           |
| <b>Servicio</b>              |                 |
| Urgencias                    | 13,6%           |
| Hospitalización              | 30,0%           |
| Atención Primaria            | 29,3%           |
| Psiquiatría                  | 16,4%           |
| Otros                        | 10,7%           |
| <b>Mes</b>                   |                 |
| Primer trimestre             | 27,9%           |
| Segundo trimestre            | 29,3%           |
| Tercer trimestre             | 21,4%           |
| Cuarto trimestre             | 21,4%           |
| <b>Turno</b>                 |                 |
| Mañana                       | 61,4%           |
| Tarde                        | 30,0%           |
| Noche                        | 8,6%            |
| <b>Lugar de la agresión</b>  |                 |
| En el centro de trabajo      | 94,3%           |
| Domicilio                    | 5,0%            |
| In itinere                   | 0,7%            |
| <b>Tipo de agresión</b>      |                 |
| Verbal                       | 65,7%           |
| Física                       | 17,1%           |
| Ambas                        | 17,1%           |
| <b>Agresor</b>               |                 |
| Paciente                     | 77,1%           |
| Acompañante                  | 20,0%           |
| Ambos                        | 2,9%            |
| <b>Sexo del agredido</b>     |                 |
| Mujer                        | 82,9%           |
| Hombre                       | 17,1%           |
| <b>Día de la semana</b>      |                 |
| Entre semana                 | 85,7%           |
| Fin de semana                | 14,3%           |
| <b>Edad</b>                  |                 |
| <30                          | 7,1%            |
| 30-50                        | 42,1%           |
| >50                          | 50,7%           |
| <b>Año</b>                   |                 |
| 2012                         | 12,1%           |
| 2013                         | 21,4%           |
| 2014                         | 21,4%           |
| 2015                         | 15,7%           |
| 2016                         | 29,3%           |
| <b>Testigos</b>              |                 |
| Si                           | 17,9%           |
| No                           | 82,1%           |
| <b>Baja</b>                  |                 |
| Si                           | 5,0%            |
| No                           | 95,0%           |

Se procede a analizar la posible relación del Tipo de agresión con seis variables independientes relativas a ciertas características de los pacientes y de sus circunstancias (tabla 6).

**Tabla 6:** Análisis del tipo de agresión con el servicio, nivel de asistencia, categoría profesional, agresor, edad y sexo.

|                              | Tipo de agresión |              |       |       |
|------------------------------|------------------|--------------|-------|-------|
|                              | Verbal           | Física       | Ambas | P     |
| <b>Servicio</b>              |                  |              |       |       |
| Urgencias                    | 57,9%            | 15,8%        | 26,3% | 0,001 |
| Hospitalización              | 71,4%            | 7,1%         | 21,4% |       |
| Atención Primaria            | <b>85,4%</b>     | 2,4%         | 12,2% |       |
| Psiquiatría                  | 26,1%            | <b>65,2%</b> | 8,7%  |       |
| Otros                        | 66,7%            | 13,3%        | 20,0% |       |
| <b>Nivel de asistencia</b>   |                  |              |       |       |
| Especializada                | 57,1%            | <b>23,5%</b> | 19,4% | 0,002 |
| Primaria                     | <b>85,7%</b>     | 2,4%         | 11,9% |       |
| <b>Categoría profesional</b> |                  |              |       |       |
| Médicos                      | <b>87,0%</b>     | 2,2%         | 10,9% | 0,001 |
| Personal de enfermería       | 65,1%            | 16,3%        | 18,6% |       |
| Auxiliar de enfermería       | 46,9%            | <b>31,3%</b> | 21,9% |       |
| Celadores                    | 12,5%            | <b>62,5%</b> | 25,0% |       |
| Otros                        | 72,7%            | 9,1%         | 18,2% |       |
| <b>Agresor</b>               |                  |              |       |       |
| Paciente                     | 62,0%            | 21,3%        | 16,7% | 0,091 |
| Acompañante                  | 78,6%            | 0,0%         | 21,4% |       |
| Ambos                        | 75,0%            | 25,0%        | 0,0%  |       |
| <b>Edad</b>                  |                  |              |       |       |
| Media                        | 49               | 46,3         | 46,9  | 0,192 |
| Desviación típica            | 10,5             | 10,0         | 10,6  |       |
| <b>Sexo</b>                  |                  |              |       |       |
| Mujer                        | 62,1%            | 19,8%        | 18,1% | 0,101 |
| Hombre                       | 83,3%            | 4,2%         | 12,5% |       |

En primer lugar, se analiza su posible relación con el **Servicio**, se observa que en cuatro de los grupos de la variable Servicios son mayoría los casos de agresión "Verbal", con porcentajes que van desde el 57,9% de Urgencias al 85,4% de Atención primaria; mientras que en Psiquiatría la mayoría está en "Física", con el 65,2%.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 50,066 y una significación menor que 0,001; por lo que se concluye que hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión en cada uno de los Servicios (gráfico 9). En el posterior análisis de residuos tipificados se comprueban las siguientes asociaciones entre las categorías (marcadas en negrita en la tabla 6):

- Atención primaria – Agresión verbal
- Psiquiatría – Agresión física

“La mayoría de las agresiones se produjeron en los servicios de hospitalización.”

Gráfico 9: Tipo de agresión según el Servicio

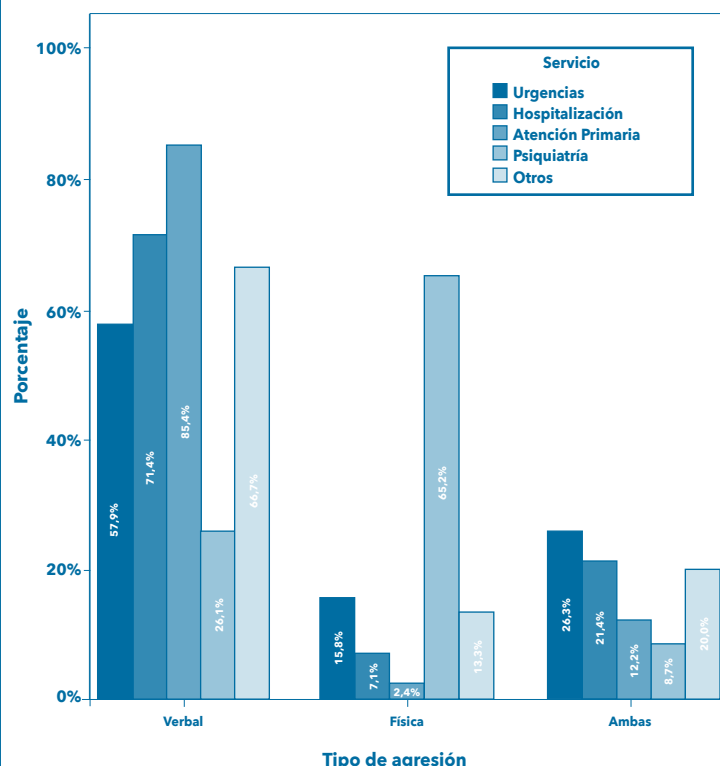
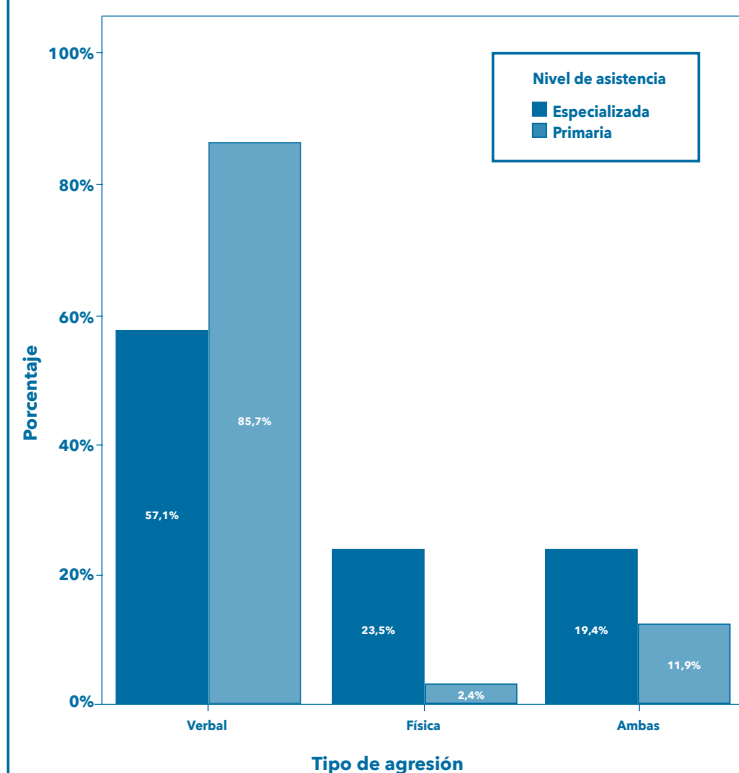


Gráfico 10: Tipo de agresión según el Nivel de asistencia



En segundo lugar, se analiza su posible relación con el **Nivel de asistencia**, se observa que tanto en "Especializada" como en "Primaria", sobre todo en ésta, son mayores los porcentajes de agresión "Verbal", con cuantías que van desde el 57,1% al 85,7%; es decir, que hay una diferencia del 28,6%. También es considerable la diferencia del 21,1% que se da entre los porcentajes del tipo de lesión "Física".

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 12,239 y una significación de 0,002; por lo que se concluye que hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión en cada Nivel de asistencia (Gráfico 10).

En el posterior análisis de residuos tipificados se comprueban las siguientes asociaciones entre las categorías (marcadas en negrita en la tabla 6):

- Especializada - Agresión física
- Primaria - Agresión verbal

En tercer lugar, se analiza su posible relación con la **Categoría profesional**, se observa que mientras que en los Médicos es muy mayoritaria (87,0%) la agresión "Verbal" (tipo de agresión que es mayoritaria también en otras tres categorías), en Celadores lo es la agresión "Física" (62,5%). También resulta destacable el reparto más equilibrado de los porcentajes en los tres tipos de agresión del grupo de Auxiliares de enfermería.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 30,004 y una significación menor que 0,001; por lo que se concluye que hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión en cada Categoría profesional (Gráfico 11). En el posterior análisis de residuos tipificados se comprueban las siguientes asocia-

ciones entre las categorías (marcadas en negrita en la tabla 6):

- Médicos – Agresión verbal
- Auxiliar de enfermería – Agresión física
- Celadores – Agresión física

En cuarto lugar, se analiza su posible relación con la **Edad del agredido**, se observa que la media de edad de las personas agredidas, en cada uno de los tres tipos de agresión, es bastante similar; rondando, en todos los casos, los 46-49 años. También se comprueba que la variabilidad, en los tres grupos, es más bien baja (con coeficientes de variación entre el 21% y el 23%).

Al realizar la prueba de Kruskal-Wallis se ha obtenido un valor del estadístico de 3,295 y una significación de 0,192; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre las medias de edad de los agredidos en cada tipo de agresión (Gráfico 12).

En quinto lugar, se analiza su posible relación con el **Sexo del agredido**, se observa que tanto en Mujeres como en Hombres son mayores los porcentajes de la agresión "Verbal", con cuantías que van desde el 62,1% al 83,3%. La diferencia mayor entre los porcentajes de ambos grupos de agredidos se da en la agresión verbal en la que hay un 21,2% más de hombres que de mujeres, ocurriendo lo contrario en la agresión física, en la que hay un 15,6% más de mujeres que de hombres.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 4,578 y una significación de 0,101; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión según el sexo del agredido.

Gráfico 11: Tipo de agresión según la Categoría profesional

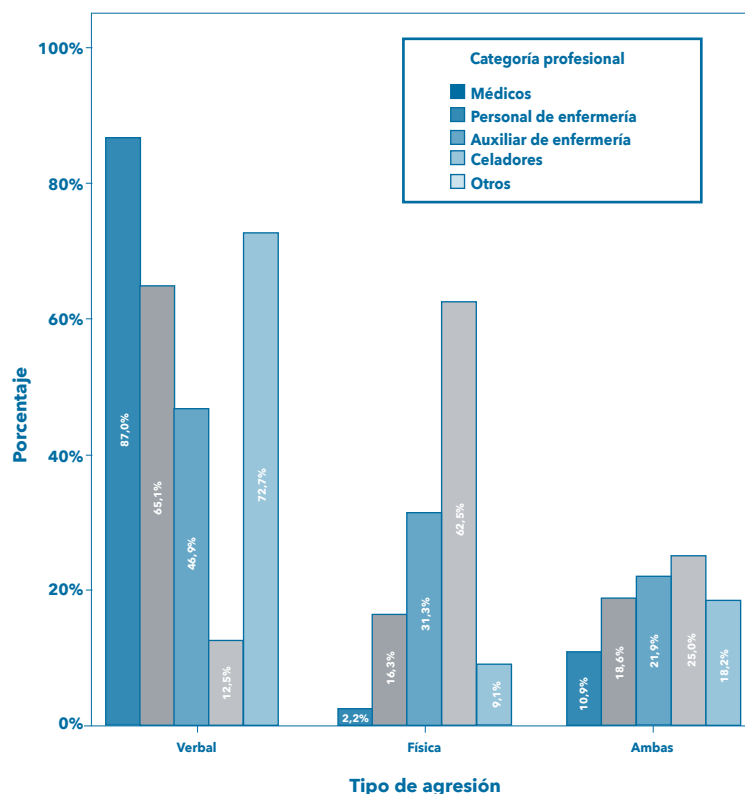
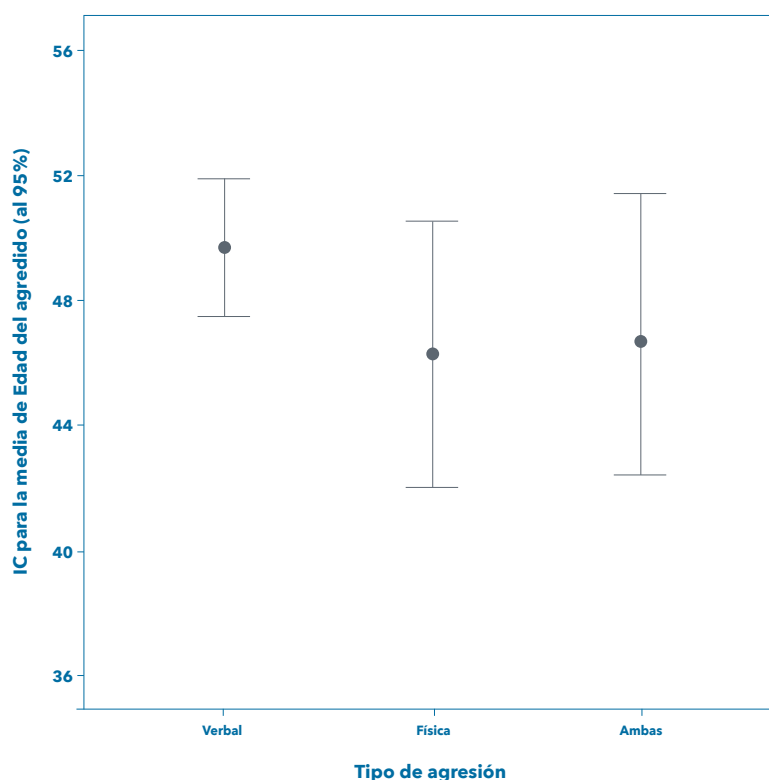


Gráfico 12: Análisis de la relación del tipo de agresión y la edad del agredido



En sexto lugar, se analiza su posible relación con el **Agresor**, se observa que en todas las categorías de la variable Agresor son mayores los porcentajes de la agresión "Verbal", con cuantías que van desde el 62,0% al 78,6%. En los tipos de agresión Física y Ambas es donde se observan las mayores diferencias, dadas, en parte, por los pocos casos de "Acompañante" y, en parte, por las ausencias de casos.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 8,010 y una significación de 0,091; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión según el agresor.

Se va a proceder a analizar la posible relación del Lugar del incidente con tres variables independientes relativas a ciertas características de los pacientes y de sus circunstancias (tabla 7).

**Tabla 7:** Relación entre el lugar de la agresión y el nivel de asistencia, categoría profesional y tipo de agresión.

|                                                                     | Lugar de la agresión    |                         |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|
|                                                                     | En el centro de trabajo | Domicilio               | P     |
| Nivel de asistencia<br>Especializada<br>Primaria                    | 100%<br>83,3%           | 0,0%<br>16,7%           | 0,001 |
| Categoría profesional<br>Médicos<br>Personal de enfermería<br>Otros | 95,7%<br>88,4%<br>100%  | 4,3%<br>11,6%<br>0,0%   | 0,254 |
| Tipo de agresión<br>Verbal<br>Física<br>Ambas                       | 76,3%<br>8,6%<br>15,1%  | 71,4%<br>14,3%<br>14,3% | 0,879 |

En primer lugar, se analiza su posible relación con el **Nivel de asistencia**, se observa que tanto en la asistencia Especializada como en la Primaria son mayoría los casos en que el incidente se da en el Centro de trabajo. No obstante, hay una clara diferencia entre las cuantías de esos porcentajes: un 16,7% más de casos en la asistencia Especializada. Esto se debe a que en atención especializada apenas existen servicios en domicilio.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 17,024 y una significación menor que 0,001; por lo que se concluye que hay diferencias significativas entre los porcentajes del lugar del incidente en cada Nivel de asistencia.

En el posterior análisis de residuos tipificados se comprueban las siguientes asociaciones entre las categorías (marcadas en negrita en la tabla 7):

- Asistencia Especializada - Centro de trabajo
- Asistencia Primaria - Domicilio

En segundo lugar, se analiza su posible relación con la **Categoría profesional**, se observa que en todas las categorías profesionales destaca claramente el Centro de trabajo como lugar del incidente; con porcentajes todos ellos por

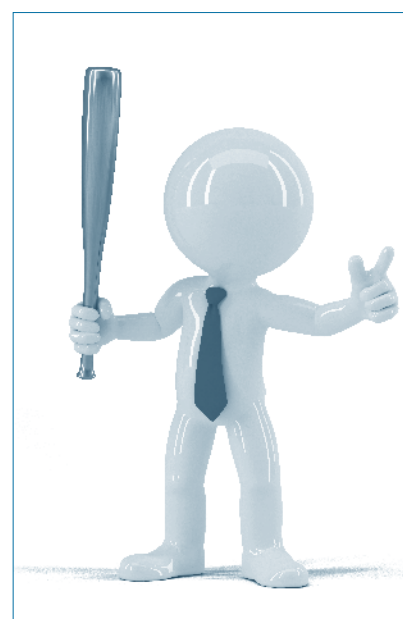
encima del 88%. Es el grupo de Personal de enfermería el que presenta un mayor porcentaje de incidentes en el Domicilio, con un 11,6%.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 2,740 y una significación de 0,254; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del lugar del incidente en cada grupo de la Categoría profesional.

En tercer lugar, se analiza su posible relación con el **Tipo de agresión**, se observa que tanto en el Centro de trabajo como en Domicilio, es mayoritaria la agresión "Verbal", con porcentajes respectivos del 76,3% y el 71,4%.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 0,257 y una significación de 0,879; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresión en los diferentes lugares.

Se procede a analizar la posible relación del Agresor con cinco variables independientes relativas a ciertas características de los pacientes y de sus circunstancias (tabla 8).



**Tabla 8:** Relación entre el agresor y el nivel de asistencia, categoría profesional, servicio, lugar de la agresión y edad.

|                         | Agresor      |              |       |
|-------------------------|--------------|--------------|-------|
|                         | Paciente     | Acompañante  | P     |
| Nivel de asistencia     |              |              |       |
| Especializada           | 75,0%        | 25,0%        | 0,062 |
| Primaria                | 90,0%        | 10,0%        |       |
| Categoría profesional   |              |              |       |
| Médicos                 | 84,1%        | 15,9%        | 0,171 |
| Personal de enfermería  | 76,2%        | 23,8%        |       |
| Auxiliar de enfermería  | 67,7%        | 32,3%        |       |
| Celadores               | 100,0%       | 0,0%         |       |
| Otros                   | 90,9%        | 9,1%         |       |
| Servicio                |              |              |       |
| Urgencias               | 88,9%        | 11,1%        | 0,001 |
| Hospitalización         | 56,1%        | <b>43,9%</b> |       |
| Atención Primaria       | <b>92,3%</b> | 7,7%         |       |
| Psiquiatría             | <b>95,7%</b> | 4,3%         |       |
| Otros                   | 73,3%        | 26,7%        |       |
| Lugar de la agresión    |              |              |       |
| En el centro de trabajo | 79,8%        | 20,2%        | 1,000 |
| Domicilio               | 83,3%        | 16,7%        |       |
| Edad                    |              |              |       |
| Media                   | 48,2         | 49,4         | 0,465 |
| Desviación típica       | 10,3         | 10,0         |       |

En primer lugar, se analiza su posible relación con el **Servicio**, se observa que en los cinco grupos de la variable Servicios son mayoría los casos de agresión del "Paciente"; aunque, con claras diferencias en los porcentajes, ya que van desde el 56,1% de Hospitalización al 95,7% de Atención primaria. También se observa que es bastante considerable el porcentaje (43,9%) del "Acompañante" en Hospitalización.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 22,636 y una significación menor que 0,001; por lo que se concluye que hay diferencias significativas entre los porcentajes del agresor en cada uno de los Servicios (*Gráfico 13*). En el posterior análisis de residuos tipificados se comprueban las siguientes asociaciones entre las categorías (marcadas en negrita en la tabla 8):

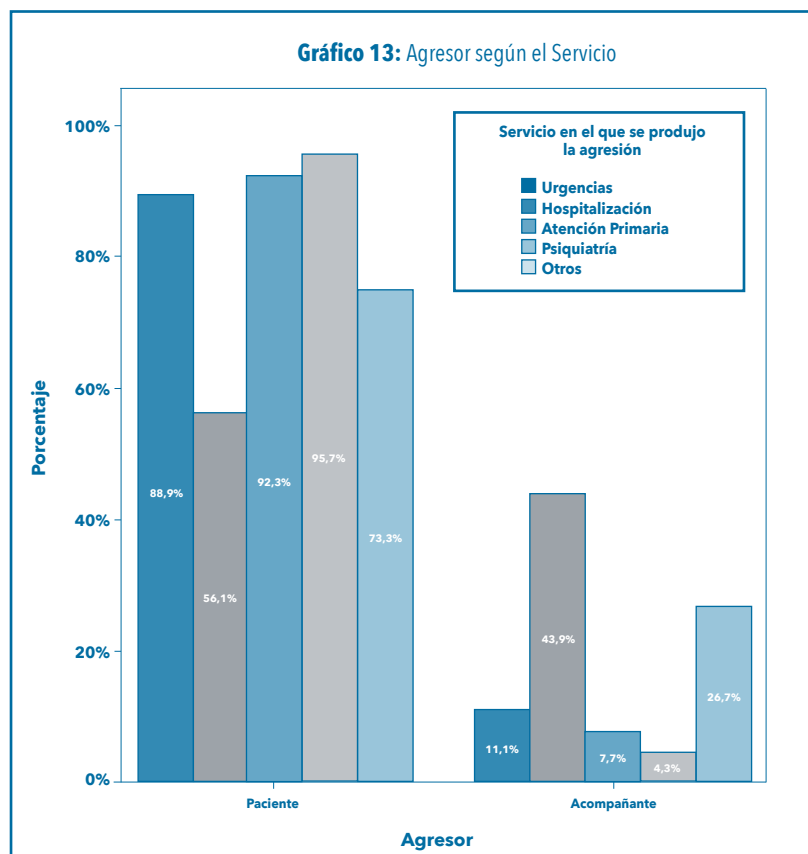
- Hospitalización – Agresor: Acompañante
- Atención primaria – Agresor: Paciente
- Psiquiatría – Agresor: Paciente

En segundo lugar, se analiza su posible relación con el **Nivel de asistencia**, se observa que tanto en "Especializada" como en "Primaria", son mayores los porcentajes del agresor "Paciente", con cuantías que van desde el 75,0% al 90,0%. Hay un 15% más de agresiones del Acompañante en el nivel de atención Especializada.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 3,886 y una significación de 0,062; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresor en cada Nivel de asistencia.

En tercer lugar, se analiza su posible relación con la **Categoría profesional**, se observa que en todas las categorías profesionales es muy

**Gráfico 13:** Agresor según el Servicio



mayoritario el agresor "Paciente", con porcentajes que van desde el 67,7% en Auxiliar de Enfermería hasta el 100% en Celadores. En el agresor Acompañante el mayor porcentaje es el de Auxiliar de enfermería (32,3%).

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 6,401 y una significación de 0,171; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresor en cada Categoría profesional.

En cuarto lugar, se analiza su posible relación con la **Edad del agresido**, se observa que la media de edad de las personas agredidas, en cada uno de los tipos de agresor, es bastante similar: en torno a los 48-49 años. También se comprueba que la variabilidad, en los dos grupos, es más bien baja (con coeficientes de variación entre el 20% y el 22%).

Al realizar la prueba de Mann-Whitney se ha obtenido un valor del estadístico de -0,730 y una significación de 0,465; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre las medias de edad de los agredidos en cada tipo de agresor.

En quinto lugar, se analiza su posible relación con el **Lugar del incidente**, se observa que los perfiles de agresor tanto en el Centro de trabajo como en el Domicilio son bastante semejantes, con predominio claro del Paciente (con porcentajes respectivos del 79,8% y 83,3%).

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se obtiene un valor del estadístico de 0,044 y una significación de 1,000; por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre los porcentajes del tipo de agresor según el Lugar del incidente.

## ■ DISCUSIÓN

Pocos estudios se han ocupado de analizar las agresiones registradas en los servicios de salud laboral de los hospitales, se encuentran más estudios realizados de cuestionarios administrados al personal trabajador, en los que se obtiene información sobre su experiencia y vivencia de agresiones a lo largo de su carrera profesional.

La mayoría de ellos se realizan en servicios concretos como es urgencias, pero pocos de ellos se han realizado en un ámbito más amplio, teniendo en cuenta todas las agresiones ocurridas en todos los niveles asistenciales.

El presente estudio es el primero en analizar las agresiones registradas en dos sectores sanitarios de la Comunidad de Aragón.

Al comparar los resultados obtenidos en los dos sectores, éstos difieren en algún aspecto, como la categoría profesional, el tipo de agresión, el turno en el que se produjo la agresión..., aunque en muchos otros coinciden. Todos estos aspectos deben de tenerse en cuenta ya que según las características de cada sector a la hora de elaborar una intervención se deberá actuar de forma diferente.

Hay estudios previos que afirman que el mayor porcentaje de agresiones se producen en los servicios de psiquiatría y de urgencias<sup>8,15,24,25</sup>, en cambio los resultados del presente estudio afirman que el nivel de asistencia dónde más agresiones se producen es en atención especializada en los servicios de hos-

pitalización. Respecto a este tema puede existir una cierta confusión, ya que en el sector II las agresiones en los servicios de psiquiatría no se registran de igual forma que el resto, en cambio en el sector III sí. Además, al tratarse de un servicio más propenso a sufrir agresiones por la patología de los pacientes puede ser, que los profesionales que allí trabajan, no las declaren porque consideren que es parte de su actividad laboral, o bien que exista un registro a parte o que no se hayan producido.

Las agresiones verbales según el estudio son las más frecuentes en el sector III como también resultan en otros estudios de Madrid P et al. (2011)<sup>7</sup>, Cashmore AW et al. (2012)<sup>9</sup>, Jiao M et al. (2015)<sup>10</sup>, Galián I et al. (2014)<sup>16</sup>, Ortells N et al. (2013)<sup>18</sup>, Saldaña R. (2012)<sup>19</sup>, Martínez M et al. (2012)<sup>23</sup>, Gutiérrez L et al. (2016)<sup>24</sup> y Gascon S. (2006)<sup>25</sup>. En cambio en el sector II prevalece la combinación de agresión física más verbal, no encontrándose resultados similares en estudios previos.

La categoría profesional varía bastante según el estudio, hay estudios como el de *Arnetz JE et al. (2015)*<sup>11</sup>, *Chuliá F. (2015)*<sup>14</sup>, *Ortells N et al. (2013)*<sup>18</sup> y *Saldaña R. (2012)*<sup>19</sup> que coinciden con los resultados del sector II, en el que prevalecen más las agresiones al personal de enfermería. Sin embargo en el estudio de *Travetto C et al. (2015)*<sup>20</sup> o *Mayorca IA et al. (2013)*<sup>22</sup> prevalece más la agresión al personal médico al igual que nuestro estudio en el sector III.

Algunos autores como *Galian I et al. (2014)*<sup>16</sup> y *Ortells N et al. (2013)*<sup>18</sup> indican que el riesgo es especialmente alto durante la noche, pero no existe unanimidad y pocos estudios analizan esta variable, en cambio en este estudio, en ninguno de los sectores se han encontrado diferencias significativas según el turno y la proporción de agresiones es más





alta durante el turno de mañana en el caso del sector III y de tarde en el sector II como ocurre en el estudio *Chuliá F. (2015)*<sup>14</sup>.

Coincidimos con otros autores en que en la mayoría de los casos, la persona agresora es el paciente.<sup>10,14,23-25</sup> En cambio *Madrid P et al. (2011)*<sup>7</sup> y *Ortells N et al. (2013)*<sup>18</sup> destacan que la mayoría de las agresiones fueron cometidas por los acompañantes.

Respecto a la época del año en la cual se producen más agresiones no existen resultados concluyentes, pero en el presente estudio puede observarse una gran tendencia durante el primer y segundo trimestre del año.

También merece explicación el resultado de que los únicos profesionales agredidos en el domicilio son los médicos y enfermeras ya que el resto de profesionales (auxiliares de enfermería, celadores...) no realizan atención domiciliaria. Además estas agresiones son en el mayor número de casos producidas en atención primaria ya que en atención especializada son menos frecuentes las visitas a domicilio, en este estudio únicamente existe una registrada durante el año 2016 en el sector II en el servicio de emergencias 061.

Otro aspecto a considerar es el género, alta proporción de las agresiones producidas fueron a mujeres, pero hay que tener en cuenta la mayoritaria presencia del sexo femenino en el sector salud.

Al realizar el análisis de los registros en el sector III durante un periodo de 5 años se observa que existe asociación entre el tipo de agresión y la categoría profesional del agredido al igual que *Chuliá F. (2015)*<sup>14</sup> y *Gutiérrez L et al. (2016)*<sup>24</sup> las agresiones físicas se producen más frecuentemente a celadores o auxiliares de enfermería y los médicos más frecuentemente sufren agresiones verbales.

Coincidimos con todos los estudios en la baja frecuencia de denuncia y registro de las agresiones sufridas por el personal trabajador en sectores sanitarios, ya que existe evidencia recogida en cuestionarios, para valorar la satisfacción del personal, de lo frecuentes que son estos sucesos.<sup>7,15,16,18-20,22-25</sup>

## 5.1. Sesgos y limitaciones del estudio

- Hay un número elevado de agresiones que se producen y no se registran, por lo que faltan datos de casos reales.
- Se debe asumir que puede haber un mal registro o mala interpretación de los datos recogidos debido a la subjetividad en estos sucesos.
- No se registra de igual forma en los dos sectores, siendo diferentes las variables, lo que nos impide compararlos en algunos casos.
- La subjetividad e interpretación de estos hechos hacen que no todas las personas reciban y sientan de igual forma una agresión, dependiendo de la personalidad de cada uno, esto también puede ser una causa de la baja notificación.
- En el registro del sector II no se recoge el sexo del agredido y en estos casos el género puede ser un condicionante.
- Las agresiones verbales, además de tener un carácter subjetivo, en la mayoría de los casos son infravaloradas.

## CONCLUSIONES

1. Este estudio aporta datos relevantes sobre características y tipología de las agresiones externas notificadas, las agresiones van en aumento, se trata de un serio problema cuyas características no son homogéneas. Se trata de sucesos de plena actualidad que provocan numerosas repercusiones en las personas que lo sufren.
2. Las categorías profesionales más agredidas son el personal médico y de enfermería, la mayoría de estos incidentes tienen lugar en atención especializada, concretamente en los servicios de hospitalización. Se observa una mayor prevalencia durante los dos primeros trimestres del año y durante el turno de mañana y tarde. La agresión más frecuente es la verbal, siendo en todos los casos el paciente quien mayoritariamente la realiza.
3. La distribución del riesgo no es homogénea dentro de los trabajadores, se hallan diferencias significativas según el servicio, categoría profesional, agresor, tipo de agresión y nivel de asistencia.



4. Es necesario una mayor formación de los profesionales sobre el manejo de estas situaciones, realizándose campañas periódicas de divulgación que indiquen la importancia de notificar todas las agresiones informando de los medios disponibles para ello, de esta manera se fomenta el registro y denuncia de estos incidentes.
5. Además, se recomienda el uso de un registro estandarizado de declaración de agresiones de campos cerrados, con ítems destinados a obtener más información de la agresión y su resolución así como del perfil de la persona agresora y seguimiento de los agredidos.

## ■ FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Una vez realizado el presente estudio se plantean nuevas líneas de investigación:

- Realizar un estudio comparativo entre las agresiones en atención primaria y atención especializada.
- Ampliar estos resultados obtenidos, realizando un muestreo y seleccionando profesionales representantes de cada uno de los sectores de la provincia de Zaragoza, tanto de atención primaria como especializada, a los cuales se les pasaría cuestionarios acerca de su experiencia respecto a las agresiones sufridas en su carrera profesional, incidiendo en la causa de tan baja frecuencia de notificación y denuncia de los hechos.
- Hacer un estudio por género.
- Estudiar si existe relación entre las técnicas de mindfullnes y atención plena frente al síndrome de burnout con la posibilidad de sufrir más agresiones, así como saber cómo sufren y perciben la violencia los profesionales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Bernaldo M.** Análisis psicosocial de las agresiones a los profesionales de servicios de urgencias y emergencias del summa-112 de la Comunidad de Madrid. Universidad Complutense de Madrid; 2011. Disponible en: [https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/catalogo\\_imagenes/grupo.cmd?path=1077073](https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1077073)
2. **Miret C, Martínez A.** El profesional en urgencias y emergencias: agresividad y burnout. *An. Sist. Sanit. Navar* 2010; 33: 193-201. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v33s1/original19.pdf>
3. **Léséleuc S.** Criminal Victimization in the Workplace 2004. Ottawa: *Statistics Canada* 2007; 013. Disponible en: <http://www.justice-tudies.com/pubs/wvcanada.pdf>
4. **Buckley P, Cookson H, Packham C.** Violence at work: Findings from the 2010/11. *British Crime Survey* 2012; 1-13. Disponible en: [file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/violence-at-work%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/violence-at-work%20(2).pdf)
5. **De San Segundo M, Granizo J, Camacho I et al.** Estudio comparativo de las agresiones a sanitarios entre Atención Primaria y Atención Especializada en una zona de Madrid (2009-2014). *Semer* 2016; 1-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2016.03.017>
6. **Martínez S.** Violencia sufrida y percibida por el personal de enfermería del Área Sanitaria Integrada de A Coruña. *Enf Glob* 2015; 39: 219-229. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n39/administracion2.pdf>
7. **Madrid P, Salas MJ, Madrid M.** Situación de las agresiones a Enfermería en el Área de Salud de Puertollano. *Enferm Trab* 2011; 1: 12 – 17. Disponible en: [file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/DialneSituacionDeLasAgresionesAEnfermeriaEnElAreaDeSalud-3995545%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/DialneSituacionDeLasAgresionesAEnfermeriaEnElAreaDeSalud-3995545%20(1).pdf)
8. **Magnavita N, Heponiemi T.** Violence towards health care workers in a Public Health Care Facility in Italy: a repeated cross-sectional study. *BMC Health Services Research*. 2012; 12:108. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3464150/>
9. **Cashmore AW, Indig D, Hampton SE et al.** Workplace violence in a large correctional health service in New South Wales, Australia: a retrospective review of incident management records. *BMC Health Services Research* 2012;12:245. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3496587/>
10. **Jiao M, Ning N, Li Y, et al.** Workplace violence against nurses in Chinese hospitals: a cross-sectional survey. *BMJ Open* 2015; 5 (3): e006719. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4386227/>
11. **Arnetz JE, Hamblin L, Essenmacher L et al.** Understanding patient-to-worker violence in hospitals: a qualitative analysis of documented incident reports. *IJANP* 2015; 71(2): 338-348. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5006065/>
12. **Lameiro C, Besteiro A, Cuevas A, et al.** Violencia laboral en Instituciones sanitarias, análisis de un perfil cambiante. *Enferm Trab* 2013; 3: 66-74. Disponible en: <file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/DialnetViolenciaLaboralEnInstitucionesSanitariasAnalisisD-4327622.pdf>



13. **Vidal C, Pérez C.** Violencia laboral hacia los profesionales sanitarios en España. *Rev Med Legal* 2015; 41 (3): 123-130. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-medicina-legal-285-articulo-violencia-laboral-hacia-los-profesionales-S0377473215000413?redirectNew=true>
14. **Chuliá F.** Las agresiones a los profesionales sanitarios en un hospital general de la Comunidad de Madrid. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid; 2015. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/33890/1/T36617.pdf>
15. **Galian I, Llor B, Ruiz JA.** Violencia de los usuarios hacia el personal de enfermería en los hospitales públicos de la región de Murcia. *Rev Esp Salud Pública* 2012; 86: 279-291. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v86n3/07\\_original6.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v86n3/07_original6.pdf)
16. **Galian I, Llor B, Ruiz JA.** Violencia de los usuarios hacia el personal de enfermería en los servicios de urgencias hospitalarios. Factores de riesgo y consecuencias. *Emergencias* 2014; 26: 163-170. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/262643359\\_Violencia\\_de\\_los\\_usuarios\\_hacia\\_el\\_personal\\_de\\_enfermeria\\_en\\_los\\_servicios\\_de\\_urgencias\\_hospitalarios\\_Factores\\_de\\_riesgo\\_y\\_consecuencias](https://www.researchgate.net/publication/262643359_Violencia_de_los_usuarios_hacia_el_personal_de_enfermeria_en_los_servicios_de_urgencias_hospitalarios_Factores_de_riesgo_y_consecuencias)
17. **Galián I.** Violencia de los Usuarios hacia el Personal de Enfermería. Evaluación del Riesgo Laboral y Análisis de las Consecuencias Psicológicas. *Rev Esp Salud Pública* 2012; 86 (3). Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/300898/TIGM.pdf;jsessionid=255AC03626BF8BEF3434810D92FF3936?sequence=1>
18. **Ortells N, Muñoz T, Paguina M et al.** Caracterización de las agresiones producidas al personal sanitario del servicio de urgencias en un hospital comarcal. *E Global* 2013; (30): 196-207. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3658/365834849010.pdf>
19. **Saldaña R.** Agresiones al personal de los Servicios de Urgencias del Hospital Universitario Central de Asturias. Trabajo fin de Máster. Universidad de Oviedo; 2012. Disponible en: [file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/TFM\\_Raquel%20Salda%C3%B1a%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/TFM_Raquel%20Salda%C3%B1a%20(1).pdf)
20. **Travetto C, Daciuk N, Fernández S, et al.** Agresiones hacia profesionales en el ámbito de la salud. *Rev Panam Salud Publica* 2015; 38(4). Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/18380/v38n4a7p307-315.pdf>
21. **Martínez M, Queipo D, Martínez C et al.** Aspectos médico-legales de las agresiones al personal sanitario y su consideración como delito de atentado. *Sideme* 2010;5. Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/14497/1/PD-280.pdf>
22. **Mayorca IA, Lucena S, Cortés ME, et al.** Violencia contra trabajadores sanitarios en un hospital de Andalucía, ¿Por qué hay agresiones no registradas? *Med Segur Trab* 2013; 59 (231) 235-258. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v59n231/original3.pdf>
23. **Martínez M, Queipo D, Irutria MJ, et al.** Análisis médico-legal de las agresiones a los profesionales sanitarios en Castilla y León (España). *Rev Esp Med Legal* 2012; 38 (1): 5-10. Disponible en: [file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/S0377473211000022\\_S300\\_es%20\(1\).pdf24-](file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/S0377473211000022_S300_es%20(1).pdf24-)
24. **Gutiérrez I, Hernández MJ, Molina L.** Agresiones externas al personal sanitario de un servicio público de salud. *Arch Prev Riesgos Labor* 2016; 19 (3): 166-174. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/aprl/v19n3/original2.pdf>
25. **Gascón S.** Análisis médico-legal de la violencia en centros asistenciales: agresiones a profesionales. Tesis doctoral, Universidad de Zaragoza; 2006. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/5746/files/TESIS-2011-027.pdf.pdf>
26. **Organización Colegial de Enfermería.** Consejo General. Estudio sobre agresiones a la profesión enfermería; 2012. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0446.pdf>
27. **Martínez E, Fernández R.** Las agresiones a personal sanitario: propuesta para una reforma penal. *DS* 2008; 16 (2): 217- 241. Disponible en: [file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/Dialnet-LasAgresionesAlPersonalSanitario-2749947%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/alu.00000/Downloads/Dialnet-LasAgresionesAlPersonalSanitario-2749947%20(1).pdf)
28. **Personal de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.** Protocolo de actuación ante la violencia externa en el lugar de trabajo; 2014. Disponible en: [http://www2.fsc.ccoo.es/comunes/recursos/17794/doc238744\\_Protocolo\\_de\\_Violencia\\_Externa\\_en\\_los\\_centros\\_de\\_trabajo\\_CCOO.pdf](http://www2.fsc.ccoo.es/comunes/recursos/17794/doc238744_Protocolo_de_Violencia_Externa_en_los_centros_de_trabajo_CCOO.pdf)
29. **Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.** Grupo de trabajo de agresiones a profesionales del sistema nacional de salud; 2014. Disponible en: [https://www.redaccionmedica.com/contenido/images/informe\\_agresiones\\_profesionales.pdf](https://www.redaccionmedica.com/contenido/images/informe_agresiones_profesionales.pdf)
30. **Altamir M.** Agresiones al personal sanitario. Estrategias de afrontamiento de la conducta. Trabajo fin de grado. Universidad pública de Navarra; 2014. Disponible en: <http://academicae.unavarra.es/bitstream/handle/2454/11524/MariaAltamirCortes.pdf;jsessionid=4515624595F703132C5D3EEBCB92147E?sequence=1>

## ANEXOS

### Anexo 1. CENTROS SANITARIOS DEL SECTOR II DE ZARAGOZA

**ATENCIÓN PRIMARIA (CENTROS DE SALUD):** Almozara, Campo de Belchite, Canal Imperial-San José Sur, Canal Imperial-Venecia, Casablanca, Fernando el Católico, Fuentes de Ebro, Hnos. Ibarra, Las Fuentes Norte, Muñoz Fernández-Miraflores, Muñoz Fernández-Ruiseñores, Parque Roma, Rebolería, San José Centro, San José Norte, San Pablo, Sástago, Seminario, Torre Ramona, Torrero-La Paz y Valdespartera.

**ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CENTROS DE ESPECIALIDADES):** C.M.E. San José y C.M.E. Ramón y Cajal.

**ATENCIÓN ESPECIALIZADA (HOSPITALES):** Hospital Universitario Miguel Servet.

**ATENCIÓN SOCIOSANITARIA:** Hospital San Juan de Dios.

**SALUD MENTAL:** Equipo de Salud Mental Rebolería, Equipo de Salud Mental Las Fuentes Norte, Equipo de Salud Mental Sagasta-Ruiseñores, Equipo de Salud Mental Sagasta-Miraflores, Equipo de Salud Mental Casablanca y Equipo de Salud Mental Infanto-Juvenil Sagasta.

### Anexo 2. CENTROS SANITARIOS DEL SECTOR III DE ZARAGOZA

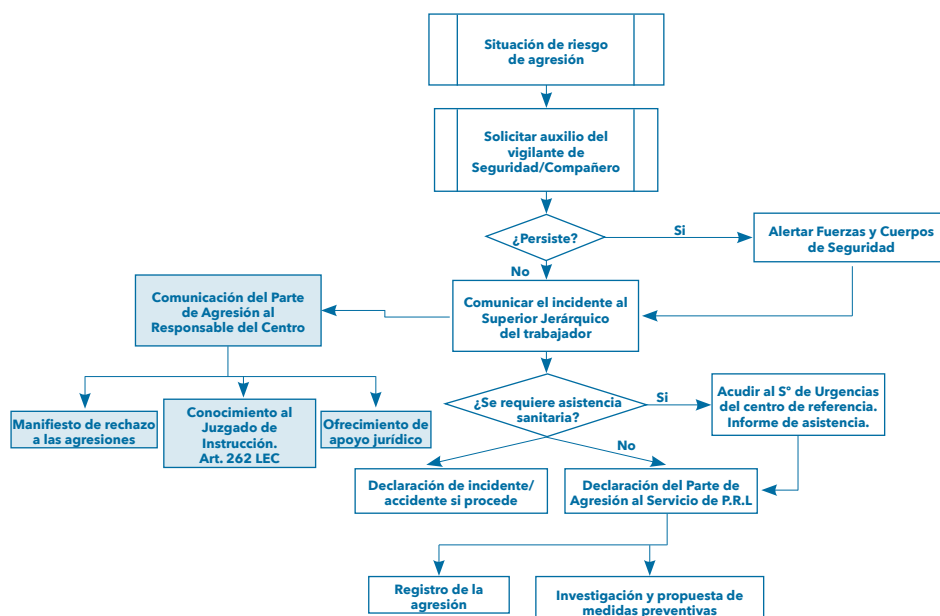
**ATENCIÓN PRIMARIA (CENTROS DE SALUD):** Alagón, Bombarda, Borja, Cariñena, Casetas, Delicias Norte, Delicias Sur, Ejea de los Caballeros, Épila, Gallur, Herrera de los Navarros, La Almunia de Doña Godina, María de Huerva, Miralbueno, Oliver, Sádaba, Sos del Rey Católico, Tarazona, Tauste, Univérsitas, Utebo y Valdefierro.

**ATENCIÓN ESPECIALIZADA (CENTROS DE ESPECIALIDADES):** C.M.E. Inocencio Jiménez, C.M.E. Ejea y C.M.E. Tarazona.

**ATENCIÓN ESPECIALIZADA (HOSPITALES):** Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa" y Centro de Rehabilitación Psicosocial "Ntra. Sra. del Pilar".

**SALUD MENTAL:** Unidad de Salud Mental Cinco Villas (Ejea), Unidad de Salud Mental-Consultas Externas Hospital Clínico Universitario, Unidad de Salud Mental Delicias y Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil Hospital Clínico Universitario.

### Anexo 3. PAUTA DE ACTUACIÓN EN CASO DE AGRESIÓN





## **Anexo 4. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DEL PERSONAL SANITARIO DE ENFERMERÍA, ELABORADO POR EL ABOGADO DEL COLEGIO DE ENFERMERÍA DE ZARAGOZA.**

### **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DEL PERSONAL SANITARIO DE ENFERMERÍA ANTE UNA SITUACIÓN DE AGRESIÓN, INSULTOS, COACCIONES O ACCIONES VEJATORIAS EN EL CENTRO DE TRABAJO POR PARTE DE LOS PACIENTES, O EN SU CASO, POR SUS FAMILIARES.**

Los incidentes o actos violentos que ocurran, una vez no hayan sido efectivos los mecanismos preventivos, deben de seguir un circuito establecido que contemple el auxilio frente a situaciones de agresión, insultos, coacciones y vejaciones contra el personal sanitario por parte de los pacientes, o en su caso, por sus familiares en un Centro Hospitalario o de Atención Primaria, debiendo seguir los siguientes pasos:

#### **1. SITUACIÓN DE RIESGO DE AGRESIÓN, FÍSICA O VERBAL**

Ante cualquier percepción de posible agresión, el profesional afectado deberá hacer uso de los sistemas de seguridad del centro, si los tuviere, o avisar a sus compañeros a fin de dar aviso de su situación.

#### **2. SOLICITAR AUXILIO DEL COMPAÑERO O RESPONSABLE DE LA UNIDAD**

Todos los trabajadores deben actuar frente a una agresión siguiendo los siguientes pasos:

- ✓ Protegerse o proteger a las personas que les rodean
- ✓ Avisar y pedir auxilio
- ✓ Socorrer a los afectados en caso de lesiones físicas o psicológicas

#### **3. ALERTAR A FUERZAS Y CUERPOS DE SEGURIDAD**

Si pese al intento de disuadir al agresor, la situación violenta persistiera, se pasará a llamar a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad que estén más accesibles al Centro en el que nos encontremos, a los efectos de que se personen a la mayor brevedad.

#### **4. ACUDIR AL SERVICIO DE URGENCIAS SI REQUIERE ASISTENCIA SANITARIA PARA LA VALORACIÓN DE LAS LESIONES**

En caso de ser necesaria asistencia sanitaria, ésta se realizará en el servicio de urgencias del centro de salud, hospital o mutua de referencia del trabajador que ha sufrido la agresión, cumplimentando de forma detallada y exhaustiva el PARTE DE LESIONES para facilitar la posterior acreditación del tipo y grado de las lesiones ante la autoridad judicial.

#### **5. COMUNICAR EL INCIDENTE AL RESPONSABLE DEL CENTRO**

El responsable del centro deberá, en primer lugar, enviar una comunicación del PARTE DE AGRESIÓN a la Dirección Provincial, a la Secretaría General Técnica y al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, con la información pertinente.

De igual modo, el responsable del centro deberá seguir su propio protocolo de actuación para garantizar la situación de apoyo y defensa sobre el personal sanitario a su servicio, valorando la gravedad del incidente, para posteriormente atender las siguientes fases:

- ✓ Carta de repulsa de comportamiento violento dirigida al agresor
- ✓ Carta de apoyo al trabajador agredido
- ✓ Comunicación al juzgado de instrucción con copia del atestado de la Policía que haya tenido conocimiento de los hechos
- ✓ Ofrecimiento de apoyo jurídico

#### **6. DECLARACIÓN DEL PARTE DE AGRESIÓN AL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales deberá efectuar el registro de la agresión y valorarán las medidas preventivas que deban tomarse al respecto, realizando una investigación exhaustiva de incidentes y accidentes, para prevenir posteriores agresiones.



## 7. DENUNCIA ANTE LA JURISDICCION PENAL POR DELITO DE ATENTADO A AUTORIDAD PÚBLICA

Una vez efectuados los pasos anteriores, se pone a disposición del colegiado los Servicios Jurídicos del Colegio Oficial de Enfermería de Zaragoza, para formalizar la correspondiente denuncia o querrela, y llevar todo el seguimiento de todo el proceso judicial, tanto en la fase de Instrucción como con posterioridad la asistencia a juicio oral, si concluyese de ese modo.

## 8. COBERTURA DE LA POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL COLECTIVA EN LA QUE ES TOMADOR EL COLEGIO TANTO PARA LA ASISTENCIA JURIDICA EN TODA SU EXTENSION ANTE LOS TRIBUNALES

Quedan amparadas bajo la póliza de responsabilidad civil profesional colectiva que tiene concertada como tomador el Colegio, cuando se producen agresiones físicas, maltrato, coacción, injurias o conductas vejatorias. Dicha cobertura se extiende tanto a todo el procedimiento judicial, incluyendo Letrados y Procuradores así como si fuere necesario los Peritos que sean requeridos, e incluso la atención sanitaria y psicológica.

Todo este Protocolo de Actuación se desarrollará respetando en todo momento los principios constitucionales del derecho a la intimidad y confidencialidad del profesional sanitario agredido.

## 9. COMUNICACION ANTE LA DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS JURIDICOS DEL GOBIERNO DE ARAGON TANTO DE LAS AGRESIONES COMO CUALQUIER CONDUCTA INJURIOSA O VEJATORIA ASÍ COMO DE LA EXISTENCIA DE DENUNCIA O QUERRELA CONTRA EL AGRESOR

Se debe comunicar ante la Dirección General de Servicios Jurídicos tanto de las agresiones como cualquier conducta injuriosa o vejatoria hacia el profesional, quien al margen de la cobertura de la póliza de responsabilidad civil, cuando proceda y se cumplan los requisitos y el procedimiento establecido al efecto, la representación y defensa procesal en los procesos judiciales de cualquier orden jurisdiccional en los que sean parte los empleados de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón. Esta información se debe facilitar al empleado-profesional sanitario-.

## 10. COMUNICACIÓN ANTE LA COMISION DE ETICA Y DEONTOLOGIA PROFESIONAL DEL COLEGIO DE ENFERMERÍA

Que, ante determinados hechos de este contexto que llevan aparejadas cierta gravedad y alarma social, se comunicará ante la Comisión de Ética y Deontología Profesional del Colegio, a los efectos de analizar, evaluar y establecer recomendaciones y medidas preventivas ante las Instituciones sanitarias y fuerzas de orden tanto privadas como públicas. Así mismo, la Comisión realizará un seguimiento anual de las agresiones u observatorio cuya finalidad será establecer los ratios de las agresiones, su incidencia y sus medidas preventivas.

## Anexo 5. MEDIDAS PREVENTIVAS ANTE LAS AGRESIONES, ELABORADAS POR EL ABOGADO DEL COLEGIO DE ENFERMERÍA DE ZARAGOZA.

### MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA ACTUACIÓN DEL PERSONAL SANITARIO DE ENFERMERÍA ANTE LOS INDICADORES DE RIESGO DE CONDUCTA AGRESIVA

#### 1. MANTENER EL EQUILIBRIO EMOCIONAL Y NO RESPONDER A LAS PROVOCACIONES

Los profesionales deberán controlar los sentimientos negativos que determinadas situaciones conflictivas con el usuario o sus acompañantes puedan haber provocado, así como evitar caer en el terreno de la provocación y mantener el control ya que, en el caso contrario, puede producirse una situación de extrema agresividad con insultos y gritos, muy ajena al servicio público de calidad.

#### 2. CONVENSAR CON CORRECCIÓN, EN UN TONO AFABLE Y PROFESIONAL

El personal sanitario debe evitar mostrar un tono brusco, cortante o grosero, tratando de evitar el incremento de la tensión y conflictividad, explicando en todo momento con mucho detalle y delicadeza, de forma convincente y razonada, los motivos por los que no es posible cumplir las expectativas del usuario o acompañante.



3.- En el caso de que la tensión del usuario aumente de forma incontrolable, a pesar de la conducta para frenarla, será necesario reorientar la conversación:

- Conducir al usuario hacia el estado de ánimo tranquilo que mantiene el profesional. Esto se puede conseguir mediante habilidades de comunicación adecuadas para gestionar las emociones.
- Liberar la tensión emocional del usuario. Dejar hablar al usuario cuanto necesite para explicar sus sentimientos, inquietudes, frustraciones y aspiraciones para que así libere su tensión interna y manteniendo por parte del profesional una escucha activa.
- Evitar cualquier gesto que el usuario pueda interpretar como menosprecio.
- Reconocimiento de las posibles deficiencias propias y de la organización. Normalmente, el reconocimiento de las limitaciones propias rebaja la tensión del usuario y se puede restablecer la interrelación correcta para que la atención discurra con normalidad.
- Manifestar los propios sentimientos al usuario. En aquellas situaciones en las que el profesional no pueda controlar las propias emociones, especialmente después de haber padecido insultos graves o vejaciones, es conveniente mostrar al usuario los propios sentimientos de malestar que le produce el incidente. Esta actitud podría hacerle reflexionar para darse cuenta de las posibles consecuencias de su conducta. No es prudente mencionar la opción de denunciarlo.

4.- Asimismo, durante la entrevista con un usuario o acompañante potencialmente violento es aconsejable evitar transmitir las siguientes señales verbales y no verbales:

#### Verbales:

- Evitar el uso de estilos de comunicación que generen hostilidad como: apatía, frialdad, condescendencia, menosprecio, impaciencia,...
- Evitar verbalizar amenazas, coacciones o insultos
- Evitar minimizar la situación, las quejas o las críticas.
- Evitar de entrada la crítica y el rechazo a las peticiones del ciudadano.
- Evitar transferir información que no se ajuste a la realidad y/o proponer pactos que no se puedan cumplir.

#### No verbales:

- Evitar la adopción de un lenguaje desafiante o que, en el contexto de una situación conflictiva, se interprete como hostil o amenazador, ponerse de pie en oposición frontal, manos en las caderas, cruzar los brazos, señalar con el dedo,...
- Evitar el contacto físico y el exceso de proximidad (mantenerse a una distancia aproximadamente igual a la longitud del brazo). Así nos situamos inicialmente lejos de su alcance y no se invade su espacio personal.
- Evitar el contacto ocular prolongado.
- Evitar movimientos rápidos y dar la espalda.

## Anexo 7. PROTOCOLO DEL COLEGIO DE ENFERMERÍA DE ZARAGOZA

### Medidas preventivas para la actuación del personal de enfermería ante los indicadores de riesgo de conducta agresiva

#### 1) MANTENER EL EQUILIBRIO EMOCIONAL Y NO RESPONDER A LAS PROVOCACIONES

Los profesionales deberán controlar los sentimientos negativos que determinen situaciones conflictivas con el usuario o sus acompañantes puedan generarlos, así como evitar caer en el terreno de la provocación y mantener el control ya que, en el caso contrario, puede producirse una situación de extrema agresividad, muy ajena al servicio.

#### 2) CONVERSAR CON CORRECCIÓN, EN UN TONO AFABLE Y PROFESIONAL

El personal sanitario debe evitar mostrar un tono brusco, distante o grosero, tratando de evitar el incremento de la tensión y conflictividad, explicando en todo momento con mucho detalle y claridad, de forma convincente y razonable, los motivos por los que no es posible cumplir las expectativas del usuario o acompañante.

#### 3) EN CASO DE QUE LA TENSIÓN AUMENTE DE FORMA INCONTROLABLE, EL PROFESIONAL DEBERÁ INTENTAR REORIENTAR LA CONVERSACIÓN EN EL SIGUIENTE SENTIDO:

- ✓ Conducir al usuario hacia el estado de ánimo de tranquilidad que mantiene el profesional con habilidades de comunicación.
- ✓ Dejar hablar al usuario para liberar su tensión emocional, que se desahogue y exprese sus sentimientos, inquietudes, frustraciones y aspiraciones manteniendo una escucha activa.
- ✓ Evitar cualquier gesto o postura física que el usuario pueda interpretar como menosprecio.
- ✓ Reconocimiento de las posibles deficiencias propias y de la organización. Normalmente, el reconocimiento de las limitaciones propias reduce

la tensión del usuario y se puede restablecer la interacción correcta para que la atención discuta con normalidad.

- ✓ Manifestar los propios sentimientos al usuario. En aquellas situaciones en las que el profesional no pueda controlar las propias emociones, especialmente después de haber padecido insultos o vejaciones, es conveniente mostrar al usuario los propios sentimientos de malestar que le produce el incidente, esta actitud podría hacerle reflexionar para darse cuenta de las posibles consecuencias de su conducta. No es prudente mencionar la opción de denunciarlo.

#### 4) EN CASO DE CONVERSACIONES CON PACIENTE O FAMILIAR VIOLENTO, ES ACONSEJABLE EVITAR UTILIZAR LAS SIGUIENTES EXPRESIONES VERBALES Y NO VERBALES

- ✓ Evitar el uso de estilos de comunicación que generen hostilidad como: apatía, frialdad, condescendencia, menosprecio, impaciencia, etc.
- ✓ Evitar verbalizar amenazas, coacciones o insultos.
- ✓ Evitar minimizar la situación, las quejas o las críticas.
- ✓ Evitar, de entrada, la crítica y el reproche a las peticiones realizadas por el paciente y/o familiar.
- ✓ Evitar transferir información que no se ajuste a la realidad o proponer pactos incumplibles.
- ✓ Evitar la adopción de un lenguaje de gestos desafiante o que, en el contexto de una situación conflictiva, se interprete como hostil o amenazante: poner la frente en posición frontal, manos en las caderas, cruzar los brazos, señalar con el dedo, etc.



### Dirígete a:



ILUSTRE COLEGIADO OFICIAL  
DE ENFERMERÍA DE ZARAGOZA

Tomás Bretón, 48 pral. • 50005 Zaragoza  
Teléfono 976 356 492  
www.cceez.net

Casas urgentes, teléfonos:  
Presidente 629 420 641  
Secretario 608 936 245

## Protocolo de actuación ante agresiones

### Protocolo de actuación ante una situación de agresión o vejación en el centro de trabajo

Los incidentes o actos violentos que ocurran, una vez no hayan sido efectivos los mecanismos de prevención, deben de seguir un circuito establecido que contemple el auxilio frente a situaciones de agresión, debiendo seguir los siguientes pasos:

#### 1 PREVENCIÓN DE UNA POSIBLE AGRESIÓN

Ante cualquier percepción de posible agresión, el afectado deberá hacer uso de los sistemas de seguridad del centro, si los tuviere, o avisar a sus compañeros para dar a conocer su situación.

#### 2 CÓMO ACTUAR FRENTE A LA AGRESIÓN

Todos los trabajadores deben:

- Protegerse o proteger a las personas que les rodean
- Avisar y pedir auxilio
- Socorrer a los afectados en caso de lesiones físicas o psicológicas

#### 3 ALERTAR A FUERZAS Y CUERPOS DE SEGURIDAD

Si pese al intento de suad al agresor, la situación violenta persistiera o empeorara, se pasará a llamar a las Fuerzas de Seguridad: Policía Nacional (091) – Policía Local (092) – Guardia Civil (062).

#### 4 ACUDIR AL SERVICIO DE URGENCIAS SI REQUIERE ASISTENCIA SANITARIA Y PARA LA VALORACIÓN DE LAS LESIONES

En caso de ser necesaria asistencia sanitaria, ésta se realizará en el servicio de urgencias del centro de salud, hospital o mutua de referencia del trabajador que ha sufrido la agresión, cumplimentando de forma detallada y exhaustiva el **PARTE DE LESIONES** para facilitar la posterior acreditación del tipo y grado de las lesiones ante la autoridad judicial.

#### 5 COMUNICAR EL INCIDENTE AL RESPONSABLE DEL CENTRO

El responsable del centro o centro, en primer lugar, enviará una comunicación del **PARTE DE AGRESIÓN** a la Dirección Provincial, a la Secretaría General Técnica y al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, con la información pertinente.

#### 6 RESPUESTA DEL RESPONSABLE DEL CENTRO

De igual modo, el responsable del centro deberá seguir su propio protocolo de actuación para garantizar la situación de apoyo y defensa sobre el personal sanitario a su servicio, valorando la gravedad del incidente, para posteriormente atender a las siguientes fases:

- Carta de repulsa o comportamiento violento o rígida al agresor.
- Carta de apoyo al trabajador agredido.
- Comunicación al juzgado de instrucción con copia de atestado de la Policía que haya tenido conocimiento de los hechos.
- Otorgamiento de apoyo jurídico.

#### 7 DECLARACIÓN DEL PARTE DE AGRESIÓN AL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales deberá efectuar el registro de la agresión y valorará las medidas preventivas que deban tomarse al respecto, realizando una investigación exhaustiva de incidentes y accidentes, para prevenir posteriores agresiones.

#### 8 DENUNCIA ANTE LA JURISDICCIÓN PENAL POR DELITO DE ATENTADO A AUTORIDAD PÚBLICA

Una vez efectuados los pasos anteriores, se pondrá a disposición del Colegiado los Servicios Jurídicos de Colegiado de Enfermería de Zaragoza, para formalizar la correspondiente denuncia o querrela, y llevar todo el seguimiento de todo el proceso judicial, tanto en la fase de Instrucción como con posterioridad la asistencia a juicio oral, si concluyese de ese modo.

#### 9 COBERTURA DE LA POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL

Quedan amparadas bajo la póliza de responsabilidad civil profesional colectiva que tiene concertada como tomador el Colegiado, cuando se producen agresiones físicas, maltrato, coacción, injurias o conductas vejatorias. Dicha cobertura se extiende tanto a todo el procedimiento judicial, incluyendo Letrados y Procuradores, así como si fuere necesario los Peritos que sean requeridos, e incluso la atención sanitaria y psicológica. Todo este Protocolo de Actuación se desarrollará respetando en todo momento los principios constitucionales del derecho a la intimidad y confidencialidad del profesional sanitario agredido.

#### 10 COMUNICACIÓN AL GOBIERNO DE ARAGÓN DEL SUCESO Y LA EXISTENCIA DE DENUNCIA O QUERRELA CONTRA EL AGRESOR

Se deberá comunicar ante la Dirección General de Servicios Jurídicos del Gobierno de Aragón tanto las agresiones como cualquier conducta injuriosa o vejatoria hacia el profesional, quien al margen de la cobertura de la póliza de responsabilidad civil, cuando proceda y se cumplan los requisitos y el procedimiento establecido al respecto, la representación y defensa procesal en los procesos judiciales de cualquier orden jurisdiccional en los que sean parte los empleados de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón. Esta información se le debe facilitar al empleado-profesional sanitario.

#### 11 COMUNICACIÓN ANTE LA COMISIÓN DE ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL DEL COLEGIO DE ENFERMERÍA

Ante determinados hechos de este contexto que lleven aparejadas cierta gravedad y alarma social, se comunicará ante la Comisión de Ética y Deontología Profesional del Colegiado, a los efectos de analizar, evaluar y establecer recomendaciones y medidas preventivas ante las infracciones sanitarias y jurídicas de orden público o privadas como pólizas. Asimismo, la Comisión realizará un seguimiento anual de las agresiones u otros incidentes cuya finalidad será establecer las ratios de las agresiones, su incidencia y sus medidas preventivas.



# RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA DESARROLLADA Y PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA POBLACIÓN ACTIVA.

## "ESTUDIO DE UNA COHORTE DE 23.729 TRABAJADORES"

ACCÉSIT PREMIO DE INVESTIGACIÓN ENFERMERA

"D. ÁNGEL ANDÍA LEZA" 2017

DEL ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE ENFERMERÍA DE ZARAGOZA



Blanca Martínez Abadía y Enrique Ramón Arbués





## RESUMEN

**Introducción.** Las enfermedades cardiovasculares (CV) son la principal causa de muerte a nivel mundial, y en España, originan alrededor del 30% de todos los fallecimientos. Desde el punto de vista epidemiológico, se estima que la actuación sobre los factores de riesgo CV puede conllevar una importante reducción de la morbimortalidad. En particular, se entiende que un adecuado nivel de actividad física (AF) es capaz de disminuir de manera significativa el impacto de las enfermedades CV. El mecanismo preventivo de la AF se basaría en sus efectos positivos sobre la presión arterial, el peso corporal, el control glucémico, la inflamación vascular o la arterioesclerosis.

Varios estudios han analizado con anterioridad la prevalencia de factores de riesgo CV en la población española. Sin embargo, estas investigaciones se han venido efectuando sobre la población general siendo escasa la literatura disponible acerca de la prevalencia de estos factores en grupos específicos como puede ser la población trabajadora. Asimismo, existe un vacío en la evidencia en relación a la asociación entre la práctica de AF y la prevalencia de factores de riesgo CV en España. En base a estas carencias, el objeto de esta investigación es analizar la prevalencia de factores de riesgo CV en la población trabajadora de la Comunidad de XXXXXX, así como la relación existente entre dichos factores y la AF desarrollada.

**Metodología.** Se llevó a cabo un estudio de prevalencia analítico. La población de referencia fue la de los trabajadores de empresas que tuvieran concertada la vigilancia de la salud con XXXXXXXX, una sociedad de prevención de riesgos laborales con amplia implantación en todo el territorio español.

La captación de los participantes se realizó de forma consecutiva a lo largo de las diversas jornadas de reconocimientos médicos anuales de empresa implementados por XXXXXXXX en la segunda mitad del año 2016. Durante dichos reconocimientos se solicitó a los participantes información relativa a su edad, presencia de enfermedades, relación con el tabaco y alcohol, nivel de AF habitual y grado de adherencia a la dieta mediterránea.

Posteriormente, y siguiendo el protocolo estandarizado de reconocimiento médico de XXXXXXXX, personal sanitario entrenado procedió al examen físico de los participantes (medición de presión arterial, talla, peso, IMC y perímetro abdominal) y la realización de una extracción de sangre para la determinación de glucemia, triglicéridos y colesterol total, colesterol HDL y colesterol LDL.

La prevalencia de factores de riesgo CV se agrupó por edades y se estandarizó por el método directo utilizando la población estándar europea de 2013. El análisis de la relación entre la AF desarrollada y la presencia de factores de riesgo CV se realizó mediante el test Chi-cuadrado (bivariante) y diferentes modelos de regresión logística binaria por el método adelante Wald, ajustados por edad, género y otros factores potencialmente confusores (multivariante). Se aceptó un nivel de significación estadística de  $p < 0,05$ .

**Resultados.** La edad media de los participantes fue de 42,5 años, siendo predominante en la muestra el grupo de 36 a 45 años. Las prevalencias estandarizadas de tabaquismo, sedentarismo, sobrepeso/obesidad, HTA y dislipemia se situaron en el 32,7%, 55,3%, 54,1%, 20,6% y 28,8%, respectivamente. En todos estos casos, las prevalencias en el grupo de los hombres fueron significativamente superiores a las observadas en el grupo de las mujeres ( $p < 0,001$ ). Por el contrario, la prevalencia estandarizada de obesidad central fue más elevada en el grupo de mujeres (30,2%) que en el de los hombres (21,7%). No se objetivaron diferencias estadísticamente significativas entre sexos respecto a la prevalencia de diabetes (8,0%) y de síndrome metabólico (7,7%).

La edad de los participantes se correlacionó con prevalencias más elevadas de obesidad central, sobrepeso/obesidad, diabetes, HTA y síndrome metabólico ( $p < 0,001$ ). Esta tendencia no se observó para factores de riesgo CV comportamentales como el tabaquismo y la práctica de AF.

El análisis de la relación entre la AF desarrollada y los factores de riesgo CV mostró en todos los casos una asociación significativa ( $p < 0,01$ ). Para todos los factores estudiados, una vida activa se asoció a valores de Odds ratio ajustadas por factores confusores menor de 1, oscilando desde la más elevada ( $OR = 0,78$ ) correspondiente a la dislipemia hasta la más baja perteneciente a la obesidad central ( $OR = 0,39$ ).

**Discusión / Conclusiones.** Los resultados de este estudio, extraídos de una amplia muestra de adultos trabajadores, revelan una población activa sometida a una elevada exposición a factores de riesgo CV. Esta circunstancia hace pensar que la incidencia de todo tipo de enfermedades CV y metabólicas (como la diabetes) pueda, en un futuro, aumentar en la población española.

Del mismo modo, otros hallazgos destacables de este estudio son el bajo nivel de AF detectado en la población activa y la asociación inversa observada entre la AF desarrollada y la prevalencia de factores de riesgo CV.

Bajo este prisma parece necesaria la implementación de nuevas políticas sociales y sanitarias dirigidas al fomento de hábitos saludables, particularmente la práctica adecuada de AF.

**Palabras clave:** Trabajadores, Actividad física, Prevalencia, Factores de riesgo, Enfermedades cardiovasculares.

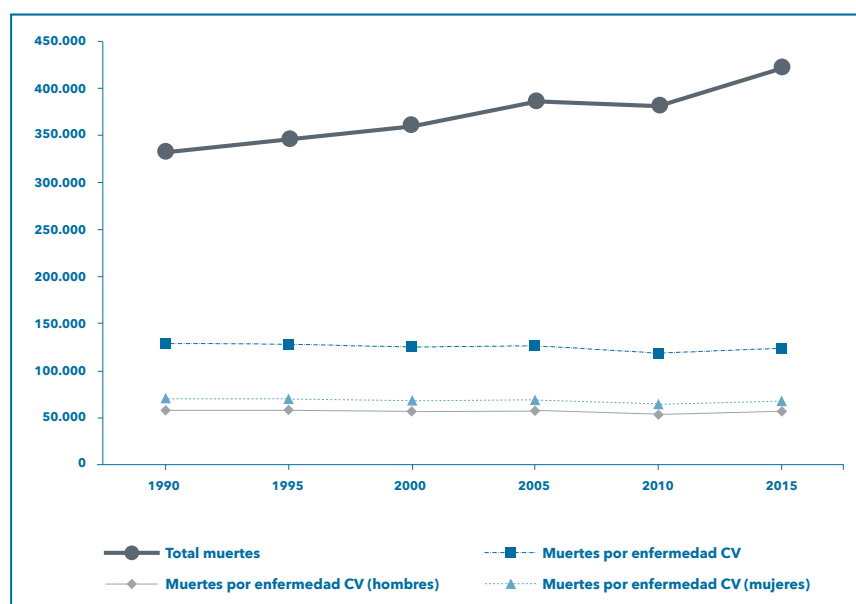


## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte a nivel mundial. Se calcula que en 2012 murieron por esta causa más de 17,5 millones de personas en todo el mundo, representando un 31% del total de fallecimientos registrados. De estas muertes, 7,4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6,7 millones, a los accidentes cerebrovasculares (1).

En España, las ECV se han mostrado tradicionalmente como la principal causa de mortalidad ocasionando alrededor del 30% de todas las muertes (Figura 1). En términos de años potenciales de vida perdidos, las ECV están en tercera posición, detrás de tumores y causas externas de mortalidad (2).

**Figura 1.** N° muertes total y por causa cardiovascular en España. Serie 1990-2015.

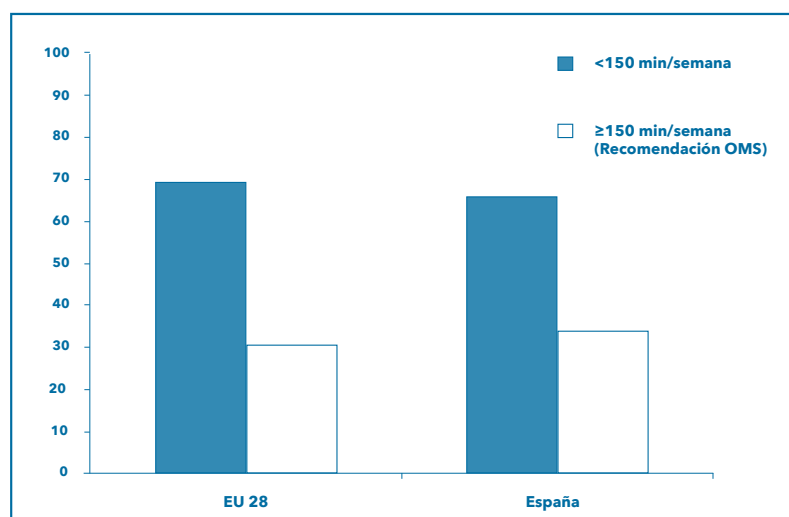


Datos extraídos de INE: <http://www.ine.es/>

Desde el punto de vista económico, las ECV provocan el 17% de las bajas laborales por enfermedad en España, situándose por su frecuencia como la cuarta causa de baja laboral, tras la lumbalgia, la depresión y los trastornos

músculo-esqueléticos (3). El coste directo derivado de su atención sanitaria supuso en 2014 un total de 5.900 millones de euros y se prevé aumento hasta los 8.800 millones en el año 2020 (4).

Desde el punto de vista epidemiológico, se estima que la actuación sobre los factores tradicionalmente ligados a las ECV (dislipemia, tabaquismo, hipertensión arterial (HTA), diabetes, sobrepeso/obesidad, especialmente la obesidad abdominal, falta de equilibrio alimentario, consumo excesivo de alcohol e inactividad física) puede liderar una importante reducción de la morbilidad (5,6). Más específicamente, se entiende que un adecuado nivel de actividad física (AF) entendida ésta como cualquier tipo de movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiera gasto energético es capaz de disminuir de manera significativa el impacto de las ECV. El mecanismo preventivo de la AF se basaría en su influencia transversal positiva sobre la presión arterial, el manejo del peso corporal, el control glucémico, la inflamación vascular o la arterioesclerosis, entre otros factores (7,8). Pese a estos efectos beneficiosos, la prevalencia de sedentarismo en los países desarrollados permanece elevada. Figura 2.



**Figura 2.** Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones de AF en la UE y España.

Datos extraídos de Eurostat:

<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>



Varios estudios han analizado con anterioridad la prevalencia de factores de riesgo CV en la población española (9-12). Sin embargo, estas investigaciones se han efectuado habitualmente sobre la población general siendo escasa y, en la mayoría de los casos ya desactualizada, la bibliografía disponible respecto a la prevalencia de estos factores en poblaciones específicas como puede ser por sus características la población trabajadora. Del mismo modo, existe un vacío en la literatura en relación a la asociación entre la práctica de AF y la prevalencia de factores de riesgo CV en España. En base a estas carencias y con objeto de proporcionar nuevos datos a los gestores de políticas y programas de educación sanitaria, se analiza en este estudio la prevalencia de factores de riesgo CV en la población trabajadora de la Comunidad Autónoma de XXXXXXX. Así como la relación existente entre dichos factores y la AF desarrollada.

## OBJETIVOS

### Objetivos Generales

Determinar la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico en la población laboralmente activa de la Comunidad Autónoma de XXXXXXX.

Cuantificar la asociación entre la actividad física desarrollada y la presencia de factores de riesgo cardiovascular.

### Objetivos Específicos

- Evaluar en los trabajadores de la Comunidad Autónoma de XXXXXXX:
- El nivel de cumplimiento de los estándares de actividad física recomendados por la OMS.

- El nivel de adherencia a una dieta cardioprotectora como es la dieta mediterránea.
- La prevalencia de estilos de vida contrarios a la salud cardiovascular. A saber: tabaquismo y consumo de alcohol de riesgo.

## HIPÓTESIS

La prevalencia de factores de riesgo cardiovascular es elevada en la población trabajadora de XXXXXXX, revelándose el cumplimiento de las recomendaciones sobre actividad física de la Organización Mundial de la Salud como un factor inversamente asociado a su presencia. *Hipótesis alternativa.*

## METODOLOGÍA

### Diseño y Población de Estudio

Se llevó a cabo un estudio de prevalencia analítico. La población de referencia fue la de los trabajadores de la Comunidad de XXXXXXX cuyas empresas tuvieron concertada la vigilancia de la salud con XXXXXXXXXXXXXXX, una sociedad de prevención de riesgos laborales con implantación en todo el Estado español.

La captación de los participantes se realizó de forma consecutiva a lo largo de las diversas jornadas de reconocimientos médicos anuales de empresa implementados por XXXXXXXXXXXXXXX en la segunda mitad del año 2016.

Los únicos criterios de exclusión inicial fueron la incapacidad para comprender el idioma español y la negativa a participar en el estudio (no firma del consentimiento informado). Además, se excluyeron del análisis los datos de todos los trabajadores que no hubieran respetado un ayuno nocturno mínimo de 10 horas previo a la realización de la analítica sanguínea.

### Colección de datos y criterios de evaluación

Durante el reconocimiento médico anual de empresa se solicitó a los participantes información relativa a su edad, presencia de enfermedades, relación con el tabaco y alcohol, nivel de AF desarrollada habitualmente y grado de adherencia a la dieta mediterránea. Posteriormente, y siguiendo el protocolo estandarizado de reconocimiento médico de XXXXXXXXXXXXXXX, personal sanitario entrenado procedió al examen físico de los participantes (medición de presión arterial, talla, peso, IMC, perímetro abdominal) y la realización de una extracción de sangre para su posterior análisis en laboratorio.

Se consideró fumador a todo participante que fumara de forma regular al menos un cigarrillo diario durante el mes anterior al reconocimiento. El consumo de alcohol (en gramos) se calculó en base a la fórmula:

$$\text{Gramos} = [\text{Graduación} \times \text{Volumen (cl)} \times 0,8] / 10$$

A partir de ese cálculo, y tal y como propone la OMS, se consideró como consumo de alcohol de riesgo una ingesta diaria >30gr en hombres y >20gr en mujeres (13).

El nivel de AF desarrollado fue evaluado en función del cumplimiento de las "Recomendaciones mundiales de AF para la salud" descritas para personas



de 18 a 64 años por la OMS (14). De esta forma, se consideró como inactivos a todos los participantes que no cumplieran con ninguno de los siguientes criterios:

- Desempeño mínimo de 150 minutos semanales de AF aeróbica moderada.
- 75 minutos de AF aeróbica vigorosa cada semana.
- Combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.

Para evaluar el grado de adherencia a la dieta mediterránea se utilizó un cuestionario corto específico de catorce ítems validado para la población española (15) y utilizado repetidamente por el grupo de Prevención con Dieta Mediterránea (PREDIMED) (16,17). Anexo 1.

Para obtener la puntuación en este cuestionario, se asigna el valor +1 a cada uno de los ítems con connotación positiva respecto a la dieta mediterránea. A partir de la suma de los valores obtenidos en los 14 ítems se determina el grado de adherencia, estableciendo dos niveles. A saber:

- Puntuación total  $\geq 9$ : Buena adherencia a la dieta mediterránea.
- Puntuación total  $< 9$ : Baja adherencia.

Se consideró requisito indispensable para la toma de presión arterial que los participantes no fumaran, bebieran alcohol y/o estimulantes (té, cafeína) ni realizarán AF alguna en los 30 minutos previos a la medición. La medición de la presión arterial fue realizada con un esfigmomanómetro automático homologado y calibrado (modelo OMRON907 Profesional®). Con el paciente colocado en decúbito supino y el brazo a la altura del corazón, se realizaron tres mediciones con intervalos de 1 minuto entre ellas. La presión arterial consignada fue la media de las tres mediciones. Se consideró HTA cuando los valores de presión arterial sistólica fueron  $\geq 140$  mmHg y/o los de presión arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg.

La altura de los participantes se determinó, sin calzado, mediante estadiómetro portátil homologado de 20 cm a 205 cm y 0,1 cm de exactitud (modelo SECA 213®).

El pesaje y cálculo del IMC de los participantes se realizó, en ropa interior ligera, mediante báscula electrónica homologada de 0,1 Kg de exactitud (modelo Detecto PD200®). Para la categorización de los participantes en función de su IMC se utilizó la distribución clásica:

- Bajo peso:  $< 18,5$  Kg/m<sup>2</sup>.
- Normopeso: 18,5 a 24,9 Kg/m<sup>2</sup>.
- Sobrepeso: 25 a 29,9 Kg/m<sup>2</sup>.
- Obesidad I: 30 a 34,9 Kg/m<sup>2</sup>.
- Obesidad II: 35 a 39,9 Kg/m<sup>2</sup>.
- Obesidad III:  $\geq 40$  Kg/m<sup>2</sup>.

La medición del perímetro de la cintura abdominal se realizó, con el participante sin ropa a ese nivel y en bipedestación, mediante cinta métrica colocada en paralelo al suelo y abarcando el contorno situado entre la parte superior de las crestas ilíacas y la costilla inferior. En base a la recomendación de consenso (18), se consideró perímetro abdominal de riesgo (obesidad cen-

tral/abdominal) cuando las mediciones fueron  $\geq 88$  cm en las mujeres y  $\geq 102$  cm en los hombres.

Para la analítica sanguínea, el participante debía haber respetado un ayuno nocturno mínimo de 10 horas. Las muestras obtenidas fueron remitidas al laboratorio clínico de referencia de la entidad XXXXXXXXXX (centro acreditado por la ENAC-Entidad Nacional de Acreditación). El traslado de dichas muestras al laboratorio se realizó a temperaturas entre  $-3^{\circ}\text{C}$  y  $+5^{\circ}\text{C}$ .

La técnica utilizada para la determinación de la glucemia, los triglicéridos y los valores de colesterol total, HDL y LDL fue la Espectrofotometría Ultravioleta-Visible. A partir de las cifras de colesterol total y colesterol HDL se calculó el índice aterogénico de Castelli (Colesterol total / Colesterol HDL).

Se clasificó como diabéticos a todos los participantes cuya glucemia basal fue  $\geq 126$  mg/dl (o refirieran estar bajo tratamiento antidiabético), y como dislipémicos a todos aquellos que refirieron estar bajo tratamiento farmacológico por alteraciones lipídicas o que cumplieron con alguno de los requisitos descritos por la Sociedad Española de Arterioesclerosis (19):

- Colesterol total  $\geq 250$  mg/dl.
- Colesterol LDL  $\geq 130$  mg/dl.
- Colesterol HDL  $< 40$  mg/dl en hombres y  $< 50$  mg/dl en mujeres
- Triglicéridos  $\geq 200$  mg/dl.
- Índice Colesterol total/colesterol HDL  $> 5$  en hombres y  $> 4,5$  en mujeres.

Por último, y en base a su definición de consenso internacional (20), se incluyó en el grupo de síndrome metabólico a todos los participantes en los que se constató la presencia



de tres o más de los siguientes factores:

- Elevación de la glucemia en ayunas ( $\geq 100$ mg/dl) o recibir tratamiento antidiabético.
- Elevación de la presión arterial sistólica  $\geq 130$ mmHg o diastólica  $\geq 85$ mmHg o recibir tratamiento farmacológico antihipertensivo.
- Valores de colesterol HDL  $< 40$ mg/dl (varones) o  $< 50$ mg/dl (mujeres) o recibir tratamiento para la reducción de este parámetro.
- Triglicéridos  $\geq 150$  mg/dl o recibir tratamiento para la reducción de este parámetro.
- Perímetro abdominal  $\geq 102$  cm (varones) o  $\geq 88$  cm (mujeres).

### Análisis de los datos

El análisis descriptivo de las características de la muestra se llevó a cabo a través de la media y la desviación estándar para las variables cuantitativas y el número y porcentaje para las cualitativas. La comparación por géneros de estas características se realizó mediante los test T de Student en las variables cuantitativas y Chi-cuadrado para las cualitativas.

La prevalencia de factores de riesgo cardiovascular se agrupó por grupos de edad. Además la prevalencia global de la muestra (total, total mujeres y total hombres) se estandarizó por el método directo utilizando la población estándar europea de 2013 (21).

El análisis bivalente de la relación entre la AF desarrollada y la presencia de factores de riesgo CV se realizó mediante el test Chi-cuadrado y el multivalente mediante diferentes modelos de regresión logística binaria (método adelante Wald). Los resultados de dichos modelos se presentan a través de la Odds ratio

(OR) e intervalos de confianza del 95% con ajuste por edad, género y otros factores potencialmente confusores.

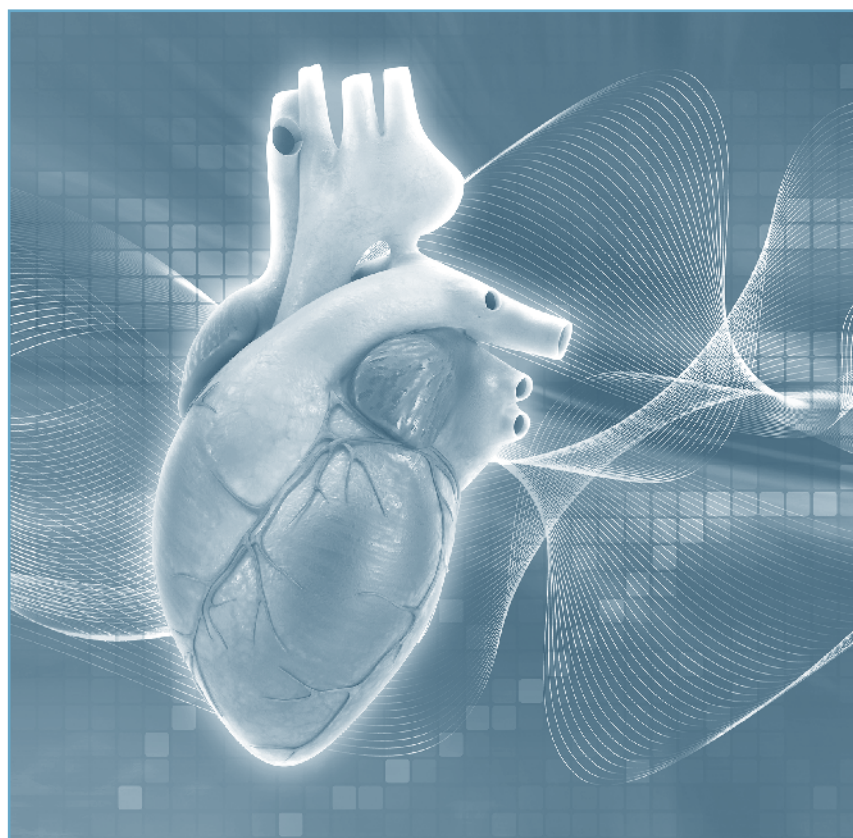
Todos los cálculos se realizaron con el paquete estadístico SPSS Versión 21.0, aceptando como estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ .

### Consideraciones éticas

Con anterioridad a la puesta en marcha de la investigación se solicitó la autorización de la Dirección Autonómica y del Comité Ético Científico de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX. En todo momento, se respetaron las normas de la Declaración de Helsinki y se mantuvo la confidencialidad establecida por la vigente Ley Orgánica de Protección de Datos. Además todos los participantes firmaron un consentimiento informado tras ser debidamente informados de los objetivos y la metodología del estudio, de los potenciales riesgos derivados de su participación y de su derecho a abandonar el estudio en cualquier momento.

## RESULTADOS

La edad media de los participantes fue de 42,5 años, siendo predominante en la muestra el grupo de edad de 36 a 45 años. El IMC en el grupo de hombres fue superior al de las mujeres ( $p < 0,001$ ). La misma tendencia se observó en las variables presión arterial (sistólica y diastólica), colesterol total, colesterol LDL, triglicéridos y glucemia ( $p < 0,001$ ). Por el contrario las cifras de colesterol HDL fueron superiores en el grupo de mujeres. Únicamente un 1% de los participantes reportó un consumo alcohólico de riesgo y aproximadamente la mitad de ellos refirió un patrón alimentario compatible con la dieta mediterránea. Tabla 1.



**Tabla 1.** Características generales de los participantes del estudio.

| Variables                                     | Total<br>(n=23729) | Mujeres<br>(n=7693) | Hombres<br>(n=16036) | p      |
|-----------------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|--------|
| Edad (años)                                   | 42,5 (10,3)        | 41,85 (10,2)        | 42,91 (10,4)         | 0,114  |
| 16 a 25 años                                  | 1059 (4,5%)        | 362 (4,7%)          | 697 (4,3%)           |        |
| 26 a 35 años                                  | 5354 (22,6%)       | 1867 (24,3%)        | 3487 (21,7%)         |        |
| 36 a 45 años                                  | 7954 (33,5%)       | 2646 (34,4%)        | 5308 (33,1%)         | <0,001 |
| 46 a 55 años                                  | 6447 (27,2%)       | 2002 (26,0%)        | 4445 (27,7%)         |        |
| 56 a 65 años                                  | 2915 (12,3%)       | 816 (10,6%)         | 2099 (13,0%)         |        |
| Peso (Kg)                                     | 76,6 (15,8)        | 65,03 (12,9)        | 82,21 (13,9)         | <0,001 |
| IMC (Kg/m <sup>2</sup> )                      | 26,1 (4,5)         | 24,56 (4,7)         | 26,91 (4,1)          | <0,001 |
| Bajo peso (<18,5 Kg/m <sup>2</sup> )          | 388 (1,6%)         | 300 (3,9%)          | 88 (0,5%)            |        |
| Normopeso (18,5-24,9 Kg/m <sup>2</sup> )      | 9996 (42,1%)       | 4528 (58,9%)        | 5468 (34,1%)         |        |
| Sobrepeso (25-29,9 Kg/m <sup>2</sup> )        | 9153 (38,6%)       | 1911 (24,8%)        | 7242 (45,2%)         | <0,001 |
| Obesidad tipo I (30-34,9 Kg/m <sup>2</sup> )  | 3221 (13,6%)       | 671 (8,7%)          | 2550 (15,9%)         |        |
| Obesidad tipo II (35-39,9 Kg/m <sup>2</sup> ) | 758 (3,2%)         | 211 (2,7%)          | 547 (3,4%)           |        |
| Perímetro abdominal (cm)                      | 90,1 (15,0)        | 82,57 (12,1)        | 93,7 (14,9)          | <0,05  |
| Presión arterial diastólica (mmHg)            | 78,89 (12,3)       | 77,21 (11,8)        | 79,26 (11,9)         | <0,001 |
| Presión arterial sistólica (mmHg)             | 133,16 (17,6)      | 127,23 (16,7)       | 135,41 (17,8)        | <0,001 |
| Colesterol total (mg/dl)                      | 191,6 (36,0)       | 188,77 (34,0)       | 193,0 (36,8)         | <0,001 |
| HDL Colesterol (mg/dl)                        | 60,9 (15,5)        | 70,68 (15,5)        | 56,33 (13,2)         | <0,001 |
| LDL Colesterol (mg/dl)                        | 108,2 (31,1)       | 101,00 (29,2)       | 111,74 (31,4)        | <0,001 |
| Triglicéridos (mg/dl)                         | 113,9 (82,2)       | 85,59 (42,5)        | 127,56 (92,5)        | <0,001 |
| Colesterol total / HDL Colesterol             | 3,31 (0,9)         | 2,77 (0,6)          | 3,57 (0,97)          | <0,001 |
| Glucemia (mg/dl)                              | 89,1 (17,1)        | 85,17 (12,7)        | 91,08 (18,5)         | <0,001 |
| Adherencia a la dieta mediterránea            | 12178 (51,3%)      | 3992 (51,9%)        | 8186 (51,0%)         | 0,22   |
| Consumo alcohólico de riesgo                  | 233 (1,0%)         | 49 (0,6%)           | 184 (1,1%)           | <0,001 |

Las prevalencias crudas de tabaquismo, inactividad física, obesidad central y sobrepeso/obesidad fueron de 31,5%, 56,5%, 25,3% y 56,2%, respectivamente. La prevalencia de diabetes se situó en 7,7%, la de HTA en el 20,1%, la de dislipemia en el 31,3% y la de síndrome metabólico en el 7,5%.

Al ajustar por edad a la población estándar europea las prevalencias de tabaquismo, inactividad física, sobrepeso/obesidad, HTA y dislipemia se situaron en el 32,7%, 55,3%, 54,1%, 20,6% y 28,8%, respectivamente. En todos estos casos, las prevalencias en el grupo de los hombres fueron significativamente superiores a las observadas en el grupo de las mujeres ( $p<0,001$ ). Por el contrario, la prevalencia estandarizada de obesidad central fue más elevada en el grupo de mujeres (30,2%) que en el de los hombres (21,7%). No se objetivaron diferencias estadísticamente significativas entre sexos respecto a la prevalencia de diabetes (8,0%) y de síndrome metabólico (7,7%). Tabla 2 y Figura 3.

La edad de los participantes se correlacionó con prevalencias más elevadas de obesidad central, sobrepeso/obesidad, diabetes, HTA y síndrome metabólico

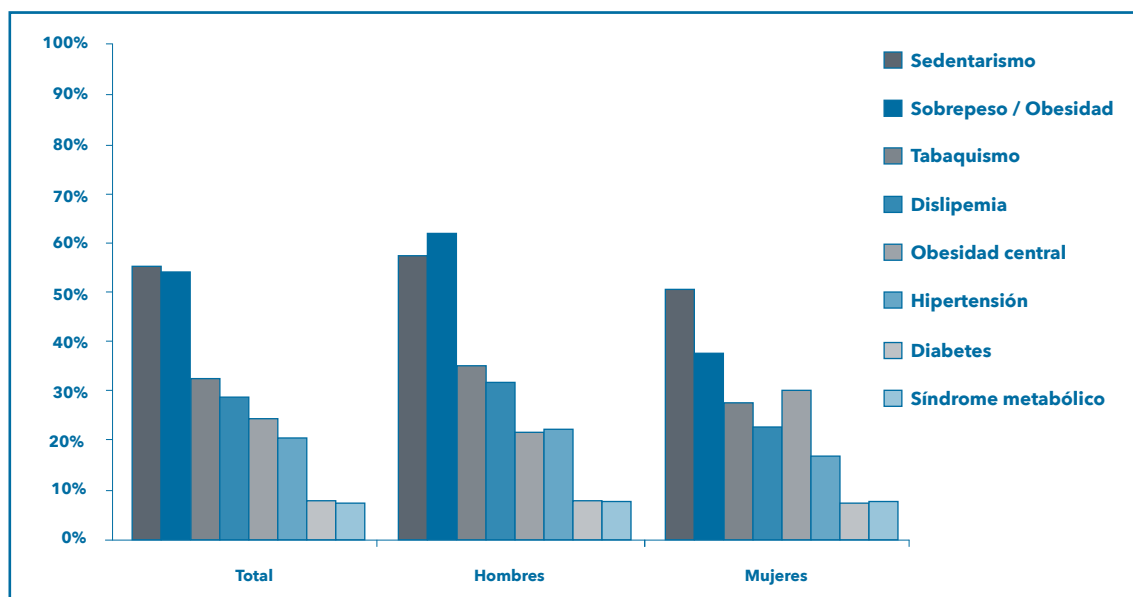
( $p<0,001$ ). Esta tendencia no se observó para los factores de riesgo CV comportamentales (hábito tabáquico y práctica de AF). Así, la prevalencia más elevada de tabaquismo se observó tanto para hombres como para mujeres en el estrato etario de 16 a 25 años. En relación a la prevalencia de inactividad física, las cifras más elevadas fueron observadas en el grupo de 56 a 65 años para las mujeres y en el grupo de 46 a 55 años para los hombres. Tabla 2.

**Tabla 2.** Prevalencia de factores de riesgo CV por edad y género, en número y porcentaje por grupo de edad.

| Grupo                           | Tabaquismo      | Inactividad física | Obesidad central | Sobrepeso / Obesidad | Diabetes       | Hipertensión    | Dislipemia      | Síndrome metabólico |
|---------------------------------|-----------------|--------------------|------------------|----------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| <b>Total ajustado por edad*</b> | <b>32,7%</b>    | <b>55,3%</b>       | <b>24,4%</b>     | <b>54,1%</b>         | <b>8,0%</b>    | <b>20,6%</b>    | <b>28,8%</b>    | <b>7,7%</b>         |
| <b>Total (n=23729)</b>          | 7488<br>(31,5%) | 13425<br>(56,5%)   | 6020<br>(25,3%)  | 13347<br>(56,2%)     | 1824<br>(7,6%) | 4773<br>(20,1%) | 7430<br>(31,3%) | 1795<br>(7,5%)      |
| <b>Mujeres</b>                  |                 |                    |                  |                      |                |                 |                 |                     |
| <b>Total ajustado por edad*</b> | <b>27,7%</b>    | <b>50,6%</b>       | <b>30,2%</b>     | <b>37,6%</b>         | <b>7,5%</b>    | <b>16,9%</b>    | <b>22,8%</b>    | <b>7,7%</b>         |
| <b>Total (n=7693)</b>           | 2083<br>(27,1%) | 3978<br>(51,7%)    | 2320<br>(30,2%)  | 2865<br>(37,2%)      | 598<br>(7,0%)  | 1163<br>(15,1%) | 1707<br>(22,2%) | 533<br>(6,9%)       |
| <b>16 a 25 años (n=362)</b>     | 125<br>(34,5%)  | 143<br>(39,5%)     | 48<br>(13,3%)    | 76<br>(21,0%)        | 7<br>(1,9%)    | 18<br>(5,0%)    | 25<br>(6,9%)    | 3<br>(0,8%)         |
| <b>26 a 35 años (n=1867)</b>    | 540<br>(28,9%)  | 871<br>(46,7%)     | 398<br>(21,3%)   | 513<br>(27,5%)       | 55<br>(2,9%)   | 97<br>(5,2%)    | 163<br>(8,7%)   | 16<br>(0,9%)        |
| <b>36 a 45 años (n=2646)</b>    | 654<br>(24,7%)  | 1416<br>(53,5%)    | 746<br>(28,2%)   | 919<br>(34,7%)       | 153<br>(5,8%)  | 295<br>(11,1%)  | 473<br>(17,9%)  | 109<br>(4,1%)       |
| <b>46 a 55 años (n=2002)</b>    | 582<br>(29,1%)  | 1076<br>(53,7%)    | 720<br>(36,0%)   | 877<br>(43,8%)       | 241<br>(12,0%) | 420<br>(21,0%)  | 694<br>(34,7%)  | 231<br>(11,5%)      |
| <b>56 a 65 años (n=816)</b>     | 182<br>(22,3%)  | 472<br>(57,8%)     | 408<br>(50,0%)   | 480<br>(58,8%)       | 142<br>(17,4%) | 333<br>(40,8%)  | 352<br>(43,1%)  | 174<br>(21,3%)      |
| <b>Hombres</b>                  |                 |                    |                  |                      |                |                 |                 |                     |
| <b>Total ajustado por edad*</b> | <b>35,2%</b>    | <b>57,5%</b>       | <b>21,7%</b>     | <b>61,9%</b>         | <b>7,9%</b>    | <b>22,3%</b>    | <b>31,8%</b>    | <b>7,6%</b>         |
| <b>Total (n=16036)</b>          | 5405<br>(33,7%) | 9447<br>(58,9%)    | 3700<br>(23,1%)  | 10482<br>(65,4%)     | 1226<br>(7,6%) | 3610<br>(22,5%) | 5723<br>(35,7%) | 1262<br>(7,9%)      |
| <b>16 a 25 años (n=697)</b>     | 338<br>(48,5%)  | 346<br>(49,6%)     | 43<br>(6,2%)     | 236<br>(33,9%)       | 9<br>(1,3%)    | 27<br>(3,9%)    | 52<br>(7,5%)    | 5<br>(0,7%)         |
| <b>26 a 35 años (n=3487)</b>    | 1336<br>(38,3%) | 1778<br>(51,0%)    | 407<br>(11,7%)   | 1759<br>(50,4%)      | 51<br>(1,5%)   | 167<br>(4,8%)   | 755<br>(21,7%)  | 31<br>(0,9%)        |
| <b>36 a 45 años (n=5308)</b>    | 1742<br>(32,8%) | 3226<br>(60,8%)    | 1125<br>(21,2%)  | 3480<br>(65,6%)      | 233<br>(4,4%)  | 895<br>(16,9%)  | 2013<br>(37,9%) | 302<br>(5,7%)       |
| <b>46 a 55 años (n=4445)</b>    | 1429<br>(32,1%) | 2818<br>(63,4%)    | 1372<br>(30,9%)  | 3328<br>(74,9%)      | 521<br>(11,7%) | 1483<br>(33,4%) | 2010<br>(45,2%) | 572<br>(12,9%)      |
| <b>56 a 65 años (n=2099)</b>    | 560<br>(26,7%)  | 1279<br>(60,9%)    | 753<br>(35,9%)   | 1679<br>(80,0%)      | 412<br>(19,6%) | 1038<br>(49,5%) | 893<br>(42,5%)  | 352<br>(16,8%)      |

\*Total ajustado por edad a la población estándar europea.

**Figura 3.** Prevalencias estandarizadas de factores de riesgo cardiovascular.



El análisis bivalente de la relación entre la AF desarrollada y los diferentes factores de riesgo CV mostró en todos los casos una asociación significativa. Así, los participantes pertenecientes al grupo de los activos físicamente evidenciaron para todos los factores de riesgo prevalencias inferiores ( $p < 0,01$ ). Tabla 3.

**Tabla 3.** Prevalencia de factores de riesgo CV por actividad física desarrollada y género.

| Factor               | Grupo           |                 | p     | Mujeres         |                 |       | Hombres         |                 |       |
|----------------------|-----------------|-----------------|-------|-----------------|-----------------|-------|-----------------|-----------------|-------|
|                      | Inactivo        | Activo          |       | Inactiva        | Activa          | p     | Inactivo        | Activo          | p     |
| Sobrepeso / Obesidad | 8197<br>(61,1%) | 5150<br>(49,9%) | <0,01 | 1762<br>(44,3%) | 1103<br>(29,7%) | <0,01 | 6435<br>(68,1%) | 4047<br>(61,4%) | <0,01 |
| Obesidad central     | 3972<br>(29,6%) | 2048<br>(19,9%) | <0,01 | 1425<br>(35,8%) | 895<br>(24,1%)  | <0,01 | 2547<br>(27,0%) | 1153<br>(17,5%) | <0,01 |
| Tabaquismo           | 4764<br>(35,5%) | 2724<br>(26,4%) | <0,01 | 1146<br>(28,8%) | 937<br>(25,2%)  | <0,01 | 3618<br>(38,3%) | 1787<br>(27,1%) | <0,01 |
| Diabetes             | 1211<br>(9,0%)  | 613<br>(5,9%)   | <0,01 | 379<br>(9,5%)   | 219<br>(5,9%)   | <0,01 | 832<br>(8,8%)   | 1268<br>(19,2%) | <0,01 |
| Hipertensión         | 3084<br>(23,0%) | 1689<br>(16,4%) | <0,01 | 742<br>(18,7%)  | 421<br>(11,3%)  | <0,01 | 2342<br>(24,8%) | 1268<br>(19,2%) | <0,01 |
| Dislipemia           | 4630<br>(34,5%) | 2800<br>(27,2%) | <0,01 | 993<br>(25,0%)  | 714<br>(19,2%)  | <0,01 | 3637<br>(38,5%) | 2086<br>(31,7%) | <0,01 |
| Síndrome Metabólico  | 1261<br>(9,4%)  | 534<br>(5,2%)   | <0,01 | 357<br>(9,0%)   | 176<br>(4,7%)   | <0,01 | 904<br>(9,6%)   | 358<br>(5,4%)   | <0,01 |

La misma tendencia se observó en el análisis multivariante. De este modo, las OR (IC 95%) ajustadas por factores confusores fueron para todos los factores de riesgo CV analizados significativas, y oscilaron desde un 0,78 [0,70-0,87] de la dislipemia hasta un 0,39 [0,29-0,52] para la obesidad central. Tabla 4 y Figura 4.

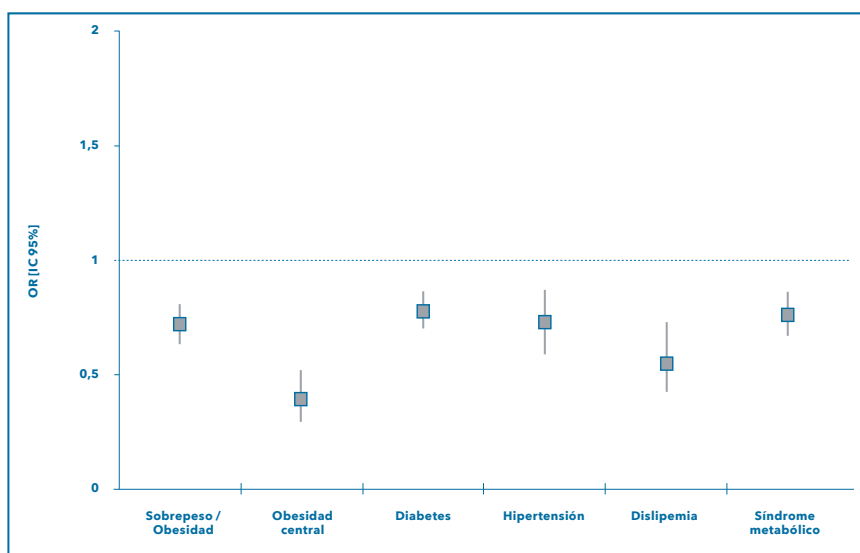
**Tabla 4.** Análisis de regresión logística binaria de factores de riesgo CV asociados a la actividad física desarrollada. OR [IC95%] ajustadas.

| Grupos                       | Sobrepeso /<br>Obesidad* | Obesidad<br>central* | Diabetes**       | Hipertensión**   | Dislipemia**     | Síndrome<br>metabólico** |
|------------------------------|--------------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------|
| <b>Total</b>                 |                          |                      |                  |                  |                  |                          |
| <b>Inactivo (referencia)</b> | 1                        | 1                    | 1                | 1                | 1                | 1                        |
| <b>Activo</b>                | 0,71 [0,63-0,80]         | 0,39 [0,29-0,52]     | 0,78 [0,70-0,87] | 0,72 [0,59-0,87] | 0,55 [0,42-0,73] | 0,76 [0,67-0,86]         |
| <b>Mujeres</b>               |                          |                      |                  |                  |                  |                          |
| <b>Inactiva (referencia)</b> | 1                        | 1                    | 1                | 1                | 1                | 1                        |
| <b>Activa</b>                | 0,54 [0,49-0,59]         | 0,34 [0,21-0,52]     | 0,76 [0,63-0,91] | 0,63 [0,53-0,75] | 0,78 [0,69-0,87] | 0,73 [0,60-0,91]         |
| <b>Hombres</b>               |                          |                      |                  |                  |                  |                          |
| <b>Inactivo (referencia)</b> | 1                        | 1                    | 1                | 1                | 1                | 1                        |
| <b>Activo</b>                | 0,77 [0,72-0,83]         | 0,59 [0,55-0,64]     | 0,73 [0,57-0,94] | 0,71 [0,59-0,83] | 0,82 [0,72-0,93] | 0,78 [0,67-0,90]         |

\*Modelo ajustado por edad, género, tabaquismo, adherencia a la dieta mediterránea y consumo de alcohol para las variables sobrepeso/obesidad y obesidad central.

\*\*Modelo ajustado por edad, género, tabaquismo, adherencia a la dieta mediterránea, consumo de alcohol, sobrepeso/obesidad y obesidad central para las variables diabetes, dislipemia, hipertensión y síndrome metabólico.

**Figura 4.** OR [IC 95%] ajustadas de factores de riesgo CV en relación al cumplimiento de las recomendaciones de AF\*.



\*Referencia=No cumplimiento de las recomendaciones OMS (OR=1).

## ■ DISCUSIÓN / CONCLUSIONES

## Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular

Nuestros resultados, extraídos de una amplia muestra de adultos trabajadores, muestran una población con elevada prevalencia de factores de riesgo CV, destacando la inactividad física y el sobrepeso/obesidad sobre el resto.

Más de un 55% de los trabajadores refirió un patrón de vida sedentario. Por géneros, los hombres mostraron una adherencia menor a las recomendaciones internacionales sobre AF. Un 56,2% de los participantes presentó sobrepeso/obesidad, siendo considerablemente más elevada su prevalencia en el grupo de los hombres (65,2%). Quizás estos dos factores puedan explicar parcialmente la mayor prevalencia de dislipemia e HTA detectada en el grupo de los hombres. Paradójicamente, la prevalencia de obesidad central fue superior en las mujeres (30,2%) que en los hombres (23,1%). Prevalencias menores, aunque no por ello bajas, se observaron en los factores tabaquismo (31,5%), HTA (20,6%), diabetes (7,6%) y síndrome metabólico (7,5%). También llama la atención la relativamente baja adherencia (51,3%) a una dieta inherente a la geografía española, y teóricamente cardioprotectora (22), como es la dieta mediterránea.



Pese a ser elevadas, las prevalencias de los diferentes factores de riesgo CV en nuestra población son inferiores a la mayoría de las reportadas en otros estudios de base poblacional en España. Tabla 5 (2,9,11,12,23-26). Aunque en este caso, es necesario señalar que esta comparativa (propuesta en la Tabla 5) debe ser interpretada con prudencia, debido a las diferencias en las características basales de los participantes de los diversos estudios (especialmente etarias) y en los criterios diagnósticos de determinados factores de riesgo CV (fundamentalmente la dislipemia y el síndrome metabólico).

**Tabla 5.** Comparativa de prevalencias de factores de riesgo CV detectadas en estudios españoles.

| Estudio             | Este estudio | IMAP <sup>2</sup> | DARIOS <sup>9</sup> | HERMEX <sup>11</sup> | PREDIMERC <sup>12</sup> | CORSAIB <sup>23</sup> | Gavrila et al. <sup>24</sup> | CDC <sup>25</sup> | RIVANA <sup>26</sup> |
|---------------------|--------------|-------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------|----------------------|
| Localización        | XXXXXX       | Andalucía         | Dato agregados      | Extremadura          | Madrid                  | Baleares              | Murcia                       | Canarias          | Navarra              |
| Nº participantes    | 23.729       | 2.270             | 28.867              | 2.833                | 2.268                   | 1.685                 | 1.555                        | 6.718             | 4.168                |
| Edad participantes  | 16-65 años   | 18-80 años        | 35-74 años          | 25-79 años           | 30-74 años              | 35-74 años            | ≥20 años                     | 18-75 años        | 35-84 años           |
| Mujeres             |              |                   |                     |                      |                         |                       |                              |                   |                      |
| Sobrepeso/Obesidad  | 37,6%        | 53,3%             | 65,0%               | 63,2%                | ----                    | 62,5%                 | ----                         | 62%               | 34,0%                |
| Obesidad central    | 30,2%        | 60,3%             | 53,0%               | ----                 | 25,6%                   | ----                  | 46,6%                        | ----              | 46,2%                |
| Dislipemias         | 22,8%        | 66,1%             | 32,0%               | 35,0%                | 22,3%                   | 24,1%                 | ----                         | 31%               | 31,6%                |
| Diabetes            | 7,5%         | 7,0%              | 11,0%               | 12,0%                | 6,0%                    | 8,4%                  | 9,6%                         | 10%               | 6,4%                 |
| Hipertensión        | 16,9%        | 29,5%             | 39,0%               | 33,0%                | 23,9%                   | 43,4%                 | 37,1%                        | 33%               | 15,6%                |
| Tabaquismo          | 27,7%        | 22,4%             | 21,0%               | 26,6%                | 25,7%                   | 18,7%                 | 30,5%                        | 21%               | ----                 |
| Sedentarismo        | 50,6%        | 69,2%             | ----                | ----                 | 87,5%                   | 45,6%                 | ----                         | 55%               | ----                 |
| Síndrome metabólico | 7,7%         | ----              | ----                | ----                 | ----                    | ----                  | 26,3%                        | 24%               | 17,2%                |
| Hombres             |              |                   |                     |                      |                         |                       |                              |                   |                      |
| Sobrepeso/Obesidad  | 61,9%        | 69,3%             | 79,0%               | 72,8%                | ----                    | 73,2%                 | ----                         | 72%               | 61,3%                |
| Obesidad central    | 21,7%        | 51,3%             | 34,0%               | ----                 | 22,0%                   | ----                  | 33,8%                        | ----              | 30,9%                |
| Dislipemias         | 31,8%        | 64,7%             | 35,0%               | 37,9%                | 24,2%                   | 24,4%                 | ----                         | 32%               | 25,7%                |
| Diabetes            | 7,9%         | 7,3%              | 16,0%               | 13,7%                | 10,2%                   | 15,3%                 | 12,5%                        | 12%               | 11,1%                |
| Hipertensión        | 22,3%        | 36,8%             | 47,0%               | 39,5%                | 35,1%                   | 52,6%                 | 57,7%                        | 43%               | 25,8%                |
| Tabaquismo          | 35,2%        | 33,0%             | 33,0%               | 40,5%                | 31,4%                   | 36,9%                 | 38,7%                        | 31%               | ----                 |
| Sedentarismo        | 57,5%        | 84,1%             | ----                | ----                 | 83,4%                   | 43,1%                 | ----                         | 71%               | ----                 |
| Síndrome metabólico | 7,6%         | ----              | ----                | ----                 | ----                    | ----                  | 28,2%                        | 24%               | 22,1%                |

La alta prevalencia de factores de riesgo CV detectada en este estudio, también coincide con los resultados de otras investigaciones específicamente dirigidas a poblaciones de trabajadores en España. En un estudio sobre 4.996 varones trabajadores del sector industrial Grima et al. (27), observaron unas prevalencias de tabaquismo, inactividad física, HTA y diabetes de 43,7%, 34,2%, 29,0% y 8,1%, respectivamente. Sánchez- Chaparro et al. (28) en un estudio de metodología similar a la utilizada en esta investigación, y sobre una muestra de más de 200.000 participantes, reportaron prevalencias del 64,2% de dislipemia, del 49,3% de tabaquismo, del 44,0% de sobrepeso/obesidad, del 22,1% de HTA, del 14,9% de obesidad abdominal y del 2,4% de diabetes. Por último Casasnovas et al. (29), en un estudio iniciado en el año 2009 pero todavía vigente en su seguimiento, reportaron prevalencias de sobrepeso/obesidad, HTA, tabaquismo y diabetes del 80,3%, 47,1%, 40,0% y del 7,4%, respectivamente.

## Relación entre actividad física y factores de riesgo CV

La AF desarrollada por nuestros participantes puede ser considerada como baja. Se objetivó un patrón sedentario de un 51,7% en el grupo de las mujeres y de un 58,7% en el grupo de los hombres. Para el global de la muestra, únicamente un 44,5% de los trabajadores cumplía habitualmente con las recomendaciones de AF propuestas por la OMS (14).

En la población trabajadora de la Comunidad de XXXXXXX, el cumplimiento de estas recomendaciones se asoció con una menor prevalencia de todos los factores de riesgo CV analizados (sobrepeso/obesidad, obesidad central, diabetes, HTA, dislipemia y síndrome metabólico), tanto para los hombres como para las mujeres. Estos resultados coinciden con los reportados anteriormente en estudios de metodología similar, tanto a nivel nacional (30,31) como internacional (32-34).

## Fortalezas y limitaciones del estudio

La principal fortaleza de este estudio es su elevado número de participantes, por norma general muy superior al grueso de los estudios sobre el tema llevados a cabo en España. Del mismo modo, y a diferencia de otras investigaciones basadas únicamente en encuesta, en este estudio se utilizan marcadores analíticos para establecer la prevalencia de factores de riesgo CV. Esta circunstancia permite minimizar la infranotificación de procesos presentes pero, en ocasiones, desconocidos para los participantes en el momento de la captación (como pueden ser la diabetes, la HTA o la dislipemia).

Sin embargo, también deben ser señaladas una serie de limitaciones que pueden afectar a la generalización de los resultados de este estudio. Nuestra muestra se basa en población trabajadora, por tanto los hallazgos pueden no ser extrapolables a personas no activas laboralmente. Del mismo modo, se compone mayoritariamente de hombres (67,5%) que puede ser un valor representativo de la población trabajadora de XXXXXXX pero no de la población general.



En relación a la exploración de la relación entre AF y factores de riesgo CV deben señalarse dos limitaciones. Por un lado, este es un estudio de diseño transversal y por ello permite establecer asociaciones pero no relaciones causa-efecto. No obstante, cabe destacar que las asociaciones observadas en nuestra muestra han sido también reportadas en estudios longitudinales previos (35-36). Por otra parte, en este estudio la evaluación de la AF se realiza de forma cualitativa y por entrevista. Esta metodología permite establecer asociaciones entre AF desarrollada y prevalencia de factores de riesgo CV, pero no permite explorar la relación dosis-respuesta. Además está sujeta a mayores sesgos que la evaluación de la AF por métodos objetivos como el acelerómetro o el agua doblemente marcada. En este sentido, se sugiere la puesta en marcha de nuevas investigaciones dirigidas a esclarecer la relación entre AF y factores de riesgo CV, que cuenten con diseños longitudinales e incorporen la medición objetiva de la AF.

## Implicaciones para el futuro

Los resultados de este estudio muestran una población activa sometida a una elevada exposición a factores de riesgo CV, especialmente al sobrepeso/obesidad. Esta circunstancia hace pensar en que, si no se corrigen los hábitos de alimentación y de AF actuales, la incidencia de enfermedades CV y metabólicas como la diabetes aumente en la población, incluso apareciendo a edades más tempranas. Del mismo modo, otros hallazgos destacables de este estudio son la baja AF de la población trabajadora de XXXXXXX y la asociación inversa observada entre la AF desarrollada y la prevalencia de factores de riesgo CV. Bajo este prisma parece necesaria la implementación de nuevas políticas sociales y sanitarias dirigidas al fomento de la AF.

## REFERENCIAS

1. **Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares.** Nota descriptiva. Ginebra: OMS; 2015.
2. **Gómez-Huelgas R, Mancera-Romero J, Bernal-López MR, Jansen-Chaparro S, Baca- Osorio AJ, Toledo E, et al.** Prevalence of cardiovascular risk factors in an urban adult population from southern Spain. IMAP Study. *Int J Clin Pract.* 2011;65(1):35-40.
3. **Programa de Empresas Cardiosaludables.** Sociedad Española de Cardiología y Fundación Española del Corazón; (acceso 8 de enero de 2015). Disponible en: [http://www.semst.org/documentos/pecs/dossier\\_pecs.pdf](http://www.semst.org/documentos/pecs/dossier_pecs.pdf)
4. **Plaza-Celemín L.** Disminuir la enfermedad cardiovascular, un objetivo prioritario Informe sobre la enfermedad cardiovascular en España. Madrid: Fundación Española del Corazón; 2015.
5. **Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, et al; European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR); ESC Committee for Practice Guidelines (CPG).** European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *Eur Heart J.* 2012;33(13):1635-701.
6. **Hsu S, Ton VK, Ashen M, Martin SS, Gluckman TJ, Kohli P, et al.** A clinician's guide to the ABCs of cardiovascular disease prevention: the Johns Hopkins Ciccarone Center for the Prevention of Heart Disease and American College of Cardiology CardioSource Approach to the Million Hearts Initiative. *Clin Cardiol.* 2013;36(7):383- 93.
7. **Alves AJ, Viana JL, Cavalcante SL, Oliveira NL, Duarte JA, Mota J, et al.** Physical activity in primary and secondary prevention of cardiovascular disease: Overview updated. *World J Cardiol.* 2016;8(10):575-83.
8. **Fiuza-Luces C, Garatachea N, Berger NA, Lucia A.** Exercise is the real polypill. *Physiology (Bethesda).* 2013;28(5):330-58.
9. **Grau M, Elosua R, Cabrera de León A, Guembe MJ, Baena-Díez JM, Vega-Alonso T, et al.** Cardiovascular risk factors in Spain in the first decade of the 21st Century, a pooled analysis with individual data from 11 population-based studies: the DARIOS study. *Rev Esp Cardiol.* 2011;64(4):295-304.
10. **Alzamora MT, Forés R, Baena-Díez JM, Pera G, Toran P, Sorribes M, et al.** The Peripheral Arterial disease study (PERART/ARTPER): prevalence and risk factors in the general population. *BMC Public Health.* 2010;10:38. doi: 10.1186/1471-2458-10- 38.
11. **Félix-Redondo FJ, Fernández-Bergés D, Fernando Pérez J, Zaro MJ, García A, Lozano L, et al.** Prevalence, awareness, treatment and control of cardiovascular risk factors in the Extremadura population (Spain). HERMEX study. *Aten Primaria.* 2011;43(8):426-34.
12. **Gil-Montalbán E, Zorrilla-Torras B, Ortiz-Marrón H, Martínez-Cortés M, Donoso- Navarro E, Nogales-Aguado P, et al.** Prevalence of diabetes mellitus and cardiovascular risk factors in the adult population of the autonomous region of Madrid (Spain): the PREDIMERC study. *Gac Sanit.* 2010;24(3):233-40.
13. **Anderson P, Gual A, Colon J. Alcohol y atención primaria de la salud: informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas.** Washington: Organización Panamericana de Salud; 2008 [citado 5 Agosto de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/alcohol\\_atencion\\_primaria.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol_atencion_primaria.pdf)
14. **Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud.** Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2010 [citado 8 Agosto de 2017]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977_spa.pdf)
15. **Schröder H, Fitó M, Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, et al.** A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. *J Nutr.* 2011;141(6):1140-5.
16. **Ros E, Martínez-González MA, Estruch R, Salas-Salvadó J, Fitó M, Martínez JA, et al.** Mediterranean diet and cardiovascular health: Teachings of the PREDIMED study. *Adv Nutr.* 2014;5(3):330S-6S.
17. **Toledo E, Salas-Salvadó J, Donat-Vargas C, Buil-Cosiales P, Estruch R, Ros E, et al.** Mediterranean diet and invasive breast cancer risk among women at high cardiovascular risk in the PREDIMED Trial: A randomized clinical trial. *JAMA Intern Med.* 2015;175(11):1752-60.
18. **Stegenga H, Haines A, Jones K, Wilding J; Guideline Development Group.** Identification, assessment, and management of overweight and obesity: summary of updated NICE guidance. *BMJ.* 2014;349:g6608. doi: 10.1136/bmj.g6608.
19. **Ascaso JF, Millán J, Hernández-Mijares A, Blasco M, Brea Á, Díaz Á, et al; Grupo de trabajo sobre Dislipemia Aterogénica de la SEA.** Consensus document on the management of the atherogenic dyslipidaemia of the Spanish Society of Arteriosclerosis. *Clin Investig Arterioscler.* 2017;29(2):86-91.
20. **Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, et al; International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; International Association for the Study of Obesity.** Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation.* 2009;120(16):1640-5.
21. **Revision of the European Standard Population. Report of Eurostat's task force. Luxembourg:** Publications Office of the European Union; 2013[citado 15 Agosto de 2017]. Disponible en: <http://europe.eu/eurostat/en/web/products/manuals-and-guidelines/-/KS-RA-13-028>
22. **Arós F, Estruch R.** Mediterranean diet and cardiovascular prevention. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2013;66(10):771-4.
23. **Rigo-Carratalá F, Frontera-Juan G, Llobera-Cànoves J, Rodríguez-Ruiz T, Borrás- Bosch I, Fuentespina-Vidal E.** Prevalence of cardiovascular risk factors in the Balearic Islands (CORSAIB Study). *Rev Esp Cardiol.* 2005;58(12):1411-9. Gavrila D, Salmerón D,

- Egea-Caparrós JM, Huerta JM, Pérez-Martínez A, Navarro C, Tormo MJ. Prevalence of metabolic syndrome in Murcia Region, a southern European Mediterranean area with low cardiovascular risk and high obesity. *BMC Public Health*. 2011;11:562. doi: 10.1186/1471-2458-11-562.
25. **Cabrera de León A, Rodríguez-Pérez MC, Almeida-González D, Domínguez-Coello S, Aguirre-Jaime A, Brito-Díaz B, et al;** grupo CDC. Presentation of the "CDC de Canarias" cohort: objectives, design and preliminary results. *Rev Esp Salud Publica*. 2008;82(5):519-34.
26. **Viñes JJ, Díez J, Guembe MJ, González P, Amézqueta C, Barba J, et al.** Study of vascular risk in Navarra: objectives and design. Prevalence of metabolic syndrome and of vascular risk factors. *An Sist Sanit Navar*. 2007;30(1):113-24.
27. **Grima-Serrano A, Alegría-Ezquerro E, Jover-Estellés P.** The prevalence of classic cardiovascular risk factors in a working Mediterranean population of 4996 men]. *Rev Esp Cardiol*. 1999;52(11):910-8.
28. **Sánchez-Chaparro MA, Román-García J, Calvo-Bonacho E, Gómez-Larios T, Fernández-Meseguer A, Sainz-Gutiérrez JC, et al.** Prevalence of cardiovascular risk factors in the Spanish working population. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59(5):421-30.
29. **Casasnovas JA, Alcaide V, Civeira F, Guallar E, Ibañez B, Borreguero JJ, et al. Aragon workers' health study--design and cohort description.** *BMC Cardiovasc Disord*. 2012;12:45. doi: 10.1186/1471-2261-12-45.
30. **Brugnara L, Murillo S, Novials A, Rojo-Martínez G, Soriguer F, Goday A, et al.** Low physical activity and its association with diabetes and other cardiovascular risk factors: A nationwide, population-based study. *PLoS One*. 2016;11(8):e0160959. doi: 10.1371/journal.pone.0160959.
31. **Cordova A, Villa G, Sureda A, Rodriguez-Marroyo JA, Sánchez-Collado MP.** Physical activity and cardiovascular risk factors in Spanish children aged 11-13 years. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2012;65(7):620-6.
32. **Oyeyemi AL, Adeyemi O.** Relationship of physical activity to cardiovascular risk factors in an urban population of Nigerian adults. *Arch Public Health*. 2013;71(1):6. doi: 10.1186/0778-7367-71-6.
33. **Najafipour H, Moazenzadeh M, Afshari M, Nasri HR, Khaksari M, Forood A, et al.** The prevalence of low physical activity in an urban population and its relationship with other cardiovascular risk factors: Findings of a community-based study (KERCADRS) in southeast of Iran. *ARYA Atheroscler*. 2016;12(5):212-9.
34. **Kim GS, Im E, Rhee JH.** Association of physical activity on body composition, cardiometabolic risk factors, and prevalence of cardiovascular disease in the Korean population (from the fifth Korea national health and nutrition examination survey, 2008-2011). *BMC Public Health*. 2017 Mar 21;17(1):275. doi: 10.1186/s12889-017-4126-x.
35. **Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al.** Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet*. 2016;388(10051):1302-10.
36. **Chomistek AK, Manson JE, Stefanick ML, Lu B, Sands-Lincoln M, Going SB, et al.** Relationship of Sedentary Behavior and Physical Activity to Incident Cardiovascular Disease. *J Am Coll Cardiol* 2013;61(23):2346-54.

## ANEXOS

### ANEXO 1. CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA PREDIMED.

| Nº               | Pregunta                                                                                                                                                                                                       | Modo de valoración                                                       | Puntos |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1                | ¿Usa usted el aceite de oliva principalmente para cocinar?                                                                                                                                                     | Sí = 1 punto                                                             |        |
| 2                | ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, el de las comidas fuera de casa, las ensaladas, etc.)?                                                                        | Dos o más cucharadas = 1 punto                                           |        |
| 3                | ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día (las guarniciones o acompañamientos contabilizan como ½ ración)?                                                                                      | Dos o más al día (al menos una de ellas en ensaladas o crudas) = 1 punto |        |
| 4                | ¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día?                                                                                                                                             | Tres o más al día = 1 punto                                              |        |
| 5                | ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día (una ración equivale a 100-150 gr.)?                                                                                    | Menos de una al día = 1 punto                                            |        |
| 6                | ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día (una porción individual equivale a 12 gr)?                                                                                                   | Menos de una al día = 1 punto                                            |        |
| 7                | ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día?                                                                                                               | Menos de una al día = 1 punto                                            |        |
| 8                | ¿Bebe vino? ¿Cuánto consume a la semana?                                                                                                                                                                       | Tres o más vasos por semana = 1 punto                                    |        |
| 9                | ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana (una ración o plato equivale a 150 gr)?                                                                                                                     | Tres o más por semana = 1 punto                                          |        |
| 10               | ¿Cuántas raciones de pescado o mariscos consume a la semana (un plato, pieza o ración equivale a 100-150 gr de pescado ó 4-5 piezas de marisco)?                                                               | Tres o más por semana = 1 punto                                          |        |
| 11               | ¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulces o pasteles a la semana?                                                                                                  | Menos de tres por semana = 1 punto                                       |        |
| 12               | ¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana (una ración equivale a 30 gr)?                                                                                                                                 | Una o más por semana = 1 punto                                           |        |
| 13               | ¿Consume preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas (carne de pollo: una pieza o ración equivale a 100-150 gr)?                                         | Sí = 1 punto                                                             |        |
| 14               | ¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, el arroz u otros platos aderezados con una salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)? | Dos o más por semana = 1 punto                                           |        |
| Puntuación total |                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |        |

PUNTUACIÓN TOTAL: < 9 baja adherencia  
≥ 9 buena adherencia



# **POLIFARMACIA Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN EL PACIENTE ANCIANO CON PLURIPATOLOGÍA. REVISIÓN DE LA LITERATURA.**

---



Isabel Andrés Balsa<sup>1</sup>  
Raquel Delgado Rubio<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Máster en Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.

<sup>2</sup> Máster en Gerontología Social. Hospital Universitario Miguel Servet.





## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las actividades más eficaces para que el paciente anciano con pluripatología logre una buena adherencia al tratamiento.

**Método:** Revisión narrativa. Bases de datos consultadas: Pubmed, Sciencedirect, Dialnet. Se incluyeron los artículos publicados en español e inglés que planteaban testar la adherencia al tratamiento de pacientes polimedicados con varias patologías crónicas y, sobre todo, ancianos.

**Resultados:** Se identificaron 24 estudios con objetivos o hipótesis que planteaban testar la adherencia al tratamiento de pacientes polimedicados con varias patologías crónicas y, sobre todo, ancianos. La educación que reciba el paciente va a ser fundamental para lograr la adherencia terapéutica. El elevado consumo de fármacos va a ocupar un lugar muy importante entre las causas principales de abandono de tratamiento.

**Conclusiones:** La adherencia al tratamiento juega un papel muy importante dependiendo de la patología del paciente.

**Palabras clave:** Adherencia al tratamiento, polifarmacia, paciente geriátrico, comorbilidad, pluripatología.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the most effective activities for the elderly patient with polypathology to achieve good adherence to treatment.

**Method:** Narrative review. Databases consulted: Pubmed, Sciencedirect, Dialnet. We included articles published in Spanish and English that proposed to test adherence to the treatment of polymedicated patients with several chronic diseases and, above all, the elderly.

**Results:** We identified 24 studies with objectives or hypotheses that proposed to test the adherence to the treatment of polymedicated patients with several chronic pathologies and, above all, the elderly. The education that the patient receives will be essential to achieve therapeutic adherence. The high consumption of drugs will occupy a very important place among the main causes of abandonment of treatment.

**Conclusions:** Adherence to treatment plays a very important role depending on the pathology of the patient.

**Key words:** Adherence to treatment, polypharmacy, geriatric patient, comorbidity, polypathology.



## INTRODUCCIÓN

Según el Acuerdo n.1 714 del Pleno 25 de marzo de 2009, Acta n.1 85 del Consejo Interterritorial Sistema Nacional de Salud, en materia de uso racional del medicamento se consideran polimedicadas "aquellas personas con enfermedad crónica que están tomando más de 6 medicamentos, de forma continuada, durante un periodo igual o superior a 6 meses" (1). No obstante, la definición varía según la fuente consultada. La OMS define la polifarmacia como "la utilización de 4 o más fármacos simultáneamente" (2).

La adherencia terapéutica se define como "el grado en el que la conducta del paciente en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de su estilo de vida coinciden con las indicaciones acordadas con el profesional sanitario" (3,4).

La multiplicidad de patologías concomitantes en pacientes mayores de 65 años se traduce, en general, en una polifarmacia muy difícil de manejar y susceptible de numerosos errores y problemas relacionados con los medicamentos incrementando los reingresos hospitalarios (5). A mayor número de fármacos y complejidad terapéutica, menor grado de adherencia, con lo que no se consigue la mejoría clínica esperada. Esto suele manejarse incrementando aún más la medicación y entrando en un círculo vicioso que agrava la situación (6). Así pues, las interacciones medicamentosas y medicamento-enfermedad son más frecuentes entre los pacientes polimedicados, especialmente entre los ancianos debido, entre otros, a su comorbilidad y los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos como consecuencia del declive en la función hepática, renal y cardíaca asociado a la edad. Como consecuencia, la polimedicación se asocia a mayor riesgo de lesiones por caídas (7), mayor morbilidad crónica, peor funcionalidad física y calidad de vida y autopercepción de salud deterioradas. Incluso, en algunos estudios, parece que aumentaría el riesgo de mortalidad (8).

Los medicamentos utilizados con mayor frecuencia son antihipertensivos, ansiolíticos, vasodilatadores, hipnóticos, anti-inflamatorios, digoxina y espasmolíticos (10,11).

En España, la frecuencia de polifarmacia en mayores de 65 años no institucionalizados es de  $2,6 \pm 2$  medicamentos por paciente (9). En el caso de institucionalización, esta frecuencia aumenta (10). Hay que tener en cuenta la automedicación, que es otro factor responsable de la polifarmacia, que afecta a casi un tercio de los pacientes mayores de 75 años (9).

Varios autores afirman que el aumento de la prevalencia de enfermedad crónica y, en consecuencia de la polifarmacia, en nuestra sociedad se debe principalmente al descenso de la natalidad y de la mortalidad (1,2).

Los objetivos de la presente revisión han sido: identificar las causas más frecuentes de polifarmacia y a la población más susceptible, e identificar las actividades más eficaces para lograr la mejor adherencia al tratamiento del paciente.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una revisión narrativa. Las bases de datos consultadas fueron Pubmed, Scienccdirect, Dialnet. La búsqueda se realizó en marzo de 2017.

Las palabras clave consultadas para la búsqueda de datos en las bases mencionadas fueron: polifarmacia, adherencia al tratamiento. Para la selección de estos términos se usó el tesoro de MEDLINE (Mesh).

Se incluyeron todos los artículos publicados en español e inglés que planteaban testar la adherencia al tratamiento de pacientes polimedicados con varias patologías crónicas y, sobre todo, ancianos. Se seleccionaron artículos publicados en los últimos 10 años. Se excluyeron de la selección inicial aquellos artículos que no estuviesen publicados en inglés ni español y que no contasen con el texto completo en línea.

En los artículos finalmente incluidos para la revisión literaria se recogió información sobre distintos elementos: nombre de la revista, año de publicación, país donde se ha realizado el estudio, tamaño de la muestra estudiada, diseño de los estudios, calidad del estudio (justificación adecuada de la selección de los sujetos, empleo de técnicas estadísticas para la identificación de factores de confusión y/o interacción, disponibilidad de datos tabulados o riesgos relativos u odds ratio, cálculo de intervalos de confianza) y principales conclusiones.



**Tabla 1.** Búsqueda bibliográfica

| BASE DE DATOS  | PALABRAS CLAVE                                | ARTÍCULOS ENCONTRADOS | ARTÍCULOS REVISADOS | ARTÍCULOS SELECCIONADOS |
|----------------|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| DIALNET        | "Polifarmacia"<br>"Adherencia al tratamiento" | 754                   | 25                  | 16                      |
| PUBMED         | "Adherencia terapéutica"                      | 17                    | 11                  | 1                       |
| SCIENCE DIRECT | "Polimedicados y adherencia al tratamiento"   | 159                   | 11                  | 7                       |

## RESULTADOS

Se identificaron 24 estudios con objetivos o hipótesis que planteaban testar la adherencia al tratamiento de pacientes polimedicados con varias patologías crónicas y, sobre todo, ancianos. Siendo los más antiguos de 2007 y los más recientes de 2016.

De los 24 artículos, 2 se llevaron a cabo en México (2,19), 14 en España (3,4,13,14,17,18,21,24,25,27,28,29,30), 1 en Cuba (12), 2 en Colombia (20,23,31), 1 en Paraguay (15), 1 en Perú (16), 1 en Chile (22) y en uno de ellos no consta (26).

En el servicio de Medicina Interna de un hospital de Cuba (12) se observó una tendencia a la utilización de más de 5 medicamentos por paciente.

En un estudio llevado a cabo en una Unidad de Medicina Interna de un hospital de México, se pudo concluir que, la hipertensión arterial (HTA) ( $p=0.00$ ), la diabetes mellitus 2 ( $p=0.00$ ), síntomas depresivos ( $p=0.003$ ) y el sexo femenino ( $p=0.035$ ) favorecen la presencia de polifarmacia en mayores de 65 años (2). A su vez, ésta, se asocia a una mayor complejidad de adherencia terapéutica e incrementa el riesgo de sufrir efectos adversos (causa de, aproximadamente, un 20% de los ingresos de ancianos), cometer errores en la toma de la medicación y sufrir caídas (13).

Según un estudio realizado desde Atención Primaria en España (3), la adherencia al tratamiento disminuye a mayor número de medicamentos prescritos y, en el caso de padecer ciertas enfermedades, como ACV ( $p=0.037$ ), dislipemia ( $p=0.034$ ), ansiedad ( $p=0.0946$ ). Por el contrario, aumenta en caso de vivir acompañado ( $p=0.049$ ) y, ser mujer. No se encuentran diferencias estadísticamente significativas en el caso de prescripción por principio activo (odds ratio prevalencia= 0.980; índice de confianza del 95%: 0.49-1.93), aunque la adherencia mejora si se identifica el fármaco con la enfermedad.

Para valorar el grado de adherencia al tratamiento, son varios los artículos que utilizan el Test de Morisky-Green como instrumento útil (14,15,16,17,24,30). En un estudio realizado en 43 hospitales españoles el 15 de marzo de 2013, "Día de la adherencia", se concluyó que solo el 56% de los encuestados con tratamiento crónico presentaban un nivel de adherencia total (14). Resultados más negativos se obtuvieron para la adherencia al tratamiento antihipertensi-

vo, donde sólo un 39.7% eran cumplidores. Pacientes que consumían 3 o menos fármacos, cumplían mejor con el tratamiento (15).

Aunque no sólo ser un buen cumplidor del tratamiento farmacológico implica la buena adherencia a las medidas higiénico-dietéticas (4,18); en el caso de la HTA no controlada, la intervención enfermera es muy necesaria para profundizar en la falta de voluntad manifestada por los pacientes. En el caso de pacientes con HTA y sobrepeso, hay que incidir sobre el estrés que sufren relacionado con la toma de decisiones y la tolerancia a la ambigüedad y, en pacientes con HTA y obesidad influye el apoyo social (19).

La adherencia al tratamiento de personas con enfermedad crónica oncológica resultaba sencilla (20); aunque podía disminuir a medida que aumenta la frecuencia y el número de medicaciones, la cronicidad de la enfermedad y la prolongada duración del tratamiento (21).

El porcentaje de no adherencia al tratamiento en el caso de mujeres con osteoporosis fue 80.2%, relacionada con la cantidad de medicamentos adicionales asociados a comorbilidades, la falta de búsqueda de información sobre su enfermedad y la diabetes (16).

Otro estudio realizado en Chile (22) en pacientes con diabetes, observó una alta adherencia al tratamiento, relacionada positivamente con la calidad de vida ( $p<0.01$ ) e inversamente con síntomas depresivos ( $p<0.05$ ).

Lo mismo sucede en personas que han sufrido un infarto agudo de miocardio, donde la asociación entre adherencia al tratamiento y calidad de vida relacionada con la salud, evidencia una correlación estadísticamente significativa ( $p=0.00$ ) (23).

Bajo porcentaje de pacientes con enfermedad de Parkinson adherentes al tratamiento se encontró en otro estudio realizado en España (17) con solo un 31.6%. A pesar de que la mayoría de los pacientes entrevistados declararon haber recibido suficiente información acerca de la forma en la que debían tomarse la medicación, se encontraban muy motivados y, solían ser ellos los encargados de su propia medicación.

Según un estudio realizado en España, desde Atención Primaria y Salud Mental, las personas de menor edad en tratamiento con antidepresivos demuestran una menor adherencia al tratamiento a partir de los 6 meses de su prescripción debido, principalmente, al consumo simultáneo con otros fármacos (24).

Para lograr una adecuada adherencia al tratamiento es necesario un trabajo multidisciplinar, ya que no sólo es importante que los pacientes se tomen la medicación o que mejoren su estilo de vida, sino que comprendan los objetivos y la razón del tratamiento (4). Para lograr este objetivo, algunas herramientas útiles serían, la entrevista motivacional entre profesional y paciente (25,26), asesoramiento y simplificar la posología (27). Se demostró que después de la intervención de enfermería existe una disminución del uso de medicamentos (28).

Los medicamentos más consumidos son los analgésicos orales, sobre todo en pacientes institucionalizados (78%). Destaca una sobreutilización de AINE (69.5%), e infrautilización de opiáceos (17.6%) (29). La educación para la salud en este grupo de personas es muy importante. Se recomienda organizar sesiones grupales e individuales para explicar los tratamientos y entregar material de apoyo escrito y fácil de leer, pastilleros y la forma de ponerse en contacto con el equipo de salud en caso de dudas con el tratamiento (30).

Un método fiable, sería el sistema de Monitorización Electrónico (MEMS), que cuenta las píldoras dispensadas. Según la NICE, la adherencia debería evaluarse rutinariamente siempre que se prescriba o revise medicación, por tanto, la medición del cumplimiento debería formar parte de la práctica clínica (24). Otra herramienta útil, más actual, para detectar si se cumple o no con el tratamiento, sería aplicar los criterios STOPP/START (Screening Tool of Older Person's Prescriptions)/(Screening Tool to Alert doctors to Right) (31). Son criterios actualizados, útiles, rápidos, fiables y fáciles de aplicar en personas mayores. Están organizados por sistemas fisiológicos, recogen los errores más comunes de tratamiento y omisión en la prescripción, son fáciles de relacionar con el diagnóstico y la lista de fármacos que aparecen en las historias clínicas de los pacientes (32). En el estudio llevado a cabo en 100 pacientes mayores de 65 años ingresados; para los criterios STOPP, el porcentaje de acuerdo positivo fue del 87%, con un estadístico kappa de 0,75 y, para los criterios START, el porcentaje fue de 84% y el estadístico kappa, de 0,68.

## DISCUSIÓN

Durante la búsqueda bibliográfica era común encontrar la adherencia al tratamiento relacionado con los pacientes ancianos y/o el enfermo crónico. Son los que más fármacos consumen a diario y, por tanto, más expuestos al riesgo de incumplir el tratamiento.

En pacientes ancianos que viven en instituciones llama la atención el alto porcentaje de pacientes que toman analgesia vía oral; sobre todo AINES

(29). Debe considerarse el empleo racional de estos fármacos en el anciano, en los procesos inflamatorios el paracetamol proporciona analgesia sin el riesgo que presentan los AINE's; así mismo, el empleo de combinaciones de AINE's con misoprostol, antiácidos, antagonistas de los receptores H2 o inhibidores de la bomba de protones, puede ser de utilidad para disminuir el riesgo de sangrado. El empleo de protectores gastrointestinales no es inocuo, ya que muchos de estos pueden alterar la función renal e interacciones farmacológicas (33).

Según la patología crónica, encontramos diferentes grados de adherencia al tratamiento farmacológico. En el caso del paciente hipertenso, el paciente oncológico y el paciente con osteoporosis, la adherencia disminuye a mayor número de fármacos prescritos (20). También disminuye en el caso de los pacientes enfermos de Parkinson (17). En contraposición, los pacientes diabéticos y los que han sufrido un infarto agudo de miocardio, relacionan la buena adherencia terapéutica con una buena calidad de vida (22,23).

Existen varios métodos para la medición de la adecuación farmacéutica. Clásicamente se han dividido en métodos explícitos e implícitos. Los primeros (basados en las propiedades de los fármacos) tratan de medir si la prescripción se adapta a los criterios predefinidos. Los implícitos (basados en juicios clínicos) evalúan el tratamiento en sí mismo, tomando en consideración todas las características del paciente y pretenden que los medicamentos estén correctamente prescritos y respondan a una indicación/necesidad (34). Así pues, no existe el método perfecto para medir la adherencia al tratamiento del paciente; usándolos conjuntamente podrían solventar las carencias (14,15,16,17,24,32).



Incorporar la mirada holística y humanista en los cuidados y acompañamiento de enfermería en las personas con enfermedades crónicas no transmisibles deviene en una estrategia clave al momento de favorecer la adherencia terapéutica y, por ende, mejorar el bienestar y los niveles de control de estas enfermedades (35).

## CONCLUSIÓN

La reciente publicación de los estudios utilizados para realizar la presente revisión, confirma el creciente atractivo de las estrategias de mejora de la adherencia en el paciente crónico.

La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas es subóptima. Una peor adherencia conlleva a peores resultados clínicos, por lo que mejorarla

es un objetivo importante del tratamiento. La educación del paciente, una menor complejidad y el apoyo, pueden mejorar las tasas de adherencia.

La calidad de este trabajo presenta limitaciones. La cantidad de estudios publicados sin acceso al texto completo es alta; sin embargo, gracias al populismo del tema, hemos podido obtener suficientes artículos para comparar información, y llegar a una conclusión sobre el mismo sin, a penas, discrepancias.



## BIBLIOGRAFÍA

1. **Ocampo JM, Reyes-Ortiz CA.** Revisión sistemática de literatura. Declinación funcional en ancianos hospitalizados. Rev.Méd. Risaralda. 2016; 22(1): 49-57.
2. **Granados-Ponce JA, Peralta Pedrero ML, Munguía-Miranda C, López-Carmona JM, Ávila-Leyva A, Rodríguez-Moctezuma R.** Síntomas depresivos como factor de riesgo para polifarmacia en pacientes mayores de 60 años. Gac Méd Méx. 2007; 143(4): 285-289.
3. **Núñez Montenegro AJ, Montiel Luque A, Martín Aurioles E, Torres Verdú B, Lara Moreno C, González Correa JA.** Adherencia al tratamiento en pacientes polimedcados mayores de 65 años con prescripción por principio activo. Aten Primaria. 2014; 46(5):238-254.
4. **Márquez-Hernández VV, Granados Gámez G, Roales-Nieto J.** Aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos debutantes. Aten Primaria. 2015; 47(2): 83-89.
5. **Fernández LC, Barón B, Vázquez B, Martínez T, Urendes JJ, Pujol E.** Errores de medicación e incumplimiento terapéutico en ancianos polimedcados. Farm Hosp. 2006; 30: 280-283.
6. **Fulton MM, Allen ER.** Polypharmacy in the elderly: a literature review. J Am Acad Nurse Pract. 2005; 17: 123-131.
7. **Suelves JM, Martínez V, Medina A.** Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España. Rev Panam Salud Pública. 2010; 27: 37-42.
8. **Jyrkkä J, Enlund H, Korhonen MJ, Sulkava R, Hartikainen S.** Polypharmacy status as an indicator of mortality in an elderly population. Drugs Aging. 2009; 26: 1039-1048.
9. **Valderrama Gama E, Rodríguez Artalejo F, Palacios Díaz A, Gabarre Orús P, Pérez del Molino Martín J.** Consumo de medicamentos en los ancianos: resultados de un estudio poblacional. Rev Esp Salud Pública. 1998; 72: 209-219.
10. **Sociedad Española de Geriátría y Gerontología.** Guías de actuación clínica. Polifarmacia. 2000 citado por Comité Editorial de las Áreas 1, 2, 3 y 7 de Atención Primaria. Servicio Madrileño de Salud. Utilización de medicamentos en el anciano. Notas Farmacoter. 2008; 15: 29-36.
11. **Gavilán Moral E, Morales Suárez-Varela MT, Hoyos Esteban JA, Pérez Suanes AM.** Polimedcación y prescripción de fármacos en pacientes ancianos inmovilizados que viven en la comunidad. Aten Primaria. 2006; 38: 476-480.
12. **Rodríguez-Fernández S, García-Ledo S, Almeida-Torregrosa M.** Comportamiento de la polifarmacia: Un aspecto a considerar. Medisur. 2007; 5(1)
13. **Buitrago Ramírez F.** Métodos de medida de la adecuación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos, ancianos o polimedcados. Aten Primaria. 2013; 45: 19-20.
14. **Ibarra-Barrueta O, Morillo-Verdugo R, Rudi-Sola N, Ventura-Cerdá JM, Navarro-Aznárez H.** Adherencia en pacientes en tratamiento crónico: resultados del "Día de la Adherencia" del 2013. Farm Hosp. 2015; 39(2): 109-113.
15. **Aid-Kunert J.** Adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes ambulatorios de un hospital urbano. Rev virtual Soc Parag Med Int. 2015; 2(2): 43-51.
16. **Tejada-Llacs P, Cahuana-Aparco J, Chalco J, De Freitas C, Cabello J.** Adherencia al tratamiento de osteoporosis en pacientes posmenopáusicas en un hospital de referencia, Perú 2013. An Fac med. 2015; 76: 43-46.
17. **Mínguez-Mínguez, S., García-Muñozguren, S., del Pozo, J. S. G., & Jordán, J.** Calidad de vida y adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad de Parkinson. Duazary. 2015; 12(2): 133-139.
18. **Zurera-Delgado I, Caballero-Villarraso MT, Ruíz-García M.** Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. Enferm Nefrol. 2014; 17(4): 251 – 260.
19. **Camacho-Mata DY, Ybarra-Sagarduy JL, Masud Yunes-Zárraga JL, Piña-López JA.** Adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos con sobrepeso u obesidad. International Journal of Psychology and Psychological Therapy. 2015; 15 (3): 377-386.
20. **Castañeda-Hernández AH.** Calidad de vida y adherencia al tratamiento de personas con enfermedad crónica oncológica. Rev Cuid. 2015; 6(1): 906-913.
21. **R. Olivera-Fernandez, F. Fernandez-Ribeiro, G. Piñeiro-Corrales, C. Crespo-Diz.** Adherencia a tratamientos antineoplásicos orales. Farm Hosp. 2014; 38(6): 475-481.
22. **Escandón-Nagel N, Azócar B, Pérez C, Matus V.** Adherencia al Tratamiento en Diabetes Tipo 2: Su relación con calidad de Vida y Depresión. Rev Psicoterapia. 2015; 26(101): 125-138.
23. **Rojas-Reyes J, Flórez-Flórez ML.** Adherencia al tratamiento y calidad de vida en personas con infarto agudo de miocardio. Aquichan. 2016; 16(3): 328-339.
24. **Párraga Martínez I, López-Torres Hidalgo J, Del Campo del Campo JM, Villena Ferrer A, Morena Rayo S, Escobar Radabán F.** Seguimiento de la adherencia al tratamiento antidepresivo en pacientes que inician su consumo. Aten Primaria. 2014; 46(7): 357-366.

25. **Bóveda Fontán J, Pérula de Torres LA, Campiñez Navarro M, Bosch Fontcuberta JM, Barragán Brun N, Prados Castillejo.** Evidencia actual de la entrevista motivacional en el abordaje de los problemas de salud en atención primaria. *Aten Primaria*. 2013; 45(9): 486-495.
26. **Castilla-Nieto R.** Entrevista motivacional en el tratamiento de personas con enfermedades crónicas. *Rev Esp Comun Salud*. 2016; 7(1): 113-123.
27. **González-Bueno J, Vega-Coca MD, Rodríguez-Pérez A, Toscano-Guzmán MD, Pérez-Guerrero C, Santos-Ramos B.** Intervenciones para la mejora de la adherencia al tratamiento en pacientes pluripatológicos: resumen de revisiones sistemáticas. *Aten Primaria*. 2016; 48(2): 121-130.
28. **Franco Gambín IM, Valverde Freixinón A, Hernández Alcaraz C, Gutierrez Galindo F, Belmonte Roda E, López Caballero I.** El papel de la enfermería en la automedicación del anciano. *RECIEN* [en línea] 2016 (consultado 10 marzo 2017); 12(8). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5841577>
29. **Sicras-Mainar A, de Cambra-Florensa S, Navarro-Artieda R.** Consumo de analgésicos de formulación oral y adecuación de las formas galénicas en pacientes mayores: estudio de base poblacional. *Farm Hosp*. 2009; 33(3): 161-71.
30. **Morales Suárez-Varela MT.** Estudio sobre la utilidad del pastillero para mejorar el cumplimiento terapéutico. *Aten Primaria*. 2009; 41(4): 185-192.
31. **Castro-Rodríguez JA, Orozco-Hernández JP, Marín-Medina DS.** Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. *Rev. Méd. Risaralda*. 2015; 21(2): 52-57.
32. **Delgado Silveira E, Muñoz García M, Montero Errasquin B, Sánchez Castellano C, F.Gallagher P, Cruz-Jentoft AJ.** Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009; 44(5): 273-279.
33. **Covarrubias-Gomez A.** Manejo del dolor perioperatorio en el paciente anciano. *Rev Mex Anest*. 2006; 29(1): 207-209.
34. **Gavilán E, Villafaina A, Aránguez A, Sánchez GA, Suliman S, Jiménez L.** Índice de adecuación de los medicamentos. Jaraíz de la Vera, Cáceres: Laboratorio de Prácticas Innovadoras en Polimedicación y Salud; 2012.
35. **Veliz-Rojas L, Bianchetti-Saavedra A.** Acompañamiento y cuidado holístico de enfermería en personas con enfermedades crónicas no adherentes al tratamiento. *Rev Enf Act* [en línea] 2017 [consultado 11 de abril de 2017]; (32): 186-196. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5774427>

# ACTITUD DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS HACIA LA MUERTE



Rocío Bravo Adán<sup>1</sup>  
Ana Pilar Sánchez López<sup>2</sup>  
Natalia Gracia Casinos<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Enfermera en Hospital General de la defensa de Zaragoza. Diplomada en Enfermería, Máster en especialización en cuidados de enfermería de urgencias, emergencias y catástrofes y Máster en cuidados críticos.

<sup>2</sup> Enfermera en Hospital General de la defensa de Zaragoza. Diplomada en Enfermería y Máster en Gerontología Social y Máster en Salud Pública.

<sup>3</sup> Enfermera en Hospital Miguel Servet de Zaragoza. Diplomada en Enfermería.





## RESUMEN

**Introducción:** La muerte es un fenómeno natural, universal y único. Por lo que, está en manos de los profesionales de la salud poner los medios a su alcance para evitarla, pero siempre habrá un último momento en el que, pese a todos sus esfuerzos, llegará de forma inexorable.

**Objetivos:** evaluar las diferencias de la actitud hacia la muerte entre el personal que trabaja en la Unidad de Cuidados Intensivos y el personal de Medicina Interna.

**Material y Métodos:** estudio descriptivo, comparativo, observacional y transversal. El estudio se realizó en el Hospital Obispo Polanco. Los profesionales de la muestra son 31 (médicos y enfermeros de la UCI y medicina interna), que cumplen los criterios de inclusión y contestaron voluntariamente a las encuestas en el periodo de tiempo comprendido entre el 27 de Enero hasta el 17 de Marzo de 2014. El procedimiento del análisis de datos se realizó con el programa estadístico R-Commander y con el programa Microsoft Excel 2010.

**Resultados:** El 84% son mujeres y el 16% hombres. La edad media de los profesionales es 42 años. El 74% son enfermeros y el 26% médicos. La media del CAM-2 es 94,74. La actitud que predomina en nuestros profesionales es Impacto Emocional, seguida de Salida. En tercer lugar está defensividad, seguida de distanciamiento/aceptación y temor, y en último lugar, la actitud que menos predomina es Tránsito. Las únicas diferencias significativas que hemos encontrado al comparar las puntuaciones del CAM-2 con el resto de variables, son entre la variable Impacto Emocional y el Sexo. En el resto de comparaciones no se han encontrado diferencias significativas. Tanto enfermeros como médicos tienen una actitud negativa frente a la muerte. Los separados tienen actitudes más positivas aunque sigue sin haber diferencias estadísticamente significativas.

**Conclusiones:** Tanto en médicos como enfermeros la actitud que predomina es Impacto Emocional. La actitud que predomina en los profesionales sanitarios de nuestro estudio tanto en UCI, como en M.I es Impacto Emocional, y la que menos presentan es Tránsito.

**Palabras clave:** Muerte, Unidades de cuidados intensivos y Medicina Interna.

## ABSTRACT

**Introduction:** Death is a natural, universal and unique phenomenon. So, it is in the hands of health professionals to put the means at their disposal to avoid it, but there will always be a last moment in which, despite all their efforts, will come inexorably.

**Objectives:** to evaluate the differences in the attitude toward death among the personnel working in the Intensive Care Unit and the personnel of Internal Medicine.

**Material and Methods:** descriptive, comparative, observational and transversal study. The study was carried out at the Obispo Polanco Hospital. The sample professionals are 31 (doctors and nurses from the ICU and internal medicine), who meet the inclusion criteria and voluntarily answered the surveys in the period of time between January 27 to March 17, 2014. The data analysis procedure was performed with the statistical program R-Commander and the Microsoft Excel 2010 program.

**Results:** 84% are women and 16% men. The average age of the professionals is 42 years. 74% are nurses and 26% are doctors. The average of CAM-2 is 94.74. The attitude that predominates in our professionals is Emotional Impact, followed by Exit. In third place is defensiveness, followed by distancing / acceptance and fear, and lastly, the attitude that predominates is Transit. The only significant differences that we have found when comparing the scores of the CAM-2 with the rest of variables are between the variable Emotional Impact and Sex. In the rest of the comparisons, no significant differences were found. Both nurses and doctors have a negative attitude towards death. The separated ones have more positive attitudes although there are still no statistically significant differences.

**Conclusions:** In both doctors and nurses, the predominant attitude is Emotional Impact. The attitude that predominates in the health professionals of our study both in ICU, as in M.I is Emotional Impact, and the one that less present is Transit.

**Key words:** Death, intensive care units and internal medicine.

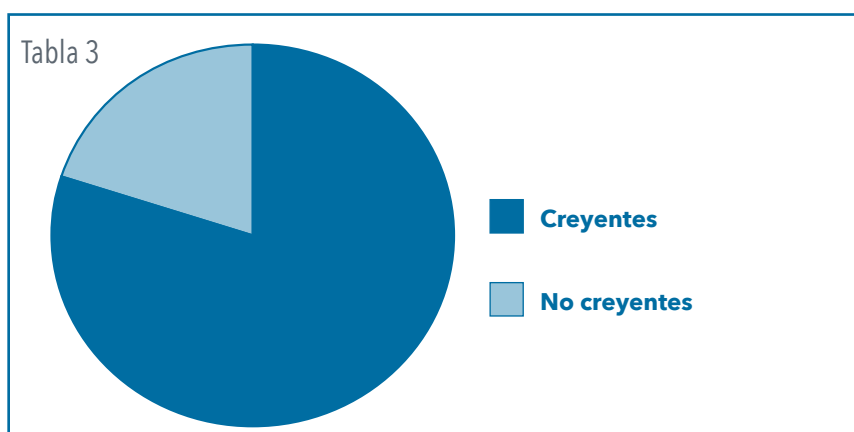






UCI, el 60% de los médicos no han tenido ninguna muerte cercana en 2 meses y un 40% si la han tenido. Un 72,7% de enfermeros no han tenido muerte cercana y un 27,3% sí la ha tenido. La media de la edad del primer contacto que ha tenido el personal con la muerte ha sido de 9,70 años con una desviación típica de 5,10 y una mediana de 8.

El 80,65% de los profesionales son creyentes, y sólo el 19,35% no lo son (Tabla 3). En M.I todos los médicos (100%) y la mayoría de los enfermeros 75%, son creyentes a alguna religión. En UCI el 80% de los médicos y el 81,8% de enfermería también lo son.



Con respecto al cuestionario CAM-2, el intervalo de confianza establecido en el análisis fue del 95%. La media de la puntuación del CAM-2 fue de 94,74 con una desviación típica de 15,17 y una mediana de 97 (pudiendo ser la puntuación máxima del cuestionario 160). La media de la puntuación total del CAM-2 en hombres es 104,2, y en mujeres es 92,92 puntos. Los hombres tienen puntuaciones más altas que las mujeres ( $p > 0,05$ ).

Podemos decir que no hay diferencias significativas entre el sexo y las actitudes hacia la muerte de los profesionales de nuestro estudio. Aunque los hombres muestran una actitud más positiva frente a la muerte que las mujeres. La puntuación mínima ha sido de 64 y la máxima de 130. Un 25% de los cuestionarios están por debajo de los 85 puntos, y un 75% están por debajo de los 105 puntos.

Podemos decir que nuestros profesionales tienen una actitud negativa frente a la muerte ya que la media es  $< 97$  puntos. El ítem que evalúa la actitud "TEMOR" puede tener una puntuación máxima (totalmente de acuerdo) 35 puntos. La media ha sido de 19,80 puntos con una desviación típica de 4,83 y una mediana de 21. La puntuación mínima ha sido 8 y la máxima 27. El 25% de las encuestas con respecto a esta actitud está por debajo de 17,5 puntos y el 75% están por debajo de 23 puntos. Hay un valor atípico.

Para la actitud "TRÁNSITO" la media ha sido de 18,61 puntos con una desviación típica de 6,1 y una mediana de 17. La puntuación mínima ha sido 11 y la máxima 33. El 25% de las encuestas con respecto a esta actitud está por debajo de 14 puntos y el 75% están por debajo de 21 puntos. Hay un valor atípico por encima de estos datos.

Para la actitud "DISTANCIAMIENTO-ACEPTACIÓN" la media ha sido de 21,32 puntos con una desviación típica de 3,73 y una mediana de 21. La puntuación mínima ha sido 15 y la máxima 29. El 25% de las encuestas con respecto a

esta actitud está por debajo de 19 puntos y el 75% están por debajo de 23,5 puntos.

La actitud "IMPACTO EMOCIONAL" puede tener la máxima puntuación (totalmente de acuerdo) en 15 puntos, la media ha sido de 9,1 puntos con una desviación típica de 2,66 y una mediana de 9. La puntuación mínima ha sido 3 y la máxima 13. El 25% de las encuestas con respecto a esta actitud está por debajo de 7,5 puntos y el 75% están por debajo de 11 puntos.

La actitud "SALIDA" puede tener una puntuación máxima (totalmente de acuerdo) de 20 puntos, la media ha sido de 12 puntos con una desviación típica de 2,39 y una mediana de 12. La puntuación mínima ha sido 6 y la máxima 17. El 25% de las encuestas con respecto a esta actitud está por debajo de 11 puntos y el 75% están por debajo de 13 puntos. Hay dos valores atípicos.

La actitud "DEFENSIVIDAD" puede tener máxima puntuación (totalmente de acuerdo) de 25 puntos, la media ha sido de 13,94 puntos con una desviación típica de 2,85 y una mediana de 15. La puntuación mínima ha sido 8 y la máxima 19. El 25% de las encuestas con respecto a esta actitud está por debajo de 11 puntos y el 75% están por debajo de 16 puntos.

En general la actitud que más se da en los profesionales de nuestro estudio es "IMPACTO EMOCIONAL", seguida de "SALIDA", ya que son las que más puntuación tienen. En tercer lugar "defensividad" y en cuarto y quinto lugar "distanciamiento/aceptación" y "temor" respectivamente. La actitud de "Tránsito" queda en último lugar.

En todas las actitudes los hombres tienen puntuaciones más elevadas que las mujeres. Con respecto a la puntuación media global de cada actitud, tanto los hombres como las



mujeres tienen valores similares. Sigue siendo tanto en hombres como en mujeres la actitud "IMPACTO EMOCIONAL" la que manifiestan tener estos profesionales. Y la de "TRÁNSITO" la que menos. En todas las actitudes ( $p > 0,05$ ), excepto en IMPACTO EMOCIONAL ( $p < 0,05$ ), por lo que podemos decir que no hay diferencias significativas entre las actitudes que se toman hacia la muerte y el sexo, excepto en la variable IMPACTO EMOCIONAL que si hay diferencias entre hombres y mujeres.

La media de la puntuación total del CAM-2 en enfermeros es 93,91, y en médicos es 97,13 puntos. Los médicos tienen puntuaciones más altas que los enfermeros, pero  $p > 0,05$ , por lo que no hay diferencias significativas entre ser enfermero o médico y las actitudes que toman frente a la muerte. Ambos tienen una actitud negativa frente a la muerte.

Los médicos tienen más puntuación en todas las actitudes que los enfermeros, menos en la actitud "SALIDA". Con respecto a la puntuación media global de cada actitud, tanto los médicos como los enfermeros tienen valores similares. Tanto en enfermeros como en médicos la actitud que más predomina es "IMPACTO EMOCIONAL". En médicos es sólo "IMPACTO EMOCIONAL", y en enfermeros es "IMPACTO EMOCIONAL" y "SALIDA" tan solo a 1 punto y medio de diferencia entre ambas. El  $p$  valor en todas las actitudes con respecto al puesto de trabajo es  $> 0,05$ , por lo que no hay diferencias significativas.

La media de la puntuación total del CAM-2 en el personal de UCI es 93,01, y en Medicina Interna es 96,53 puntos. En Medicina Interna tienen puntuaciones más altas que en UCI.  $P > 0,05$ , por lo que no hay diferencias en la actitud que toman frente a la muerte y la unidad de trabajo.

En Medicina Interna tienen más puntuación en todas las actitudes que en UCI, menos en la actitud "TRÁNSITO" que están igualadas. Con respecto a la puntuación media global de cada actitud, tanto en UCI como en Medicina Interna tienen valores similares, en M.I un poco por encima de los valores de la media de cada ítem y en UCI un poco inferiores. En ambas unidades, la actitud que más predomina es "IMPACTO EMOCIONAL", siendo en Medicina Interna la media 1 punto más alta que la de UCI ( $p > 0,05$ ). No hay diferencias en las actitudes por separado y la unidad de trabajo.

La media de la puntuación total del CAM-2 en el personal que ha tenido contacto con una muerte cercana en los dos meses previos a la realización de la encuesta es de 96,71, y el personal que no ha tenido antecedentes de muerte cercana en los dos meses previos es de 94,17 puntos. Los que han tenido una muerte cercana en los dos meses previos a la contestación de la encuesta tienen puntuaciones más altas que los que no han tenido, aunque no hay diferencias significativas entre sus actitudes ya que  $p > 0,05$ .

Aquellos que han tenido contacto con una muerte cercana en un periodo  $< 2$  meses antes de la realización del cuestionario tienen la puntuación más alta que los que no en las actitudes de "TRÁNSITO", "IMPACTO EMOCIONAL" Y "DEFENSIVIDAD". En las otras 3 tienen más puntuación las personas que no han tenido contacto con la muerte. Con respecto a la puntuación media global de cada actitud, tanto en los que han tenido contacto con la muerte como en los que no tienen valores similares, sólo la actitud "TRANSITO" está más elevada de la media en 2 puntos. Los profesionales con antecedentes de muerte cercana tienen una actitud de "IMPACTO EMOCIONAL", con una puntuación de 10,14 sobre 15, y los que no han tenido antecedentes de muerte cercana tienen actitud de "IMPACTO EMOCIONAL", y "SALIDA", con puntuaciones muy similares, distantes en menos de 1 punto y medio, aunque sigue sin haber diferencias significativas.

La media de la puntuación total del CAM-2 en el personal que dice ser creyente a alguna religión es de 94,76, y el personal que no es creyente es de 94,67. Las puntuaciones son similares en los profesionales que creen en alguna religión y los que no.  $P > 0,05$ , por lo que no hay diferencias significativas entre la religión y la actitud frente a la muerte que toman.

Los profesionales que son creyentes tienen las puntuaciones de todas las actitudes más altas que las de los no creyentes, excepto la actitud "TRÁNSITO" Y "DEFENSIVIDAD" que tienen puntuaciones más bajas. Con respecto a la puntuación media global de cada actitud, todos tienen valores similares, excepto la actitud "TRÁNSITO" en los no creyentes está 2 puntos por encima de la media global. Los profesionales que son creyentes tienen una actitud "IMPACTO EMOCIONAL" y los que no lo son tienen actitud "IMPACTO EMOCIONAL" y "SALIDA" solo distantes en 1 punto. No hay diferencias entre las actitudes por separado y la creencia en alguna religión.

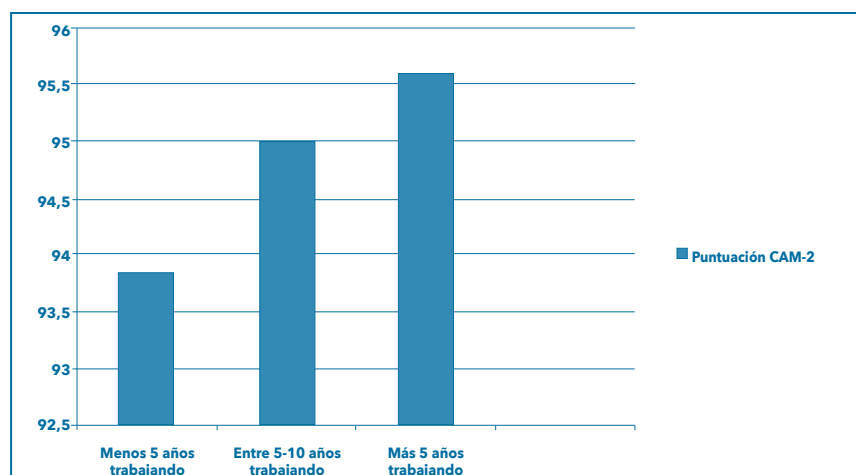
La media de la puntuación del CAM-2 en el personal que lleva  $< 5$  años trabajando es de 93,83, los que llevan de 5 – 10 años trabajando tienen una media de 95,00, y los que llevan  $> 10$  años la tienen de 95,604 (Tabla 4.  $P > 0,05$ , por lo que podemos decir que no hay diferencias significativas en las actitudes que toma el personal de nuestro estudio frente a la muerte y el tiempo que llevan trabajando en la unidad. Son similares las medias de las puntuaciones de todas las actitudes, lleven 5, 10 o más años trabando en la unidad. La actitud predominante en todos los profesionales sigue siendo "IMPACTO EMOCIONAL".  $P$  en todas las actitudes es  $> 0,05$ , por lo que decimos





que no hay diferencias significativas entre cada actitud frente a la muerte y el tiempo que llevan los profesionales trabajando en la unidad.

Tabla 4



Los profesionales casados tienen una media de 94,16 puntos, los solteros 92,80, los separados 130 puntos y los viudos 90. Los separados tienen puntuaciones más altas, es decir tienen una actitud más positiva frente a la muerte, aunque en nuestra muestra sólo hay una persona separada, por lo que aunque se observan diferencias estas no alcanzaron el nivel suficiente de significatividad, por lo que no podemos decir que hay diferencias significativas con respecto al estado civil ya que  $p > 0,05$ .

Los profesionales casados, viudos y solteros tienen una actitud de "IMPACTO EMOCIONAL", y los separados tienen actitud de "IMPACTO EMOCIONAL" pero también tienen una actitud muy marcada de "TRÁNSITO". No hay diferencias significativas en cada actitud por separado y el estado civil, ya que el p valor en todas ellas es  $> 0,05$ .

## DISCUSIÓN

Se encontraron resultados similares en un estudio de Payne (1998), que compara la ansiedad de la muerte de enfermeros de cuidados paliativos y emergencias, encontrando que las enfermeras de paliativos presentan una menor ansiedad ante la muerte. Otro estudio encontrado dice lo siguiente: "Mallett, Price, Jurs y Slenker (1992), encuentran que las enfermeras de cuidados intensivos presentan niveles significativamente superiores de estrés laboral, mayor burnout y más ansiedad ante la muerte que las enfermeras de cuidados paliativos" (27). Los datos de estos estudios concuerdan con nuestros resultados obtenidos, en los que los profesionales de UCI con puntuaciones más bajas presentan actitud más negativa, con mayor ansiedad frente a la muerte.

No hay diferencias estadísticamente significativas en las actitudes frente a la muerte de médicos y enfermeros según la religión, ya que ambos también tienen actitud de Impacto Emocional. Coincidiendo esto con un estudio encontrado en el que se dice: "Aunque no constan grandes diferencias – téngase en cuenta que la muestra es eminentemente creyente y esto dificulta la discriminación de las diferencias – sí vemos como los practicantes religiosos son los que manifiestan menos ansiedad ante la muerte (26). En nuestro estudio también podemos afirmar que la mayoría de la muestra es creyente, pero tienen puntuaciones casi igualadas en el CAM-2, por lo que no hay diferencias

en las actitudes ante la muerte con respecto a la religiosidad.

## CONCLUSIONES

No existen diferencias estadísticamente significativas en las actitudes hacia la muerte de enfermeras atendiendo al servicio al que pertenecen según el CAM-2, ya que tanto en UCI como en M.I la actitud que predomina coincide, es Impacto Emocional. No existen diferencias estadísticamente significativas en las actitudes frente a la muerte entre médicos y enfermeros, ya que tanto médicos como enfermeros la actitud que predomina es Impacto Emocional. Existen diferencias significativas entre el sexo y las actitudes ante la muerte, ya que tanto hombres como mujeres asumen la actitud de Impacto Emocional, pero los hombres toman una actitud positiva frente a la muerte y las mujeres una actitud negativa. La actitud que predomina en los profesionales sanitarios de nuestro estudio tanto en UCI, como en M.I es Impacto Emocional. Y la que menos presentan es Tránsito.

Dado que unas de las limitaciones de nuestro estudio ha sido el tiempo y la poca muestra que hemos podido obtener, sería necesario realizar estudios al respecto aumentando las muestras de profesionales, es decir, valoraciones de las actitudes que tienen los profesionales sanitarios ante la muerte de sus pacientes, tanto de un modo objetivo (con escalas validadas), como de un modo subjetivo (con las propias experiencias de los profesionales), no solo para saber el tipo de actitud que presentan, si no para poder actuar ante esto, creando unidades de apoyo emocional para profesionales sanitarios con respecto al afrontamiento de la muerte, aumentar los conocimientos en las universidades y preparar más a los estudiantes sobre estos temas.



## BIBLIOGRAFÍA

1. **Bioetica.cat [Internet].** España: ACEB; 2001 [actualizado 14 Feb 2013; citado 4 abr 2014]. Disponible en: <http://bioetica.cat/aproximacion-al-enfermo-terminal/>
2. **Bolivar, A.** La evaluación de valores y actitudes. Alauda Anaya, 1995; 71-85
3. **Celik, S., Gürkan, S., Atilgan, Y.** A brief report of research: care activities for deceased patients of intensive care nurses at a private hospital in Istanbul, Turkey. Dimens Crit Care Nursing, 2009; 28 (5), 232-6.
4. **Colell, R.** Análisis de las actitudes ante la muerte y el enfermo al final de la vida en estudiantes de enfermería de Andalucía y Cataluña. TESIS DOCTORAL, 2005.
5. **INE.es [Internet]. España:** INE; 2012 [actualizado 2013; citado 30 Noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.ine.es>.
6. **Maza, M., Zavala, M., Merino, J.M.** Actitud del profesional de enfermería ante la muerte de pacientes". Ciencia y enfermería, 2009; 39-48.
7. **Kübler-Ross, E.** Sobre la muerte y los moribundos. Nuevas ediciones de bolsillo, 2010.
8. **Godoy García, J.E.** Afrontamiento de la muerte del paciente ingresado en UCI. Aportación enfermera. Index de enfermería, 2008; 17(4), 295-296.
9. **Colell, R., Fontanals, A., Rius, P.** Atención al enfermo terminal. Trabajo en equipo. Barcelona; Rev. Rol de Enfermería, 1993; 177, 56-58.
10. **De la Gándara, J., Fuertes, J.C.** Angustia y ansiedad. Causas, síntomas y tratamiento. Pirámide, 1999.
11. **Fernanda, A., Valderrama, R., López, S.** Actitud y miedo ante la muerte en adultos mayores. Santiago de Compostela; Pensamiento psicológico, 2007; 3, 109-120.
12. **Ferrerll, B., Virani, R., Grant, M., Coyne, P., Uman, W.** Cuidados al paciente terminal: las enfermeras hablan claro. Nursing 2001, 19 (2), 30-33.
13. **Furman, J.** Vivir con la muerte. Nursing 2001, 19 (9), 9-13.
14. **Furman, J.** Un enfoque holístico de los cuidados al paciente moribundo. Nursing 2001, 19 (2), 8-11
15. **Gala, F.G., Lupian, M., Romero, J.L., Bernalte, A., Miret, T., Reija, R., et al.** Creencias religiosas en los profesionales de enfermería (P.E) según un estudio descriptivo- correlacional. Libro de ponencias, 2006; 52-53.
16. **Galvez, M., Muñumel, M.** Cerrando la brecha entre cuidados paliativos y los cuidados enfermeros. Index de enfermería 2010; 19(2-3), 191-195.
17. **Galvez, M., Ríos, F., Fernandez, L., Del Águila, B., Muñumel, G., Fernández, C.** El final de la vida en la unidad de cuidados intensivos desde la perspectiva enfermera: un estudio fenomenológico. Enfermería intensiva, 2011; 22(1), 13-21
18. **Gomez, M.** Cómo dar las malas noticias en medicina. Grupo Aula Médica, 2006; 12, 103-104.
19. **Grau, J., Llantá, M.C., Missapi, C., Chacón, M., Reyes, M.C., Infante, O., et al.** (2008). Ansiedad y actitudes hacia la muerte: Revisión y caracterización en un grupo heterogéneo de profesionales que se capacitan en cuidados paliativos. Pensamiento psicológico, 2008; 4, 27- 58.
20. **López, I., García, R.** Actitud de una enfermera hacia la muerte: Enfermería docente, 2008; 88, 28-30.
21. **Ministerio de Sanidad y política social.** Unidades de Cuidados Intensivos. Estándares y recomendaciones. Madrid; msps. 2010; 87- 88.
22. **Molero, M.J., Ávila, M.I., Gil, R.** Perspectiva enfermera del proceso de la muerte en cuidados intensivos. Enfermería Docente, 2008; 89: 22-26.
23. **Nuland, S.** Cómo morimos. Reflexiones sobre el último capítulo de la vida. Alianza editorial, 1998.
24. **Orozco, M.A., Tello, G.O., Sierra, R., Gallegos, R.M., Xequé, A.S., Reyes, B.L., et al.** Experiencia y conocimientos de los estudiantes de enfermería ante la muerte del paciente hospitalizado. Enfermería Universitaria, 2013; 10(1):8-13.
25. **Rajar, R., Gala, F.J., Gonzalez, J.M., Lupiani, M., Guillén, C., Alba, I.** Influencia de las creencias religiosas en las actitudes del personal sanitario (P.S) ante la muerte. Cuadernos de medicina forense, 2002; 29: 21-36.
26. **Ramos, F., Sanchez-Caro, J.M., Sanchez-Caro, J.** La muerte: realidad y misterio. Salvat, 1985; 7-11.
27. **Rojas-Marcos, L.** El sentimiento de culpa. Aguilar, 2009; 185-188, 214-216.





9. LUGAR DE RESIDENCIA .....



# LA ANSIEDAD COMO FACTOR PREDISPONENTE DE ALTERACIONES FISIOLÓGICAS Y COGNITIVAS EN PACIENTES PRE-QUIRÚRGICOS DE LA UNIDAD DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA DEL HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL

ANXIETY AS A PREDISPOSING FACTOR OF HEMODYNAMIC,  
RESPIRATORY AND COGNITIVE ALTERATIONS IN PRE-SURGICAL PATIENTS  
IN THE CMA UNIT OF HOSPITAL OBISPO POLANCO DE TERUEL



Rocío Bravo Adán<sup>1</sup>  
Ana Pilar Sánchez López<sup>2</sup>  
Natalia Gracia Casinos<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Enfermera en Hospital General de la defensa de Zaragoza. Diplomada en Enfermería, Máster en especialización en cuidados de enfermería de urgencias, emergencias y catástrofes y Máster en cuidados críticos.

<sup>2</sup> Enfermera en Hospital General de la defensa de Zaragoza. Diplomada en Enfermería y Máster en Gerontología Social y Máster en Salud Pública.

<sup>3</sup> Enfermera en Hospital Miguel Servet de Zaragoza. Diplomada en Enfermería.





## RESUMEN

**Objetivo:** El objetivo general del estudio fue valorar el nivel de ansiedad de los pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente, por otro lado se plantearon una serie de objetivos específicos; describir el perfil sociodemográfico de la muestra a estudio, determinar diferencias de ansiedad entre hombres y mujeres y cuantificar los parámetros fisiológicos que se alteran y que pueden influir en el pronóstico del paciente.

**Métodos:** Se realizó un estudio no experimental, descriptivo, observacional, prospectivo y aplicado. La población (N) fueron pacientes que tenían programada una intervención quirúrgica y que ingresaron en la unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) del Hospital Polanco de Teruel.

**Resultados:** Son un total de 46 pacientes los que han participado en nuestro estudio. La puntuación total de la escala de Hamilton media es de 7.87. La persona con puntuación más alta tiene 31 puntos y el paciente con puntuación más baja tiene 0 puntos. Un 25% de los pacientes tienen menos de 1.25 puntos. Y un 75% de los pacientes tienen menos de 12 puntos en el test de Hamilton. La mayoría de los pacientes tienen entre 0-5 puntos. La media de puntos de ansiedad psíquica es de 4.24. El paciente con mayor puntuación de ansiedad psíquica tiene 17 puntos y el que menos puntuación tiene 0 puntos. Un 25% de los pacientes tiene menos de 0 puntos y un 75% de los pacientes tiene menos de 7 puntos. La mayoría de los pacientes tienen menos de 7 puntos. La media de puntos de ansiedad somática del test de Hamilton es de 3.63. El paciente que más puntos ha tenido tiene 17 puntos, y el que menos, tiene 0 puntos. El 25% de los pacientes tiene menos de 1 punto. Y el 75% de los pacientes tiene menos de 4 puntos.

**Conclusión:** encontramos un grado elevado de ansiedad de los pacientes en los momentos previos a la intervención quirúrgica, siendo el número de hombres con ansiedad previo a una intervención quirúrgica es mayor que el de mujeres.

**Palabras clave:** cirugía, ansiedad e intervención quirúrgica.

## SUMMARY

**Objective:** The general objective of the study was to assess the level of anxiety of the patients who will undergo surgery, on the other hand a series of specific objectives were proposed; To describe the sociodemographic profile of the sample to be studied, to determine differences in anxiety between men and women and to quantify the physiological parameters that are altered and that may influence the prognosis of the patient.

**Methods:** A non - experimental, descriptive, observational, prospective and applied study was performed. The population (N) were patients who had scheduled a surgical intervention and who entered the Major Ambulatory Surgery (CMA) unit of the Polanco Hospital in Teruel.

**Results:** A total of 46 patients participated in our study. The total score of the average Hamilton scale is 7.87. The person with the highest score has 31 points and the patient with the lowest score has 0 points. 25% of patients have less than 1.25 points. And 75% of patients have less than 12 points in the Hamilton test. Most patients have between 0-5 points. The mean of points of psychic anxiety is 4.24. The patient with the highest psychic anxiety score has 17 points and the one with the lowest score has 0 points. 25% of patients have less than 0 points and 75% of patients have less than 7 points. Most patients have less than 7 points (Table 9). The mean points of somatic anxiety of the Hamilton test is 3.63. The patient who has the most points has had 17 points, and the one with the least, has 0 points. 25% of patients have less than 1 point. And 75% of patients have less than 4 points.

**Conclusion:** We found a high level of anxiety of the patients in the moments previous to the surgical intervention, being the number of men with anxiety before a surgical intervention is greater than the one of women.

**Key words:** surgery, anxiety and surgical intervention.





## INTRODUCCIÓN

La ansiedad es una reacción compleja del individuo frente a situaciones y estímulos potencialmente peligrosos o subjetivamente percibidos como cargados de peligro, aunque sólo sea por la circunstancia de aparecer inciertos. Incluye componentes psíquicos, fisiológicos y conductuales. Psicológicamente, la ansiedad es vivida por el propio sujeto como un estado de ánimo desagradable, producido por situaciones que, de manera consciente o no, el sujeto las percibe como amenazadoras. (1).

En los pacientes quirúrgicos, esta situación de ansiedad se puede ver incrementada por distintos factores influyentes. El primer factor que contribuye a aumentar la ansiedad es la magnitud del agente traumático, es decir, la gravedad de la enfermedad, otro factor es la duración del periodo preoperatorio: cuanto mayor sea la urgencia de la operación menor será el tiempo que tendrá el enfermo para adaptarse emocionalmente, lo que dará lugar a crisis de ansiedad y muchas manifestaciones somáticas y neurovegetativas. Otro factor son los antecedentes personales o experiencias previas que haya tenido el paciente con respecto a la cirugía. El último factor es la capacidad subjetiva del paciente para hacer frente a la ansiedad. (2).

Se han realizado distintos estudios sobre la ansiedad en los pacientes sometidos a cirugía obteniendo diversos resultados; "Los resultados del estudio no nos confirman la hipótesis de que la intervención de la enfermera en pacientes quirúrgicos disminuya significativamente la ansiedad en el proceso asistencial" (3). "Está ampliamente descrito como diversos factores psicológicos tienen un efecto clínicamente significativo sobre el curso o evolución de la enfermedad. Nuestros resultados indican que determinados patrones de personalidad pueden situar al paciente en una situación de riesgo elevado provocando una evolución adversa en aquellos pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente" (4). "Se observó un aumento de ansiedad y tensión arterial entre la llegada y el momento de pasar, no así en la frecuencia cardíaca. No obstante no se ha podido demostrar que el tiempo de espera pre-quirúrgico fuese significativo para estas variables. Si se vio una diferencia significativa en la ansiedad entre mujeres y hombres siendo mayor en los hombres en el momento de pasar al quirófano" (5).

Debido a que sufrir ansiedad ante un proceso quirúrgico es una situación que se da con bastante frecuencia, este estudio va encaminado a detectar si se presenta ansiedad o no en los pacientes que van a someterse a una intervención quirúrgica programada, en los momentos previos a entrar a quirófano y determinar los niveles de ansiedad que presentan, valorando las alteraciones hemodinámicas, respiratorias y cognitivas que se producen. El estudio se centra en determinar los niveles de ansiedad que presentan los pacientes antes de ser intervenidos quirúrgicamente de una cirugía mayor ambulatoria, sin pretender hacer un diagnóstico del tipo de ansiedad que sufre cada paciente, simplemente medir su ansiedad.

Por último para el tratamiento de la ansiedad existen tanto terapias farmacológicas, como terapias conductuales. Nos vamos a centrar en comentar las terapias conductuales ya que para la ansiedad que se da en los momentos previos a la cirugía es la que enfermería en la entrevista previa con el paciente debe de conocer, para si se da el caso poder aplicarla. La terapia conductual puede usarse en forma de autoayuda para los pacientes. El clínico es el que orienta al paciente sobre qué es lo que debe hacer en las situaciones en las que

el paciente siente angustia y él las pone en práctica cuando se dan esas situaciones. En la entrevista con el paciente es donde se debe detectar tanto si presenta ansiedad, como los niveles y el por qué tiene lugar esa ansiedad. Una vez ha sido analizada la naturaleza del problema del paciente en la entrevista, el terapeuta explica al paciente la forma de superar el problema. En las consultas de psiquiatría una vez han detectado el problema y han explicado al paciente la forma de afrontar ese problema, este abandona la consulta y anota diariamente estas tareas y los resultados obtenidos todos los días. El paciente lleva de nuevo estos registros al terapeuta en la siguiente sesión para comentárselos y diseñar las tareas próximas. También se enseña al paciente a anticipar los problemas y manejarlos. Esta terapia no consiste en decir cualquier cosa tranquilizadora al paciente, de hecho los consejos para practicar la relajación no mejoran las fobias, como tampoco lo hacen las terapias antiexposición. Sin embargo los periodos largos de exposición reducen esos miedos. Los terapeutas deben decir a los pacientes que pueden surgir contratiempos y deben enseñarles estrategias de afrontamiento para que las usen por sí mismos (5).

El objetivo general del estudio fue valorar el nivel de ansiedad de los pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente, por otro lado se plantearon una serie de objetivos específicos; describir el perfil sociodemográfico de la muestra a estudio, determinar diferencias de ansiedad entre hombres y mujeres y cuantificar los parámetros fisiológicos que se alteran y que pueden influir en el pronóstico del paciente. Se espera encontrar un porcentaje importante de pacientes con ansiedad en los momentos previos a una intervención quirúrgica.



## MÉTODOS

Se realizó un estudio no experimental, descriptivo, observacional, prospectivo y aplicado. La población (N) fueron pacientes que tenían programada una intervención quirúrgica y que ingresaron en la unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) del Hospital Polanco de Teruel. Los pacientes de la muestra (n): 46 se han seleccionado de forma aleatoria en el período de 10 de febrero a 10 de marzo de 2014. Los criterios de inclusión fueron; ser mayor de edad, tener una intervención quirúrgica programada y dar su consentimiento informado. Por otro lado, los criterios de exclusión fueron; ser menor, paciente que resulte difícil de comunicar, tanto por demencias como por alteración cognitiva incompatibles con la realización del estudio, así como la negación por parte de los pacientes a participar en el estudio.

Las variables usadas en el estudio fueron: Independientes (Edad, sexo, antecedentes quirúrgicos, información recibida previa a la cirugía, variables hemodinámicas y respiratorias y tipo de intervención a realizar) y dependientes (referentes a la escala de ansiedad de Hamilton. Instrumento Validado).

Para la búsqueda de información bibliográfica realizada inicialmente, se usaron las siguientes bases de datos y directorios: CUIDEN, MEDLINE y PUBMED. Las palabras clave utilizadas para la búsqueda fueron "anxiety" AND "surgery". Para la selección de estos términos se usó el tesoro de MEDLINE (Mesh). Se analizaron los resúmenes de todas las referencias obtenidas en la búsqueda y se incluyeron los escritos en inglés o español, relacionados con el tema de esta revisión.

A todos los pacientes que ingresaron en la CMA en el periodo de estudio y que cumplen los criterios de

inclusión se les pasó la encuesta validada: Escala de Ansiedad de Hamilton, la misma mañana que ingresaron para ser intervenidos quirúrgicamente. La muestra de estudio ha sido un total de 46 pacientes que voluntariamente han querido participar en este estudio. En esta encuesta recogemos de forma anónima los siguientes datos: sexo, edad, nivel de estudios, estado civil, número de hijos, lugar de residencia, intervenciones quirúrgicas previas, tipo de intervención, fecha de realización y la puntuación que le dan los pacientes (del 0 al 4) a las diferentes preguntas que se les hacen en ella, obteniendo al final la puntuación total del test de Hamilton en cada paciente, pudiendo obtener también, los niveles de ansiedad somática, valorando los ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13, y los niveles de ansiedad psíquica con los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14. Antes de entrar a quirófano se les realizó una toma de parámetros hemodinámicos; la tensión arterial, la frecuencia cardiaca. Todos estos datos fueron recogidos por los investigadores, que posteriormente los analizaron con el programa R-Commander para obtener resultados.

Se solicitó permiso por escrito al centro sanitario para la realización del presente estudio. La obtención de datos a los pacientes se realiza según la ley de autonomía del paciente mediante la firma del consentimiento informado y manteniendo en todo momento la intimidad de los participantes. No existieron conflictos de intereses en la realización del estudio.

## RESULTADOS

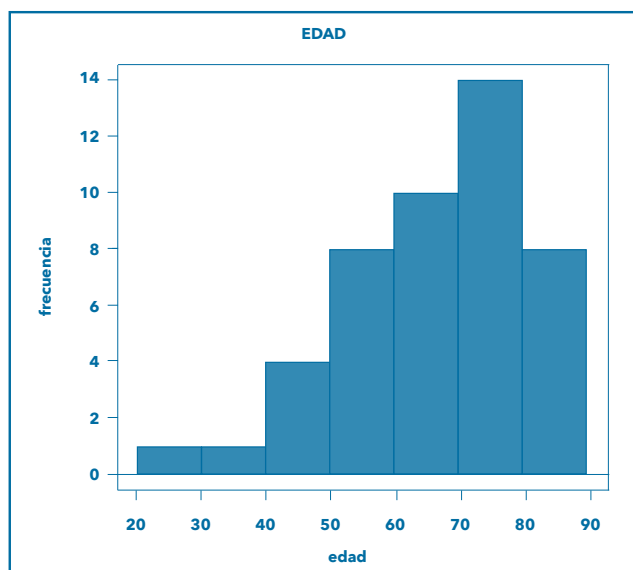
Son un total de 46 pacientes los que han participado en nuestro estudio. De todos los pacientes estudiados 29 son hombres y 17 son mujeres. O lo que es lo mismo el 63.04% son hombres y el 36.96% son mujeres. Es mayor el número de hombres que el de mujeres (Tabla 1). Las edades de los pacientes de nuestro estudio están comprendidas entre 28 años la persona que menos edad tiene y 88 años la persona que más edad tiene. La media de edad es 67.02 años. La mayoría de los pacientes tienen entre 70 y 80 años. Un 25% de pacientes se encuentran por debajo de 58 años. Y un 75% de pacientes tienen menos de 78.75 años (Tabla 2). El nivel de estudios de los pacientes que han participado en el estudio, es en la mayoría de los pacientes básico, 36 pacientes, es decir un 78.26% del total. Seguido de 5 pacientes que manifiestan tener estudios de diplomado, lo que supone un 10.87%. 4 pacientes, un 8.70%, tienen otro tipo de estudios. No hay ningún paciente con estudios de doctor y solo 1 paciente es licenciado, suponiendo un 2.17% de todos los pacientes (Tabla 3). Predominan los pacientes casados, 30 pacientes, con un 65,22% del total, seguidos de los solteros con un 19,57%. Viudos tenemos 6 pacientes que representan un 13.04% del total y solo 1 paciente es separado, representando tan solo el 2,17% del total de los pacientes de la muestra (Tabla 4). Es mayor el número de pacientes ingresados que tienen hijos con un 80,43% (37 pacientes) que los pacientes que no tienen hijos con un 19,75%

Tabla 1

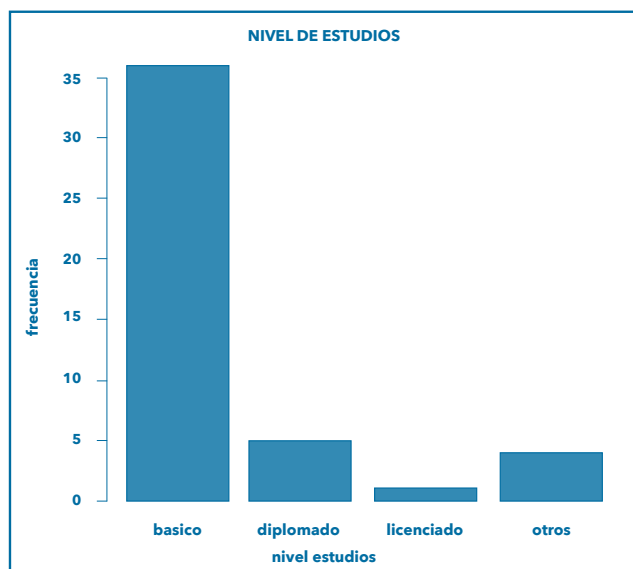
| SEXO    | FRECUENCIA ABSOLUTA | FRECUENCIA RELATIVA |
|---------|---------------------|---------------------|
| HOMBRES | 29                  | 63.04%              |
| MUJERES | 17                  | 36.96%              |
| n       | 46                  | 100%                |



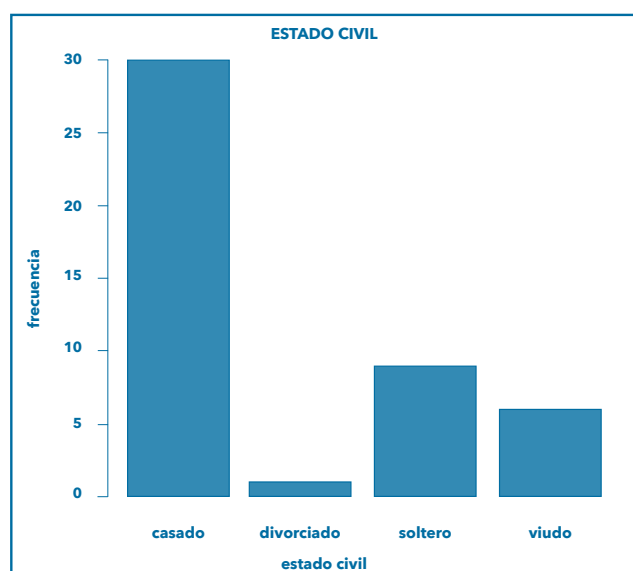
**Tabla 2**



**Tabla 3**



**Tabla 4**



(9 pacientes) (Tabla 5). La mayoría de los pacientes que ingresan en la CMA durante el periodo de estudio, un 71.74% (33 pacientes), residen en los pueblos cercanos a Teruel, mientras que solo el 28.26% de los pacientes ingresados (13 pacientes), son residentes de la misma capital de Teruel. Tres de cada 4 pacientes viven fuera de la ciudad (Tabla 6).

**Tabla 5**

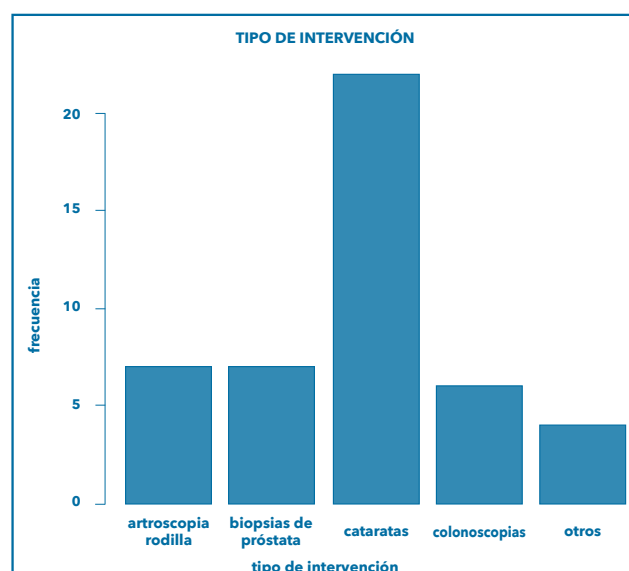
| HIJOS | FRECUENCIA ABSOLUTA | FRECUENCIA RELATIVA |
|-------|---------------------|---------------------|
| SI    | 37                  | 80.43%              |
| NO    | 9                   | 19.57%              |
| N     | 46                  | 100%                |

**Tabla 6**

| LUGAR DE RESIDENCIA | FRECUENCIA ABSOLUTA | FRECUENCIA RELATIVA |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| TERUEL              | 13                  | 28.26%              |
| PUEBLOS TERUEL      | 33                  | 71.74%              |
| N                   | 46                  | 100%                |

En nuestro periodo de estudio se han realizado distintos tipos de intervenciones quirúrgicas. Las intervenciones que más se han realizado son las de cataratas con un 47.83% de los pacientes. Seguidas de las biopsias de próstata, con un 15.22% y las artroscopias de rodilla con un 15,22% de los pacientes ingresados. Las colonoscopias suponen un 13,04%. Hubo un 8.70% de pacientes que tuvieron otro tipo distinto de intervención distinta a las anteriores (Tabla 7).

**Tabla 7**





Como observamos en los datos obtenidos 43 pacientes ya han entrado más veces a un quirófano, es decir el 93% de los pacientes ha tenido algún tipo de intervención previa. Tan solo 3 pacientes manifestaron no haber tenido nunca una intervención previa, lo que supone el 7% del total de la muestra (Tabla 8).

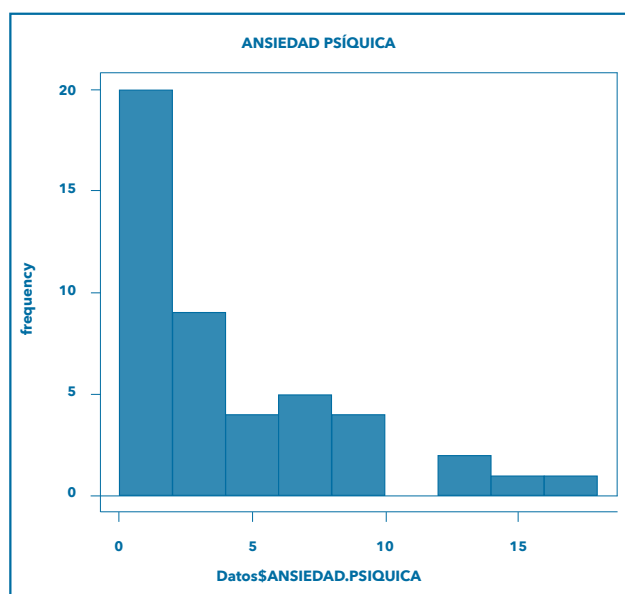
**Tabla 8**

| INTERVENCIONES PREVIAS | FRECUENCIA ABSOLUTA | FRECUENCIA RELATIVA |
|------------------------|---------------------|---------------------|
| SI                     | 43                  | 93.48%              |
| NO                     | 3                   | 6.52%               |
| N                      | 46                  | 100%                |

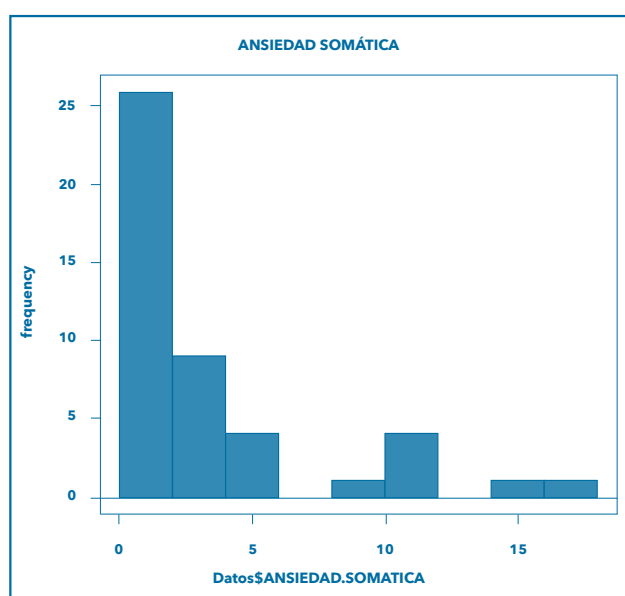
Hemos tomado las constantes en los pacientes antes de entrar a quirófano y los datos obtenidos son los siguientes; la media de la frecuencia cardiaca de todos los pacientes es 71.11 latidos/minuto. La persona con frecuencia cardiaca más baja tiene 45 latidos por minuto y la que más alta tiene 98 latidos por minuto. Un 25% de personas tienen la frecuencia cardiaca inferior a 59.25 y un 75% de pacientes tienen la frecuencia cardiaca inferior a 81.75. La media de la tensión arterial sistólica media (TAM) es de 138.48 mmHg. El paciente con tensión arterial sistólica más alta tiene 180 y el paciente con la más baja tiene 101. Un 25% de las personas están por debajo de 121.25 sus cifras de tensión sistólica, y un 75% de los pacientes tienen cifras inferiores a 151.75. La tensión arterial diastólica media es de 80.74. La cifra más alta de tensión diastólica de mi muestra ha sido 105 y la más baja 60. Un 25% de los pacientes tienen cifras más bajas de 72.25 y un 75% de los pacientes tienen cifras más bajas de 86.

La puntuación total de la escala de Hamilton media es de 7.87. La persona con puntuación mas alta tiene 31 puntos y el paciente con puntuación más baja tiene 0 puntos. Un 25% de los pacientes tienen menos de 1.25 puntos. Y un 75% de los pacientes tienen menos de 12 puntos en el test de Hamilton. La mayoría de los pacientes tienen entre 0-5 puntos. La media de puntos de ansiedad psíquica es de 4.24. El paciente con mayor puntuación de ansiedad psíquica tiene 17 puntos y el que menos puntuación tiene 0 puntos. Un 25% de los pacientes tiene menos de 0 puntos y un 75% de los pacientes tiene menos de 7 puntos. La mayoría de los pacientes tienen menos de 7 puntos (Tabla 9). La media de puntos de ansiedad somática del test de Hamilton es de 3.63. El paciente que más puntos ha tenido, tiene 17 puntos, y el que menos, tiene 0 puntos. El 25% de los pacientes tiene menos de 1 punto. Y el 75% de los pacientes tiene menos de 4 puntos (Tabla 10).

**Tabla 9**



**Tabla 10**



## DISCUSIÓN

Tras la realización del estudio, se observa, que la ansiedad en mujeres tras la realización de la escala de Hamilton era 10,18, mientras que en hombres, era del 6.52, es decir, era mayor en mujeres que en hombres, coincidiendo estos datos con otros estudios encontrados (11).

Observándose además que las mujeres en edad reproductiva presentaban entre 2 y 3 veces más ansiedad que las que no se encontraban en edad reproductiva, además, las mujeres presentaban más síntomas físicos de ansiedad que lo hombres, contradiciéndose esto con otros estudios encontrados (6) y coincidiendo con otros de ellos (11).



## CONCLUSIONES

Se deberían realizar más estudios al respecto, es decir, valoraciones del grado de ansiedad en las intervenciones quirúrgicas, de un modo objetivo (con escalas validadas) no sólo para saber el estadio en que el paciente se encuentra sino cómo actuar ante esa situación para disminuir el grado de ansiedad. Así como valorar los cambios que se producen en las diferentes etapas del proceso quirúrgico; pre, peri y post, nos serviría para conocer el grado de ansiedad en cada momento, establecer una serie de actividades al respecto y, como no, una vez conocida esta situación, anticiparnos ante las manifestaciones con una intervención enfermera.

Sería conveniente dotar de técnicas de afrontamiento a este tipo de pacientes. Así como aportarle al paciente mayor información sobre los distintos aspectos que le preocupen en particular relacionados con la intervención, siempre adecuando la información al nivel cultural y de formación del sujeto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Barrilero Gómez JA, Casero Mayorga JA, Cebrián Picazo F, Córdoba Monedero CA, García Alcaraz F, Gregorio González E, Tébar Parreño EJ.** Ansiedad y cirugía. Repercusiones en el paciente sometido a cirugía programada. Rev Enferm [serie en Internet], 1998.
2. **Gordillo León F, Arana Martínez JM, Mestas Hernández L.** Tratamiento de la ansiedad en pacientes prequirúrgicos. Revista Clínica de Medicina de Familia, 2011; 4(3), 228-233.
3. **Romero IM, Gómez PM, Pubill JP, Grasa, MP.** Ansiedad en pacientes intervenidos de rodilla (prótesis total de rodilla). Enfermería Global, 2004; 3(1).
4. **Moreno MC.** Influencia de patrones de personalidad sobre la recuperación postquirúrgica. Psicología. com, 2011; 15.
5. **Marta P, Zorrilla P.** Efecto del tiempo de espera prequirúrgico sobre la ansiedad, tensión arterial y frecuencia cardiaca en cirugía programada no oncológica. Ciudad Real: Revista Española de investigaciones quirúrgicas, 2012.
6. **Rodríguez Molinero L.** Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España). Pediatría Atención Primaria, 2009; 11(42), 251-270.
7. **Acosta R.** Revisión sistemática de estudios poblacionales de prevalencia de catarata. Archivos de la Sociedad Española de oftalmología, 2006; 81(9), 509-516.
8. **Arenas MC, Puigcerver A.** Diferencias entre hombres y mujeres en los trastornos de ansiedad: una aproximación psicobiológica. Escritos de Psicología (Internet), 2009; 3(1), 20-29.
9. **Echeburúa E, Corral P.** Avances en el tratamiento cognitivo-conductual de los trastornos de personalidad. Análisis y Modificación de conducta, 1999; 25(102), 585-614.
10. **Rojas MJ, Pérez DA.** Estrategia de enfermería para disminuir los niveles de ansiedad en pacientes sometidos a intervención quirúrgica en el hospital universitario Antonio patricio de Alcalá, Cumana, Venezuela. SABER. Revista Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente, 2013; 25(3), 273-278.
11. **Barrilero Gómez JA, Casero Mayorga JA, Cebrián Picazo F, Córdoba Monedero CA, García Alcaraz F, Gregorio González E, Hernández Martínez A Pérez Morote J, Tébar Parreño EJ.** Ansiedad y cirugía. Repercusiones en el paciente sometido a cirugía programada. Revista de enfermería, 1998; 8.



# EFFECTIVIDAD DE LA EDUCACIÓN ENFERMERA DE LOS HáBITOS DE VIDA PARA EL MANEJO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

---



Patricia Casalé Villa  
*Graduada en Enfermería*





## RESUMEN

**Introducción.** La diabetes mellitus es un trastorno metabólico caracterizado por la presencia de hiperglucemia crónica, que se acompaña de modificaciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, de las proteínas y de los lípidos, y que suele cursar con síntomas como polidipsia, polifagia y poliuria.

La diabetes mellitus tipo 2, caracterizada por su alta prevalencia y crecimiento, está estrechamente relacionada con factores modificables, por lo que su adecuado manejo se convierte en una condición indispensable para conseguir controlar esta patología. Así pues, la educación diabetológica adquiere un importante papel en la prevención, tratamiento, y disminución de sus complicaciones. El objetivo de esta revisión bibliográfica es conocer el impacto que la educación de los hábitos de vida, proporcionada por el personal de enfermería, tiene en el abordaje de la DM2.

**Metodología.** Se trata de una revisión bibliográfica de diversos artículos, guías, y documentos a texto completo, en inglés y español, obtenidos principalmente de las bases de datos: PubMed, SciELO, Dialnet, y CUIDEN.

**Resultados.** Se identifican 96 estudios que valoran la eficacia de los procesos educativos; de los cuales, finalmente se han incluido 12 por adecuarse y ceñirse al objetivo del presente trabajo.

**Conclusión.** La DM está experimentando un amplio crecimiento en la sociedad actual, favorecido por unos hábitos de vida poco saludables. La efectividad de la educación diabetológica como instrumento para el control y mejoría clínica de la diabetes mellitus, proporcionada por enfermería, está ya demostrada. Aun así es preciso seguir aportando evidencia sobre la misma para conseguir respaldar y enfatizar la importancia de su puesta en práctica.



## ■ INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los hábitos de vida tienden al sedentarismo, al consumo de sustancias perjudiciales (tabaco, alcohol), y a una alimentación inadecuada, cada vez más deficiente en vegetales, y con un exceso de productos procesados. Estos hábitos, constituyen la primera causa del desarrollo de enfermedades no transmisibles a nivel mundial, contribuyendo al aumento de la morbi-mortalidad, de la discapacidad, y de la carga socioeconómica para los sistemas de salud. Entre ellas, cabe destacar, por su ritmo de crecimiento, la diabetes mellitus (DM), más concretamente, la tipo 2<sup>1,2</sup>.

En 2017, la prevalencia mundial estimada para la diabetes mellitus por la International Diabetes Federation ha sido del 8,8% en adultos de entre 20-79 años (425 millones de personas). Si estas tendencias continúan, para el año 2045, serán 629 millones los que la padecerán<sup>3</sup>. En España, estas cifras se sitúan ya en el 10,6% con un crecimiento del 5% anual<sup>2,4</sup>. Además, ha sido la responsable del 10,7% de la mortalidad mundial por cualquier causa<sup>3</sup>.

Esta patología puede definirse como un trastorno metabólico caracterizado por la presencia de hiperglucemia crónica que se acompaña de modificaciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, las proteínas y los lípidos, y suele cursar con síntomas como polidipsia, polifagia y poliuria. Su origen y etiología pueden ser muy diversos, pero conllevarán inexorablemente la existencia de alteraciones en la secreción de insulina, en la sensibilidad a su acción, o bien en ambas<sup>5,6</sup>. Etiológicamente, se acepta su clasificación en tres categorías principales: Tipo 1, enfermedad autoinmune crónica que por la destrucción de las células  $\beta$  pancreáticas lleva a la deficiencia de insulina, y a su administración exógena; DM gestacional, hiperglucemia diagnosticada por primera vez durante el embarazo; y Tipo 2<sup>7,8,9</sup>.

Es esta última, la diabetes tipo 2, la que presenta una mayor prevalencia, suponiendo el 85-90% de los casos y generando unos costes directos anuales estimados, por paciente, entre 1.290-1.476€ (Oliva et al<sup>10</sup>) y 3.362,8€ (eCostesDM2<sup>11</sup>), según los diversos trabajos publicados en nuestro país<sup>12,13,14,15,16</sup>.

Su compleja patogenia comprende una disminución de la sensibilidad a la insulina en los tejidos periféricos, junto con una respuesta compensadora, insuficiente, de la función  $\beta$  del páncreas. Su instauración es más lenta y progresiva; y además de las manifestaciones clásicas de la diabetes, puede producir visión borrosa, astenia, adinamia, o una pérdida de peso inexplicada. Ocasionada por la interacción de un conjunto de factores modificables (obesidad, sedentarismo, etc.), que actúan como desencadenantes, en una persona con una determinada predisposición genética; es habitual su comienzo en la edad adulta, pero, con el aumento de la obesidad y sedentarismo, cada vez aparece más frecuentemente entre los jóvenes<sup>17,18,19,20</sup>.

Así pues, la diabetes tipo 2 representa un gran desafío en cuanto a su prevención, detección y manejo. Su abordaje, multifactorial, debe tener en cuenta una serie de elementos que influyen en la expresión de la insulinoresistencia y cuyo control es ineludible. Destacan la glucemia y la hemoglobina glicosilada, sin olvidarnos de la hipertensión, la dislipemia, la actividad física, o el peso, cuya disminución reporta beneficios como la disminución de la mortalidad y cifras de PA, la mejora del control glucémico y de los niveles de lipemia<sup>21,22,23,24,25,26</sup>.

Por tanto, las medidas intervencionistas para la prevención y tratamiento estarán dirigidas a conseguir:

1. Control de dieta y peso. Reduciendo grasas saturadas e hidratos de carbono de alto índice glucémico, siempre en función de las condiciones del paciente<sup>24,27,28</sup>.
2. Hábitos saludables. El consumo abusivo de alcohol induce un incremento de peso, de los niveles de glucemia postprandial y de insulinemia<sup>26,29</sup>. El tabaco, por su parte, actúa de manera sinérgica con el resto de factores de riesgo<sup>24</sup>.
3. Ejercicio. Una actividad física aeróbica de al menos 150 minutos/semana, adaptada al paciente reporta un efecto protector, es capaz de mejorar la HbA<sub>1c</sub>, favoreciendo el depósito de glucosa por el hígado la sensibilidad a la insulina<sup>22,28,29,30</sup>.
4. Educación diabetológica. Los determinantes antes descritos son de carácter modificable lo que implica, afortunadamente, la posibilidad de establecer intervenciones educativas encaminadas al cambio de los hábitos de vida. Por ello, los objetivos de la educación en diabetes serán: aumentar y afianzar los conocimientos y habilidades de los pacientes para su autocuidado; optimizar el control metabólico; prevenir o disminuir las complicaciones; y por tanto, mejorar su calidad de vida<sup>24,25</sup>.

Y es que el concepto de la educación del paciente diabético no es nuevo, en el siglo XIX, el farmacéutico Apollinaire Bouchardat la promovía junto con la reducción de peso, como parte del tratamiento. Más tarde, Elliot Joslin, manifestaba la necesidad de programas educativos, apuntando: *"La Educación no es una parte del tratamiento de la diabetes, es el tratamiento mismo"* y *"El diabético que más sabe es el que más*



vive". Además, resaltaba la importancia de formar enfermeros para emprender tareas de educación y control diabético. En 1980 la OMS declaraba que "La educación es una piedra angular en el tratamiento del diabético" <sup>31</sup>.

El progresivo reconocimiento de la importancia de la educación diabetológica, determinó el desarrollo de los programas de educación, en los que los profesionales de enfermería irían adquiriendo un papel más importante <sup>32</sup>. En España, con la Ley General de Sanidad <sup>33</sup>, la enfermería comienza a alcanzar más autonomía y responsabilidad, así como la capacidad de desarrollar, aplicar y evaluar intervenciones de educación sanitaria de forma independiente y reconocida. Además la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias (Art 4.3) <sup>34</sup> contempla que "Los profesionales sanitarios desarrollan, entre otras, funciones en los ámbitos asistenciales, investigadores, docentes, de gestión clínica, de prevención y de información y educación sanitaria". Desde entonces la disciplina va tornándose indispensable en el abordaje de los enfermos crónicos. Adquiriendo especial mención en actividades como la detección precoz, la adhesión a un estilo de vida saludable, o, entre muchas otras, la influencia sobre los factores de riesgo detectados. Este panorama justifica que el objetivo de esta revisión sea conocer el impacto y la efectividad que la educación de los hábitos de vida, proporcionada por el personal de enfermería, tiene en el abordaje y control de la diabetes mellitus tipo 2, suponiendo un punto clave en su manejo.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza una revisión bibliográfica durante los meses de diciembre a febrero de 2017-2018. Para ello se realizó una búsqueda sistemática de la literatura, especialmente en español pero también en inglés, acerca del tema a tratar (educación enfermera de los hábitos de vida para el manejo de la DM2).

Los artículos y documentos se obtuvieron, principalmente, de las bases de datos: PubMed, SciELO, Dialnet, y CUIDEN; y editorial Elsevier.

Además, se consultaron Guías de Práctica Clínica; páginas web de organismos e instituciones (la Sociedad Española de Diabetes, la OMS, la ADA,); y diversas revistas (Avances en Diabetología, Diabetes Práctica, etc.). Como recursos en formato papel, se recopiló información de los libros: Manual de educación terapéutica en diabetes (Bosch M, 2011) y Alimentación y riesgo cardiovascular (Abellán J, 2010).

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda, tanto en español como en inglés, fueron "Diabetes" AND "Educación" AND "Enfermería", "Educación diabet\*" AND "estilo de vida", y "Type 2 Diabetes AND "Management".

Para la recopilación de la información se establecieron, en primer lugar, como **criterios de exclusión:**

- La fecha de publicación de los artículos, no siendo ninguno de ellos previo al año 2000.
- Cualquier idioma diferente del español o inglés.
- El tema a tratar, descartándose aquellos que abordaban únicamente la Diabetes Mellitus tipo 1, la Diabetes Gestacional, o aquellos que se centraban en el tratamiento farmacológico de la DM2.

De manera que, para la selección de los documentos se establecieron como **criterios de inclusión:**

- La disponibilidad a texto completo.
- Publicaciones comprendidas entre el año 2000 hasta la actualidad.
- Aportación de información relevante y fiable sobre el tema que nos compete. En primer lugar, los aspectos generales y básicos para comprender mejor la fisiopatología de la DM tipo 2, los factores influyentes y sus consecuencias; y, después, el papel que desempeña la educación diabetológica en su abordaje, manejo y prevención, así como la importancia de enfermería para su eficacia.

Finalmente, tras evaluar con mayor exhaustividad la pertinencia de los artículos seleccionados, mediante la lectura y reflexión crítica de su resumen o abstract, se procedió a la descarga de aquellos que despertaban un mayor interés y que se ajustaban tanto al tema, como a los objetivos del presente trabajo.

## RESULTADOS

Se identificaron 99 estudios que valoraban la eficacia de los procesos educativos; de los cuales, tras su revisión, se seleccionaron 13 por ceñirse a los mencionados criterios de inclusión.

Analizando los resultados de los diversos estudios se obtienen datos concluyentes. Así, Otero ML <sup>35</sup> y Avila Alpírez H et al <sup>36</sup> demostraron que, mediante la aplicación de programas educativos por profesionales de enfermería, se produce un aumento significativo de los conocimientos de los pacientes acerca de la enfermedad y su control; por consiguiente se produce una mayor



capacidad para el autocuidado, un menor número de ingresos hospitalarios, y una mejora del estilo y calidad de vida.

El estudio de un grupo de enfermeras catalanas<sup>37</sup> demostró que la educación grupal estructurada, como complemento de la educación individual recibida en las consultas, conseguía una mejora significativa en los controles metabólicos, así como el mantenimiento de los conocimientos ya elevados, que en este caso presentaban los participantes.

En el estudio realizado a 107 diabéticos tipo 2<sup>38</sup>, se comparó la aplicación de un programa de intervención educativa en un grupo de estudio, en consulta de enfermería, y en uno control, con asistencia médica convencional; obteniéndose diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) entre el nivel de conocimientos adquiridos, a favor del grupo estudio; así como en la HbA1c.

Medellín-Vélez B<sup>39</sup> estableció intervenciones educativas específicas para cada uno de los diagnósticos de enfermería involucrados en el desarrollo del autocuidado de la diabetes. Al final, el 80% de los participantes desarrollaron capacidades de autocuidado suficientes para fomentar un estilo de vida saludable, además de tener el conocimiento necesario para identificar y atender signos de alarma, pudiendo evitar complicaciones.

Posteriormente, en 2009,<sup>40</sup> evalúan la efectividad de la participación enfermera en la atención integral a pacientes con DM2 e HTA. Tras la cual se incrementó el número de pacientes con cifras deseables de colesterol total y triglicéridos; un 18,2% reflejó mejoría en la autopercepción del estado de salud; y, además, se consiguió reducir la solicitud de atención en urgencias hospitalarias en un 6,8%.

Hernández A<sup>41</sup> evaluaba la eficacia de un programa de educación grupal en un Centro de Salud (Teruel), confirmando la adquisición de hábitos de vida saludables en un 68% de pacientes; además de una serie de beneficios no previstos: aumento de relaciones humanas y apoyo en la enfermedad, adquisición de una nueva visión, o la gestión ante los problemas de salud. Sin embargo no se hayó variación significativa de IMC, ni glucemia basal tras la intervención. Se demostró la eficacia desde el punto de vista de modificación de hábitos de vida y satisfacción personal, pero no para el control metabólico.

En el estudio descriptivo sobre la influencia de la educación enfermera en la capacidad de autocuidado<sup>42</sup> se concluyó que la instrucción en materia de diabetes (información básica, alimentación, ejercicio, etc.), no solo aumentaba dicha capacidad, sino que además mejoraba el control metabólico, reduciéndose las cifras de glucosa basal media de 242,6 mg/dl a 110,1 mg/dl, las de colesterol (203 a 157,33 mg/dl), y las de triglicéridos (474 a 128,3 mg/dl).

Solano G et al<sup>43</sup>, evaluaron los efectos del control metabólico de diabéticos tipo 2 pre y post intervención educativa, en consultas de enfermería. Al comparar dichas variables se evidenció que en el grupo intervención hubo una reducción significativa ( $p=0,001$ ) del IMC, glucemia plasmática, HbA<sub>1c</sub>, colesterol total, y triglicéridos; mientras que el grupo control sólo experimentó una disminución significativa de glucemia. Estos resultados coincidiendo con estudios anteriores, reafirman la importancia y efectividad del papel enfermero en la educación al paciente diabético.

Otro enfoque es el que aporta el estudio cualitativo brasileño<sup>44</sup>, sobre la educación en visitas domiciliarias de enfermería. Además de averiguar las sen-

saciones, las barreras percibidas, y los conocimientos de los pacientes acerca de la enfermedad, se observó la importancia de la educación diabetológica proporcionada por profesionales; concebida como el apoyo individualizado y adaptado, y no como la mera transmisión de información.

En 2015<sup>45</sup>, un estudio cuyo objetivo era comparar la efectividad entre la educación individual y la grupal, dirigida por profesionales de enfermería, observó un aumento significativo del nivel de conocimientos y de autocuidado (alimentación y ejercicio) en ambos grupos; una disminución  $p=0,007$  del impacto de la enfermedad en la calidad de vida en el individual; y un aumento  $p<0,001$  del autocuidado en el grupal. Las intervenciones educativas grupales y/o individuales, dirigidas a la autogestión, favorecen el cuidado y manejo de la enfermedad, así como la calidad de vida.

También cabe mencionar los resultados obtenidos en diversos estudios llevados a cabo por equipos de Atención Primaria en los que enfermería participa activamente. Ejemplos de ellos son, el ECA de Dalmau MR et al<sup>46</sup> que comparando la efectividad de la educación sanitaria individual y grupal encontró que sin diferencias significativas entre ellos, ambos mostraron mejoría ( $p<0,001$ ) en el nivel de conocimientos, reducción de HbA<sub>1c</sub>, colesterol-HDL, IMC, y presión arterial sistólica ( $p = 0,004$ ); o el de Ariza Copado A et al<sup>47</sup> que tras una intervención grupal basada en educación diabetológica y/o ejercicio físico evidenció una reducción significativa ( $p=0,001$ ) del IMC, glucemia plasmática, de cifras de colesterol total, y de LDL-colesterol. Avalando, por tanto, que la educación sanitaria en la diabetes



mejora los conocimientos de la enfermedad, el control metabólico y reduce los factores de riesgo cardiovascular.

## DISCUSIÓN

El envejecimiento de la población, los estilos de vida, cada vez menos saludables, y los cambios socioculturales que se están sucediendo, se asocian a un aumento de la prevalencia de la DM2 a nivel mundial. Por ello, cada vez son más frecuentes los estudios que pretenden valorar el impacto de la intervención educativa enfermera, para el manejo de la enfermedad y para el aumento de conocimientos y capacitación de los individuos en su cuidado.

Así pues, se han encontrado una serie de estudios relevantes que verifican la influencia del apoyo educativo individual proporcionado por enfermería, en el autocuidado y en el nivel de conocimientos de los diabéticos tipo 2; obteniendo todos ellos resultados favorables para ambos aspectos<sup>35,36</sup>. Además, estos evidencian un mejor manejo de la diabetes, mostrando una optimización de las variables clínicas, tales como las cifras de glucemia, de LDL y HDL colesterol, la HbA<sub>1c</sub> y el peso<sup>40,42</sup>. Al igual que señalan en sus trabajos autores como Domínguez S et al<sup>48</sup> y García González et al<sup>49</sup>.

Estos resultados son también patentes cuando dicha intervención se aplica, específicamente, para cada uno de los diagnósticos de enfermería involucrados<sup>39</sup>. Así mismo, se ha podido vislumbrar la influencia positiva de las visitas domiciliarias, que además de mejorar la adhesión de los pacientes a un estilo de vida más saludable, facilitó estrategias para la superación de las barreras percibidas por los mismos<sup>44</sup>.

Resultados interesantes, son también los hallados en lo que a la educación grupal se refiere; puesto que cuando es complementada por un programa de actividad física<sup>47</sup>, o cuando se utiliza como coadyuvante de la educación individualizada<sup>37</sup>, alcanzará una mayor efectividad, por la sinergia de los efectos producidos; que al aplicarse de manera aislada<sup>41</sup>, que no logra ocasionar mejoría clínica en el paciente (no hay diferencia significativa de glucemia basal, ni IMC).

Es más, los trabajos dedicados a la comparación entre las intervenciones educativas individuales y las grupales<sup>45,46</sup>, aunque no muestran diferencia significativa entre grupos, en lo que a variables clínicas se refiere, sí revelan un nivel de conocimientos adquiridos significativamente mayor en la intervención individual con respecto a la grupal.

Cuando esta comparativa se lleva a cabo entre un grupo estudio, al que se le aplican programas educativos; y uno control, que se sirve de la asistencia convencional<sup>38,43</sup>, los resultados obtenidos avalan la hipótesis que señala la capacidad de la educación para optimizar el control metabólico de los pacientes; consiguiendo, únicamente en el grupo intervención, una reducción significativa del IMC, glucemia plasmática, lipemia y, sobre todo de HbA<sub>1c</sub>.

En cuanto al análisis de las variables clínicas más susceptibles de cambio, cabe destacar la glucemia plasmática y la HbA<sub>1c</sub><sup>37,38,39,42,43,47</sup>; frente al IMC, como variable más resistente, y con menor diferencia significativa hallada<sup>41,42</sup>, lo que puede justificarse por el corto periodo de tiempo de intervención educativa enfermera de los estudios encontrados.

Así, cabe destacar que los resultados han sido satisfactorios en cuanto a que todos los estudios revisados avalan los beneficios de la educación diabetológica para mejorar los conocimientos y el autocontrol de la enfermedad<sup>35-47</sup>. Hallazgos similares se encuentran en trabajos como el de González VM et al<sup>50</sup>, cuya revisión bibliográfica verifica la efectividad de la intervención educativa. Por tanto se respalda y enfatiza la importancia de su puesta en práctica, como herramienta de mejora de la calidad de vida del paciente, y de las estadísticas que acompañan esta entidad, cada vez más prevalente en la sociedad actual.

Por último mencionar que conformarán parte de las limitaciones del estudio las reducidas muestras de algunos de los trabajos presentes<sup>36,41,42</sup>, o el corto periodo de tiempo en el que se lleva a cabo la investigación<sup>35,41</sup>; la diversidad de los criterios utilizados, y la heterogeneidad de las metodologías utilizadas para valorar su efectividad, así como la escasez de artículos disponibles; poniéndose de manifiesto la necesidad de seguir aportando evidencia, que permita establecer resultados concluyentes sobre la relación entre la educación enfermera de los hábitos de vida y el control de la diabetes mellitus tipo 2.

## CONCLUSIÓN

La diabetes mellitus es una alteración metabólica que está experimentando un amplio crecimiento en la sociedad, por lo que su manejo y control representan actualmente, a nivel mundial, un gran reto.

Los factores adquiridos, concebidos como una condición *sine qua non* para su desarrollo, actúan como moduladores del efecto que la predisposición genética ejerce en el padecimiento de la diabetes tipo 2, por



lo que una intervención sobre ellos podría ayudar a prevenir y/o tratar dicha enfermedad. En este contexto, la educación para la salud es una base teórica y metodológica para las acciones de promoción de la salud, ya que puede fundamentar tanto la prevención y el control, como la capacitación del paciente para asumir su cuidado y afrontar la enfermedad de manera saludable.

De acuerdo con los resultados obtenidos a raíz de la presente revisión, y puesto que la disciplina enfermera tiene la capacidad y responsabilidad de asistir, motivar y orientar; se debe valorar y reseñar la importancia e impacto de sus intervenciones educativas, cuya efectividad queda demostrada como instru-

mento fundamental para promover un cambio actitudinal positivo, para el control metabólico, y para el aumento de conocimientos de los pacientes. Consiguiendo así, en última instancia, una mejora de su calidad de vida, y una disminución de los costos generados por la enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud.** Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 2004. Disponible en: <http://www.who.int/publications/list/9241592222/es/>
- Coduras Martínez A, del Llano Señarís J, Caicoya Gómez-Morán M.** La diabetes tipo 2 en España: Estudio Crítico de Situación. Fundación Gaspar Casal; 2012.
- Federación Internacional de Diabetes.** IDF: Atlas de la diabetes de la FID. 8ª ed. Bruselas: Federación Internacional de Diabetes; 2017. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas>.
- Estrategia en diabetes del Sistema Nacional de Salud.** Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Centro de publicaciones; 2012. Disponible en: <http://www.mssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/diabetes.htm>
- Conget I.** Diagnóstico, clasificación y patogenia de la Diabetes Mellitus. Revista Española de Cardiología [Revista en Internet] 2002 mayo [acceso 23 de diciembre de 2017]; 55(5). Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/diagnostico-clasificacion-patogenia-diabetes-mellitus/articulo/13031154/>
- Conget Donlo I, Giménez Álvarez M.** Estrategias de prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en sujetos con riesgo. Evidencias actuales y perspectivas futuras. Avances en Diabetología. 2007; 23(2): 77-86.
- Organización Mundial de la Salud [Sede Web].** Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 [acceso 22 de diciembre de 2017]. Qué es la diabetes. Disponible en: [http://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/es/](http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/)
- Grupo de Trabajo de diabetes, prediabetes y enfermedades cardiovasculares de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Association for the Study of Diabetes (EASD).** Guía de práctica clínica de la ESC sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular, en colaboración con la European Association for the Study of Diabetes. Revista Española de Cardiología [Revista en Internet] 2014 febrero. [acceso 23 de diciembre de 2017]; 67(2). Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/guia-practica-clinica-esc-sobre/articulo/90267575/>
- American Diabetes Association.** Standards of Medical Care in Diabetes 2017. Diabetes Care. 2017; 40 Supl1.
- Oliva J, Lobo F, Molina B, Monereo S.** Direct health care costs of diabetes patients in Spain. Diabetes Care [Revista en Internet] 2004 Noviembre [acceso 9 de enero de 2018]; 27(11): 2616-2621. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15504995/> <http://care.diabetesjournals.org/content/27/11/2616.long>
- Mata Cases M.** Coste actual de la diabetes mellitus en España: el estudio eCostesDM2. Diabetes Práctica [Revista en Internet] 2013 noviembre [acceso 12 de enero de 2018]; Suplemento extraordinario (6): 29-32. Disponible en: <http://www.diabetespractica.com/public/numeros/articulo/272>
- Mata M, Antoñanzas F, Tafalla M, Sanz P.** El coste de la diabetes tipo 2 en España. El estudio CODE-2. Gaceta Sanitaria [Revista en Internet] 2002 Diciembre [acceso 9 de enero de 2018]; 16(6). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112002000600009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112002000600009&lng=es).
- Ballesta MJ, Carral F, Olveira G, Girón JA, Aguilar M.** Economic costs associated with type II diabetes in Spanish patients. European Journal of Health Economics. 2006; 7(4): 270-275.
- Crespo C, Brosa M, Soria-Juan A, Lopez-Alba A, López-Martínez N y Soria B.** Costes directos de la diabetes mellitus y de sus complicaciones en España (Estudio SECAID: Spain estimated cost Ciberdem-Cabimer in Diabetes). Avances en diabetología. 2013; 29(6): 182-189.
- Sicras-Mainar A, Navarro-Artieda R, Ibanez-Nolla J.** Características clínicas y económicas asociadas con la diabetes tipo 2. Revista Clínica Española. 2014; 214 (3): 121-130.
- Mata Cases M, Casajuana M, Franch-Nadal J, Casellas A, Castell C, Vinagre I et al.** Direct medical costs attributable to type 2 diabetes mellitus: a population-based study in Catalonia, Spain. The European Journal of Health Economics [Revista en Internet] 2016 noviembre [acceso 15 de enero de 2018]; 17(8): 1001-1010. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5047944/>

17. **Jiménez S, Contreras F, Fouilloux C, Bolívar A, Ortiz H.** Intervención de Enfermería en el Cuidado del Paciente Diabético. Revista de la Facultad de Medicina [Revista en Internet] 2001 marzo [acceso 28 de diciembre de 2017]; 24(1): 33-41. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-04692001000100005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-04692001000100005&script=sci_arttext)
18. **Llanes de Torres R, Arrieta F, Mora Navarro G.** Prediabetes en atención primaria: diagnóstico... ¿y tratamiento? Atención Primaria [Revista en Internet] 2006 abril [acceso 28 de diciembre de 2017]; 37(7). Disponible en: <http://zl.elsevier.es/es/revista/atencion-primaria-27/prediabetes-atencion-primaria-diagnostico-y-tratamiento-13087385-evidencia-medicina-familia-2006>
19. **American Diabetes Association.** Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care [Revista en Internet] 2014 January [acceso 22 de diciembre de 2017]; 37 Supl1: 81-90. Disponible en: [http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement\\_1/S81.full](http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement_1/S81.full)
20. **Castillo Barcias J.A. Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2).** En: Ardila Ardila E, coordinador. Fascículos de endocrinología para médicos. Fascículo de diabetes. Bogotá: Producciones Científicas Ltda; 2011. p.18-21.
21. **Salvador J, Escalada J.** Importancia del control del peso en el deterioro metabólico de la diabetes tipo 2. Avances en diabetología [Revista en Internet] 2010 mayo – junio [acceso 21 de febrero de 2018]; 26 (3):151-155. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-importancia-del-control-del-peso-S1134323010630049>
22. **Hamman RF, Wing RR, Edelstein SL, Lachin JM, Bray GA, Delahanty L, et al.** Effect of weight loss with lifestyle intervention on risk of diabetes. Diabetes Care [Revista en Internet] 2006 septiembre [acceso 24 de enero de 2018]; 29(9). Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/29/9/2102.long>
23. **Araya-Orozco M.** Hipertensión arterial y diabetes mellitus. Revista Costarricense de Ciencias Médicas [Revista en Internet] 2004 diciembre [acceso 24 de enero de 2018]; 25(3-4). Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0253-29482004000200007&script=sci\\_arttext#4](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0253-29482004000200007&script=sci_arttext#4)
24. **Lafuente Robles N, coordinadora.** Guía de Atención enfermera a personas con Diabetes. 2ª ed. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud y Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (ASANEC);2003.
25. **Bosch M, Cabasés T, Cabré J.J, Coma C, Figuerola D, Flores M, et al.** Manual de educación terapéutica en diabetes. Figuerola D, editor. Barcelona: Ediciones Díaz de Santos; 2011.
26. **Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de Salud.** La enfermera de Primaria y la Diabetes. Guía de la redGPDS. Badalona: Euromedice. Ediciones Médicas; 2011.
27. **Hernández Menárquez F. Diabetes.** En: Abellán Alemán J, Zafrilla Rentero M.P. Alimentación y riesgo cardiovascular. Madrid: Visto Bueno Equipo Creativo; 2010.p.17-31.
28. **Díez Espino J. Dieta y diabetes mellitus tipo 2.** Diabetes Práctica [Revista en Internet] 2013 [acceso 3 de febrero de 2018]; 4(2). Disponible en: <http://www.diabetespractica.com/public/numeros/articulo/74>
29. **Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2.** Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008.
30. **Yamaoka K.** Eficacia de la educación sobre el estilo de vida en la prevención de la diabetes tipo 2. Claves de Diabetología. [Revista en Internet] 2009 abril [acceso 5 de febrero de 2018]; 5(2). Disponible en: <http://www.siicsalud.com/pdf/clavesdiabetologia52.pdf>
31. **Zúñiga González S, Islas Andrade S.** Educación del paciente diabético. Un problema ancestral. Revista Médica del IMSS [Revista en Internet] 2000 [acceso 5 de febrero de 2018]; 38(3). Disponible en: [http://revistamedica.imss.gob.mx/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=1148&Itemid=](http://revistamedica.imss.gob.mx/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1148&Itemid=)
32. **Catalá Bauset M, Gírbes Borrás J, coordinadores.** Manual de educación diabetológica. Plan de Diabetes de la Comunitat Valenciana 2006-2010. Generalitat. Conselleria de Sanitat; 2008.
33. **Ley General de Sanidad.** Ley 14/1986 de 25 de abril. Boletín Oficial del Estado nº 102 (29 de abril de 1986).
34. **Ley de ordenación de las profesiones sanitarias.** Ley 44/2003 de 21 de noviembre. Boletín Oficial del Estado, nº 280, (22-11-2003).
35. **Miyar LO.** Impacto de un programa de promoción de la salud aplicado por enfermería a pacientes diabéticos tipo 2 en la comunidad. Revista Latinoamericana Enfermagem [Revista en Internet] 2003 noviembre-diciembre [acceso 12 de febrero de 2018]; 11(6):713-719. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692003000600003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692003000600003&script=sci_arttext)
36. **Avila Alpírez H, Meza Guevara S, Frías Reyna B, Sánchez Andrade E, Vega Alanís C, Hernández Saldivar Mª A.** Intervención de enfermería en el autocuidado con apoyo educativo en personas con diabetes mellitus tipo 2. Cultura de los cuidados [Revista en Internet] 2006 noviembre-diciembre [acceso 13 de febrero de 2018]; 20. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/877>
37. **González Marcos M, Perpinya D, Mir S, Casellas P, Melció D, García MT.** Analysis of the effectiveness of a structured group education program in diabetics. Enfermería Clínica. [Revista en Internet] 2005 junio [acceso 12 de febrero de 2018]; 15(3):141-146.
38. **Tejada Tayadas LM, Pastor Durango MP, Gutiérrez Enriquez SO.** Efectividad de un programa educativo en el control del enfermo con diabetes. Investigación y Educación en enfermería [Revista en Internet] 2006 julio-diciembre [acceso 12 de febrero de 2018]; (24) 2. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072006000200005&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072006000200005&lng=en&tlng=es).
39. **Medellín-Vélez B.** Desarrollo de capacidades de autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2. Revista de enfermería del instituto mexicano del seguro social [Revista en Internet] 2007 [acceso 16 de febrero de 2018]; 15(1): 91-98.
40. **Pérez-Cuevas R, Reyes Morales H, Doubova Svetlana V, Zepeda Arias M, Díaz Rodríguez G, Peña Valdovinos A. et al.** Atención integral de pacientes diabéticos e hipertensos con participación de enfermeras en medicina familiar. Revista Panamericana de Salud Pública [Revista en Internet] 2009 diciembre [acceso 15 de enero de 2018]; 26(6). Disponible en: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892009001200006](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892009001200006)

41. **Hernández A.** Educación para la salud a pacientes diabéticos en zonas rurales. Siicsalud [Revista en Internet] 2010 [acceso 18 de febrero de 2018]; 18(1). Disponible en: <http://www.siicsalud.com/dato/experto.php/109731>
42. **Abarca Gutiérrez ML, Gil Nava M, Zamora Mendoza A.** Apoyo educativo de enfermería en el autocuidado del paciente diabético. Desarrollo Científico de Enfermería [Revista en Internet] 2012 [acceso 20 de febrero de 2018]; 20(5):164-168. Disponible en: <http://www.index-f.com/dce/20pdf/20-164.pdf>
43. **Solano Solano G, Emilia Pace A, García Reza C, Del Castillo Arreda A.** Efectos de un protocolo aplicado por enfermeras en el control metabólico a personas con diabetes tipo 2. Ciencia y enfermería XIX [Revista en Internet] 2013 [acceso 17 de febrero de 2018]; 19(1). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532013000100008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532013000100008&lng=es&nrm=iso)
44. **Torres H.C, Santos L.M, Cordeiro P.M.** Home visit: an educational health strategy for self-care in diabetes. Acta Paulista de Enfermagem [Revista en Internet] 2014 Febrero [acceso 23 de febrero de 2018]; 27(1):23-28. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002014000100006&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002014000100006&lng=en).
45. **Manoel Imazu MF, Nascimento FariaB, Oliveira de Arruda G, Aparecida Sales C, Silva Marcon S.** Efectividad de las intervenciones individual y en grupo en personas con diabetes tipo 2. Revista Latino-Americana de Enfermagem [Revista en Internet] 2015 marzo-abril [acceso 21 de febrero de 2018]; 23(2):200-207. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n2/es\\_0104-1169-rlae-23-02-00200.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n2/es_0104-1169-rlae-23-02-00200.pdf)
46. **Dalmau Llorca MR, García Bernal G, Aguilar Martín C, Palau Galindo A.** Educación grupal frente a individual en pacientes diabéticos tipo 2. [Revista en Internet] 2003 Junio [acceso 24 de febrero de 2018]; 32(1): 36-41. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-educacion-grupal-frente-individual-pacientes-13048853>
47. **Ariza Copado C, Gavara Palomara V, Muñoz Ureña A, Agüera Mengual F, Soto Martínez M y Lorca Serralta J.M.** Mejora en el control de los diabéticos tipo 2 tras una intervención conjunta: educación diabetológica y ejercicio físico. Atención Primaria [Revista en Internet]. 2011 febrero [acceso 18 de febrero de 2018]; 43(8): 398-406. Disponible en: <http://www.elsevier.es/en-revista-atencion-primaria-27-articulo-mejora-el-control-los-diabeticos-S0212656710004439>
48. **Domínguez Bofill S.** Impacto de una intervención educativa en pacientes diabéticos Tipo II en la parroquia Valle de Tucutunemo: Año 2005. Revista Médica Electrónica [Revista en Internet] 2009 abril [acceso 7 de febrero de 2015]; 31(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242009000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000200002)
49. **García González R, Suárez Pérez R.** Resultados de un seguimiento educativo a personas con diabetes Mellitus tipo 2 y sobrepeso u obesidad. Revista Cubana de Endocrinología. [Revista en Internet] 2003 [acceso 20 de febrero de 2015]; 14(3). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol14\\_3\\_03/end04303.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol14_3_03/end04303.htm)
50. **González Chordá VM, Salas Medina P, Mena Tudela D, Gimeno Cardells A.** Autocuidados y educación terapéutica en diabetes. Una revisión bibliográfica. Revista Científica de Enfermería [Revista en Internet] 2012 noviembre [acceso 22 de febrero 2018]; 10(5). Disponible en: [http://www.recien.scele.org/documentos/num\\_5\\_nov\\_2012/revis\\_bibliografic\\_autocuidad\\_educ\\_therapeutic\\_diabetes.pdf](http://www.recien.scele.org/documentos/num_5_nov_2012/revis_bibliografic_autocuidad_educ_therapeutic_diabetes.pdf)



## ANEXOS

### ANEXO 1. Papel de enfermería en la educación del paciente diabético.

| Estudio                 | Año de Publicación | Diseño                                               | Intervención Educativa                                                                                                                                                                                                                                      | Resultados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Otero ML                | 2003               | Estudio cuasiexperimental                            | Programa educativo: conferencias educativas teóricas con materiales didácticos + talleres prácticos sobre alimentación, ejercicios físicos y oftalmología                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento significativo de conocimientos (antes 56 respuestas acertadas, frente a las 161 después).</li> <li>- Mayor autocontrol de los pacientes diabéticos acerca de su enfermedad.</li> <li>- Menor número de ingresos hospitalarios.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dalmau Llorca et al     | 2003               | Ensayo clínico aleatorizado                          | Clases de educación en DM individualizadas o grupales, de contenidos teórico-prácticos (conceptos básicos sobre la enfermedad, tratamiento dietético, farmacológico y ejercicio; y complicaciones y factores de riesgo asociados).                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de los conocimientos, mayor en la intervención individualizada (<math>p=0,004</math>).</li> <li>- Descenso de la HbA1c (<math>p&lt;0,001</math>), más baja desde el inicio en el grupo EI.</li> <li>- Mejoría de los hábitos de vida: aumento de personas que hacían ejercicio (<math>p=0,22</math>) y descenso de fumadores (<math>p=0,06</math>).</li> <li>- Factores CV más favorables: aumento HDL colesterol (<math>p&lt;0,001</math>), descenso (<math>p=0,26</math>) del LDL, IMC (<math>p&lt;0,001</math>) y PAS (<math>p=0,004</math>).</li> </ul> |
| Gonzalez Marcos M et al | 2005               | Diseño casi-experimental antes-después.              | Talleres de educación grupal estructurada (complementaria a la individual) en consultas de enfermería.                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora sustancial en los controles metabólicos (HbA1c) a los 6 y 12 meses posteriores al curso (HbA1c previa, 6,95%; a los 6 meses, 6,2%, y al año, 6,5%).</li> <li>- Mantenimiento de los conocimientos ya elevados antes de la intervención.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Avila Alpi-rez H et al  | 2006               | Estudio descriptivo, pre-experimental, longitudinal. | Apoyo educativo, para el autocuidado (generalidades de la DM2; cuidados del paciente: dieta, ejercicio, tratamiento, higiene; promoción y protección de la salud, motivación, etc.)                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Altos índices para el autocuidado por parte de sus participantes con un aumento significativo (<math>p=0,002</math>) de la capacidad de autocuidado tras el apoyo educativo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tejada LM et al         | 2006               | Estudio de intervención, longitudinal, comparativo.  | Grupo Estudio: programa educativo acerca de: dieta, temores, cuidados, ejercicio, sensaciones, etc (1º grupal y luego individual) Grupo control: asistencia médica convencional (revisión del estado clínico, pruebas y seguimiento del tto farmacológico.) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento significativo (<math>p&lt;0,001</math>) del nivel de conocimientos en el grupo estudio.</li> <li>- Control metabólico, con disminución significativa (<math>p&lt;0,001</math>) de niveles de HbA1c en el grupo estudio.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Medellín-Vélez B        | 2007               | Estudio descriptivo longitudinal tipo intervención.  | Intervenciones educativas específicas para cada uno de los diagnósticos de enfermería involucrados en el desarrollo del autocuidado (enseñanza sobre alimentación, ejercicio físico, cuidados de pies y piel, signos/síntomas de complicaciones, etc)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El 80% desarrollaron capacidades de autocuidado suficientes para fomentar un estilo de vida saludable además de tener el conocimiento necesario para identificar y atender signos de alarma, pudiendo evitar complicaciones.</li> <li>- Mejora en las cifras de glucemia.</li> <li>- El 80% de pacientes recuperó la humedad y elasticidad de la piel; y realizaban ejercicio rutinariamente.</li> <li>- 75% tenían una dieta adecuada.</li> </ul>                                                                                                                  |



|                                  |      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pérez-Cuevas R et al</b>      | 2009 | Estudio cuasi-experimental antes- después.           | Educación para el autocuidado y mejora del estilo de vida (dieta y ejercicio). Promoción de adherencia terapéutica e información sobre las reacciones adversas a los medicamentos.                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La proporción de pacientes con cifras de colesterol total y triglicéridos deseables se eleva en un 3%.</li> <li>- Aumento de la autopercepción positiva del estado de salud hasta un 72% (<math>p&lt;0,05</math>).</li> <li>- Reducción de la proporción de obesos; y de la solicitud de atención en urgencias clínicas y hospitalarias en un 4,5% y 6,8% respectivamente (<math>p&lt;0,05</math>).</li> </ul>                         |
| <b>Hernández, A</b>              | 2010 | Estudio de intervención longitudinal.                | Educación grupal: charlas coloquio con participación activa (generalidades, actividad física, dieta, complicaciones, cuidados, etc) y técnicas de desarrollo de habilidades (demostraciones, simulaciones, entranamiento físico)                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquisición de hábitos de vida saludables en un 68% (dieta, ejercicio, higiene).</li> <li>- Aumento de relaciones humanas y apoyo en su enfermedad.</li> <li>- Compartir experiencias y prevenir eventos futuros.</li> <li>- Adquisición de nueva visión y gestión ante los problemas de salud.</li> <li>- No hay diferencia significativa (<math>p&lt;0,05</math>) de IMC ni glucemia basal capilar entre antes y después.</li> </ul> |
| <b>Ariza Copado C et al</b>      | 2011 | Ensayo clínico aleatorizado controlado, simple ciego | Intervención en 3 grupos: Educación diabetológica grupal con contenido básico sobre DM, charlas refuerzo, misma educación + ejercicio físico monitorizado de intensidad moderada, 3 horas/semana y ejercicio aislado.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de HbA<sub>1c</sub>, IMC, y LDL-colesterol en los 3 grupos, más significativa en el de intervención plena.</li> <li>- Aumento del cumplimiento dietético, de ejercicio, y de los autocontroles.</li> <li>- Mejora de las motivaciones-actitudes.</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| <b>Abarca Gutiérrez ML et al</b> | 2012 | Estudio descriptivo cuasi-experimental               | Intervención educativa en sesiones teórico-prácticas de 4 horas sobre información básica de la enfermedad, alimentación saludable, ejercicio físico, beneficio de la adherencia al tto farmacológico, cuidados de la enfermedad, y comunicación efectiva.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de la capacidad de autocuidado</li> <li>- Mejora en el control metabólico:</li> <li>- *Normalización de los malos niveles de glucosa basal preintervención /de 242,6mg/dl medios a 110,1 mg/dl).</li> <li>- *Disminución del riesgo CV (adecuación de los niveles de triglicéridos y colesterol)</li> <li>- Sin diferencia significativa de IMC posiblemente por el corto tiempo de estudio.</li> </ul>                        |
| <b>Solano G et al</b>            | 2013 | Estudio cuasi-experimental                           | Grupo intervención: Intervención educativa dirigida en consultas de enfermería (programa educativo, participativo, de 16 sesiones con materiales didácticos+ejercicio) Grupo control: información audiovisual 1 día/semana.                                           | <p>Reducción significativa (antes y después), en el grupo intervención, de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IMC (29,67 a 28,77 kg/m<sup>2</sup>) (<math>p=0,001</math>).</li> <li>- Glucemia plasmática (205,10 a 96,95 mg/dl) (<math>p=0,023</math>).</li> <li>- HbA<sub>1c</sub> (7,06% y 5,66% después).</li> <li>- Colesterol total (de 225,49 a 189,37 mg/dl) (<math>p&lt;0,001</math>).</li> <li>- Triglicéridos (246,44 a 170,14 mg/dl).</li> </ul>         |
| <b>Torres HC et al</b>           | 2014 | Estudio cualitativo                                  | Educación en visitas domiciliarias mediante entrevistas semiestructuradas sobre sensaciones, hábitos alimenticios, conocimientos y ejercicio físico y barreras para el autocuidado.                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de las sensaciones generadas por los pacientes.</li> <li>- Reconocimiento de la importancia de la educación diabetológica proporcionada por profesionales para el adecuado manejo de la enfermedad, pero también para la superación de las distintas barreras percibidas.</li> </ul>                                                                                                                                      |
| <b>Manoel Imazu MF et al</b>     | 2015 | Estudio comparativo, longitudinal, prospectivo       | Intervención de EpS, estimulando el autocuidado y el cambio de comportamientos en relación a los cuidados de la enfermedad y alimentación.<br>- Individual (II) con consultas cada seis meses y monitorización telefónica.<br>- Grupal (IG), semanal durante 3 meses. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento significativo de conocimientos, en ambos grupos.</li> <li>- Aumento significativo (<math>p&lt;0,001</math>) en el autocuidado, en la intervención grupal.</li> <li>- Reducción significativa (<math>p=0,007</math>) del impacto de la enfermedad en la calidad de vida en la intervención individual.</li> </ul>                                                                                                               |



# CALIDAD DE VIDA AUTOPERCIBIDA Y SALUD AUTOPERCIBIDA EN PERSONAS MAYORES QUE PARTICIPAN EN PROGRAMAS DE OCIO

SELF-PERCEIVED QUALITY OF LIFE AND  
SELF-PERCEIVED HEALTH IN OLDER PEOPLE  
PARTICIPATING IN LEISURE PROGRAMS



Raquel Delgado Rubio<sup>1</sup>  
Ana Lacambra Capdevila<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Máster en Gerontología Social. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

<sup>2</sup> Máster en Gerontología Social. Hospital San Jorge. Huesca.





## RESUMEN

**Objetivos:** Conocer la percepción de estado de salud y calidad de vida autopercebida de un colectivo de personas mayores que participan en actividades de ocio; así como, determinar si estas variables se ven más influenciadas por el hecho de padecer mayor número de enfermedades crónicas, por la edad, el sexo, el grado de limitación funcional, la depresión y el grado de masculinidad/feminidad.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal realizado a 50 personas mayores de 60 años que participan en actividades de ocio que se desarrollan en el Centro de Convivencia para Mayores Estación del Norte de Zaragoza.

**Resultados:** El 60% de los encuestados perciben su salud como *regular, mala o muy mala*. El 56% de los encuestados percibe que su calidad de vida es *muy buena o buena*. Tanto la pérdida de peso involuntaria ( $p=0,036$ ) como el hecho de padecer diabetes mellitus ( $p=0,035$ ) se asocia estadísticamente con peor de calidad de vida autopercebida. Presentar mayores niveles de depresión y mayor limitación funcional se asocia a peor salud autopercebida ( $p=0,017$ ) ( $p=0,003$ ). Una mayor limitación funcional se asocia con peor calidad de vida ( $p=0,014$ ).

**Conclusiones:** La salud mental y la capacidad funcional son los factores que más influyen en la percepción del estado de salud y la calidad de vida de las personas mayores.

**Palabras clave:** calidad de vida, salud autopercebida, centros de ocio y convivencia, anciano.

## ABSTRACT

**Objectives:** To know the perception of health status and self-perceived quality of life of a group of older people participating in leisure activities; and determine if these variables are more influenced by the fact of having greater number of chronic diseases, age, sex, degree of functional limitation, depression and degree of masculinity / femininity.

**Methods:** Cross-sectional descriptive study of 50 people over 60 years engaged in leisure activities that take place in the Community Center of elderly "Estación del Norte" from Zaragoza.

**Results:** 60% of respondents perceive their health as fair, poor or very poor. 56% of respondents perceive their quality of life is very good or good. Both unintentional weight loss ( $p = 0.036$ ) and the fact diabetes mellitus ( $p = 0.035$ ) is statistically associated with worse self-perceived quality of life. You have higher levels of depression and greater functional limitation is associated with poor self-perceived health ( $p = 0.017$ ) ( $p = 0.003$ ).

Greater functional limitation is associated with poorer quality of life ( $p = 0.014$ ).

**Conclusions:** Mental health and functional capacity are the factors that influence the perception of health and quality of life of older people.

**Keywords:** quality of life, self-perceived health, centers of connivance and leisure, aged.



## ■ INTRODUCCIÓN

España se sitúa entre los países europeos con uno de los más altos índices de esperanza de vida, con una de las más altas disminuciones de la tasa de mortalidad y una efectiva mejora de la calidad de vida relacionada con la salud (1). En los últimos tiempos la política sanitaria ha añadido un interés especial en conocer y mejorar la calidad de vida de los pacientes (2).

El uso del concepto «calidad de vida» ha originado dudas, confusiones e interpretaciones equívocas entre médicos, políticos, investigadores y los propios pacientes. La principal razón es que no existía una base conceptual para «medir» este término, ya que englobaba conceptos de naturaleza subjetiva y, por tanto, difíciles de cuantificar (3). La OMS (4) en 1994 definió la calidad de vida: «Percepción personal de un individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses». La calidad de vida de una persona resulta de la interacción de múltiples factores (socioeconómicos, salud mental, salud física, función social...). Badia y cols. (5), definen la calidad de vida como la percepción global de satisfacción en un determinado número de dimensiones clave, con especial énfasis en el bienestar del individuo. La medición de la calidad de vida subjetiva es considerada como un instrumento válido para medir el estado de salud de los pacientes, ya que diversos estudios han permitido relacionar dicha calidad de vida con la utilización de servicios sanitarios, el grado de autonomía y/o institucionalización del paciente e incluso con su supervivencia (6,7).

El estado de salud de las personas es uno de los principales determinantes de su calidad de vida, pero también es un constructo complejo en el que a su vez influyen diversos factores. En las personas de edad avanzada el nivel de salud y de bienestar parece estar estrechamente ligado al nivel de protección social ofertado, ya que sufren muchos problemas crónicos y discapacidades, consumiendo gran cantidad de recursos sanitarios y sociales, de forma directamente proporcional al grado de dependencia. La autonomía de los ancianos es un componente importante de su calidad de vida, de modo que el enfoque asistencial de la ancianidad debería dirigirse a la satisfacción de sus demandas y a la búsqueda de déficits encubiertos, con la instauración de las medidas correctoras pertinentes, incluyendo actividades de promoción y prevención (8).

Más allá de las características generales atribuidas a la vejez, cada ser humano atraviesa el proceso de envejecimiento de acuerdo a su biografía y al posicionamiento personal que adopte frente a este momento de la vida. Por ende, la calidad de vida del adulto mayor estaría en relación con la posibilidad de que esta etapa de vida forme parte integrada de un proyecto vital autónomo. En la medida en que el adulto mayor logre reconocimiento a partir de las relaciones sociales significativas, esta etapa será vivida con prolongación y continuación de un proceso vital. Podemos decir que la participación social significativa consiste en tomar parte en forma activa y comprometida en una actividad conjunta, la cual es percibida por la persona como beneficiosa (9). Puede decirse que la calidad de vida resulta dependiente no sólo del medio biológico, sino de las condiciones del medio ambiente en sentido amplio (integración social, hábitos de vida, grado de alfabetización, uso del tiempo libre) y también del sistema vigente de representaciones sociales acerca de la vejez (10).

Las variables que involucran la perspectiva subjetiva de la calidad de vida se entenderán de la siguiente forma: *autonomía* estará definida como capacidad funcional, que se refiere a si puede o no realizar actividades básicas e instrumentales; el *soporte social* que se refiere a las estrategias (prestar ayuda, colaboración) que permiten relacionarse con los demás; *salud mental* el cual involucra el grado de armonía psicoemocional y la *actividad física recreativa* como la satisfacción y la disponibilidad de éste para la realización de dichas actividades (11).

Estudios recientes han analizado los índices de calidad de vida, basados en una amplia gama de dimensiones y aspectos en los que se involucra la edad, el género o el nivel de actividad física entre las que se pueden citar:

Mora y cols. (12), en un estudio concluyeron que la calidad de vida percibida por el adulto mayor no difiere en lo que respecta al género, e incluyó en el motivo el beneficio para hacer la actividad física, excepto en lo que respecta a la depresión, la cual se presenta con mayor frecuencia en las mujeres.

Garrido y cols. (15), realizaron un estudio en el que como resultados obtuvieron que los principales factores que se asocian con la percepción de un mal estado de salud y mala calidad de vida son: los trastornos de la ansiedad, falta de ejercicio físico, dependencia para las ABVD y para las AIVD.

Morcillo y cols. (16) realizaron una revisión sistemática que confirma que a medida que aumenta la edad se incrementa la mala salud subjetiva, principalmente al aumentar el estado de dependencia.

Porta y cols. (17) en un estudio descriptivo concluyeron que los cambios producidos en las personas mayores se generan de manera más





significativa por determinados componentes psicosociales (apoyo socio-familiar, comunicación y reconocimiento personal), que por participar en programas o actividades de intervención socioeducativa destinadas a mayores.

El envejecimiento es el fenómeno social más importante del siglo XXI. Promover la calidad de la vida en la vejez es el reto más inmediato de las políticas sociales. Los mayores deben posicionarse en el proceso de envejecimiento tomando conciencia de que se está accediendo a una etapa en la que se registran pérdidas y ganancias, nuevos roles a desempeñar, nuevas formas de vida o actitudes frente a la misma. Tomar conciencia significa al mismo tiempo: aprender a comunicarse con uno mismo registrando los deseos, las posibilidades, las motivaciones, y reconstruir la propia historia reforzando la identidad y logrando la integración del pasado con el presente. Para dar base a la calidad de vida es necesaria también la actividad. Estas tareas deben causar placer y desarrollo, tanto en lo intelectual, como en lo social (18). Esta situación demográfica actual ha llevado a plantear a los más importantes organismos internacionales la necesidad de dar un giro en cuanto a las estrategias a desarrollar con las personas mayores, así nace el término "envejecimiento activo" adoptado por la OMS (19) que lo define como el "proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen".

Los objetivos del presente estudio fueron conocer el estado de salud autopercibido y la calidad de vida de un colectivo de personas mayores de 60 años que participan en actividades de ocio y, determinar si la calidad de vida autopercibida se ve más influenciada por el hecho de padecer un mayor número de patologías crónicas o por tener mayor grado de limitación funcional, así como, por la edad, sexo, grado de masculinidad o feminidad, o depresión.

## METODOLOGÍA

Estudio descriptivo transversal, realizado durante los meses de enero y febrero de 2015 a personas mayores de 60 años no institucionalizadas. Los criterios de inclusión fueron que debían ser socios del Centro de Convivencia para Mayores Estación del Norte de Zaragoza, que participaran en las actividades de ocio que se desarrollan dentro del mismo y que firmaran el documento de Consentimiento Informado previo a la participación en el estudio. La muestra consistió en 50 participantes.

Las variables dependientes del estudio fueron el estado de salud percibido y la calidad de vida autopercibida. Las variables independientes cuantitativas fueron la edad (continua) y el número de actividades de ocio que realiza (continua). Las variables independientes cualitativas fueron el sexo (categórica dicotómica: hombre/mujer), patologías crónicas (nominal: pérdida de peso involuntaria, HTA, DM, cáncer, enfermedades pulmonares, enfermedades cardíacas, ACV, artrosis, osteoporosis), limitación funcional (nominal: ninguna/alguna/mucha/incapaz), depresión (ordinal: ausencia/leve/moderada/severa) y los roles de sexo (ordinal: masculinidad/feminidad/androgenia/indiferenciado).

Los instrumentos del estudio fueron el cuestionario de Nagi o de limitación funcional (anexo 1), utilizado para conocer las limitaciones de la movilidad tanto en las extremidades superiores como en las inferiores. Consta de siete preguntas cuyas respuestas son "ninguna dificultad", "alguna", "mucho" o "incapaz". La Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos CES-D

(anexo 2), instrumento de tamizaje para la detección de casos de depresión con base en su sintomatología en la última semana. Consta de 10 preguntas en las que deben responder entre 4 posibilidades: "nunca o casi nunca", "a veces", "con frecuencia" y "siempre o casi siempre". La escala de BEM de Masculinidad/Feminidad (anexo 3), los individuos se pueden clasificar como masculinos, femeninos, andróginos e indiferenciados. Consiste en doce adjetivos, unos son estereotípicamente masculinos, otros femeninos y otros no tienen tipificación de género. La Percepción de Salud y Calidad de Vida Autopercibida (anexo 4), constan de una sola pregunta para cada variable en la que los encuestados deben elegir entre 6 opciones: "muy buena", "buena", "regular", "mala", "muy mala" o "no sabe". Las condiciones crónicas (anexo 5): pérdida de peso involuntaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus, cáncer, enfermedad pulmonar, enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular, artrosis y osteoporosis.

El análisis estadístico de las variables se realizó mediante el paquete estadístico SPSS Statistics 19. Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencia absoluta y porcentaje. Las variables cuantitativas se describieron mediante la media e intervalo de confianza. La distribución de cada variable se analizó mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Las variables cualitativas se comparan mediante la prueba de Chi-cuadrado de Pearson (o la prueba exacta de Fisher en caso de necesidad) en busca de su asociación. El análisis inferencial para las variables cuantitativas con cualitativas, tras comprobarse con el test de Kolmogorov-Smirnov, que seguían una distribución normal se aplicó el test T de Student, teniendo en cuenta si las varianzas eran homogéneas o no mediante el test de



Levenne. En aquellos casos en que no existía normalidad se aplicó el test de U de Mann Whitney.

Se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas de la Declaración de Helsinki, la Declaración universal de los Derechos Humanos de la Ley orgánica 15/1999 de España por la cual se garantiza y protege la confidencialidad de datos.

## RESULTADOS

De las 50 personas entrevistadas, 20 fueron hombres (40%) y 30 fueron mujeres (60%). La media de edad de los encuestados fue 71,8 años, siendo de 60 años la persona de menor edad entrevistada y de 98 años la mayor.

El 66% de los encuestados, es decir, 33 personas tan solo realiza una actividad en el centro, 11 personas (28%) realizan dos actividades, 2 (4%) realizan 3 actividades y solo una persona (2%) realiza 4 actividades.

El 60% de los encuestados (30 personas: 13 hombres y 17 mujeres) perciben su salud como *regular, mala o muy mala*; frente a un 38% (19 personas: 7 hombres y 12 mujeres) que la perciben como *muy buena o buena*. El 56% de los encuestados (28 personas: 8 hombres y 20 mujeres) percibe que su calidad de vida es *muy buena o buena*; frente al 42% (21 personas: 12 hombres y 9 mujeres) que perciben su calidad de vida como *regular, mala o muy mala* (Tabla 1).

**Tabla 1.** Percepción de salud y Calidad de vida autopercebida

| Percepción de salud           | n (%)    | Hombre n | Mujer n |
|-------------------------------|----------|----------|---------|
| Muy buena                     | 8 (16%)  | 2        | 6       |
| Buena                         | 11 (22%) | 5        | 6       |
| Regular                       | 27 (54%) | 11       | 16      |
| Mala                          | 2 (4%)   | 1        | 1       |
| Muy mala                      | 1 (2%)   | 1        | 0       |
| No sabe                       | 1 (2%)   | 0        | 1       |
| Calidad de vida autopercebida | n (%)    | Hombre n | Mujer n |
| Muy buena                     | 7 (14%)  | 1        | 6       |
| Buena                         | 21 (42%) | 7        | 14      |
| Regular                       | 20 (40%) | 11       | 9       |
| Mala                          | 1 (2%)   | 1        | 0       |
| Muy mala                      | 0 (0%)   | 0        | 0       |
| No sabe                       | 1 (2%)   | 0        | 1       |

Las patologías crónicas más comunes entre los participantes en el estudio son la HTA (58%) y la artrosis (62%).

Se constató que existe relación estadísticamente significativa entre la pérdida de peso involuntaria y la calidad de vida autopercebida ( $p=0,036$ ). El hecho de padecer diabetes mellitus también se relaciona con peor percepción de calidad de vida ( $p=0,035$ ) (Tabla 2). También existe relación estadísticamente significativa entre la pérdida de peso involuntaria y la percepción de salud ( $p=0,009$ ) (Tabla 3).

**Tabla 2.** Calidad de vida autopercebida y condiciones crónicas

|                              | Muy buena/<br>Buena<br>n (%) | Regular/Mala/<br>Muy mala<br>n (%) | p*    |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------|
| Pérdida de peso involuntaria |                              |                                    |       |
| Sí                           | 3 (60%)                      | 2 (40%)                            | 0.036 |
| No                           | 25 (55.6%)                   | 20 (44.4%)                         |       |
| Hipertensión arterial        |                              |                                    |       |
| Sí                           | 15 (51.7%)                   | 14 (48.3%)                         | 0.512 |
| No                           | 13 (61.9%)                   | 8 (38.1%)                          |       |
| Diabetes Mellitus            |                              |                                    |       |
| Sí                           | 7 (58.3%)                    | 5 (41.7%)                          | 0.035 |
| No                           | 21 (55.3%)                   | 17 (44.7%)                         |       |
| Cáncer                       |                              |                                    |       |
| Sí                           | 5 (71.4%)                    | 2 (28.6%)                          | 0.786 |
| No                           | 23 (53.5%)                   | 20 (46.5%)                         |       |
| Enfermedad pulmonar          |                              |                                    |       |
| Sí                           | 6 (60%)                      | 4 (40%)                            | 0.081 |
| No                           | 22 (55%)                     | 18 (45%)                           |       |
| Enfermedad cardíaca          |                              |                                    |       |
| Sí                           | 3 (50%)                      | 3 (50%)                            | 0.100 |
| No                           | 25 (56.8%)                   | 19 (43.2%)                         |       |
| Ictus/ACV                    |                              |                                    |       |
| Sí                           | 4 (80%)                      | 1 (20%)                            | 1.299 |
| No                           | 24 (53.3%)                   | 21 (46.7%)                         |       |
| Artritis/Reumatismo          |                              |                                    |       |
| Sí                           | 15 (48.4%)                   | 16 (51.6%)                         | 1.919 |
| No                           | 13 (68.4%)                   | 6 (31.6%)                          |       |
| Osteoporosis                 |                              |                                    |       |
| Sí                           | 5 (71.4%)                    | 2 (28.6%)                          | 0.786 |
| No                           | 23 (53.5%)                   | 20 (47.5%)                         |       |

\*p=chi-cuadrado de Pearson

**Tabla 3.** Percepción de salud y condiciones crónicas

|                              | Muy buena/<br>Buena<br>n (%) | Regular/Mala/<br>Muy mala<br>n (%) | p*    |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------|
| Pérdida de peso involuntaria |                              |                                    |       |
| Sí                           | 4 (40%)                      | 3 (60%)                            | 0.009 |
| No                           | 17 (37.8%)                   | 28 (62.2%)                         |       |
| Hipertensión arterial        |                              |                                    |       |
| Sí                           | 7 (24.1%)                    | 22 (75.9%)                         | 5.632 |
| No                           | 12 (57.1%)                   | 9 (42.9%)                          |       |
| Diabetes Mellitus            |                              |                                    |       |
| Sí                           | 5 (41.7%)                    | 7 (58.3%)                          | 0.090 |
| No                           | 14 (36.8%)                   | 24 (63.2%)                         |       |
| Cáncer                       |                              |                                    |       |
| Sí                           | 3 (42.9%)                    | 4 (57.1%)                          | 0.082 |
| No                           | 16 (37.2%)                   | 27 (62.8%)                         |       |
| Enfermedad pulmonar          |                              |                                    |       |
| Sí                           | 3 (30%)                      | 7 (70%)                            | 0.340 |
| No                           | 16 (40%)                     | 24 (60%)                           |       |
| Enfermedad cardíaca          |                              |                                    |       |
| Sí                           | 0 (0%)                       | 6 (100%)                           | 4.179 |
| No                           | 19 (43.2%)                   | 25 (56.8%)                         |       |
| Ictus/ACV                    |                              |                                    |       |
| Sí                           | 3 (60%)                      | 2 (40%)                            | 1.141 |
| No                           | 16 (35.6%)                   | 29 (64.4%)                         |       |
| Artritis/Reumatismo          |                              |                                    |       |
| Sí                           | 8 (25.8%)                    | 23 (74.2%)                         | 5.148 |
| No                           | 11 (57.9%)                   | 8 (42.1%)                          |       |
| Osteoporosis                 |                              |                                    |       |
| Sí                           | 2 (28.6%)                    | 5 (71.4%)                          | 0.307 |
| No                           | 17 (39.5%)                   | 26 (60.5%)                         |       |

\*p=chi-cuadrado de Pearson

En cuanto a los roles de género y los resultados obtenidos en la realización del cuestionario Bem, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de salud ( $p=0,616$ ), ni tampoco en la calidad de vida ( $p=0,712$ ). El 38.7% de los encuestados poseían características indiferenciadas y el 32.3% eran andróginos. Ambos tenían peor percepción de salud. Igualmente sucede con la calidad de vida autopercebida.

En referencia a la variable edad, no existen diferencias estadísticamente significativas para la percepción del estado de salud y para la calidad de vida autopercebida. Referente a la variable de depresión relacionándola con

la autopercepción de salud, sí existe asociación estadísticamente significativa ( $p=0.017$ ) (Tabla 4). De manera que, aquellos que perciben su salud como *muy buena* o *buena* tienen una puntuación total en el cuestionario CES-D de 7.16/30, siendo éste un nivel de depresión leve. Al igual que sucede con aquellos participantes que perciben su salud como *regular*, *mala* o *muy mala* que tienen una puntuación total en el CES-D de 10.68/30.

**Tabla 4.** Percepción de salud, edad y depresión.

|                        | Muy buena/Buena<br>n (desv.tip) | Regular/Mala/<br>Muy mala<br>n (desv.tip) | p*           |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Edad                   | 71.31 (7.9)                     | 72.09 (9.4)                               | 0.76         |
| Puntuación CES-D total | 7.16 (4.7)                      | 10.68 (4.9)                               | <b>0.017</b> |

\*p=T de Student

Se encontró asociación estadísticamente significativa ( $p=0.003$ ) para la limitación funcional y la autopercepción de salud (Tabla 5). Lo mismo sucede con la calidad de vida autopercebida ( $p=0.014$ ). Aquellas personas con una limitación funcional baja o muy baja (media= 3.32; mediana=1) perciben que su calidad de vida es mejor que aquellas que tienen una limitación funcional más alta (media=7; mediana=7) (Tabla 6).

**Tabla 5.** Percepción de salud, n° de actividades y limitación funcional.

|                       | Muy buena/Buena<br>Mediana | Regular/Mala/<br>Muy mala<br>Mediana | p*           |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------|
| N° Actividades        | 1                          | 1                                    | 0.76         |
| Puntuación Nagi total | 1                          | 7                                    | <b>0.003</b> |

\*p=U de Mann-Whitney

**Tabla 6.** Calidad de vida autopercebida, n° de actividades y limitación funcional.

|                       | Muy buena/Buena<br>Mediana | Regular/Mala/<br>Muy mala<br>Mediana | p*           |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------------|
| N° Actividades        | 1                          | 1                                    | 0.83         |
| Puntuación Nagi total | 1                          | 7                                    | <b>0.014</b> |

\*p=U de Mann-Whitney

## DISCUSIÓN

La mayoría de los encuestados perciben su salud como *regular, mala o muy mala*. Estos datos se asemejan a los obtenidos en el estudio de Lázaro y cols. (13) realizado también en Zaragoza, con unos porcentajes muy similares. Algunas investigaciones (20,21) incluyen dentro de su población de estudio a personas con deterioro cognitivo. En el presente trabajo no participaron personas con deterioro cognitivo leve o moderado, ya que lo que se pretendía buscar era la apreciación subjetiva de cada persona. Los resultados obtenidos en este estudio difieren al realizado por Azpiazu Garrido y cols. (22) en el que más de la mitad de su población tuvo una autopercepción de salud como *muy buena o buena*. Sí existen coincidencias respecto al sexo; las mujeres tienen peor percepción de salud que los hombres.

Los roles de género no influyen en una percepción más positiva o menos de la salud y de la calidad de vida. En el estudio realizado por Aznar y cols. (23) los resultados obtenidos muestran que, aunque las dimensiones de masculinidad y feminidad parecen ser independientes de la salud física de mujeres y hombres, sí parecen ser relevantes en la salud mental, aunque su asociación es generalmente baja y difiere en algunas variables en función del género.

En referencia a la variable edad y como dicen otros estudios (1,24), si se establecieran rangos de edad, encontraríamos que la percepción que tiene sobre su salud el grupo de personas de entre 65 y 75 años es más optimista que el de los mayores de 75 años.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo referentes a la variable depresión relacionándola con la autopercepción de salud van en la misma dirección que otros descritos en la bibliografía donde también se encontró asociación entre un mal estado de salud autopercebido y la depresión (22), concretamente con sentimientos de soledad (26), falta de apoyo emocional (25) y falta de apoyo social (25,27).



Para la variable limitación funcional; la población estudiada tiene una limitación funcional baja o muy baja, sin apenas encontrar dificultad en la realización de aquellos ítems cuestionados. Ahora bien, al adoptar una muestra de población que acude a Centros de Convivencia regularmente, es posible que la capacidad funcional obtenida esté sobredimensionada.

Con respecto al número de actividades de ocio encontramos que realizar más actividades o menos no se relaciona con percibir mejor o peor su calidad de vida o su estado de salud. Cabe decir, como indicaba ya Heikkinen en 1989 (28) que una vida socialmente activa durante la tercera edad, se encuentra asociada a una mayor satisfacción con la vida propia, así como con una mayor capacidad funcional.

Las limitaciones del estudio son que el tamaño muestral fuera pequeño, no representativo para dar validez a los resultados y, la posibilidad de que los resultados en alguno de los dominios se vieran alterados y/o enfatizados por situaciones en las que se encontrara el sujeto en el momento de la realización del mismo.

## CONCLUSIONES

La salud mental y la capacidad funcional son los factores que más influyen en la percepción del estado de salud y la calidad de vida de las personas mayores. Las mujeres presentan una peor calidad de vida y autopercepción del estado de salud. Sería deseable conocer los resultados del análisis de estas variables controlando por otros factores (nivel de estudios, apoyo sociofamiliar, etc.) que, se sabe, modifican la salud percibida.



## BIBLIOGRAFÍA

1. **Pino Juste M, Bezerra Barbosa F, Portela Carreiro J.** Calidad de vida en personas mayores. Apuntes para un programa de educación para la salud. *Rev Invest en Edu* 2009; 6:70-78.
2. **Fernández López JA, Hernández-Mejía R.** Calidad de vida: algo más que una etiqueta de moda. *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 576-578.
3. **Leplege A, Hunt S.** El problema de la calidad de vida en medicina. *JAMA (ed. esp.)* 1998; 7: 19-23.
4. **WHOQOL Group.** Study protocol for the World Health Organization Project to develop a quality of life assessment instrument. *Qual Life Res* 1993; 2: 153-159.
5. **Badia X, Patrick KD.** La medida de la salud en la investigación y práctica clínica. Mahón. Escuela de verano de Salud Pública; 1995.
6. **Lizán Tudela L.** Enfoque genérico de la calidad de vida desde el punto de vista de la psicología y de la medicina de familia. Concepto de calidad de vida y sus dimensiones. *Aten Prim* 1995; 16 (Suplem 1): 131-132.
7. **Redondo A, Guallar P, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F.** Gender differences in the utilization of health-care services among the older adult population of Spain. *BMC Public Health*. 2006; 6:155.
8. **Benítez Rosario MA, Vázquez Díaz JR.** Valoración del grado de autonomía de los ancianos. *Aten Prim* 1992; 10 (7): 888-91.
9. **Krzemien D.** Calidad de vida y participación social en la vejez femenina. Mar de Plata: Universidad Nacional del Mar del Plata, Grupo de investigación psicológica del desarrollo 2001:3.
10. **Monchinetti A.** Representación social de la vejez y su influencia en el aislamiento social y la salud de quien envejece. *Psicogerontología* Tiempo on line [www.psiconet.com](http://www.psiconet.com) 2000; 4.
11. **Pérez IS, Ferrás MLP, Hechavarria NV, Ortiz NEG.** Calidad de vida y su relación con el envejecimiento. *Correo Científico Médico de Holguín* 2009; 13(2):2.
12. **Mora M, Araya G, Ozols A.** Perspectiva subjetiva de la calidad de vida del adulto mayor, diferencias ligadas al género y a la práctica de la actividad físico recreativa. *MHSALUD: Rev Ciencias del Mov Hum y Sal* 2004;1(1).
13. **Lázaro A, Rubio E, Sánchez A, et al.** Capacidad funcional para las actividades de la vida diaria en las personas mayores que acudieron a centros de convivencia en Zaragoza capital en 2005. *Rev Esp Salud Pública*. 2007;81:625-36.
14. **Casado J, González N, Moraleda S, Orueta R, Carmona J, Gómez-Calcerrada R.** Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en atención primaria. *Aten Prim* 2001; 28 (3):167-173.
15. **Garrido MA, Jentoft AC, Ferrer JRV, Herranz JCA, Marín NG, de Bernabé, Fernando Alvear Valero.** Factores asociados a mal estado de salud percibido o a mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Rev Esp Salud Pública* 2002; 76(6):683-699.
16. **Morcillo V, de Lorenzo-Cáceres A, Domínguez P, Rodríguez R, Torijano MJ.** Desigualdades en la salud autopercibida de la población española mayor de 65 años. *Gac Sanit*. 2014; 28(6):511-521.
17. **Porta MC, Villagrán M, Jiménez IM.** Factores psicosociales vinculados al envejecimiento óptimo. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. INFAD Rev de Psicol, nº2, 2010. ISSN: 0214-9877. pp: 661-668.
18. **Moreno JM.** Mayores y calidad de vida. *Portularia: Rev de T.Social* 2004(4):187-198.
19. **World Health Organization.** Active ageing: a policy framework. Geneva: WHO; 2002.
20. **Espejo Espejo J, Martínez de la Iglesia J, Aranda Lara JM, Rubio Cuadrado V, Enciso Bergé I, Zunuzegui Pastor MV et al.** Capacidad funcional en mayores de 60 años y factores sociosanitarios asociados (proyecto ANCO). *Aten Prim*.
21. **Ruigómez A, Alonso J.** Validez de la medida de la capacidad funcional a través de las actividades básicas de la vida diaria en población anciana. *Rev Gerontol* 1996; 6: 215-23. 1997; 20 (1): 3-11.
22. **Azpiazu Garrido M, Cruz Jentoft A, Villagrasa Ferrer JR, Abanades Herranz JC, García Marín N, Alvear Valero de Bernabé, Fernando.** Factores asociados a mal estado de salud percibido o la mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Rev Esp de Salud Púb* 2002;76(6):683-699.
23. **Aznar MPM, Pérez JMB, Fernández II, Curbelo ML, Freixanet MG, Aznar MJM, et al.** Roles de género y salud de mujeres y hombres. *Análisis y Modificación de Conducta* 2009; 35(152).
24. **Gonzaloa E, Pasarínb MI.** La salud de las personas mayores. *Gac Sanit* 2004; 18(Supl 1):69-80.
25. **Ferrando J, Nebot M, Borrell C, Egea L.** Apoyo social y estado de salud percibido en población no institucionalizada de más de 60 años. *Gac Sanit* 1996; 10: 174-182.
26. **Gorroñoigoitia Iturbe A, Ibáñez Pérez F, Olaskoaga Arrate A.** Autopercepción de salud en el anciano: relación con algunas variables socioeconómicas y de salud. *Aten Prim* 1992; 10 (5): 771-6.
27. **Fernández Merino MC, Vérez Vivero L, Gude Sampedro F.** Morbilidad crónica y autopercepción de salud en los ancianos de una comunidad rural. *Aten Prim* 1996; 17 (2): 108-112.
28. **Waters W, Heikkinen E, Dontas A, World Health Organization.** Health, lifestyles, and services for the elderly: WHO Regional Office for Europe; 1989.



## ANEXOS

### Anexo 1. LIMITACIÓN FUNCIONAL-CUESTIONARIO DE NAGI

|                                                                                                       | Ninguna | Alguna | Mucha | Incapaz |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------|---------|
| 1. Cuanta dificultad tiene para empujar un objeto grande, como un sillón?<br>Diría Ud. que tiene:     |         |        |       |         |
| 2. Y para inclinarse, agacharse o arrodillarse?<br>Diría Ud. que tiene:                               |         |        |       |         |
| 3. Y para extender los brazos por encima de los hombros?<br>Diría Ud. que tiene:                      |         |        |       |         |
| 4. Y para coger o manejar objetos pequeños?<br>Diría Ud. que tiene:                                   |         |        |       |         |
| 5. Y para llevar pesos de menos de 5 kg, como una bolsa de patatas?<br>Diría Ud. que tiene:           |         |        |       |         |
| 6. Tiene dificultades para subir o bajar un tramo de escalera de al menos 10 escalones sin descansar? |         |        |       |         |
| 7. Tienen dificultades para caminar 400 mts?                                                          |         |        |       |         |

### Anexo 2. DEPRESIÓN (CES-D)

|    | Durante la semana pasada...                        | Nunca o casi nunca<br>1 | A veces<br>2 | Con frecuencia<br>3 | Siempre o casi siempre<br>4 |
|----|----------------------------------------------------|-------------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|
| 1  | Me molestaron cosas que normalmente no me molestan |                         |              |                     |                             |
| 2  | Me costaba concentrarme en lo que estaba haciendo  |                         |              |                     |                             |
| 3  | Me sentí deprimida/o                               |                         |              |                     |                             |
| 4  | Me costaba mucho hacer cualquier cosa              |                         |              |                     |                             |
| 5  | Me sentía optimista sobre el futuro                |                         |              |                     |                             |
| 6  | Tenía miedo                                        |                         |              |                     |                             |
| 7  | No podía dormir bien                               |                         |              |                     |                             |
| 8  | Estaba contenta/o                                  |                         |              |                     |                             |
| 9  | Me sentí sola/o                                    |                         |              |                     |                             |
| 10 | No tenía ganas de hacer nada                       |                         |              |                     |                             |

### Anexo 3. ESCALA DE BEM DE MASCULINIDAD / FEMINIDAD

|                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Gentil (cortés, atento)                 |   |   |   |   |   |   |   |
| Comprensivo                             |   |   |   |   |   |   |   |
| Con madera de líder                     |   |   |   |   |   |   |   |
| Actúa como un líder                     |   |   |   |   |   |   |   |
| Dominante                               |   |   |   |   |   |   |   |
| Tierno                                  |   |   |   |   |   |   |   |
| Cálido                                  |   |   |   |   |   |   |   |
| Afectuoso                               |   |   |   |   |   |   |   |
| Personalidad fuerte                     |   |   |   |   |   |   |   |
| Defensor de las propias creencias       |   |   |   |   |   |   |   |
| Sensible a las necesidades de los demás |   |   |   |   |   |   |   |
| Toma decisiones fácilmente              |   |   |   |   |   |   |   |

## Anexo 4. PERCEPCIÓN DE SALUD Y CALIDAD DE VIDA

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Diría usted que su calidad de vida es muy buena, buena, regular, mala o muy mala? | 1 <input type="checkbox"/> Muy buena<br>2 <input type="checkbox"/> Buena<br>3 <input type="checkbox"/> Regular<br>4 <input type="checkbox"/> Mala<br>5 <input type="checkbox"/> Muy mala<br>6 <input type="checkbox"/> No sabe<br>7 <input type="checkbox"/> No responde |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Anexo 5. CONDICIONES CRÓNICAS

|   |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ¿Diría usted que su salud es muy buena, buena, regular, mala o muy mala?                                                                                                     | 1 <input type="checkbox"/> Muy buena<br>2 <input type="checkbox"/> Buena<br>3 <input type="checkbox"/> Regular<br>4 <input type="checkbox"/> Mala<br>5 <input type="checkbox"/> Muy mala<br>6 <input type="checkbox"/> No sabe<br>7 <input type="checkbox"/> No responde |
| 2 | ¿Ha perdido 5kg o más de manera involuntaria en los últimos 12 meses?                                                                                                        | 1 <input type="checkbox"/> Si<br>2 <input type="checkbox"/> No<br>3 <input type="checkbox"/> No sabe<br>4 <input type="checkbox"/> No responde                                                                                                                           |
| 2 | ¿Alguna vez un médico o enfermera le dijo que tiene hipertensión o la tensión arterial alta?                                                                                 | 1 <input type="checkbox"/> Si<br>2 <input type="checkbox"/> No<br>3 <input type="checkbox"/> No sabe<br>4 <input type="checkbox"/> No responde                                                                                                                           |
| 3 | ¿Alguna vez un médico o enfermera le ha dicho diabetes o altos niveles de azúcar en la sangre?                                                                               | 1 <input type="checkbox"/> Si<br>2 <input type="checkbox"/> No<br>3 <input type="checkbox"/> No sabe<br>4 <input type="checkbox"/> No responde                                                                                                                           |
| 4 | ¿Alguna vez un médico o enfermera le dijo cáncer o un tumor maligno, excluyendo tumores pequeños de la piel?                                                                 | 1 <input type="checkbox"/> Si<br>2 <input type="checkbox"/> No<br>3 <input type="checkbox"/> No sabe<br>4 <input type="checkbox"/> No responde                                                                                                                           |
| 5 | ¿Alguna vez un médico o enfermera le dijo que tiene alguna enfermedad pulmonar crónica tal como asma, bronquitis o enfisema?                                                 | 1 <input type="checkbox"/> Si<br>2 <input type="checkbox"/> No<br>3 <input type="checkbox"/> No sabe<br>4 <input type="checkbox"/> No responde                                                                                                                           |
| 6 | ¿Alguna vez un médico o enfermera le dijo que ha tenido un ataque al corazón, enfermedad coronaria, angina, insuficiencia cardíaca congestiva u otros problemas del corazón? | 1 <input type="checkbox"/> Si<br>2 <input type="checkbox"/> No<br>3 <input type="checkbox"/> No sabe<br>4 <input type="checkbox"/> No responde                                                                                                                           |
| 7 | ¿Alguna vez un médico o enfermera le dijo que ha tenido un derrame, una embolia, un ataque o trombosis cerebral?                                                             | 1 <input type="checkbox"/> Si<br>2 <input type="checkbox"/> No<br>3 <input type="checkbox"/> No sabe<br>4 <input type="checkbox"/> No responde                                                                                                                           |
| 8 | ¿Alguna vez un médico o enfermera le dijo que tiene artritis o reumatismo?                                                                                                   | 1 <input type="checkbox"/> Si<br>2 <input type="checkbox"/> No<br>3 <input type="checkbox"/> No sabe<br>4 <input type="checkbox"/> No responde                                                                                                                           |
| 9 | ¿Alguna vez un médico o enfermera le dijo que tiene osteoporosis?                                                                                                            | 1 <input type="checkbox"/> Si<br>2 <input type="checkbox"/> No<br>3 <input type="checkbox"/> No sabe<br>4 <input type="checkbox"/> No responde                                                                                                                           |

# **CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN ARAGONESA DE ENFERMERÍA EN CARDIOLOGÍA**

---



**Trabajos presentados  
por enfermeras  
aragonesas**

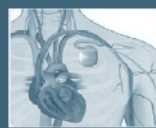


## CUIDADOS AL PACIENTE PORTADOR DE DAI

Dispositivo que detecta taquiarritmias ventriculares potencialmente mortales y administra terapias para erradicarlas pudiendo salvar la vida



DAI SUBCUTANEO



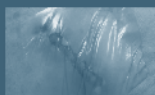
DAI INTRACAVITARIO

### PRIMEROS DÍAS

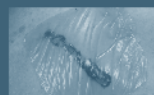
- Rx Tórax
- Retirada Vendaje Compresivo
- Charla Informativa
- Reposo Brazo
- Vigilancia Herida
- Retirada Puntos/Grapas



ARCÓBITO HIDROCOLÓIDE QNC



ARCÓBITO E-PROTECCIÓN 75-4



HERIDA CU PURCICA 15 DÍAS

### VUELTA A LA RUTINA



#### Conducción de Vehículos

- Profesionales: Prohibido
- Particulares: Prohibido 3 meses postimplante y tras episodios de terapia

ORDEN FRA/325/2018 DE 11 DE ABRIL



#### Ejercicio

- Evitar movimientos de rotación del hombro
- No deportes de contacto



#### Actividad Sexual

- En caso de descarga, la energía no se transfiere a la pareja

### INTERFERENCIAS



Campos Electromagnéticos



Arcos de detección de Metales



Hospitales



Motores y Alternadores +60cm



Cocina de Inducción +60cm



Herramientas de taller +30cm



Electrónica +15cm

### DESCARGA

#### Mareo/Palpitaciones/Síncope

Sentarse inmediatamente y Avisar

#### Durante la Descarga

Sentirá un golpe fuerte en el pecho

#### Tras la Descarga

Pulso normalizado

### VIGILANCIA



#### Urgencias

- 2 o más descargas consecutivas
- El corazón no vuelve a ritmo normal



#### Unidad de Arritmias

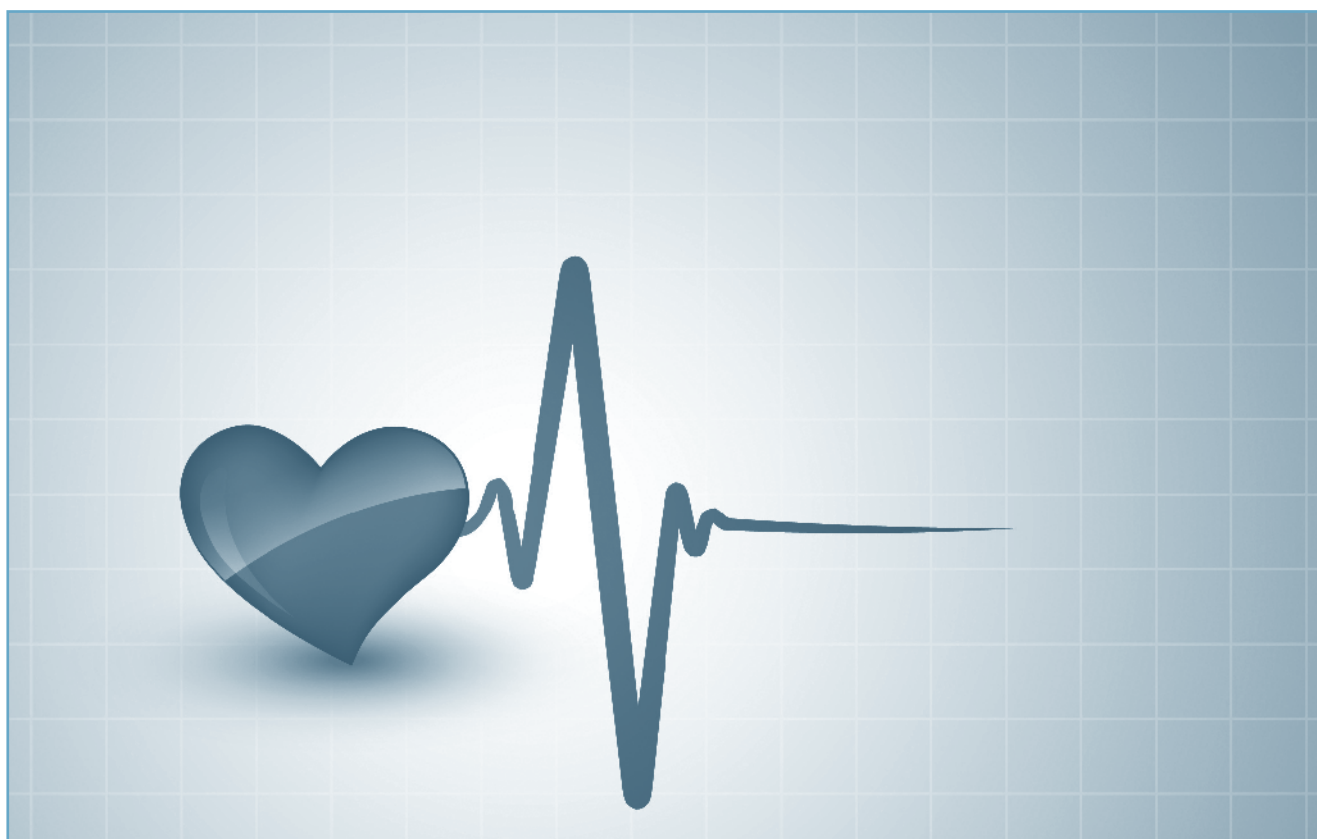
- Tras una descarga adecuada
- Ante una alarma 'acústica o vibratoria'
- Revisiones periódicas: cada 6 meses
- Reemplazo Batería: 6/7 años de media



# CUIDADOS AL PACIENTE PORTADOR DE DAI

---

MEJOR PÓSTER



Equipo de Enfermería de la  
Unidad de Electrofisiología del Hospital Miguel Servet





## INTRODUCCIÓN

El equipo de Enfermería de la Unidad de Electrofisiología del Hospital Miguel Servet ha realizado un póster sobre los cuidados del paciente portador de DAI. Refleja la Educación sanitaria que recibe el paciente tras una implantación de DAI para fomentar su autonomía y ampliar sus conocimientos.

## ¿QUÉ ES UN DAI?

Es un dispositivo que realiza un registro continuo de la actividad eléctrica del corazón y en caso de detectar taquiarritmias ventriculares potencialmente mortales, actúa administrando una descarga eléctrica para detener ese ritmo anómalo y reestablecer el ritmo normal del corazón.<sup>1</sup>

### Terapias del DAI

- Terapia Antibradicardia o Función de Marcapasos
- Terapia de Estimulación Antitaquicardia
- Terapia de Alta Energía, Descarga, Desfibrilación y Cardioversión.<sup>2</sup>

### Tipos de DAI

- **DAI SUBCUTÁNEO:** Consta de un generador implantado en la pared torácica lateral izquierda y su único electrodo se tuneliza a través del tejido subcutáneo y queda alojado encima del esternón. Se implanta en pacientes que no necesitan estimulación, sólo administra terapias de descarga.
- **DAI INTRACAVITARIO:** Consta de un generador colocado en un bolsillo subcutáneo en la parte superior del pecho, preferentemente el lado izquierdo, pero cuyos electrodos se colocan mediante un acceso transvenoso hasta el corazón. Este tipo de DAI puede disponer de uno a tres cables dependiendo del diagnóstico a tratar:
  - **Monocameral:** Se compone del generador de impulsos y de un cable colocado en el ventrículo derecho.
  - **Bicameral:** Se compone del generador de impulsos, de un cable colocado en el ventrículo derecho y de otro colocado en aurícula derecha permitiéndole tratar también las arritmias auriculares mediante estimulación antitaquicardia.
  - **Tricameral:** Presenta la terapia de "resincronización cardíaca" cuyo objetivo es corregir el retraso de la conducción a través de la rama izquierda del sistema eléctrico del corazón; para ello, además de los cables implantados en el ventrículo derecho y aurícula, se añade un tercer cable en una rama del seno coronario que rodea el ventrículo izquierdo, y que permite estimular eléctricamente de forma simultánea ambos ventrículos y restaurar la contracción biventricular sincrónica.

### Componentes fundamentales de un DAI

**Generador de Impulsos:** contiene la batería, condensadores, circuitería, memorias y programas lógicos para el correcto funcionamiento de las funciones diagnósticas y terapéuticas del dispositivo.

### Electrodo/s de Desfibrilación:

tienen capacidad de detección y estimulación transmitiendo señales eléctricas desde la superficie endocárdica del ápex del ventrículo derecho hasta el generador para su posterior análisis liberando los pulsos de estimulación y de descarga al corazón.

### Bobinas de Desfibrilación:

la primera se sitúa en el ventrículo derecho y la segunda en vena cava superior en el caso de que sean dos.

Para mejorar la Supervivencia de los individuos, el DAI no sólo se utiliza como "**Prevención Secundaria**" en pacientes reanimados de una parada cardíaca o con arritmias ventriculares mal toleradas; sino que también de forma profiláctica, se utiliza como "**Prevención Primaria de Muerte Súbita Cardíaca**" en individuos que presentan antecedentes previos de infarto, miocardiopatía o disfunción ventricular sistólica y que tienen alto riesgo de desarrollar arritmias ventriculares de consecuencias mortales.<sup>1</sup>

### Complicaciones del DAI

- **Infección** => Requiere terapia antibiótica y recambio completo del dispositivo implantado y una vez resuelto el proceso infeccioso se implantará el nuevo dispositivo en el pectoral contrario.<sup>1</sup>

## CUIDADOS DEL IMPLANTE DAI?

### Primeros días

- **Placa de Tórax (AP/LAT):** Se realiza a las 24 horas del implante para verificar la correcta localización cardíaca de los electrodos.
- **Retirada del vendaje compresivo:** Se realizará el día







- **Motores y Alternadores:** en marcha, deben permanecer a al menos a 60 cm del dispositivo.
- **Cocina de inducción:** Mantenerse al menos a 60 cm de la placa cuando esté encendida. En cambio, pueden utilizar los microondas de manera más segura ya que se encuentran dotados de un mayor aislamiento.
- **Altavoces:** Permanecer al menos a 30 cm del dispositivo funcionando.
- **Herramientas de Taller:** Taladros, sierras de mesa, motosierras, segadoras, sopladores de hojas, deben permanecer al menos a 30 cm del dispositivo. No podrán emplear herramientas que realicen movimientos vibratorios que puedan confundir al dispositivo pudiendo llevar a cabo una descarga no deseada.
- **Telefonía móvil:** Procurar mantenerla a una distancia mínima de 15 cm del pecho del paciente.
- **Aparatos de transmisión Bluetooth o señales Wi-Fi:** Deben permanecer al menos a 15 cm de distancia del dispositivo.<sup>2</sup>

### ¿Qué hacer en caso de descarga?

1. **Si siente el pulso acelerado, y cierto mareo.**  
Siéntese inmediatamente y avise a alguien cercano. Es posible que pierda el conocimiento durante unos segundos debido a la taquiarritmia.

**2. Durante la descarga.** Si está consciente, sentirá un golpe fuerte y seco en el pecho. La energía **NO** se transmitirá a los demás.

**3. Tras la descarga.** Su pulso volverá poco a poco a su ritmo normal. Cuando esté recuperado, y dentro del horario de consulta, deberá contactar con su servicio de Arritmias para que comprueben el correcto funcionamiento de su dispositivo.

### ¿Cuándo acudir a urgencias?

- Cuando haya recibido dos o más descargas consecutivas.
- Cuando su corazón no vuelva al ritmo normal y /o se sigue encontrando mal tras una descarga eléctrica.
- Cuando empeore su situación clínica, especialmente si nota un aumento de la fatiga, dolor en el pecho, palpitaciones o mareos intensos.

### ¿Cuándo contactar con su servicio de arritmias?

- Tras una descarga adecuada, puesto que el dispositivo deberá ser revisado para comprobar su correcto funcionamiento.
- Cuando oiga una **alarma** "acústica o vibratoria" programada procedente de su dispositivo ante la aparición de un posible evento. La **alarma acústica** más frecuente es la que alerta al paciente de la entrada de la batería en periodo de reemplazo electivo (ERI), teniendo que realizar un seguimiento inmediato en el caso de escuchar alguna de ellas.<sup>3</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Cózar León R, Peinado Peinado I, Valverde André.** Dispositivos Cardiacos Implantables: desfibrilador automático y marcapasos. Madrid: Sección de Arritmias. Servicio de Cardiología. Hospital Universitario La Paz; 2011. URL disponible en: [www.sietediasmedicos.com/contacto/item/3399](http://www.sietediasmedicos.com/contacto/item/3399).
2. **Arribas F, Peinado R.** Vivir con un DAI. Manual del paciente (Desfibrilador Automático implantable). Madrid: Sociedad Española de Cardiología.
3. **Rev Esp Cardiol Supl.** 2008;8(A):31-9- Vol.8 Núm.Supl.A



# CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL PERIOPERATORIO DE HOSPITALIZACIÓN EN EL IMPLANTE DE VÁLVULA AÓRTICA TRANSCATÉTER.

## UNA APROXIMACIÓN A UN PLAN DE CUIDADOS ESTANDARIZADO

MEJOR COMUNICACIÓN



Olga Laplana Miguel  
Patricia Melchor Pérez  
Victoria Pedrera Román  
Manuel Rodríguez Aylagas  
Alexandra Saz Oliván

Enfermeros de cardiología en hospitalización HUMS y miembros  
de la SAEC.



Las nuevas técnicas que incorporan los servicios de Hemodinámica Intervencionista cardiológica, y su realización cada vez más generalizada comportan la estructuración de cuidados en hospitalización que comportan dichas técnicas, al encontrarnos con procesos clínicos, en los que teniendo en cuenta la variabilidad de cada paciente, se encuentran muy definidos. Este es el caso del Implante de Válvula Aórtica Percutáneo, un procedimiento clínico que en los últimos años se realiza más frecuentemente y del que se pueden beneficiar más perfiles de usuarios.

TAVI definición: del acrónimo del inglés, *Transcatheter aortic valve implantation*, es la técnica de sustitución de la válvula aórtica dañada (generalmente degenerada por estenosis) del paciente por una prótesis valvular mediante la técnica de abordaje vascular por cateterismo, colocándola sobre ella, no recurriendo a la cirugía cardíaca convencional (Figura 1 y 2).

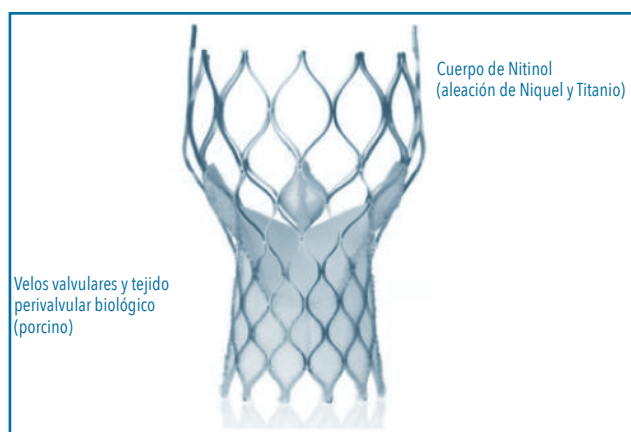


Figura 1



Figura 2

La intervención se realiza habitualmente con la introducción de unos catéteres, que variarán según el **abordaje** necesario:

- **TRANSFEMORAL**: por disección femoral se introduce una malla metálica que lleva en su interior la válvula, para el control angiográfico se coloca un introductor en arteria femoral contralateral.
- **TRANSAORTICA**: acceso mediante arteria subclavia, cuando la accesibilidad femoral no es posible por enfermedad vascular periférica y/o arterias íleo-femorales de pequeño calibre.
- **TRANSAPICAL**: implantación directamente a través de lápex ventricular, mediante una minitoracotomía en quirófano (Figura 3).

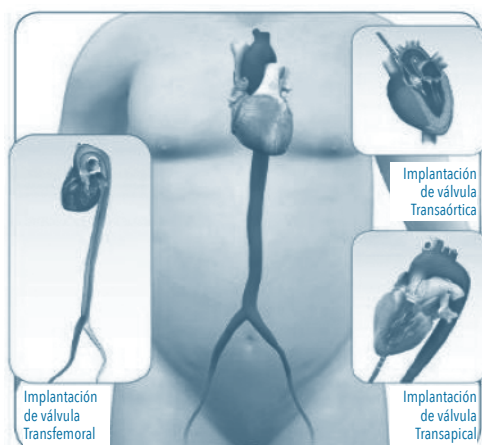


Figura 3

A través de las incisiones anteriormente descritas, se introduce la válvula biológica montada sobre una malla metálica (o stent) que con la ayuda de un dispositivo de transporte (catéter balón o catéter liberador), se sitúa sobre la válvula nativa aórtica enferma (Figura 4).

Este procedimiento se realiza con un sistema de monitorización de Rayos X en la sala de hemodinámica y con la colocación de un marcapasos cardíaco transitorio para el control del ritmo cardíaco.

Tras su colocación, se retirará el catéter y se sutura la incisión, pasando el paciente las primeras horas a la Unidad de Cuidados Intensivos.

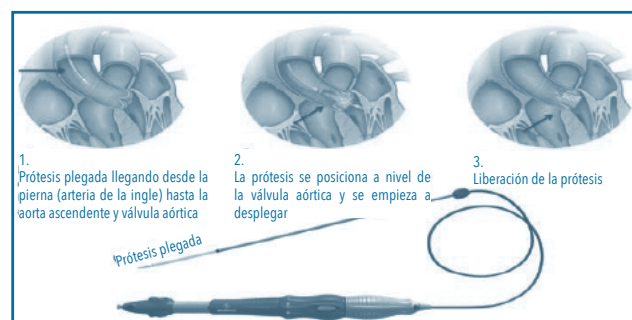


Figura 4

El implante percutáneo de prótesis aórtica está **indicado** en pacientes con estenosis de válvula aórtica (EAO) grave sintomática (dolor torácico, y/o ahogo y/o pérdida de conocimiento) que no son candidatos para el remplazo de la válvula aórtica (Figura 5) mediante cirugía convencional al darse alguna de estas circunstancias:

- ALTO RIESGO QUIRURGICO (Inestabilidad hemodinámica).
- COMORBILIDADES GRAVES.
- EVALUACION RIESGO-BENEFICIO (cirugías cardíacas previas).

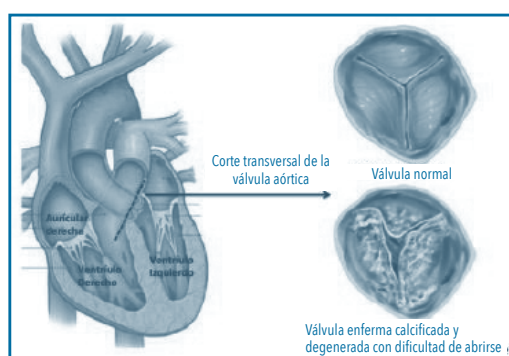


Figura 5

## ■ CUIDADOS PERIPROCEDIMIENTO EN HOSPITALIZACIÓN

### Cuidados previos al ingreso

- Toma de constantes habituales (Tensión arterial, Frecuencia cardíaca, saturación oxígeno, temperatura).
- ECG 12 derivaciones.
- Analítica (Bioquímica, Hemograma, Coagulación).
- Reserva de dos concentrados de hematíes y pool de plaquetas.
- Anamnesis: Registro de la medicación habitual tomada por el paciente y administración de la misma según pauta. Excepto antidiabéticos orales si los tomase. (En el caso de diabéticos, realizar glucemia capilar cada seis horas y pauta habitual de insulina rápida si precisa. Suspender anticoagulación y administrar pauta de heparina si precisa).

### Día previo a TAVI

- Comprobar disponibilidad historia clínica.
- Consentimiento informado firmado por duplicado.
- Comprobar de nuevo historia de alergias.
- Baño/ducha con clorhexidina (cabeza incluida).

- Administración de sedante la noche previa (diazepam u otra benzodiacepina si la tomaba con anterioridad).
- Inicio sueroterapia en vía braquial izquierda la noche previa (generalmente de elección suero fisiológico 500ml/12H).
- Ayunas desde las 00:00 horas del día del procedimiento.

### Día del procedimiento

- Toma de constantes.
- Retirada de prótesis dentales y objetos metálicos.
- Sondaje urinario (Sonda Foley fina conectada a urometer).
- Administración Antibioterapia 30 minutos antes a acogida en sala de Hemodinámica (Cefazolina 2gr IV, si alergias a penicilinas sustituir por Teicoplanina 600 mg IV).
- Confirmación por el personal de enfermería.
- Preparados hematológicos reservados.
- Disponibilidad de cama en UCI.

## ■ CUIDADOS POST TAVI Y POSIBLES COMPLICACIONES (CUIDADOS EN PLANTA)

- VIGILANCIA DE ACCESOS VASCULARES: Estado del apósito (figura 6), signos de sangrado, hematomas, coloración y temperatura de la extremidad afectada y presencia de pulsos distales. Vigilancia de posibles complicaciones relacionadas con el acceso vascular (hematoma retroperitoneal, pseudoaneurisma vascular...). Cuidados de la vía venosa y vigilancia de posibles complicaciones (flebitis, extravasación...).



Figura 6



- CONTROL CARDIOLOGICO: Mantener monitorización cardíaca por riesgo de arritmias/bloqueos de conducción... relacionados con la propia técnica, registrar y comunicar los cambios electrocardiográficos. Toma de constantes habituales. Vigilancia de posibles complicaciones (shock cardiogénico, taponamiento cardíaco...).
- MOVILIZACION/RESPIRACION: Movilización precoz tras comprobación de accesos vasculares, control de la función respiratoria, fisioterapia respiratoria.
- HIDRATACION/ELIMINACION: Control de diuresis e ingesta hídrica. Vigilancia de signos y síntomas de Insuficiencia Cardíaca. Retirada precoz de sonda vesical. Control deposiciones y tránsito intestinal.
- CONTROL NEUROLOGICO: Vigilancia de posibles alteraciones neurológicas (riesgo accidente cerebrovascular).
- MANEJO TRATAMIENTO: Administración del tratamiento prescrito. Educación sanitaria acerca de las nuevas pautas farmacológicas a seguir. Tras el procedimiento es muy habitual que el tratamiento farmacológico del paciente varíe, con la introducción de nuevos fármacos y la suspensión de otros que empleaba de manera crónica.
- MANEJO DOLOR: Utilización de escala validada. Analgesia si precisa.
- MANEJO ANSIEDAD: Dar apoyo psicológico al paciente. Animar a preguntar sus dudas, tanto sobre el procedimiento como de los cuidados que deberá seguir al alta. Informar al paciente sobre posibles síntomas.
- INTEGRIDAD TISULAR: Prevención úlceras por presión, relacionadas con la inmovilidad mantenida hasta la comprobación de los accesos vasculares.

## POSIBLE PLAN DE CUIDADOS

| PROBLEMAS DE COLABORACION                                                              |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo hemorragia/hemato: secundario al procedimiento en los accesos vasculares</b> | NIC (4160). Control hemorragias.                             | ✓ Realización de curas prescritas, vendaje compresivo si procede.                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                        | NIC (3590). Vigilancia piel.                                 | ✓ Control temperatura, coloración, pulsos distales zonas punción de los accesos. Vigilancia sutura externa.                                                                                                                                                                  |
| <b>Alteraciones hemodinámicas secundarias a procedimiento</b>                          | NIC (4180) Manejo de la hipovolemia.                         | ✓ Vigilar estado hemodinámico, mental y excreción urinaria.                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Alteraciones del ritmo cardíaco: secundaria a alteraciones del ECG</b>              | NIC (4090) Manejo de la disritmia.                           | ✓ Asegurar monitorización continua del ECG.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Dolor: secundario a procedimiento invasivo e inmovilidad</b>                        | NIC (1400) Manejo del dolor. Escala Likert para medir dolor. | ✓ Proporcionar información acerca de las causas del dolor, duración y las incomodidades que se esperan relacionadas con el procedimiento.<br>✓ Vigilar tipo, características e intensidad del dolor.                                                                         |
|                                                                                        | NIC:(2210) Administración de analgésicos.                    | ✓ Comprobar el historial de alergias a medicamentos.<br>✓ Colaborar con el médico en la indicación de fármacos, dosis, vía administración o cambios de intervalo, para conseguir una analgesia óptima.<br>✓ Evaluar la eficacia del analgésico, control de efectos adversos. |
| <b>Riesgo de infección, secundario a procedimiento invasivo</b>                        | NIC:(6540) Control de infecciones.                           | ✓ Poner en práctica precauciones universales.<br>✓ Asegurar una técnica adecuada para los cuidados de heridas.<br>✓ Administrar terapia de antibióticos, si procede.                                                                                                         |



| DIAGNOSTICOS ENFERMEROS                                                                                                                                     | NOC                                                                                                                                                                                                               | NIC                                                                                              | ACTIVIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DE: 00146 Ansiedad r/c cambio en el estado de salud, cambio en el entorno y procedimiento m/p: miedo de consecuencias inespecíficas y nerviosismo.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1402 Control de la Ansiedad.</li> <li>✓ 140204 Busca información para reducir la ansiedad.</li> <li>✓ 140215 Ausencia de manifestaciones físicas de ansiedad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 5820 Disminución de la ansiedad.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Facilitar ambiente de confianza, explicando el proceso, mostrando disponibilidad para aclarar dudas y explicar sensaciones.</li> <li>✓ Observación de signos de ansiedad.</li> <li>✓ Administración de fármacos prescritos que reducen la ansiedad.</li> </ul>                              |
| DE: 00162 Disposición para mejorar el manejo del régimen terapéutico m/p deseos de manejar el tratamiento de la enfermedad y la prevención de las secuelas. | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1830 Conocimiento: Control de la enfermedad cardíaca.</li> <li>✓ 01813 Conocimiento: régimen terapéutico.</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 5618 Enseñanza del proceso de su enfermedad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisar el conocimiento del paciente sobre su estado.</li> <li>✓ Discutir las opciones de terapia/tratamiento</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 5616 Enseñanza medicamentos prescritos.</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enseñar al paciente a reconocer las características distintivas de los medicamentos.</li> <li>✓ Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento.</li> <li>✓ Instruir al paciente acerca de los posibles efectos secundarios adversos de cada medicamento.</li> </ul> |

Además, el paciente presentará durante su hospitalización tras la realización de la TAVI una serie de suplencias para las ABVD, relacionadas con la inmovilización que supone la punción de la arteria femoral durante el cateterismo, suplencias que progresivamente se irán eliminando favoreciendo la autonomía del paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

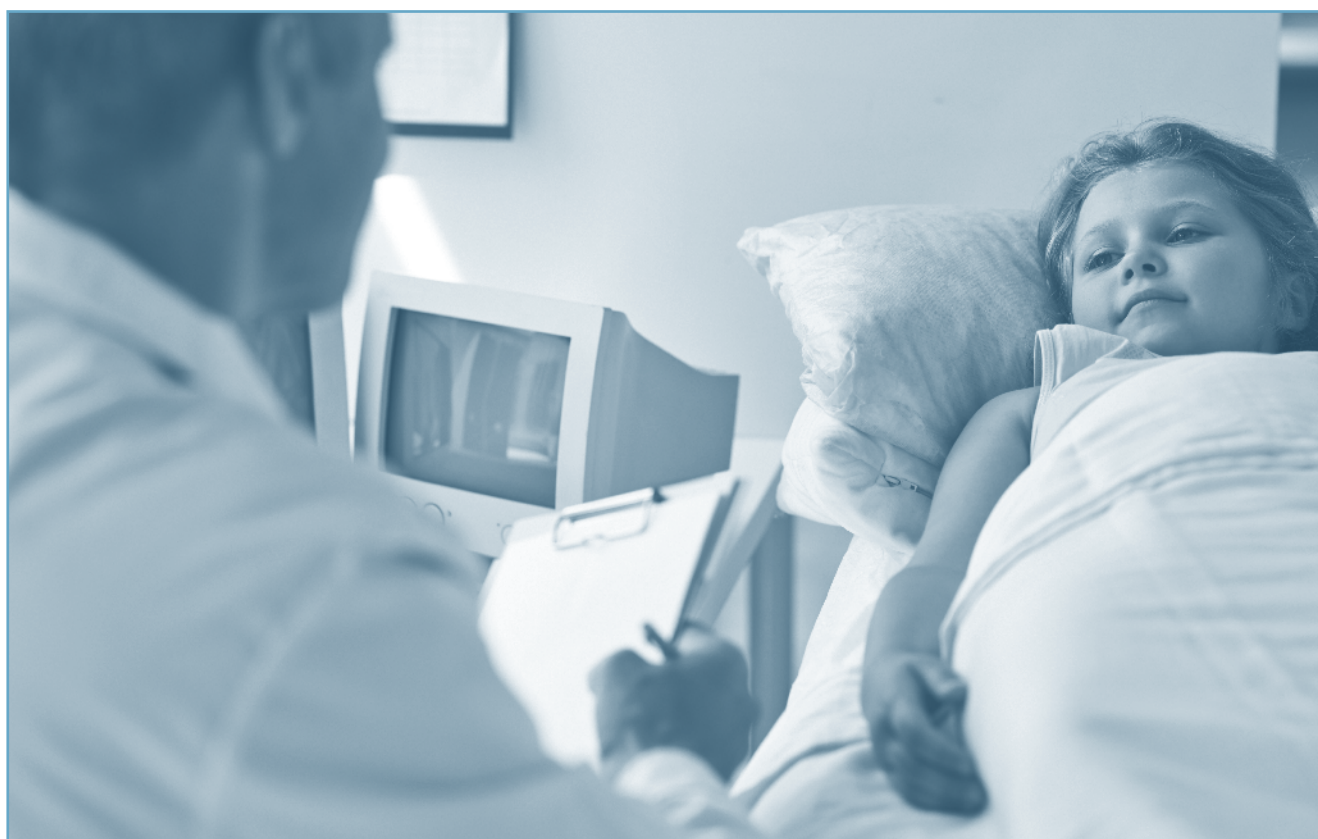
1. **Martínez Borja M., Sonali Olvera-Arreola S.** Cuidado de enfermería a la persona con estenosis aórtica severa posterior al implante vascular aórtico transcatheter. Investigación Enfermería, 2015; 17(1)45-64.
2. **Toribio Rodríguez E.** Implantación de válvulas aórticas percutáneas. Nuberos científica, Fundación de enfermería de Cantabria, vol. 2, n°11.
3. **Campuzano-Cholula A. et alii, Implantación de válvula aórtica percutánea.** Rol de enfermería especializada. Artículo de revisión. Revista Sanidad Militar Mexicana 2014; 68(2) Mar -Abr:101-107
4. **Gil Pérez R. et alii Caso clínico: paciente portador de prótesis aórtica CoreValve® sometido a angioplastia coronaria.** Enfermería Docente 2012; 97:12-15
5. **Méndez Rubio J. et alii; Implante percutáneo de prótesis valvular aórtica.** Enfermería en Cardiología N.º 49 / 1.er cuatrimestre 2010.
6. **Arguibai Pytilik V., Gómez Fernández M. Manual de Enfermería en cardiología intervencionista y hemodinámica.** Protocolos unificados, Asociación Española de Enfermería en Cardiología, 2007;cap.12.



# **CIERRE DE DUCTUS ARTERIOSO PERSISTENTE CON DISPOSITIVO PERCUTÁNEO EN PACIENTE PEDIÁTRICO**

---

MEJOR CASO CLÍNICO



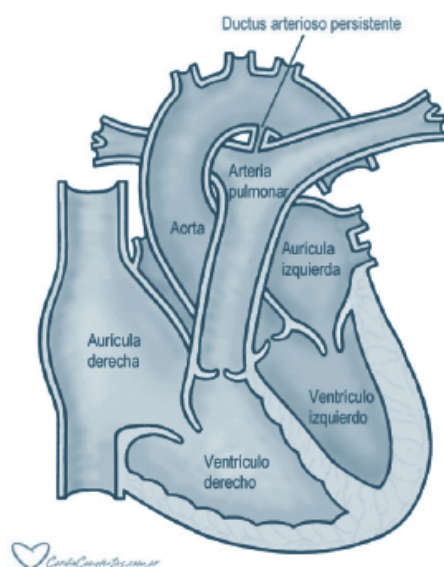
Susana Sanclemente Giménez





## INTRODUCCIÓN

El ductus arterioso es una estructura vascular presente en la vida fetal, que comunica la porción distal del arco aórtico con la arteria pulmonar principal o la región proximal de la arteria pulmonar izquierda (**figura 1**). Su presencia es esencial en la vida fetal, porque desvía la sangre desde la arteria pulmonar, sangre que procede del ventrículo derecho, hacia la aorta descendente, ya que los pulmones en esta etapa no están funcionando. Por su luz circula el 70 % del gasto cardiaco fetal <sup>(1)</sup>



**Figura 1. Anatomía ductus**  
CardioCongénitas.com.or ©

Tras el nacimiento como respuesta al aumento de presión arterial de oxígeno, el aumento de las resistencias sistémicas y a la disminución de las resistencias pulmonares, este conducto debe cerrarse funcional y anatómicamente. Generalmente comienza a cerrarse en las primeras 10 -15 horas de vida, y se completa en las dos primeras semanas de vida. Cuando este cierre no se produce y se mantiene permeable en la vida postnatal, se denomina ductus arterioso persistente (DAP). La incidencia de DAP aislado en niños varía entre 3 a 8 por 10.000 nacimientos vivos <sup>(2)</sup>. Tras la comunicación interauricular es la segunda cardiopatía congénita más frecuente en la edad adulta.

Cuando esta estructura permanece permeable, se establece un cortocircuito de izquierda a derecha, de aorta a arteria pulmonar, ya que las presiones en las cavidades izquierdas son mayores. Esto hace que aumente el flujo sanguíneo pulmonar y el retorno venoso hacia aurícula izquierda. Las manifestaciones clínicas dependerán del tamaño del DAP (diámetro y longitud) y de la diferencia

entre las resistencias pulmonares y sistémicas. La clínica variará, desde asintomática, si el DAP es pequeño, hasta manifestaciones por sobrecarga de volumen de ventrículo izquierdo (insuficiencia cardiaca congestiva compensada en un primer momento o descompensada si no se instaura tratamiento) y/o hipertensión pulmonar <sup>(1)</sup>.

En función de la edad del paciente, del tamaño y repercusión del DAP el tratamiento será su cierre o tratamiento médico con seguimiento estrecho del paciente. La técnica de elección para el cierre es el abordaje percutáneo <sup>(3)</sup>.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO. OBSERVACIÓN CLÍNICA

Se presenta el caso de una niña de 2 años, en seguimiento en la Unidad de Cardiología Pediátrica desde los 10 meses de edad, para control de un ductus arterioso permeable. La niña estaba asintomática con género de vida normal sin precisar tratamiento médico. En la exploración física presentó buen estado general, soplo sistólico II/IV, tonos y pulsos normales. En las pruebas complementarias: electrocardiograma con ritmo sinusal y sin alteraciones de repolarización; en el ecocardiograma se evidenció ductus arterioso permeable con boca de 2 mm y gradiente de 66 mm Hg, cavidades cardiacas no dilatadas y contractilidad adecuada.

A pesar de que la niña se encontraba asintomática, se decidió realizar un cierre percutáneo del DAP, con el fin de evitar complicaciones en un futuro.

## PLANIFICACIÓN DE LOS CUIDADOS

Se realizó el procedimiento percutáneo con anestesia general (por la edad del paciente), heparinización y profilaxis antibiótica para la endocarditis bacteriana. La niña acudió a la Unidad de Hemodinámica acompañada por sus padres y por el anestesista. Los accesos percutáneos fueron arteria y vena femoral derechas. El acceso arterial se utilizó para la realización de aortografías y comprobación de la anatomía y dimensiones del ductus. Y el acceso venoso femoral para introducir el dispositivo de cierre. Se realizó una aortografía que demostró la presencia de un ductus permeable de 2 mm en cabo pulmonar, con una ampolla amplia de 8,9 mm y una longitud de 6,6 mm.





**Figura 2. Dispositivo Nit - Occlud** EvoMed ©

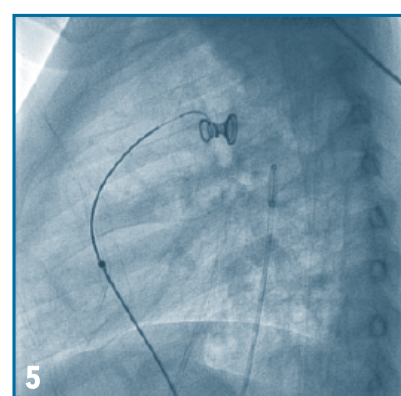
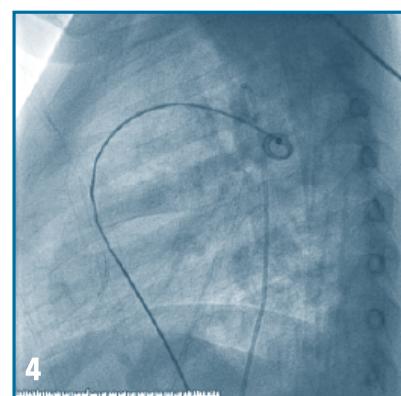
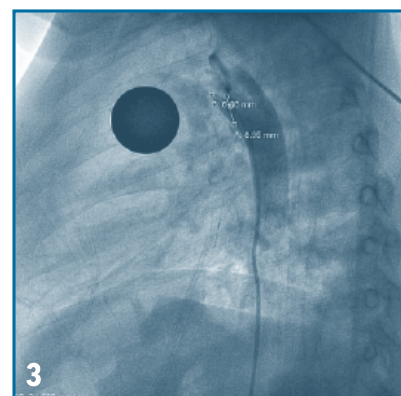
Se utilizó un dispositivo Nit-Occlud® 9 x 6 mm (**figura 2**). Este dispositivo es una espiral de nitinol (aleación de níquel y titanio) especialmente diseñado para el cierre del PDA, disponible en variedad de tamaños. Es radiopaco y compatible con la resonancia magnética. El dispositivo fue precargado en una vaina de colocación, que protege la espiral enderezada durante su colocación y almacenaje. El dispositivo se introdujo a través de la vena femoral, mediante una guía y una vaina de liberación, accediendo, a través de las venas cavas a aurícula derecha, ventrículo derecho y arteria pulmonar. Desde la arteria pulmonar se atravesó el conducto del ductus, y una vez alcanzada la aorta se liberaron las espirales, ocluyendo el conducto. Se realizó una aortografía para confirmar la correcta ubicación del dispositivo y la oclusión del ductus antes de su completa liberación (**figuras 3,4,5**). Concluyendo el caso sin complicaciones.

Durante la estancia de la niña en la unidad de Hemodinámica se realizó un plan de cuidados utilizando la taxonomía NANDA - NIC - NOC <sup>(3,4,5)</sup>. En la valoración se utilizaron los patrones funcionales de M. Gordon. Siendo los patrones alterados: Patrón IV Actividad - Ejercicio y Patrón VII Autopercepción - Autoconcepto. Siguiendo el modelo bifocal de L. Carpenito se identificaron diagnósticos de enfermería y problemas de colaboración. En la fase de planificación a cada diagnóstico se asociaron sus criterios de resultados NOC e intervenciones NIC con sus correspondientes actividades. Y a los problemas de colaboración se asociaron sus intervenciones (**Tablas 1, 2, 3**). En la fase de ejecución se llevaron a cabo las actividades y en la fase de evaluación se compararon los indicadores con los esperados.

**Tabla 1.** Patrón alterado IV ACTIVIDAD - EJERCICIO

NANDA **00086** Riesgo disfunción neurovascular periférica. FR: compresión (vendaje compresivo), inmovilización de la extremidad

| RESULTADOS NOC                           | INDICADORES                                                                                                                          | Inicio | Esperado | Final |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|
| <b>0407</b> Perfusión tisular periférica | <b>040707</b> Coloración de piel normal                                                                                              | 5      | 5        | 5     |
|                                          | <b>040738</b> Fuerza pulso pedio derecho                                                                                             | 5      | 5        | 5     |
| <b>2400</b> Función sensitiva cutánea    | <b>240011</b> Hormigueo                                                                                                              | 5      | 5        | 5     |
| INTERVENCIONES NIC                       | ACTIVIDADES                                                                                                                          |        |          |       |
| <b>4070</b> Precauciones circulatorias   | <b>407001</b> Realizar exhaustiva valoración de la circulación periférica: pulsos periféricos, color y temperatura de la extremidad. |        |          |       |



**Figuras 3,4,5. Imágenes angiográficas.** Figura 3, medidas del DAP. Figura 4, inicio de la liberación del dispositivo. Figura 5, dispositivo ocluyendo DAP justo antes de su liberación final.

**Tabla 2.** Patrón alterado VII AUTOPERCEPCIÓN – AUTOCONCEPTO

NANDA **00146** Ansiedad relacionado con amenaza de cambio, manifestado por inquietud, agitación, nerviosismo, llanto.

| RESULTADOS NOC                              | INDICADORES                                                               | Inicio | Esperado | Final |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|
| <b>1301</b> Adaptación niño hospitalización | <b>130118</b> Cooperación procedimientos                                  | 3      | 5        | 5     |
|                                             | <b>130110</b> Responde a terapia diversión                                | 3      | 5        | 4     |
|                                             | <b>130110</b> Ansiedad por la separación                                  | 2      | 5        | 4     |
| INTERVENCIONES NIC                          | ACTIVIDADES                                                               |        |          |       |
| <b>5340</b> Presencia                       | <b>534002</b> Comunicar empatía y comprensión                             |        |          |       |
|                                             | <b>534002</b> Establecer una relación de confianza positiva               |        |          |       |
|                                             | <b>534014</b> Reafirmar, ayudar padres en su papel apoyo a su hijo        |        |          |       |
| <b>5900</b> Distracción                     | <b>590003</b> Utilizar técnicas de distracción: juegos, cuentos...        |        |          |       |
|                                             | <b>590009</b> Utilizar distracción sola o con otras medidas/distracciones |        |          |       |

**Tabla 3.** Problemas de colaboración.

| PROBLEMA COLABORACION                                              | INTERVENCIONES                         | ACTIVIDADES                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CP</b> Riesgo quirúrgico<br>(procedimiento intervencionista)    | <b>2880</b> Coordinación preoperatoria | <b>288001</b> Revisar cirugía programada                                                         |
|                                                                    |                                        | <b>288004</b> Revisar órdenes médicas                                                            |
|                                                                    |                                        | <b>280016</b> Dar tiempo paciente/cuidador: preguntas e inquietudes                              |
|                                                                    | <b>2930</b> Preparación quirúrgica     | <b>293002</b> Confirmar información pre intervención                                             |
|                                                                    |                                        | <b>293003</b> Completar lista comprobaciones: check list                                         |
|                                                                    |                                        | <b>293004</b> Asegurar paciente dieta absoluta                                                   |
|                                                                    | <b>2900</b> Asistencia quirúrgica      | <b>290001</b> Realizar lavado antiséptico manos                                                  |
|                                                                    |                                        | <b>290006</b> Asegurar instrumentos, suministros, equipo están estériles y en buen orden trabajo |
|                                                                    |                                        | <b>290014</b> Mantener esterilidad campo quirúrgico                                              |
| <b>CP</b> Lesión física: radiación                                 | <b>6610</b> Identificación riesgos     | <b>661016</b> Aplicar actividades reducción del riesgo: protección gonadal niños, colimación     |
| <b>CP</b> Embolización dispositivo                                 | <b>4040</b> Cuidados cardíacos         | <b>404002</b> Valoración circulación periférica                                                  |
|                                                                    |                                        | <b>404006</b> Monitorizar estado cardiovascular                                                  |
|                                                                    |                                        | <b>404008</b> Monitorizar estado respiratorio                                                    |
| <b>CP</b> Infección<br>Accesos femorales<br>Procedimiento invasivo | <b>6540</b> Control infecciones        | <b>654002</b> Limpiar ambiente después de cada uso                                               |
|                                                                    |                                        | <b>654012</b> Poner en práctica precauciones universales                                         |
|                                                                    |                                        | <b>654017</b> Limpiar piel con agente antibacteriano                                             |
| <b>CP</b> Hemorragia /hematoma<br>Trombosis                        | <b>4010</b> Prevención hemorragias     | <b>401001</b> Vigilar paciente por si hemorragias                                                |
|                                                                    |                                        | <b>401003</b> Observar signos, síntomas de hemorragia                                            |
|                                                                    |                                        | <b>401004</b> Realizar estudio coagulación s/corresponde                                         |
| <b>CP</b> Dolor                                                    | <b>1400</b> Manejo del dolor           | <b>140001</b> Valoración dolor localización, características                                     |
|                                                                    |                                        | <b>140002</b> Observar signos no verbales de molestias                                           |



## DISCUSIÓN

El ductus arterioso persistente diagnosticado y tratado a tiempo tiene un excelente pronóstico y no deja secuelas.

El cierre percutáneo con dispositivo Nit-Occlud® es un procedimiento con una alta tasa de éxito (si la anatomía es favorable) y una baja tasa de complicaciones. Señalar como posibles complicaciones específicas del procedimiento la embolización del dispositivo, estenosis de la rama pulmonar izquierda y endocarditis. La profilaxis antibiótica de la endocarditis bacteriana se mantiene hasta seis meses después del procedimiento.

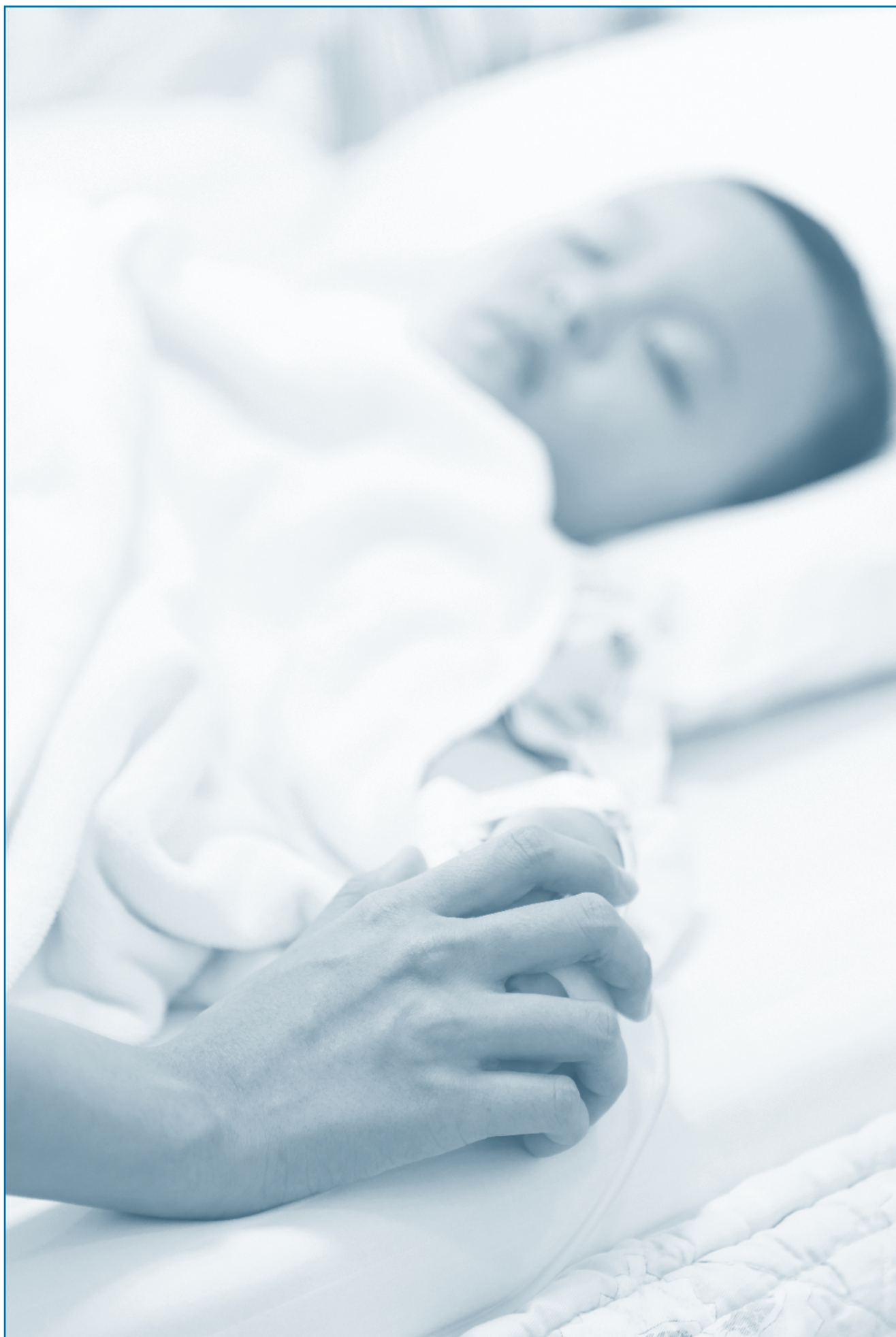
### Discusión sobre el plan de cuidados

La utilización del plan de cuidados ha permitido aumentar la calidad y seguridad en de los cuidados, así como disminuir la variabilidad en la práctica y facilitar la continuidad asistencial. Además permite establecer un sistema de vigilancia y control para una detección precoz de las complicaciones.

La dificultad en la puesta en práctica de este plan, está relacionada con el diagnóstico NANDA **00146** Ansiedad, debido a que el tiempo disponible para llevar a cabo las intervenciones asociadas, es mínimo. Ya que, con el fin de disminuir las manifestaciones de agitación, llanto, llamadas a sus padres... la niña pasa el menor tiempo posible esperando en nuestra unidad, de manera que una vez que llega a la unidad pasa directamente a la sala de trabajo para reducir tiempos de espera innecesarios que solo conseguirían que la niña cada vez estuviera más agitada, sin la presencia de sus padres.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **Schneider DJ, Moore JW Paten ductus arteriosus.** Circulation. 2006 Oct 24; 114(17):1873-82
2. **Baumgartner H, Bonhoeffer P, De Groot NM, et al.** ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010). Eur Heart J. 2010;31:2915-57.
3. **T. Heather Herdman, PhD, RN.** Editor. NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2009-2011. Barcelona: Elsevier España; 2011.
4. **Johson M, McCloskey J, Butcher H, Moorhead S.** Interrelaciones NANDA, NOC Y NIC. 2ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2006.
5. **Moorhead, S; Johnson, M; Maas, M L.; Swanson, E.** Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2009.







# Prestaciones sociales



## ■ ASESORÍA JURÍDICA

Juan Carlos Campo Hernando.  
Paula Hormigón Solas.

Atención en la Sede Colegial, previa petición de hora:

Martes y jueves, de 17:30 a 19:30 h.  
Miércoles, de 12:00 a 14:00 h.

## ■ ASESORÍA FISCAL Y TRIBUTARIA

Pilar Begué Villanueva.  
Manuel Pérez Pérez.  
ASE BEPE NOLASCO.

Pza. San Pedro Nolasco, 1, 2º F.  
50001 Zaragoza.

Prevía petición de hora en la Sede Colegial. Teléfono 976 356 492.

Tramitación gratuita de la jubilación.

## ■ SERVICIOS GENERALES

Atención inmediata por parte del Presidente. Horario de 11:00 a 13:00 h.  
Casos urgentes, teléfonos:

Presidente 629 420 641  
Secretario 608 936 245

Tramitación de colegiación: altas, traslados. Certificados de colegiación, responsabilidad civil, cuota, etc.  
Registro de Títulos. Tramitación de bajas por jubilación, fallecimiento, traslado no ejerciente.

Cambios de cuentas corrientes.

Información a domicilio sobre bolsas de trabajo, oposiciones, etc., previa solicitud.

Información del BOE y BOA.

Inserción de anuncios en el tablón del Colegio, en la revista **Noticias de Enfermería** y en la página web [www.ocez.net](http://www.ocez.net). Inserción de ofertas de trabajo en la página web [www.ocez.net](http://www.ocez.net).

Compulsas gratuitas de documentos.  
Teléfono azul de la Enfermería  
902 500 000, 24 horas.

Conexión a internet.

## ■ SEGUROS

Responsabilidad civil profesional.  
Máxima indemnización por siniestro:  
**3.500.000 €.**

Límite por anualidad: **20.000.000 €.**

Inhabilitación profesional máxima:  
**1.350 € mensuales (hasta 15 meses).**

## ■ FORMACIÓN CONTINUADA

Oferta de docencia por trimestres, con un programa de cursos baremables.

Información personal y telefónica de los distintos Cursos, Jornadas, seminarios, etc. e inscripciones en los mismos.

Documentación, certificados, etc., que pudieran derivarse del programa docente.

## ■ BIBLIOTECA

Biblioteca informatizada con más de 3.900 volúmenes y más de 6.500 revistas especializadas.

## ■ ACTOS SOCIALES E INSTITUCIONALES

Celebración de la festividad del Patrón, San Juan de Dios.

Juramento Deontológico de Nuevos Colegiados y entrega del Código Deontológico e Insignias de Plata de la Organización Colegial.

Homenaje a los compañeros jubilados con entrega de placas conmemorativas.

Apoyo y ayuda, previa aprobación por Junta de Gobierno, a los actos de Bodas de Oro y de Plata de las distintas promociones.

Organización del Día de la Familia de la Enfermería.

## ■ BECAS

Convocatoria anual de Becas a la Formación Continuada para asistencia a Congresos, Jornadas y Seminarios, siempre que se presenten ponencias, comunicaciones o pósters y hayan sido aceptadas por la organización.

Será necesario aportar la documentación con la que se participa en el mismo:

**a** Justificar la inscripción.

**b** Justificar la asistencia.

**c** Solicitarlo por escrito dirigido al Presidente.

## ■ PREMIOS

Convocatoria anual del Premio de Investigación Enfermera «Don Ángel Andía Leza».

Convocatoria anual del Premio Científico de Enfermería, el Accésit y la Medalla de Oro al Mérito Profesional.

Convocatoria anual del Concurso de Fotografía «Puerta del Carmen».

Convocatoria anual del Concurso de Narrativa Corta y Cuentos.

## ■ INFORMACIÓN

Página web del Colegio [www.ocez.net](http://www.ocez.net) actualizada regularmente con toda la información de actividades y servicios del Colegio.

Direcciones de correo electrónico: [enfermeria@ocez.net](mailto:enfermeria@ocez.net) (Zaragoza) y [enfermeria2@ocez.net](mailto:enfermeria2@ocez.net) (Calatayud).

Revista científica **Cuidando la Salud**, de publicación anual que se puede visitar y descargar en [www.ocez.net](http://www.ocez.net).

Revista **Noticias de Enfermería** de información general y periodicidad bimestral, que también se encuentra integrada en [www.ocez.net](http://www.ocez.net).

Información personalizada, a domicilio, de todas las actividades que se realizan en el Colegio, docentes, sociales o institucionales.



ILUSTRE COLEGIO OFICIAL  
DE ENFERMERÍA DE ZARAGOZA

[enfermeria@ocez.net](mailto:enfermeria@ocez.net)



[colegioenfermeriazaragoza](https://www.facebook.com/colegioenfermeriazaragoza)



[Enfermeria\\_zgz](https://twitter.com/Enfermeria_zgz)



[www.ocez.net](http://www.ocez.net)