

## Úlceras por presión en pacientes del Policlínico Norte del municipio Ciego de Ávila en el año 2020

María Victoria Barrabí Barreras<sup>1</sup>

Tania Galbán Noa<sup>2</sup>

Milena Hidalgo Ávila<sup>3</sup>

Mariam Rodríguez Barrabí<sup>4</sup>

Carlos Alberto Pérez Galbán<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Médico, especialista de Primer grado en Medicina General Integral. Profesora Instructora. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara". Policlínico Docente Área Norte, Ciego de Ávila, Cuba

<sup>2</sup>Máster en Educación Superior. Médico, especialista de Segundo grado en Medicina General Integral. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara", Ciego de Ávila, Cuba.

<sup>3</sup>Máster en Atención Integral al Niño. Médico, especialista de Segundo grado en Medicina General Integral. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara". Policlínico Docente Área Norte, Ciego de Ávila, Cuba

<sup>4</sup>Estudiante de 3er año de Medicina, alumna ayudante de Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara", Ciego de Ávila, Cuba.

<sup>5</sup>Estudiante de 4to año de Medicina, alumno ayudante de Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara", Ciego de Ávila, Cuba.

### Resumen

Introducción: las úlceras por presión (UPP) representan una carga sobre agregada a la enfermedad y una menor calidad de vida para el paciente y para los que están a su cuidado. Método: se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de determinar los aspectos clínico-epidemiológicos asociados a UPP en pacientes del Policlínico Norte, municipio Ciego de Ávila, en el período enero-diciembre de 2020, la muestra estuvo conformada por 93 pacientes que cumplieron con los criterios del estudio, basándose en la revisión de historias clínicas.

Resultados: se determinó que las UPP se observan con mayor frecuencia en pacientes mayores de 75 años y predomina en el sexo femenino. La totalidad de ellos presentó al menos un factor de riesgo para su aparición, las lesiones se encontraron en su mayoría en estadio I y II, y las localizaciones más frecuentes fueron en la región sacra y talones. Conclusión: los pacientes adultos mayores que presenten factores de riesgo tienen mayor posibilidad de presentar úlceras por presión, las cuales interfieren de manera significativa en su calidad de vida.

**Palabras clave:** ÚLCERAS POR PRESIÓN, FACTOR DE RIESGO, ADULTO MAYOR

### **Introducción**

Las úlceras por presión (UPP) se han descrito en la literatura médica desde que aparecieron los primeros tratados de medicina y probablemente han existido desde los inicios de la humanidad, pues han sido halladas en momias egipcias no enterradas. Sin embargo, aún en la época actual continúan siendo un importante problema de salud.

Puede definirse según la publicada por Almendráis (1999): "la ÚPP es una lesión de origen isquémico localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros". Así, además de considerarse el origen y la localización de las lesiones, se valoran las fuerzas de fricción como otra posible causa de las ÚPP. Aunque se utilizan, de forma intercambiable, diversos términos para describir esta pérdida tisular, como úlcera por el lecho o úlcera por decúbito, el término más adecuado es el de úlcera por presión, ya que refleja el concepto actual sobre su etiología: una presión excesiva y mantenida sobre la piel por encima del límite tolerable de la misma <sup>1</sup>.

Habitualmente son detectadas en revisiones de rutina o bien las personas encargadas del cuidado del paciente llaman la atención sobre ellas. Es frecuente que pasen desapercibidas debido al temor de mover al paciente por la idea errónea de que al movilizarlo puede provocar problemas de salud.

La presión capilar máxima se cifra en torno a los 20 mm Hg, y la presión tisular media entre los 16-33 mm Hg. Presiones superiores ejercidas sobre un área concreta durante un tiempo prolongado desencadenan un proceso isquémico que, si no se revierte a tiempo, origina la muerte celular y su necrosis.

En la formación de la UPP parece tener más importancia la continuidad en la presión que la intensidad de la misma, ya que la piel puede soportar presiones elevadas pero sólo durante

cortos períodos de tiempo, por lo que se puede afirmar que la presión y el tiempo son inversamente proporcionales <sup>1</sup>.

Son un problema grave y frecuente en personas de edad avanzada, representan una de las principales complicaciones de las situaciones de inmovilidad y su manejo adecuado constituye un indicador de calidad asistencial.

La incidencia y prevalencia de las UPP varía ampliamente dependiendo de su ubicación. Diversos estudios estiman que entre un 3-11% de los pacientes que ingresan en los hospitales desarrollan UPP; cerca del 70% de éstas se producen en las primeras dos semanas de hospitalización<sup>2,3</sup>.

La incidencia de UPP en la comunidad se cifra en 1,7% anual en edades comprendidas entre los 55-69 años y 3,3% entre 70-75 años. En las residencias asistidas oscila en torno al 9,5% en el primer mes de estancia, y hasta el 20,4% a los dos años<sup>3</sup>.

Los pacientes con UPP tienen una mortalidad hospitalaria del 23-27%, y el riesgo de muerte aumenta de 2 a 5 veces en las residencias asistidas. Por tanto, el mejor cuidado de las UPP es su prevención, estimándose que al menos el 95% de las mismas son evitables <sup>2-4</sup>.

Según el National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), ente rector en Estados Unidos sobre UPP y su prevención, se estima que 2.5 millones de pacientes presentan úlceras por presión al año y a nivel hospitalario la incidencia es de 2.5% por año, llegando a ocasionar 60 mil muertes al año<sup>5</sup>.

En España, en el año 2013, se llevó a cabo el 4to Estudio Nacional de Prevalencia de UPP, en la cual se encontró una alta prevalencia en la Unidad de Cuidados Intensivos, llegando hasta un 22%. De la misma manera, se muestran resultados similares en otros países: Alemania presentó un 24.5%, Brasil con un 32.7% y China alcanzó un 11.9%. Asimismo, en dicho estudio se resaltó que la proporción de UPP que se desarrollan dentro del ambiente hospitalario llegaron hasta en un 65%<sup>6-9</sup>.

A nivel de América Latina, en México se llevaron a cabo dos estudios multicéntricos que indicaron que la prevalencia cruda de UPP era 12,94 % y 17%, respectivamente<sup>10</sup>. En Sudamérica, Brasil reporta una prevalencia del 41.1%, Chile tiene una prevalencia de hasta un 38% en la Unidad de Cuidados Intensivos<sup>11</sup>; mientras que en el Perú estudios muestran prevalencias entre 11.4% y 16%<sup>12</sup>.

Las UPP suponen un gran problema de salud, que poco a poco va saliendo del anonimato y que con el paso de los años está pasando de ser un fenómeno considerado tradicionalmente inherente a la edad avanzada de los pacientes o a situaciones de inmovilidad o de terminalidad, a uno de los principales indicadores de calidad en la atención. Si bien es cierto

que la tendencia es que la prevalencia de este tipo de lesiones en hospitales y centros asistenciales de diversa índole, vaya disminuyendo, aún continúan constituyendo una "epidemia debajo de las sábanas" como ya lo caracterizó Pam Hibbs hace más de treinta años <sup>13-16</sup>.

Hoy por hoy, se reconoce que prácticamente el 95% de las UPP que se producen son evitables. Medidas tan sencillas como los cambios posturales, utilización de sistemas de disminución de presión o la aplicación de productos preventivos como las cremas barreras o los ácidos grasos hiperoxigenados, disminuyen considerablemente la aparición de UPP y minimizan el elevado coste que posteriormente supondrán su curación <sup>17-20</sup>. Un elevado coste no solo económico, sino también moral y social para las personas que las sufren y que repercute muy negativamente en su calidad de vida <sup>21</sup>.

En la actualidad se han creado diversos métodos, fármacos y materiales para la cura de las úlceras por presión. En Cuba, la no estabilidad de los fármacos necesarios producto del bloqueo económico a que está sometido el país, hizo acudir a otras alternativas para solucionar este problema; que, aunque en menor cuantía que en décadas anteriores, sigue repercutiendo en las unidades asistenciales y áreas de salud.

En todo paciente que presente factores de riesgo para la aparición de las úlceras, se debe realizar una búsqueda sistemática de las mismas. El papel del médico, de la enfermera y de la familia es muy importante para prevenir el problema y también para su tratamiento. Es importante evaluar la salud física del paciente, el estado nutricional, las complicaciones, el grado de dolor y su tratamiento, así como los aspectos psicosociales.

Por todo lo anterior, se realizó el presente trabajo con el objetivo de determinar los aspectos clínico-epidemiológicos asociados a úlceras por presión (UPP) en pacientes del policlínico Norte, municipio Ciego de Ávila, de enero- diciembre 2020.

## **Método**

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo en pacientes pertenecientes al policlínico norte de Ciego de Ávila con diagnóstico de UPP, en un período de tiempo comprendido desde enero a diciembre del 2020.

La muestra estuvo constituida por 93 pacientes que tenían úlceras por presión. Se revisaron y analizaron las 93 historias clínicas, para lo cual se utilizó una ficha de recolección de datos con las siguientes variables de estudio: sexo, edad, factores de riesgo asociados, estadio y localización de la úlcera por presión.

Se aplicó el procedimiento luego de obtener el consentimiento del familiar o del paciente.

#### Criterios de inclusión

- Adultos con úlceras por presión.
- Consentimiento para su aplicación.

#### Criterios de exclusión

- Desacuerdo del paciente o familiares de participar en el estudio.

#### Criterios de salida

- Fallecimiento por estado de salud.

Las variables a estudiar en los pacientes han sido:

Edad (variable cuantitativa continua): menor de 75 años, mayor de 75 años.

Sexo (variable cualitativa dicotómica): masculino y femenino

Factores de riesgo:

Incontinencia (cualitativa policotómica): urinaria, fecal o mixta

Nutrición (cualitativa dicotómica): malnutrición por defecto (IMC menor 18,8 m<sup>2</sup>sc) o por exceso (IMC mayor 28.6 m<sup>2</sup>sc)

Inmovilidad (cualitativa dicotómica): parcial: silla de ruedas o total: encamado.

Estadio de UPP: I, II, III, IV (cualitativa ordinal) según Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas (GNAUPP)

Estadio I: eritema cutáneo que no palidece. En paciente de piel oscura observar edema, induración, decoloración, calor local.

Estadio II: úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial. Pérdida de piel de espesor parcial que involucra la epidermis, dermis o ambas.

Estadio III: pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo, pero no por la fascia subyacente.

Estadio IV: pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructura de sostén. En este estadio, como en el III, pueden presentarse lesiones con caverna, tunelizaciones o trayectos sinuosos

Localización de la lesión (cualitativa policotómica): Región sacra, cóccix, trocánteres, maléolos, talón.

El procesamiento de los datos se realizó en computadora Pentium 4 en programa Excel, los resultados se expusieron en tablas de frecuencia y porcentaje.

El presente estudio se ha llevado a cabo de acuerdo con los principios básicos para toda investigación médica, declaración de Helsinki, y de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, publicada el 14 de diciembre de 1999 en el BOE, núm. 298 y posteriores disposiciones.

## Resultados y discusión

En los últimos años, las úlceras por presión (UPP) han ido generando un gran impacto dentro de la salud pública pues se ha establecido y está considerado actualmente como un problema prioritario a resolver dentro del sistema de salud pues tiene una gran repercusión sobre la calidad de vida, especialmente en adultos mayores, con múltiples comorbilidades, que pueden incluir a la vez cierto grado de postración o discapacidad en el área motriz, siendo más vulnerables a presentarlas<sup>22</sup>. Los resultados obtenidos en el presente estudio mostraron que:

Tabla1. Pacientes con úlcera por presión según grupo etario.

Grupo etario	No	%
Menor de 75 años	25	26.9
Mayor de 75 años	68	73.1
Total	93	100

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 1 se observa que predomina las UPP en mayores de 75 años con un total de 68 pacientes para un 73.1%

El 3.<sup>er</sup> Estudio Nacional de Prevalencia de UPP constata que un 84,2% de pacientes con UPP son mayores de 65 años, de los cuales el 35,3% están ingresados en centros socio sanitarios, pero no se encuentran datos de rango de edad<sup>23</sup>.

Tabla2. Pacientes con úlcera por presión según sexo.

Sexo	No	%
Masculino	41	44.1
Femenino	52	55.9
Total	93	100

Fuente: Historia clínica.

En referencia al sexo, se determinó que las UPP afectan en mayor proporción a las mujeres con un total de 52 pacientes para un 55.9%. Esta prevalencia mayor en mujeres parece

debida probablemente a su mayor supervivencia, que no siempre va asociada a una buena calidad de vida.

En los estudios realizados por Soldevilla y cols. en 2009 se resalta que las UPP afectan en mayor proporción a las mujeres, destacando en los centros sociosanitarios una prevalencia del 70,3% frente al 29,7% de hombres, datos semejantes a los obtenidos por nosotros<sup>23</sup>.

Tabla 3. Factores de riesgo asociados a UPP

Factor de riesgo	No=259	%
Incontinencia: Urinaria	34	13.1
Fecal	23	8.9
Mixta	36	13.9
Nutrición: Por defecto	47	18.1
Por exceso	26	10.0
Inmovilidad: Parcial	39	15.1
Total	54	20.8
Total	259	100

Fuente: Historia clínica.

En la tabla 3 se observa que los pacientes en presentan factor de riesgo para la aparición de UPP, observándose que la incontinencia mixta, la nutrición por defecto y la inmovilidad total representan el mayor riesgo con 13,9%,18.1% y 20.8% respectivamente.

El binomio vejez-incontinencia facilita de manera clara y relevante la aparición y desarrollo de estas lesiones. En el estudio de Martínez y cols. sobre incontinencia urinaria se afirma que, en pacientes institucionalizados mayores de 65 años, el porcentaje de padecer incontinencia urinaria es del 40% al 60%<sup>24</sup>.

Ersser y cols. constatan que en ancianos institucionalizados las cifras de incontinencia oscilan entre el 40% y el 60%. Se estima que padecer incontinencia fecal supone un 22% más de riesgo de padecer este tipo de lesiones<sup>25</sup>.

Las incontinencias anales y urinarias constituyen situaciones clínicas que demandan atenciones específicas al presentar humedad permanente, las que se transforman muchas veces en el motivo de la permanencia de los ancianos en instituciones de salud.

El factor nutricional es uno de los más importantes en pacientes para prevenir la aparición de úlceras por presión, pues el déficit en el estado nutricional puede influir en la vulnerabilidad de los tejidos con respecto a los factores externos como lo es la presión permanente sobre superficies de apoyo<sup>26</sup>.

En un estudio realizado por Kernozek TW y cols. para determinar la influencia del IMC en la presión del área glútea-isquiática en una población de ancianos de asilos, se planteó que la nutrición muy pobre o inadecuada estuvo presente en 51,3% de aquellos con UPP, diferente significativamente al grupo sin UPP. Dificultades en la independencia como en la alimentación son frecuentemente mencionadas. Mostró que la presión en esta región era mayor en ancianos delgados y con IMC bajo<sup>27</sup>. Igual resultado muestra el estudio de Martínez N y col.<sup>28</sup>

Diversos estudios demuestran cómo los suplementos nutricionales influyen favorablemente en la recuperación funcional de los ancianos, demuestran que en pacientes ingresados en los servicios de traumatología los suplementos nutricionales disminuían la aparición de infecciones de la herida quirúrgica, UPP y otras complicaciones menores<sup>5</sup>.

En el caso de presentar UPP, el 20,8% de los pacientes presentan inmovilidad total (encamado), en tanto que un 15,1% presenta Inmovilidad parcial o reducida (silla de ruedas)

A partir de los datos encontrados, se puede afirmar que la inmovilidad total o movilidad reducida es un factor intrínseco que favorece la aparición de UPP, y también que es una complicación en cualquier nivel asistencial.

También que la incontinencia es, sin duda, un factor predisponente al desarrollo de las UPP; de ahí la importancia de incluir en las escalas de valoración la incontinencia.

Es frecuente que pasen desapercibidas debido a la inmovilidad del paciente por la idea errónea de que al movilizarlo puede provocar o agravar algún problema de salud.

La malnutrición es un proceso patológico que afecta a un porcentaje elevado de ancianos, y es un factor de morbimortalidad y de mala calidad de vida. Las consecuencias de este proceso son muy graves, ya que se produce, por ejemplo, alteración del estado inmunitario, agravamiento de los procesos infecciosos, aparición de UPP, etc.

Estos factores de riesgo provocan mayor vulnerabilidad para el desarrollo de estas lesiones.

Tabla 4. Clasificación de las Úlceras por presión de acuerdo al estadio de la lesión

Estadio	No	%
I	29	31.2
II	40	43.0
III	16	17.2
IV	8	8.6
Total	93	100

Fuente: Historia clínica.

La tabla 4 muestra que las lesiones se encontraron mayormente en estadio II con un 43% y el 31.2% en estadio I.

En el 3.<sup>er</sup> Estudio Nacional de Prevalencia de UPP en España realizado en 2009<sup>13</sup>, los datos obtenidos lo fueron a partir de 2468 lesiones; de ellas, un 20% en estadio I, un 43% en estadio II, un 24% en estadio III y un 11,4% en estadio IV, quedando el resto sin estadio.

Al realizar las comparaciones con el estudio de Soldevilla y cols., se constatan unos porcentajes similares, con un 20% para estadio I, un 43% para estadio II, un 24% para estadio III y un 11,4% para estadio IV <sup>13,15</sup>.

En contraste con este hallazgo, el estudio realizado en México por Barreda et al<sup>29</sup>, muestra que el estadio más frecuente es el I con un 34%, seguido por el estadio IV (31.2%). Por otro lado, en el estudio de Godoy y Huamani<sup>30</sup> realizado en Perú en el año 2017, muestra que la prevalencia en relación a estadios de UPP fue mayor en el estadio II con un 54%, similar a nuestro estudio.

En relación con el estadio de las UPP, se observó que el mayor porcentaje se encontró en las UPP de estadios I y II, lo cual conlleva a pensar que los cuidados que se realizan en los estadios primeros hacen que no avancen hacia estadios superiores.

Se observó en casi todos los estudios revisados y el presente estudio que las UPP de estadios III y IV han ido disminuyendo con el tiempo a expensas de los estadios I y II que ocupan el mayor porcentaje, dato que es muy positivo y seguramente significativo de que existen unas buenas medidas de prevención, lo cual hace que las lesiones no evolucionen a estadios de mayor gravedad.

Tabla 5. Localización más frecuente de las ÚPP

Localización	No	%
Región Sacra.	51	34.7

Coccix	10	6.8
Trocánteres	27	18.4
Maleolos	18	12.2
Talones	34	23.1
Glútea	7	4.8
Total	147	100

Fuente: Historia clínica.

Este estudio determinó que las UPP se localizan con mayor frecuencia en la región sacra observándose en 51 pacientes para un 34.7% y en los talones con 34 pacientes para un 23.1%

Desde los estudios realizados por Jordan y cols. y Jordan y Clark se han realizado múltiples estudios acerca de la localización y estadios de las UPP. Según estos autores, las localizaciones más frecuentes son: sacro (40%) y talones (20%), seguidos de isquiones (15%) y trocánteres (10%), aunque las lesiones pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo<sup>31</sup>.

Así, Soldevilla y cols. constatan un 31% para el sacro, un 23,3% para talones, un 10,3% para trocánteres y un 6,1% para la zona glútea<sup>13,15</sup>.

Un dato a resaltar es la presencia de úlceras en la zona glútea, puesto que en esta localización no existe prominencia ósea, por lo que este dato podría estar indicando úlceras por humedad debida a la incontinencia más que UPP.

En lo concerniente a localización de UPP en la mayoría de los estudios consultados, se tiene que la localización más frecuente es la sacra (77.4%), seguida por la zona de los talones (12.9%)<sup>13,15,30,31</sup> siendo estos hallazgos muy similares a los encontrados en el presente estudio.

Pese a que las UPP pueden aparecer en cualquier parte de cuerpo, es evidente que los mayores porcentajes se obtienen en las zonas donde existe prominencia ósea.

Ancianos y cuidadores, profesionales o desconocedores del asunto deben ser constantemente orientados sobre la importancia y medidas para el alivio de presión, revisando e implementando procedimientos simples como el cambio de posición, uso correcto de la sábana, la posición en las sillas y en cama, prevención de la fricción durante los movimientos, control de la humedad, así como la facilidad y estímulo en la alimentación e hidratación.

La importancia del presente estudio radicó en empezar a prestarle la debida atención al gran impacto que causan las úlceras por presión, entendiéndose desde el punto de vista preventivo más que terapéutico; ya que, al no prevenirlas por no darle la adecuada importancia, tampoco son diagnosticadas y mucho menos se le daría un tratamiento oportuno, lo cual podría llegar a complicar la situación de salud del paciente y no lograr resolver el problema causal por el cual el paciente es hospitalizado.

### **Conclusiones**

La UPP es más frecuente en mujeres y en los pacientes adultos mayores de 75 años, la incontinencia mixta y la inmovilidad total son los factores de riesgo que más influyeron en su aparición. La mayoría de UPP se encontraron en estadios II y I, con localizaciones más frecuentes en la región sacra y en los talones. Las UPP en su gran mayoría son de carácter prevenibles, por lo que es primordial el enfoque multidisciplinario y trabajo del equipo básico de salud en la atención primaria.

### **Referencias Bibliográficas**

1. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas (GENAUPP). Directrices Generales sobre Prevención de las Úlceras por Presión: Logroño, 2003. Disponible en: <http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/prevencion.pdf>.
2. GRS (Geriatrics Review Syllabus). 5.ª edición. 2003.
3. González Méndez M. Incidencia y factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión en la unidad de cuidados intensivos del hospital universitario Virgen del Rocío. España: Universidad de Sevilla. 2016; pp.2-3. [citado 20 de junio de 2019]. Disponible en: <https://gneaupp.info/incidencia-y-factores-de-riesgo-para-el-desarrollo-de-ulceraspor-presion-en-la-unidad-de-cuidadosintensivos-del-hospitaluniversitario-virgen-del-rocio/>
4. Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez I. Manual de Geriatria. 3.ª ed. Barcelona: Masson; 2002.
5. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2014. [citado 20 de junio de 2019]
6. Patiño O. J., et al. Úlceras por presión: cómo prevenirlas. Actualización y avances en investigación. Rev. Hosp. Ital. B.Aires. 2018; 38(1): 40- 46. [citado 25 de enero de 2019]. Disponible en:

[https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias\\_attachs/47/documentos/50373\\_40-46-HI1-13-Patinio-A.pdf](https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/50373_40-46-HI1-13-Patinio-A.pdf)

7. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo: La financiación de los sistemas de salud: el camino hacia la cobertura universal; 2010. [citado 20 de junio de 2018]

8. Primer Consenso de Úlceras por Presión (PriCUPP). Bases para la implementación de un Programa de prevención, diagnóstico y tratamiento de las Úlceras por Presión. Coordinadores: Acad. Fortunato Benaim y Acad. Jorge Neira. Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires. 2017. [citado 25 de enero de 2019]. Disponible en: <http://www.acamedbai.org.ar/PriCUPP.pdf>

9. Pancorbo-Hidalgo, M. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4o Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos. 2013;25(4):162-70. [citado 20 de junio de 2019]

10. Yela G. Magnitud del evento adverso. Úlceras por presión. Revista Enfermería Institucional Mexicana. Seguro Social. México; 2010. [citado 20 de junio de 2019]

11. Costa I. Incidencia de Úlcera por Pressao en Hospitais Regionais de Mato Grosso, Brasil. Brasil: Enfermería. Revista Gaucha Enfermería. Brasil; 2010; 31(4):693-700. [citado 20 de junio de 2019]

12. Peralta Vargas C, Varela Pinedo L, Gálvez Cano M. Frecuencia de casos de úlceras de presión y factores asociados a su desarrollo en adultos mayores hospitalizados en servicios de Medicina de un hospital general. Rev Med Hered. 2009; 20(1): 16-21. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2009000100005&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2009000100005&lng=es) [citado 25 de enero de 2019]

13. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou J, Verdú Soriano J, López Casanova P. 3er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009: Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos 2011;22: 77-90.

14. Torra Bou JE, Rueda López J, Soldevilla Agreda JJ, Martínez Cuervo F, Verdú Soriano J. 1er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España: epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos 2003; 14: 37-47.

15. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou J, Verdú Soriano J, Martínez Cuervo F, López Casanova P, Rueda López J y cols. 2o Estudio Nacional de Prevalencia de úlceras por Presión en España, 2005: Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos 2006; 17: 154-72.

16. Hibbs P. The economics of pressure ulcer prevention. Decubitus 1988; 1: 32-8.

17. Santamaría N, Carville K, Prentice J, Ellis I, Ellis T, Lewin G Et al. Reducing pressure ulcer prevalence in residential aged care: results from phase II of the PRIME trial. *Wound Pract Res* 2009; 17: 12.
18. Lahmann NA, Halfens RJ, Dassen T. Impact of prevention structures and processes on pressure ulcer prevalence in nursing homes and acute-care hospitals. *J Eval Clin Pract* 2010; 16: 50-6.
19. McInerney JA. Reducing hospital-acquired pressure ulcer prevalence through a focused prevention program. *Adv Skin Wound Care* 2008; 21: 75-8.
20. Sánchez-Rubio M, Pilar, Blanco-Zapata R, Antonio, Merino-Corral I, Carmen, Arribas-Hernández FJ. Adverse Effects Prevalence Study: pressure ulcers in an acute hospital [Spanish]. *Enferm Clin* 2010; 20: 355-9.
21. Soldevilla Agreda JJ, Torra Bou JE, Posnett J, Verdú Soriano J, San Miguel L, Mayán Santos JM. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. *Gerokomos* 2007; 18: 201-10.
22. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo: La financiación de los sistemas de salud: el camino hacia la cobertura universal; 2010. [citado 20 de junio de 2018]
23. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Verdú Soriano J, López casanova P. 3.º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos*. 2011 22(2):77-90.
24. Martínez E, Arlandis S, Ruiz J, Burgués J, Jiménez J. Epidemiología de la incontinencia urinaria. *Doyma Newsletters*. 2002;2.
25. Ersser S, Getliffe K, Voegeli D, Regan S. A critical review of the interrelationship between skin vulnerability and urinary incontinence and related nursing intervention. *Int J Nurs Stud*. 2005;42(7):823-35.
26. Peralta Vargas C, Varela Pinedo L, Gálvez Cano M. Frecuencia de casos de úlceras de presión y factores asociados a su desarrollo en adultos mayores hospitalizados en servicios de Medicina de un hospital general. *Rev Med Hered*. 2009; 20(1): 16-21. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2009000100005&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2009000100005&lng=es) [citado 25 de enero de 2019]
27. Kernozek TW, Wilder PA, Amundson A, Hummer J. The effects of body mass index on peak seat-interface pressure of institutionalized elderly. *Arch Phys Med Rehabil* 2002 June; 83(6):868-71.

28. Martínez N, Llerena M. Úlcera por presión y estado nutricional en el paciente grave en el Hospital Naval. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. Cuba; 2008;7(1). [citado 20 junio de 2018]
29. Barreda Arenas J., Pedraza Castañeda M et al. Prevalencia de úlceras por presión en un hospital de tercer nivel, en México DF. Gerokomos. 2016 Dic; 27(4): 176-181. [citado 25 enero 2019]
30. Godoy Galindo M, Huamaní Flores B. Prevalencia de úlcera por presión en pacientes hospitalizados en una institución prestadora de servicios de salud. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú; 2017.
31. Barbenel JC, Jordan MM, Nicol SM, Clark MO. Incidence of pressure-sores in the Grater Glasgow Health board area. Lancet.1997;2(8037):548-50.