

TÉCNICA DE TENDIDO DE CAMA INSTITUCIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON EL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

¹Ariel Ramírez Cortes
ariel_ram_cor@hotmail.com

Recibido: 13/06/2016
Aprobado: 20/10/2016

1. Licenciado en Enfermería. Profesor de Asignatura, UNITEC Campus Marina Nacional, México.

Para citar este artículo:

Ramírez A. Técnica de tendido de cama institucional y su asociación con el desarrollo de úlceras por presión. Cuidarte. 2017; 6(11): 16-23
DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2017.6.11.69133>

ARTÍCULO ORIGINAL

REVISTA ELECTRÓNICA DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA FESI-UNAM.
Se autoriza la reproducción parcial o total de este contenido,
sólo citando la fuente y su dirección electrónica completas.

TÉCNICA DE TENDIDO DE CAMA INSTITUCIONAL Y SU ASOCIACIÓN CON EL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

BED-MAKING TECHNIQUE AND ITS ASSOCIATION WITH THE DEVELOPMENT OF BEDSORES

RESUMEN

Introducción. Las úlceras por presión (UPP) representan un problema dentro de las instituciones de salud en nuestro país. En el área del hospital en que se encuentran postrados los pacientes, las UPP podrían prevenirse tomando en cuenta el conocimiento que se tiene de diversos factores que contribuyen a su desarrollo. Uno de estos factores podría ser la técnica de tendido de la cama. **Objetivo.** Demostrar la asociación entre la técnica de tendido de cama y el desarrollo de úlceras por presión. **Metodología.** Se realizó un estudio experimental, longitudinal, prospectivo y analítico de nivel relacional. Manejando un grupo experimental con técnica de tendido de cama tipo cartera y el grupo control tendido de cama institucional; a pacientes internados en el servicio de Medicina Interna de un hospital público. El periodo de estudio fue de 19 días; la variable de agrupación "técnica de tendido de cama". Se realizó el análisis de asociación utilizando la prueba Chi cuadrada. Nivel de significancia ≤ 0.05 . **Resultados.** De los 20 pacientes que tuvieron tendido de cama institucional, 14 presentaron UPP. Con la otra alternativa, tendido de cama de cartera, no se presentó ningún caso de UPP. El sitio de localización más frecuente fue en miembros pélvicos (64%). **Conclusión.** El tendido de cama tipo cartera es más efectivo para prevenir el desarrollo de UPP, respecto al tendido institucional, ya que el tendido de cama con nudo está asociado a las UPP.

Palabras clave: Úlcera por Presión, isquemia, cizallamiento, hipoxia.

ABSTRACT

Introduction. Pressure ulcers, or bedsores, pose a problem within healthcare institutions in Mexico. Awareness of different factors that contribute to the development of bedsores can help to avoid them in the section of the hospital to which patients are confined. Among these factors is the manner in which beds are made. **Objective.** To demonstrate the association between bed-making technique and the development of pressure ulcers. **Methodology.** An experimental, prospective, analytical, and relational cross-study was carried out on one group using the so-called "portfolio" bed-making technique and on another (control group) using the institution's usual bed-making technique. All subjects were inpatients at the internal medicine department of a public hospital. The study was conducted over the course of 19 days, and the variable was the bed-making technique. The chi-squared test produced an association with a significance ≤ 0.05 . **Results.** Of the 20 patients whose beds were made following the usual technique, 14 suffered from pressure ulcers. None of the patients whose beds were made following the alternative "portfolio" technique suffered from bedsores. Bedsores were most commonly located on the pelvic limbs (64%). **Conclusion.** The "portfolio" bed-making technique is more effective than the classical technique in preventing the development of bedsores, as the latter, involving knots, is associated with pressure ulcers.

Keywords. Pressure ulcer; bedsore; ischemia; shear; hypoxia.

INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión (UPP) son lesiones producidas por la tensión sobre la piel, que sufre el paciente al permanecer largos periodos en una sola posición; estas lesiones de origen isquémico se localizan en la piel y tejidos subyacentes, producidas por la acción combinada de factores extrínsecos, entre los que destacan las fuerzas de presión, tracción y fricción, siendo determinante la relación tiempo-presión^{1,2}. Su aparición depende de diversos factores, principalmente el déficit de movilidad relacionado al confinamiento en cama por periodos prolongados; la fricción y cizallamiento que se producen al mover al paciente en la cama o en la silla de ruedas, así como el roce de las sábanas, cama o silla puede producir lesiones cutáneas que favorecen la formación de las úlceras, o las agravan cuando éstas ya están formadas, aunado a la presencia de alteraciones nutricionales, percepción sensorial disminuida e incontinencia urinaria y fecal; además, factores como: la edad, fricción, humedad, estado de conciencia, post-intervención quirúrgica, diabetes mellitus y procesos terminales³.

El tiempo de exposición a dichos factores, determina la frecuencia y localización de las UPP, las zonas más afectadas son la región sacra, los talones, las tuberosidades isquiáticas y las caderas. Sin embargo, aunque las situaciones de déficit presentes en el paciente son susceptibles de prevención, siguen siendo un problema común y costoso en los hospitales⁴.

Los servicios donde se presentan con mayor frecuencia son, Medicina Interna, Unidad de Cuidados Intensivos y Neurología. La prevalencia reportada a nivel mundial de acuerdo a la OMS 2005 está entre el 5 y 12%, en América es del 7% y en México no se cuenta con datos exactos, sin embargo en Instituciones de Salud oscila entre el 4.5-13%^{1,5}. Para la prevención de UPP, la aplicación de una escala de valoración de riesgo facilita la identificación de los pacientes propensos a desarrollar úlceras, una

de las más utilizadas es el índice de valoración de Norton, que comprende cinco categorías en las que se valoran: estado general, estado mental, actividad, movilidad e incontinencia⁶. La identificación de riesgo permite programar intervenciones de enfermería encaminadas a la prevención, sin embargo, si los factores de riesgo persisten, los pacientes pueden desarrollar UPP, las cuales deben ser tratadas de inmediato de acuerdo a su clasificación³.

Detectando los criterios de evaluación de riesgo y evitando los factores predisponentes podemos establecer un proceso estandarizado de prevención y tratamiento, así como estrategias para mejorar la calidad de atención de enfermería, entendiendo por calidad aquel proceso que debe incluir actividades de evaluación, que compare la situación real, con los objetivos previstos a la valoración, la cual debe ser interna, estableciendo actividades planificadas y evaluables, para poder validar estándares de calidad que favorezcan el logro de objetivos en relación con la mejora continua.

En los últimos años el profesional de enfermería se ha destacado por otorgar un cuidado integral a los pacientes, aunque no implica en su totalidad personalizar el mismo de acuerdo a las necesidades que tienen cada uno de ellos. A lo largo del tiempo se han logrado observar algunas fallas dentro del cuidado enfermero, una de ellas es la aparición de lesiones dérmicas específicas llamadas UPP, teniendo como justificación la falta de tiempo y material⁷.

Las UPP representan un gran problema de salud dentro de las instituciones de salud pública del país, en la zona hospitalaria, aun teniendo el conocimiento de que pueden prevenirse tomando en cuenta los diversos factores que contribuyen en su aparición, complicando y alargando la estancia del paciente.

De acuerdo a investigaciones previas realizadas en la última década, las UPP han arrojado

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2017.6.11.69133>

números alarmantes en cuanto a la prevalencia dentro de nuestro país; donde podemos encontrar este problema de salud tanto a nivel mundial como dentro de la correspondencia de las instituciones de salud pública. Un estudio en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez realizado por Flores (2010), mostró una prevalencia de UPP de 15%, destacando que la zona con mayor prevalencia de úlceras es la occipital con un 35.7%¹.

Por tanto, el siguiente trabajo muestra la investigación realizada en el servicio de Medicina Interna de un hospital público, cuya finalidad fue identificar como factor de riesgo el tendido de cama institucional.

La hipótesis que se pretende demostrar es la siguiente; el tendido de cama institucional podría asociarse con el desarrollo de UPP, ya que la realización del nudo por debajo del colchón genera un aumento de las fuerzas mecánicas (presión, fricción y cizallamiento) incrementando el riesgo de desarrollar UPP.

Cuestionándonos por lo tanto lo siguiente: ¿Existe asociación entre la técnica de tendido de cama y el desarrollo de UPP?

El objetivo de este estudio es demostrar la asociación entre la técnica de tendido de cama y el desarrollo de úlceras por presión.

METODOLOGÍA

Basada en la propuesta metodológica Supo (2014), esta investigación es del tipo cuasiexperimental, prospectivo, longitudinal y analítica. Nivel de la investigación es relacional⁸.

Población. Pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna susceptibles a presentar alteraciones dermatológicas según la escala de Norton, de los cuales. El tamaño de la muestra fue de 40 sujetos. Se formaron dos grupos; grupo control 20 pacientes y grupo experimental 20 pacientes. Tipo

de muestreo no probabilístico por conveniencia^{9,10}. Los criterios de inclusión que se tomaron en cuenta fueron pacientes hospitalizados dentro del servicio de medicina interna, con un periodo de tiempo de hospitalización de 0 a 72 horas, mayores de 40 años, que no contaran con dispositivos para liberar la presión, y que no presentaran úlcera por presión. Se excluyó a los sujetos que no aceptaron participar y que de los cuales no se contó con historia clínica completa, la fase de aplicación del protocolo de investigación se llevó a cabo del 21 Abril al 10 de mayo del año 2014 en un hospital público, y consistió en la realización de valoraciones y la ejecución del procedimiento de tendido de cama con carterá para grupo experimental y tendido institucional de cama con nudo debajo del colchón para el grupo control.

Para la aplicación de investigación desde el punto de vista ético, se elaboraron dos documentos, el primero consistió en la solicitud de petición de campo clínico para la realización del proyecto, y el segundo por medio de un consentimiento informado entregado a cada paciente o tutor para la toma de evidencias clínicas, donde se expusieron los puntos específicos de las actividades a realizar, sin perjudicar la integridad de los pacientes involucrados en el estudio y manteniendo en todo momento el anonimato de los sujetos y la confidencialidad de sus datos personales, con base a la NOM-012-SSA3-2012.

Como parte de nuestra investigación se elaboró un instrumento de valoración, constituido en 5 partes (ficha de identificación, escala de Norton, tipo de tendido de cama, estadio de la lesión dérmica y fuerza mecánica) cuya validación se llevó a cabo por contenido.

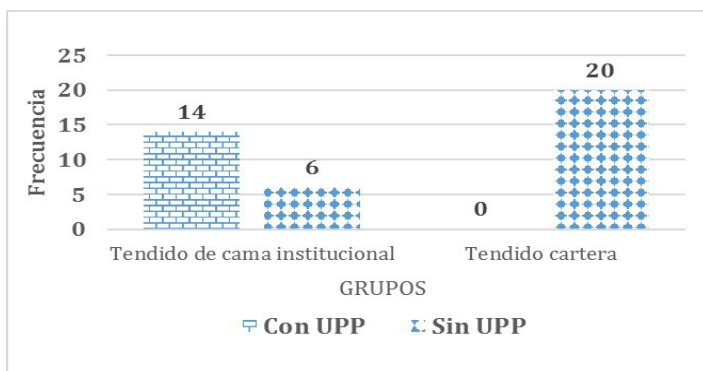
Para la obtención de resultados se manejaron los datos obtenidos de las valoraciones en una matriz de datos elaborada en el programa SPSS, donde además de identificar las variables de estudio (úlceras por presión y tendido de cama),

se añadieron variables sociodemográficas, número de valoraciones, tiempo de estancia hospitalaria, escala de Norton, localización, estadio en el que se encontraban y tipo de fuerza mecánica. Se analizaron los datos a través de estadística inferencial, ya que se procesaron a través de la prueba Chi cuadrada de independencia y se ajustó por medio de la corrección de continuidad de Yates. El nivel de significancia fue ≤ 0.05 .

RESULTADOS

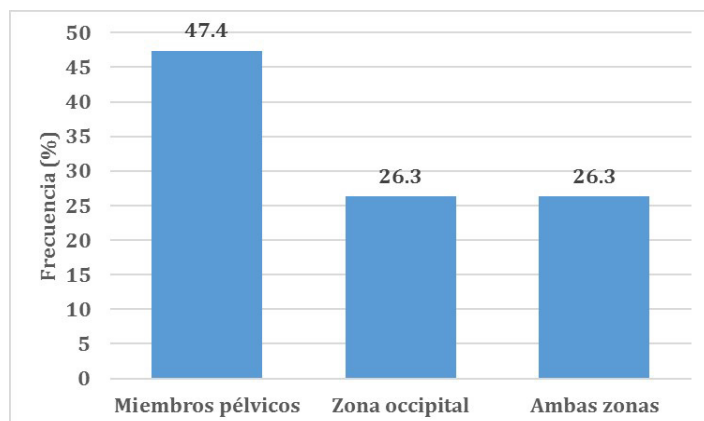
La prevalencia de UPP relacionadas con el tendido de cama institucional (con nudo debajo del colchón) dentro del grupo control durante el periodo de tiempo valorado fue del 70%; de los cuales el 64.29% presentó la lesión en miembros pélvicos y el 35.71% restante manifestó la lesión en miembros pélvicos y zona occipital simultáneamente, el grado de las úlceras se manifestó entre grado I y II.

Figura 1. Asociación entre el tendido de cama y la aparición de UPP.



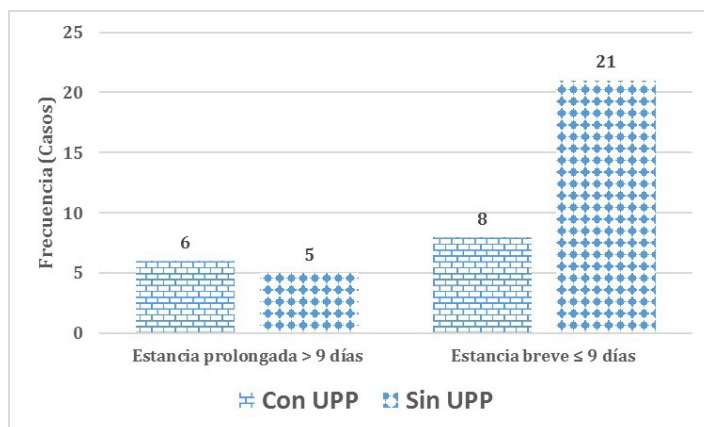
Destaca que 14 de 20 pacientes con tendido de cama institucional presentaron indicios (eritema) y lesión por UPP en la zona corporal que mayor estaba expuesta a la fricción y el cizallamiento en la cama hospitalaria, por otro lado los pacientes que tenían tendida su cama con la técnica de cartera no presentaron ningún signo de lesión en la piel.

Figura 2. Zona de presentación de las UPP.



En los miembros pélvicos el nivel de lesión alcanzó el grado dos, mientras que en la occipital empezaba a manifestarse eritema, cabe destacar la aparición de estas lesiones dérmicas sólo se manifestó en los pacientes que tenían tendida su cama con la técnica institucional que de acuerdo a la zona en la que se presentó un 47.4% manifestó la lesión en miembros pélvicos esto probablemente por la exposición mecánica de la fricción y el cizallamiento con la cama clínica, mientras tanto la zona occipital presentó 26.3% esto debido a que la zona tenía menos fricción, los datos aquí presentados son de los pacientes que tenían el tendido de cama institucional. El 26.3% de los sujetos presentó lesiones tanto en miembros pélvicos como en la zona occipital.

Figura 3. Frecuencias de casos de UPP según el tiempo de estancia hospitalaria.

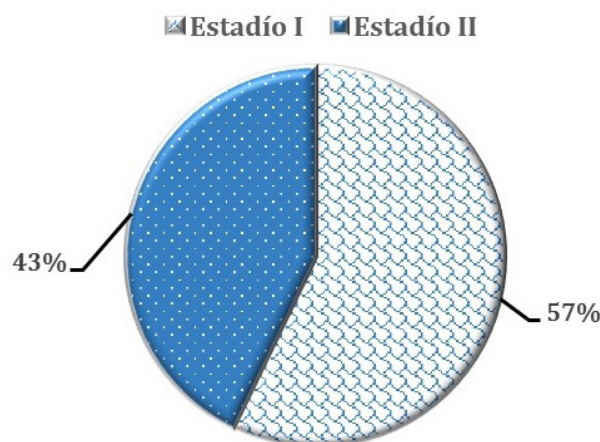


DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2017.6.11.69133>

Se observa la relación entre los días de estancia de los pacientes valorados y los casos que presentaron UPP durante el intervalo respectivo menor o mayor de 9 días. Observamos que en el rango que va de 1 a 9 días se presentaron solamente 8 casos en los que se manifestó la lesión, mientras que en los pacientes que duraron un lapso mayor a 9 días se observaron 6 casos.

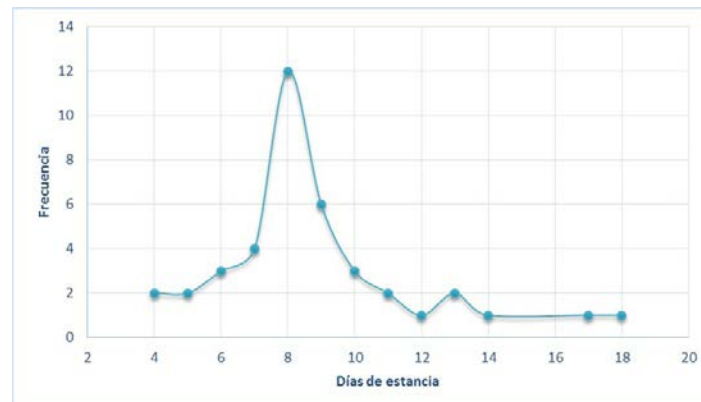
No obstante, la diferencia entre casos y no casos de UPP en el grupo de estancia prolongada fue casi la misma, es decir, no se puede afirmar que la prolongación de la estancia hospitalaria sea un factor de riesgo para desarrollar UPP (Valor $p = 0.147$)

Figura 4. Fase o estadio de las UPP.



El 57.14% quienes presentaron la lesión se mantuvieron en el primer estadio, mientras el 42.86% evolucionó al estadio I, como factor destacable tenemos que la manifestación y posterior evolución de las UPP sólo se presentó en los pacientes que tenían el tendido de cama institucional.

Figura 5. Relación entre los días de estancia y la frecuencia de las UPP.



Los pacientes observados permanecían hospitalizados en periodos de tiempo que van desde 4 hasta 18 días. La mayor frecuencia se observó en 8 días de estancia, de hecho se observó una correlación positiva hasta el día 8, sin embargo, la tendencia cambió totalmente a partir del día 9, pues la correlación empezó a volverse negativa hasta el día 18.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran la asociación directa entre la técnica de tendido de cama y la prevalencia de UPP. En esta investigación se ha demostrado que, durante tres semanas de observaciones, el 70% de los pacientes a quienes se les aplicó el tendido institucional, es decir, un nudo debajo del colchón realizado por el personal de Enfermería, presentaron UPP. Por otra parte y en contraste con los resultados anteriores, el grupo de pacientes que en su cama tuvo un tendido de cama tipo "cartera" (que es el tendido que maneja la literatura de procedimientos de enfermería, esto basándonos en la literatura de, O'Connell. Es decir, el tendido de cama en el que el personal de enfermería no realiza ningún tipo de nudo con las sábanas debajo del colchón, no se presentó ningún caso de UPP. Nuestros cálculos estadísticos demuestran ($p = 0.000$) que es muy probable que la presencia UPP en los miembros pélvicos y en la zona occipital de un

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2017.6.11.69133>

paciente hospitalizado, se encuentra fuertemente asociada al hecho de haber estado acostado durante su estancia hospitalaria en una cama cuyo tendido de sábanas por parte del personal de Enfermería, fue tipo institucional, es decir, con un nudo debajo del colchón.

En investigaciones previas, algunos autores hacen referencia a que el tendido de cama funciona como factor de riesgo para UPP, pues convergen en dicho punto al mencionar que la formación de arrugas y abultamientos en la ropa de cama que junto con las fuerzas físicas y de gravedad (cizallamiento) predispone a la formación y desarrollo de este tipo específico de lesión ^{1,3,7}.

En cuanto al sitio de localización, predominaron las UPP en la zona occipital y miembros pélvicos, por lo tanto, respecto al sitio donde se manifestó la lesión, identificamos que predominó con mayor frecuencia en miembros pélvicos con un 47.4%, seguida por el 52.6%, la cual se dividió en dos partes; 26.3% de pacientes con lesión en zona occipital únicamente y 26.3% de pacientes que presentaron tanto lesiones en miembros pélvicos como también en zona occipital.

Contrastando con las investigaciones previas de Cantún (2005) y Flores (2010), los datos que obtuvimos no coinciden completamente, pues en dichos estudios se añaden o destacan otros sitios con una frecuencia mucho mayor de los sitios donde se presenta la lesión, señalando lo que es talones y zona occipital en números relativamente pequeños, comparados con los demás sitios de lesión. Se debe mencionar que la literatura fundamenta que los sitios susceptibles en los que se puede presentar la lesión son occipucio, pabellón auricular, omóplatos, codos, sacro, tuberosidades isquiáticas, trocánteres mayores, rodillas, talones y tobillos indistintamente ^{1,3,11,12}.

En relación a los días de estancia, un incremento de la frecuencia de casos de UPP hasta el día 8 y después un decremento desde el día 9 hasta el día 18. Cabe destacar que como lo menciona Aguilar¹³, el tendido de cama es un procedimiento que no

existe en ninguna literatura de procedimientos de enfermería y que como ella lo señala este es utilizado para la comodidad del personal de enfermería.

CONCLUSIÓN

Es claro que las UPP tienen una relación directa con la fuerza física que ejerce el cuerpo con la cama hospitalaria, misma que aumenta cuando se realiza el tendido institucional (tendido con nudo) pues aumenta la fuerza de fricción y cizallamiento. Las UPP reúnen diversos factores de riesgo que aún necesitan ser profundizados en su búsqueda, ya que como quedó demostrado, el número de días de estancia hospitalaria, no fue un factor significativo para el desarrollo de las UPP, a pesar del impacto que tienen las UPP no se ha enfatizado lo suficiente en las medidas que ya se conocen para la prevención de UPP.

En esta investigación se resalta como factor directamente asociado, el tendido de cama con nudo. El tendido con nudo no está descrito en ningún manual de enfermería, siendo utilizado probablemente por comodidad o por múltiples beneficios que obtiene el personal de enfermería, y que según la evidencia que esta investigación obtuvo, está perjudicando la integridad del paciente; por lo que se debe nuevamente utilizar la técnica adecuada para el tendido de cama.

Se recomienda una valoración adecuada y oportuna del paciente para identificar los factores de riesgo a los cuales está expuesto, y así poder realizar los cuidados apropiados que disminuyan la posibilidad de desarrollar UPP, recalcando que estas actividades corresponden directamente al personal de enfermería.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2017.6.11.69133>**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Flores Montes I, De la Cruz Ortiz S, Ortega Vargas C, Hernández Morales S, Cabrera Ponce MF. Prevalencia de úlceras por presión en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. *Rev Mex Enferm Cardiológica*. 2010;18(1-2):13-7. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2010/en101_2c.pdf. Consultado el 18 de Marzo de 2014
2. Sánchez FM. XI Reunión de medicina interna y otros temas. Úlceras por presión: Prevención e intervención enfermera. [Internet]. Editorial Liber Factory; 2015. 200 p. Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=qTtgBwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA73&dq=Valoraci%C3%B3n+y+tratamiento+de+las+%C3%BA lceras+por+presi%C3%B3n&ots=73CPDfNPpw&sig=bjj5uvmqjUFLLF4Q1lUreNpBtk8#v=onepage&q=Valora ci%C3%B3n%20y%20tratamiento%20de%20las%20 %C3%BA lceras%20por%20presi%C3%B3n&f=false>. Consultado el 20 de marzo de 2014
3. Cantún-Uicab Francelia, Uc-Chi Nidia. Perfil de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos hospitalizados. *Rev Enferm IMSS*. 2005;13(3):147-52. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=4538>. Consultado el 24 de Marzo de 2014.
4. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou J-E, Posnett J, Verdú Soriano J, San Miguel L, Mayan Santos JM. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. *Gerokomos*. Diciembre de 2007;18(4):43-52. Disponible en: <https://www.gerokomos.com/wp-content/uploads/2015/01/18-4-2007-201-helcos.pdf>. Consultado el 26 de marzo de 2014.
5. Oliveira Costa AC, Sabino Pinho CP, Almeida dos Santos AD, Saantos do Nascimento AC. Úlcera por presión: incidencia y factores demográficos, clínicos y nutricionales asociados en pacientes de una unidad de cuidados intensivos. *Nutr Hosp*. 2015;32(5):2242-52. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3092/309243320046.pdf> Consultado el 26 de Marzo de 2014.
6. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Soldevilla Ágreda JJ, Blasco García C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*. septiembre de 2008;19(3):136-44. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2008003300005 Consultado el 28 de Marzo de 2014.
7. Alonso Lorente C, Barrasa Villar JI, Aibar Remón C. Evolución de la prevalencia de úlceras por presión en un hospital de agudos de tercer nivel (2006-2013). *Rev Calid Asist*. 2015;30(3):135-41 Disponible en: www.elsevier.es/es-revista---pdf-90419503-S300. Consultado el 2 de Abril de 2014
8. Supo J. Seminario de investigación científica. [Internet]. Arequipa, Perú.: Bioestadistico.com; 2012. Disponible en: <http://seminariosdeinvestigacion.com/sinopsis> Consultado el 4 De abril de 2014
9. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la investigación. 5a ed. México: McGraw-Hill/ Interamericana editores; 2010. 613 p.
10. Alonso-Trujillo J. Diseños en investigación y Estadística aplicada. México: Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM; 2010. 207 p.
11. Bare BG, O'Connell SS. Enfermería médico quirúrgica. México: McGraw-Hill/Interamericana editores; 2005.
12. Rosales BS, Reyes GE. Fundamentos de Enfermería. México: El Manual Moderno; 1999.
13. Aguilar Alaniz CC, Manzano Hernández LR. Tendido de cama ocupada con sujeción de sábana estándar en extremo superior e inferior. Técnica de nudo. *Desarrollo Científ Enferm*. 2007 julio, 15(6). En: [/dce/15/15-250.php](http://dce/15/15-250.php)