



*INVESTIGACIÓN

Disponible en:

www.revistamexicanadeenfermeriacardiologica.com.mx

IMPACTO DE UN PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UN INSTITUTO CARDIOVASCULAR.

IMPACT OF A PRESSURE ULCER UPDATE PROGRAM IN A CARDIOVASCULAR INSTITUTE.

Mayeli Cervera Rojo¹, Gustavo Atescatenco Pineda², Micaela Ordiano Ramírez³, Danae Jiménez Martínez⁴, Imelda Flores Montes⁵.

¹Maestra en terapia de heridas, estomas y quemaduras. Adscrita a la clínica de manejo avanzado de heridas del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

²Especialista en enfermería del adulto en estado crítico. Adscrito al Comité de Control de Infecciones Nosocomiales del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

³Especialista infantil. Enfermera operativa del comité de control de infecciones nosocomiales del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

⁴Licenciada en Enfermería. Enfermera operativa del comité de control de infecciones nosocomiales del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

⁵Maestra en administración de organizaciones de salud. Jefa del comité de control de infecciones nosocomiales del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Recibido el 20 de febrero de 2018; aceptado el 25 de Enero de 2019

RESUMEN

Introducción. Las úlceras por presión (UPP) representan un evento adverso resultado de la atención médica que traen consigo repercusiones funcionales, estéticas, psicológicas, económicas, legales e incluso mortales. La evidencia demuestra que al implementar programas de capacitación continua no solo se mantiene el conocimiento del personal de enfermería (PE) sino también reduce la presencia de las UPP. **Objetivo.** Conocer el impacto de la aplicación de un programa de actualización para prevención de UPP para PE. **Material y métodos.** Estudio comparativo, prospectivo y transversal. Muestra por conveniencia n= 100 incluyó PE de línea, con antigüedad de ≥ 6 meses adscrita en los diferentes turnos y servicios de hospitalización y unidades de cuidados críticos. Programa de actualización en 3 fases: escrutinio y tamizaje; intervención que incluyó capacitación, talleres, foros de discusión y evaluación pos intervención. Datos recolectados con cuestionario ex profeso para datos socio-demográficos y conocimientos sobre UPP, escala de respuesta de opción múltiple; impacto determinado con nivel insuficiente, suficiente y adecuado. Datos analizados con estadística descriptiva e inferencial; significancia estadística $p < 0.05$. **Resultados.** Disminuyó la prevalencia anual de 5.6 a 4.09,

el conocimiento de prevención de UPP mejoró posterior a la intervención (51% al 70%) principalmente en la estratificación del estadio de la UPP ($p < 0.05$), al igual que su identificación (49% vs 62%). El personal con menor antigüedad laboral mostraron mayor ($r = -0.216$, $p = 0.03$). **Conclusión.** El programa de actualización para prevención de UPP mejoró el nivel de conocimientos del PE y disminuyó la prevalencia de UPP; no obstante, se requiere de retroalimentación periódica, convicción, sensibilización, detección y tratamiento oportuno, recursos materiales, entre otros para poder evitar del desarrollo de las UPP y sus diversas complicaciones.

Palabras clave: úlceras por presión, estadios, prevalencia, conocimiento.

ABSTRACT

Introduction. Pressure ulcers (UPP) represent an adverse event resulting from medical care that have functional, aesthetic, psychological, economic, legal and even fatal repercussions. The evidence shows that by implementing continuous training programs not only the knowledge of nursing staff (PE) is maintained but also reduces the presence of UPPs. **Objective.** Know the impact of the application of an update program for prevention of UPP for PE. **Materials and methods.** Comparative, prospective and cross-sectional study. Sample for convenience n = 100 included PE of line, with an age of ≥ 6 months assigned in the different shifts and hospitalization services and critical care units. Update program in 3 phases: scrutiny

Dirección para Correspondencia:

Mayeli Cervera Rojo

Juan Badiano 1, Belisario Domínguez sección 16,14080, Tlalpan, Ciudad de México. 55732911 Ext. 24310 ó 24704.

Correo: carewoundp13@gmail.com

and screening; intervention that included training, workshops, discussion forums and post intervention evaluation. Data collected with an ex profeso questionnaire for socio-demographic data and knowledge about UPP, multiple choice response scale; impact determined with insufficient, sufficient and adequate level. Data analyzed with descriptive and inferential statistics; statistical significance $p < 0.05$. Results The annual prevalence decreased from 5.6 to 4.09, knowledge of prevention of UPP improved after the intervention (51% to 70%) mainly in the stratification of the UPP stage ($p < 0.05$), as well as its identification (49% vs 62%). The staff with less seniority showed higher ($r = -0.216$, $p = 0.03$). Conclusion. The UPP prevention update program improved the level of PE knowledge and decreased the prevalence of UPP; However, periodic feedback, conviction, sensitization, detection and timely treatment, material resources, among others are required to avoid the development of UPPs and their various complications. *Key words: pressure ulcers, stages, prevalence, level of knowledge.*

INTRODUCCIÓN

Los adelantos científicos y tecnológicos han permitido un incremento en la esperanza de vida de las personas, pero también ha aumentado exponencialmente el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, siendo cada día más complejas, que requieren una atención especializada con personal y tecnología más avanzada para poder responder a esas demandas de salud. Por la gravedad en la que llegan los enfermos, per se cursan con el riesgo de presentar en cualquier momento algún evento adverso o lesión derivado de su internamiento.

En el año 2009 el estudio IBEAS describió la magnitud de los problemas que pueden ocurrir en las instituciones de salud como resultado de la atención, donde las úlceras por presión (UPP) ocupan el tercer lugar dentro de las 10 principales lesiones¹. Por lo tanto, representan un grave problema de salud a nivel mundial que no respeta nivel socio-económico, edad, ni género y a lo largo del tiempo han pasado tan desapercibidas que han llegado a ser consideradas como una epidemia bajo las sabanas², a las cuales se les ha dado importancia hasta el momento que causa mayor daño tisular, situando al equipo multidisciplinario que se encuentra en torno al cuidado directo del paciente ante un gran reto para el restablecimiento de la salud, debido a las diversas repercusiones que causa y que no solo son a nivel funcional sino también estéticas, psicológicas, económicas, legales e incluso mortales.

El Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de las Úlceras por Presión (GNEAUPP) ha señalado que el 5% de las UPP no son prevenibles, pero es una realidad que la medida más costo-efectiva para evitar este grave problema es la cultura de la prevención, y para eso es necesario tener compromiso, actitud, convicción y sobre todo, el conocimiento conforme lo marca la *lex artis*

ad hoc, es decir, apegado a las normas y principios establecidos por la comunidad científica con la evidencia científica más actual.

La presencia de UPP se asocia a un riesgo de muerte 2 a 4 veces superior comparado con quienes no presentan este tipo de lesiones sobre todo en personas de edad avanzada, y si aparecen complicaciones en la cicatrización, la tasa se incrementa hasta 6 veces, además de generar una sobrecarga de trabajo de enfermería en un 50%³. La prevalencia varía, dependiendo del tipo de hospital y población que se atiende, y se estima que entre el 3-11% de los pacientes que ingresan en los hospitales desarrollan UPP; y cerca del 70% de éstas se producen en las primeras dos semanas de hospitalización⁴.

Varios estudios coinciden en que los pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), tienen un riesgo mayor de desarrollar UPP, con una incidencia variable, que puede llegar hasta el 56% y los que cuentan con factores de riesgo como ventilación mecánica prolongada, uso de sedantes, anestésicos y relajantes, fármacos vaso-activos, entre otros, tienen una incidencia más alta; cabe mencionar que la prevalencia es de 23% en parapléjicos y hasta 66% en pacientes que presentan fracturas femorales. Las zonas anatómicas con mayor afectación son el sacro, cóccix, trocánteres y talones, es decir, la mitad inferior del cuerpo^{5,6,7,8}. Vela, reportó en el año 2012 que a nivel nacional la prevalencia cruda de UPP fue de 12.92%, siendo las mujeres las más afectadas con una prevalencia de 52%, así como los pacientes que tienen entre 71 y 80 años, y el promedio de aparición después de la fecha de ingreso fue de 6 días⁹.

Una UPP se define como una lesión de origen isquémico, localizada en una prominencia ósea y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea, producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros, uno perteneciente al paciente y otro externo a él¹⁰. En su formación tiene 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. Por lo tanto, al prolongarse el tiempo y la presión se inicia el proceso de isquemia tisular que conlleva a una restricción en el aporte de nutrientes, provocando alteraciones metabólicas en la membrana celular activando la respiración anaerobia, liberación de enzimas y de radicales libres que al final provocan daños intracelulares y de la membrana citoplasmática.

Clínicamente ante la presencia de este proceso sobrevienen la necrosis y la pérdida tisular, manifestándose así los estadios de las UPP, y que van a depender de la capa de piel que afecta, es decir, en el estadio I es sólo enrojecimiento de la epidermis que no palidece al retirar la digito-presión, estadio II hay una pérdida epidérmica, aunque también puede tener aspecto de abrasión o ampolla la cual puede estar íntegra o rota; en el estadio III existe una pérdida total del grosor de la piel

que implica el tejido subcutáneo sin exposición ósea ni tendinosa, en el estadio IV la destrucción de los tejidos es más amplia extendiéndose desde el músculo y hay exposición de hueso o estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, entre otras).

En Febrero del 2007, el GNEAUPP revisó y amplió el sistema de clasificación agregando y redefiniendo 2 nuevos estadios, el primero es el estadio indeterminado (IND) efecto ice-berg que se caracteriza por la presencia de una escara o costra seca y gruesa que se encuentra directamente sobre una prominencia ósea y en la cual se requiere desbridar para determinar la profundidad de la úlcera y poder definir el estadio real de acuerdo a la capa de tejido afectado; y el segundo estadio que se agregó fue el de sospecha de daño tisular profundo (SDTP) que se caracteriza por una coloración violácea, marrón o purpura, con o sin pérdida de la integridad cutánea, induración y aumento del calor local, secundario a compromiso más profundo de la circulación que causa destrucción del músculo y tejido celular subcutáneo debido a su pobre tolerancia a la disminución de flujo sanguíneo extendiéndose de forma ascendente a la dermis y epidermis; cabe mencionar que este proceso se puede delimitar o revertir si se inician todas las medidas para restaurar dicho flujo sanguíneo local.

Como puede observarse las UPP son de origen multifactorial donde se ve involucrado el profesional de la salud, principalmente enfermería por estar las 24 hrs. del día proporcionando una atención ininterrumpida. Uno de los factores que puede influir en la prevención, tratamiento y rehabilitación del paciente con UPP es el conocimiento, por que empodera a la enfermera para tomar las mejores decisiones y contribuir a la identificación temprana de factores de riesgo e iniciar una atención oportuna y segura; no obstante, un déficit de conocimientos puede generar prácticas inadecuadas e inseguras.

Barón, Fernández¹¹, Alderden¹², entre otros, han identificado que las intervenciones educativas en la estadificación, evaluación y prevención de las UPP contribuyen significativamente al aumento de puntuación de aciertos en la prueba de conocimiento en el grupo de intervención y mejoraron su conocimiento sobre el tema. En México, existen guías de práctica clínica para la atención de los pacientes afectados con estas lesiones, pero los resultados no han sido homogéneos, asimismo, no se han encontrado estudios previos sobre el nivel de conocimiento que tiene el profesional de enfermería sobre esta problemática lo que implica tener sesgos importantes en el momento de la identificación y aplicación de las medidas científicamente validadas para la atención de estos pacientes^{13,14}.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio comparativo, prospectivo y transversal en una institución de alta especialidad. Para fines de este estudio se definió el nivel de conocimientos del personal de enfermería en prevención de UPP, como

saber, conocer y aplicar las acciones esenciales para la prevención de UPP.

De una población de N=806 enfermeras se tomó una muestra no probabilística de n=100 seleccionada por conveniencia; incluyó al personal de enfermería del turno matutino, vespertino y nocturno de los diferentes servicios de hospitalización y unidades de cuidados críticos; y se eliminaron los cuestionarios llenados por personal sin base, como estudiantes, pasantes, y aquellos que no estaban contestados al 100% antes o después de la intervención educativa.

Los datos se recolectaron a través de un cuestionario ex profeso con 8 ítems para datos socio-demográficos; 5 para conocimientos sobre prevención, donde el nivel se clasificó como insuficiente= 0-2, suficiente=3-4 y adecuado=5; 3 ítems para identificación de estadios de UPP que incluía 2 imágenes y una definición, con escala de respuesta de opción múltiple.

Para limitar el riesgo de sesgo en la recolección de datos, ésta fue realizada por los propios investigadores en tres fases:

1ª fase: escrutinio y tamizaje.

1. Se solicitó al departamento de calidad del cuidado de enfermería la base de datos de UPP del año 2012 al 2014 para medición de prevalencia previa.

2ª fase: intervención.

1. Previa programación de las clases de intervención para los turnos matutino, vespertino y nocturno, durante los meses de junio y julio, se citaron a los participantes. El día de la intervención se les entregó a los participantes el cuestionario de conocimientos sobre las UPP.
2. Se presentaron los temas de prevención, identificación y estratificación de UPP, mediante presentaciones en power point y análisis de casos con imágenes; duración de 30 minutos.
3. Se enseñó cómo realizar el registro y reporte de los nuevos estadios en una plataforma web, los reportes oficiales de atención de enfermería, el control y seguimiento de la UPP.

3ª fase: post intervención.

1. Al final del semestre se aplicó nuevamente el cuestionario.
2. Se midió y comparó la prevalencia de UPP del 2015 y 2016.

Se realizó un análisis de datos a través del programa estadístico para las ciencias sociales versión 17 (SPSS, por sus siglas en inglés) con frecuencias y porcentajes para variables cualitativas (sexo, servicio, turno, grado académico) y medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas (edad, antigüedad, conocimientos); asimismo, se realizaron pruebas de Pearson,

Spearman y χ^2 considerando como estadísticamente significativo $p < 0.05$.

Este trabajo se basó en la normatividad ético-legal nacional e internacional, considerándose como un estudio sin riesgo; no obstante, se solicitó previamente el consentimiento informado para contestar el instrumento libre y voluntariamente, se respetaron los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía¹⁵⁻¹⁸.

RESULTADOS

Del total de los participantes 90% son de género femenino; provenían del servicio de cardiopediatría (23%) y terapia Intensiva (34%); del turno matutino (41%) y nocturno (33%). De acuerdo al grado de estudios la mayoría tenía estudios de licenciatura (57%) y carrera técnica (21%). El promedio de edad fue de 39.38 ± 9.10 , donde el 75% tenía entre 46 y 59 años. En relación a la antigüedad en la institución fue de 17.07 ± 8.68 , por debajo del cuartil 25 se encontraban los y las enfermeras que tenían entre 1 y 10.5 años laborales; pero el promedio de antigüedad en el servicio fue de 4.10 ± 3.81 y por arriba del cuartil 75 tenía entre 6 y 18 años de antigüedad.

De acuerdo al rubro de conocimiento y de acuerdo a la escala estimativa el 51% del personal tuvo un nivel adecuado antes de la intervención y aumentó al 70% mejorando los ítems de la escala de Norton y los puntos clave de prevención, recalando que no se tuvo ningún caso insuficiente antes y después de la intervención.

El 49% de la muestra tuvo un nivel de identificación insuficiente previo a la capacitación y posterior a ella mejoró llegando solo al 62% situación preocupante, ya que si no se estadifica adecuadamente dichas lesiones se pueden deteriorar más rápidamente llegando a estadios avanzados y las estadísticas de prevalencia no serían confiables, tal como lo que pasaba antes de la incorporación de los 2 nuevos estadios (SDTP-IND) que son estadios de transición, pero eran registrados en alguno de los 4 estadios previos aun sin cumplir los criterios definitorios.

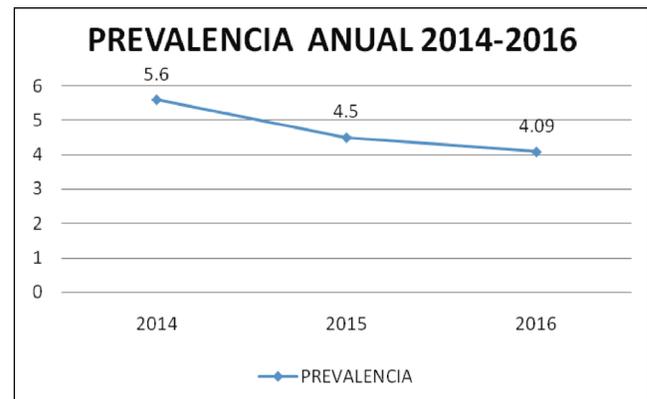
La edad de los participantes no se asoció con el nivel de conocimientos antes ni después de la intervención ($r = -0.110$, $p = 0.278$). En relación a la antigüedad, antes de la intervención hubo una correlación negativa, observándose que a menor edad mayor conocimientos ($r = -0.216$, $p = 0.03$); sin embargo, después de ésta no hubo correlación ($r = 0.064$, $p = 0.524$) es decir a mayor edad y/o antigüedad menor conocimiento, que tal vez sea determinado por un exceso de confianza y/o falta de actualización en esta temática; cabe mencionar que Quesada en el 2008 publicó un estudio de tipo descriptivo del servicio Vasco de Salud Osakidetza¹⁹ de 8 unidades críticas con respecto a intervenciones preventivas y de tratamiento de UPP encontrando también una correlación negativa entre los años de experiencia profesional y los conocimientos sobre dichas recomendaciones con una media de 6.53 reafirmando como primer lugar

la imperante necesidad de capacitación estructurada (identificación de necesidades específicas, planeación, desarrollo, evaluación y retroalimentación) y educación continua como estrategia para tener un impacto positivo en la prevalencia e identificación de estas lesiones y en segundo lugar tener presente que esta parte educacional no significa la solución a la problemática estudiada siendo necesario vincularlo con la sensibilización y la concientización del profesional para tener éxito permanente.

No hubo correlación en la categoría laboral, antes ($r = 0.148$, $p = 0.14$) y después ($r = -0.113$, $p = 0.264$). Ni en el máximo nivel académico, antes ($r = 0.143$, $p = 0.161$) y después ($r = -0.069$, $p = 0.499$) cuando se esperaba que entre mayor nivel académico tendría que haber mayor conocimiento de la problemática.

Es importante señalar que tras la intervención la prevalencia general del 2014 fue de 5.6% con un descenso gradual en los próximos años 2015 a 4.5% y en el 2016 a 4.09% (figura 1), prevaleciendo el estadio I con 3.2% en el 2015 y 2.7% en 2016 respectivamente, seguido del

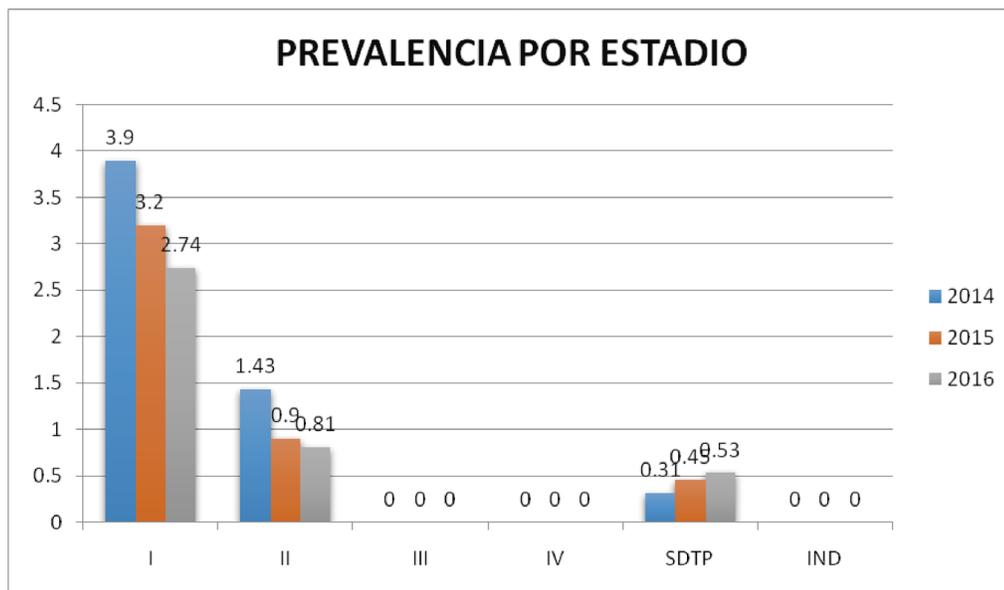
Figura 1. Prevalencia de úlceras por presión antes y después de la intervención educativa.



Fuente: Clínica de manejo avanzado de heridas y departamento de mejora continua del cuidado de enfermería

estadio II con 0.9% y 0.8% en los mismos años (figura 2); ya con la incorporación de los otros estadios se empezó a observar que la SDTP empezaba a ascender registrando prevalencia de 0.45% y 0.53% ($p < 0.05$) con el análisis realizado se pudo observar que al registrarse los nuevos estadios empezó a descender el estadio I y II, esto se debe a que no se clasificaba adecuadamente por la falta de incorporación de dichos estadios; otro punto que resulta de gran importancia es que como en el caso de la SDTP al ser un estado de transición si no se emplean medidas preventivas y correctivas a tiempo los pacientes evolucionan en menor tiempo a estadio IND o en su defecto a estadios más complejos como lo es el estadio III o IV, siempre y cuando se sumen factores como inestabilidad hemodinámica, entre otros.

Figura 2. Prevalencia de úlceras por presión por estadio antes y después de una intervención educativa.



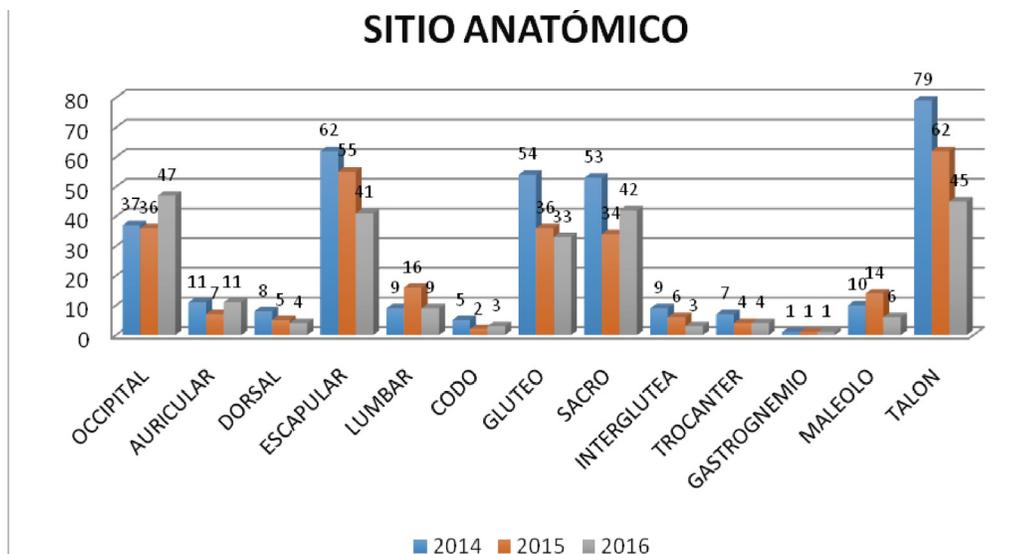
Fuente: Clínica de manejo avanzado de heridas y departamento de mejora continua del cuidado de enfermería

En la población estudiada se afectó predominantemente al género masculino. Se observó que en los años analizados los sitios anatómicos fueron variando y no se mantuvieron en el tiempo, así mismo, hubo pacientes que presentaron más de una UPP (hasta 6 por paciente) y de diferente estadio.

De acuerdo con el sitio anatómico, en el 2015 las úlceras en talones ocuparon el primer lugar con un 22%, desafortunadamente, ya que se trata de una zona en la que hay más posibilidades de liberar la presión comparado

con otras zonas anatómicas, como por ejemplo el sacro, en segundo lugar con 20% la zona escapular debido a la colocación de un rollo en dicha zona para exponer más el tórax para la realización de esternotomía como vía de abordaje de la cirugía cardiovascular, en tercer lugar la región occipital con un 13% al igual que los glúteos, quedando la zona anatómica del sacro en cuarto lugar con un 12% y 20% el resto de prominencias óseas. En el 2016 el primer lugar lo ocupó la región occipital con un 19%, seguido de talón con 18%, sacro y región escapular cada uno con 17%, 13% en glúteo y el resto de prominencias

Figura 3. Úlceras por presión de acuerdo al sitio anatómico.



Fuente: Clínica de manejo avanzado de heridas y departamento de mejora continua del cuidado de enfermería

cias ocuparon un 16% en las que se incluyen: pabellones auriculares, región lumbar, maléolos, dorso, trocánter, codo, coxis y gastrocnemio, este último debido a la inadecuada protección y alineación corporal durante los cambios de posición para lateralización de los pacientes (figura 3).

DISCUSIÓN

La clasificación de UPP a nivel institucional en años anteriores era del estadio I al IV, a partir de Julio 2014 se integran 2 estadios: el estadio indeterminado (IND) y el de sospecha de daño tisular profundo (SDTP) recomendados por el GNEAUPP. Con la publicación de Van Guilder se evidencia que cuando no existían dichos estadios eran incluidos en el estadio I o II reflejándose en el incremento de prevalencia de UPP de estadio I a IV realizando así la importancia de incluir estos estadios para contar con estadísticas reales y establecer medidas de actuación específicas para cada estadio²⁰.

Los servicios en los que se desarrollan las UPP coinciden con lo que marca la literatura existente, es decir, en áreas críticas como son en este caso terapia intensiva quirúrgica adultos, unidad coronaria, terapia intensiva quirúrgica pediátrica y sala de operaciones, ya que las cirugías son prolongadas y con requerimiento en su mayoría de bomba de circulación extracorpórea, vasopresores, múltiples dispositivos invasivos, etc.

Este estudio difiere con la investigación de Vela, por que esta investigación se llevó a cabo en un Instituto Cardiovascular afectando en este caso al género masculino por ser más propenso a padecer problemas cardiovasculares y atribuido a la carencia del efecto protector de los estrógenos; mientras que la mayor parte de la población atendida en el estudio de Vela, se afectó más al género femenino por ser una población más heterogénea en la que se incluyó hospitales generales.

Zamora evaluó el conocimiento y uso de las directrices de prevención y tratamiento de las UPP en un hospital de agudos el cual evidenció que el grado de conocimiento en prevención entre los profesionales de enfermería de hospitalización y UCI esta en torno al 70% destacando el bajo conocimiento de las intervenciones desaconsejadas por las guías de práctica clínica en prevención como por ejemplo: dar masaje en zonas enrojecidas, aplicar colonia sobre la piel y el uso de flotador tipo rosca para la zona sacra; algo que llama mucho la atención en este estudio es que tienen el conocimiento pero el porcentaje de la práctica es bajo cuando estos dos rubros deben de ir a la par²¹. Por otra parte, Tizón también evaluó el nivel de conocimientos del personal de enfermería por ser quien se encuentra la mayor parte del tiempo en el cuidado directo del paciente, su población fue de 63 profesionales de la salud, y el periodo de estudio comprendió del 1 al 28 de febrero del 2011, encontrando que el nivel de conocimientos fue del 86%²² muy similar al nivel encontrado en el profesional de enfermería de este instituto que se encuentra alrededor del 90%,

teniendo como área de oportunidad la identificación o estadificación correcta de la UPP.

Anguera realizó otro estudio que se correlaciona con éste en relación a las medidas educacionales sobre prevención y tratamiento en pacientes en Medicina Intensiva durante 1 año (Periodo basal-periodo post educacional). Obteniendo como resultado una incidencia basal de 69 (14,37%) con 134 UPP y PE 44 pacientes (7,88%) con 77 UPP²³. Por lo tanto para tener éxito sostenido y disminuir las estadísticas de este evento adverso se sugiere: enseñanza desde el nivel licenciatura como asignatura, capacitación continua, retroalimentación, entender que hay condiciones en las cuales a pesar de establecer todas las medidas de prevención de forma temprana por la condición crítica o hemodinámica del paciente no siempre será posible evitar la aparición de dichas lesiones, pero sí se puede evitar que se compliquen más.

CONCLUSIÓN

La medición frecuente del nivel de conocimientos permite detectar áreas de oportunidad y favorecer una capacitación continua de acuerdo a necesidades específicas, como en este caso el de identificación. Se requiere ir a la vanguardia para evitar que los pacientes evolucionen a estadios más complejos que incrementan los días de internamiento, costos, eventos adversos y que a la par disminuye la seguridad afectando negativamente la calidad de vida, así como la atención que se proporciona. La medición continua de la prevalencia permite: conocer la aplicabilidad de los programas de prevención, mejorar el indicador de calidad de atención, contar con un referente estadístico de la población mexicana que puede ser parámetro de comparación por otras instituciones a nivel nacional del cual son nulos o muy escasos los reportes de prevalencia. Finalmente, en esta investigación se obtuvo un impacto positivo viéndose reflejado en la disminución de la prevalencia anual de las UPP, incremento del nivel de conocimiento e incorporación de los estadios de SDTP e IND en los documentos oficiales de enfermería.

REFERENCIAS

1. [Ministerio de Sanidad y Política Social. Organización Mundial de la Salud. Estudio IBEAS. Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica: Madrid; 2009.](#)
2. [Soldevilla JJ, Torra i Bou JE, Verdú SJ, López CP. Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes, Rincón científico. Gerokomos. 2011; 22\(2\): 77-90.](#)
3. [Lapsley HM, Vogels R. Cost and prevention of pressure ulcers in an acute teaching hospital. Int J Qual Health Care. 1996; 8:61.](#)

4. [Arango SC, Fernandez DO, Torres MB. Tratado de Geriatria para residentes. Capítulo 21. Úlceras por presión 217-226.](#)
5. [De Laat EH, Schoonhoven L, Pickkers P, Verbeek AL, Van Achterberg T. Epidemiology, risk and prevention of pressure ulcers in critically ill patients: a literature review. J Wound Care. 2006; 15:269-75.](#)
6. [Andrades P, Sepúlveda S. Cirugía plástica esencial. Chile: Universidad de Chile: 2005.](#)
7. [Bautista PL, Esparza GM, Ortega AJ. Las úlceras por presión en pacientes sometidos a ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos e intermedios del INER. Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Mex. \[revista en la Internet\]. 2004 Jun \[citado 2014 Nov 24\]; 17\(2\): 91-99. Disponible en: \[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-75852004000200005&lng=es\]\(http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-75852004000200005&lng=es\).](#)
8. [Alderden J, Rondinelli J, Pepper G, Cummins M, Whitney J. Risk factors for pressure injuries among critical care patients: A systematic review. Int J Nurs Stud. 2017 Jun; 71:97-114.](#)
9. [Vela AG. Magnitud del efecto adverso. Úlceras por presión. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2013; 21\(1\): 3-8.](#)
10. [Almendáriz AMJ. Úlceras por presión. En ¿Heridas crónicas y agudas? EDIMSA: Madrid; 1999.](#)
11. [Fernandes LM, Caliri MHL, Haas VJ. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras pressão. Acta Paul Enferm 2008; 21\(2\): 305-11.](#)
12. [Alderden J, Rondinelli J, Pepper G, Cummins M, Whitney J. Risk factors for pressure injuries among critical care patients: A systematic review. Int J Nurs Stud. 2017 Jun; 71:97-114.](#)
13. [Manual clínico para la estandarización del cuidado y tratamiento a pacientes con heridas agudas y crónicas. México: Secretaría de Salud; 2016.](#)
14. [Dirección General de Calidad y Educación en Salud. Modelo de atención clínicas de heridas. México: Secretaría de Salud; 2018.](#)
15. [Ley General de Salud. México: Secretaría de Salud; 2012. \[Consultado el 15 de junio 2014\]. Disponible en \[http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf\]\(http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf\)](#)
16. [Ferrer-Colomer M, Pastor García LM. ¿Vigencia del Código de Nüremberg después de cincuenta años? Cuad Bioética \[Internet\]. 1999; IX\(37\): 103-12. Disponible en <http://aebioetica.org/revistas/1999/1/37/07-2-bioetica-37.pdf>](#)
17. [Informe Belmont. Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación. Reporte de la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento \[consultado 6 Nov 2014\]. Disponible en: \[goo.gl/jsm64z\]\(http://goo.gl/jsm64z\).](#)
18. [SSA. NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. México: Diario Oficial de la Federación; 2012 \[consultado 15 Jun 2013\]. Disponible en: <http://goo.gl/JrtyEh>.](#)
19. [Quesada RC, García DR. Evaluación del grado de conocimiento de las recomendaciones para la prevención y cuidado de las úlceras por presión en unidades críticas. Enferm Intensiva. 2008; 19\(1\): 23-34.](#)
20. [Van Gilder C. Prevalence of suspected Deep Tissue Injuries: Analysis of the 2012 International Pressure Ulcer Prevalence Survey. 2012 NPUAP Consensus Panel, Biennial meeting, Oral presentation.](#)
21. [Zamora SJ. Conocimiento y uso de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en un hospital de agudos. Gerokomos. 2006; 17 \(2\): 100-110.](#)
22. [Tizon BE. Úlceras por presión en urgencias hospitalarias: conocimientos del personal de enfermería y detección de paciente en riesgo.](#)
23. [Anguera SL, Colodrero DE, García GN, Mateo ZE, Roca BA, Velasco GM, la educación como pieza clave en la prevención y buena evolución de las úlceras por presión, Enfermería Intensiva, Volumen 20, Issue 1 March 2009, Pages 19-26.](#)