



UAGro

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO

FACULTAD DE ENFERMERIA No. 2 / COORDINACION DE POSGRADO

COORDINACIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

TESIS

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA REDUCIR RIESGO DE ULCERAS POR PRESIÓN (UPP) EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO, EN UN HOSPITAL PRIVADO, ACAPULCO, GUERRERO, MÉXICO.

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA MEDICO QUIRÚRGICA

PRESENTA:

LIC. ENF. Osiris Pano Calleja

DIRECTORA DE TESIS

M.A.I.S. Crisantema Leyva Alvarado

CO- DIRECTORA

Doralina Bahena Acevedo

CO- DIRECTOR EXTERNO

M.T.H.E.Q. Alejandro Herrera Ramírez

PRIMER REVISOR

Eva Barrera García

SEGUNDO REVISOR

Ma. De los Ángeles García Vázquez

Junio 2021; Acapulco de Juárez, Guerrero.

DEDICATORIAS

Dedico esta tesis a mi madre por creer siempre en mí, a mí familia, porque ha estado conmigo en cada uno de estos difíciles pasos, por sus exigencias y apoyo constante, por su amor y cariño incondicional gracias.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por haberme permitido culminar esta especialidad, por iluminar con su luz cada sendero, a ti Dios Padre, mis infinitas gracias.

A mi madre por su comprensión, tiempo, dedicación y consejos en el transcurso de mi vida.

A mi novio por siempre estar a mí lado animándome, acompañándome y apoyándome.

A mis hermanas por siempre estar ahí para mí.

A mis maestros, amigos y compañeros de carrera por sus aportes, buenos momentos y profesionalismo.

A mi directora de tesis por su apoyo.

INDICE

CAPITULO I	PAG.
1.1 Planteamiento del problema.....	10
1.2 Pregunta de investigación.....	12
1.3 Objetivos.....	13
1.3.1 General.....	13
1.3.2 Específicos.....	13
1.4 Hipótesis.....	14
1.5 Justificación.....	15
1.6 Contexto de la investigación.....	17
CAPITULO II MARCO TEORICO	
2.1 Marco conceptual.....	19
2.2 Marco referencial.....	21
2.3 Teórica de enfermería.....	29
2.4 Ulceras por presión.....	31
2.4.1 Concepto.....	31
2.4.2 Factores de riesgo.....	33
2.4.3 Localización y clasificación de úlceras por presión.....	35
2.4.4 Intervenciones de enfermería para la prevención de UPP.....	37
CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 Tipo de estudio de investigación.....	42
3.2 Ruta de investigación.....	42
3.3 Método de investigación.....	42
3.4 Universo de investigación.....	42

3.5 Población de investigación.....	42
3.6 Muestra de investigación.....	43
3.7 Criterios de selección.....	43
3.7.1 Criterios de inclusión.....	43
3.7.2 Criterios de exclusión.....	43
3.8 Variables.....	43
3.9 Técnicas e instrumentos de investigación.....	45

CAPITULO IV

4.1 Plan de acción e intervención.....	48
--	----

CAPITULO V INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 Resultados escala de Braden aplicado a los pacientes atendidos en el servicio de quirófano.	51
5.2 Resultados estudio observacional.....	51
5.3 Resultados del cuestionario.....	52
5.4 Intervención educativa.....	55

CAPÍTULO VI PROPUESTAS Y CONCLUSIONES

6.1 Propuestas.....	57
6.2 Conclusiones.....	58
6.3 Discusión.....	59
6.4 Bibliografía.....	60

CAPITULO VII ANEXOS

Anexo 1 GPC para la prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel hospitalario.....	68
---	----

Anexo 2 Escala Braden.....	69
Anexo 3 Cuestionario de conocimientos en prevención de úlceras por presión.....	70
Anexo 4 Consentimiento informado.....	72
Anexo 5 Programa educativo.....	73
Anexo 6 Manual de procedimiento de quirófano.....	76
Anexo 7 Resultados tabla 2.....	77
Anexo 8 Resultados tabla 3.....	80
Anexo 9 Cronograma.....	84
Anexo 10 Presupuesto.....	85

RESUMEN

Con el objetivo de determinar las intervenciones de enfermería para prevenir úlceras por presión en los pacientes con traumatismo craneoencefálico en el transoperatorio de un hospital privado, se realizó este estudio de tipo descriptivo, observacional y transversal, tomando como población muestra a 15 enfermeras en el área de quirófano, que se encontraron laborando en cualquiera de los turnos mañana, tarde y/o noche. Utilizando 3 instrumentos, Las técnicas utilizadas fueron observacional, con una lista de chequeo; análisis del riesgo teniendo como instrumentos la escala de Braden para evaluar el nivel de riesgo a desarrollar UPP en los pacientes en el transoperatorio; un cuestionario para evaluar los cuidados y conocimientos del personal de enfermería por medio de un cuestionario basado en las evidencias y recomendaciones de la Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel hospitalario de la secretaria de salud; 2009. Para obtener la confiabilidad de dichos instrumentos se empleó el programa S.P.S.S. (Statistical Product and Service Solutions) para los resultados.

De los resultados más relevantes se obtuvo que Las UPP son un problema de salud inminente en el servicio de quirófano pues el riesgo de padecerlas en su recuperación es de un 100% (66.7% de pacientes tenían riesgo alto y el 33.3% riesgo medio) de acuerdo a la valoración de riesgo realizada a través de la escala Braden. Mientras que el 53.3% del personal emplea alguna escala para la valoración del riesgo de úlceras por presión en el transoperatorio a pacientes sometidos a cirugías por traumatismo craneoencefálico.

ABSTRACT

In order to determine nursing interventions to prevent pressure ulcers in patients with head trauma in the transoperative of a private hospital, this descriptive, observational and cross-sectional study was conducted, taking as a population shows 15 nurses in the operating room area, who were found working in any of the morning, afternoon and/or night shifts. Using 3 instruments, the techniques used were observational, with a checklist; risk analysis using Braden's scale as instruments to assess the level of risk to develop UPP in patients at the transoperative period; a questionnaire to assess the care and knowledge of nursing personnel through an evidence-based questionnaire and recommendations from the Health Secretary's Clinical Practice Guide for the Prevention and Treatment of Pressure Ulcers at the Hospital Level; 2009. The S.P.S.S. (Statistical Product and Service Solutions) programme was used for the results to obtain the reliability of these instruments. Of the most relevant results, UPPs were obtained as an imminent health problem in the operating room service as the risk of developing them in their recovery is 100% (66.7% of patients were at high risk and 33.3% average risk) according to the risk assessment carried out through the Braden scale. While 53.3% of staff use some scale for the assessment of the risk of pressure ulcers in the transoperative period for patients undergoing surgeries for head trauma.

CAPITULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La úlcera por presión es una complicación habitual en los pacientes hospitalizados y frecuentemente suele presentarse en enfermos graves, con limitada movilidad y con estancias largas. Existe una mayor incidencia debido a una serie de factores que aumentan el riesgo de aparición de las mismas (gravedad del paciente, drogas utilizadas, deterioro del nivel de conciencia, estado hemodinámico, inmovilidad, mal nutrición, etc.) Por lo que se debe implementar un plan funcional que mejore la garantía de seguridad del paciente para evitarle posibles complicaciones clínicas tales como retardo en la recuperación y la rehabilitación. Que afectan al paciente para reincorporarse a su vida cotidiana y de manera monetaria por la elevación de costos debido a las estancias prolongadas.

Una de las áreas de hospitalización donde está cobrando especial relevancia la investigación sobre Úlceras Por Presión (UPP) es en el área quirúrgica, debido a la larga duración de las intervenciones y por las posturas rígidas por la propia intervención. No obstante, a pesar de los numerosos estudios realizados, se ha encontrado una gran disparidad en la prevalencia de UPP en quirófano, (Schultz, citado en Sarabia, 2016) apuntan a una incidencia entre el 7% y el 27,3% de UPP en la fase intraoperatoria y postoperatoria. Además, hay pocos estudios que analicen en profundidad los factores de riesgo predisponentes para desarrollar UPP y a partir de qué el tiempo quirúrgico aumenta su incidencia. (Schoonhoven L, citado en Sarabia 2016) menciona en su estudio que el tipo de posición y la naturaleza de la superficie de apoyo, entre otros factores, son los principales predictores de la aparición de UPP en intervenciones de más de cuatro horas.

A sí mismo no solo se trata de cumplir con la cirugía programada por parte del personal, también se requieren llevar a cabo intervenciones de enfermería para poder reducir los riesgos en los pacientes a intervenir con traumatismo craneoencefálico y evaluar los conocimientos del personal de enfermería al respecto de la prevención y manejo de UPP. Por lo que se debe establecer el nivel de riesgo y las intervenciones que se llevaran a cabo por el personal de enfermería, permitiendo así elaborar estrategias preventivas que optimizan la calidad de las

intervenciones de enfermería para la disminución del riesgo y recursos económicos para el paciente en el Hospital Privado de Especialidades Santa Lucia.

Por lo que se realizó la propuesta de evaluar los conocimientos del personal, para definir nuevas intervenciones y se llevó a cabo un cuestionario al personal para determinar su conocimiento en cuidados para prevenir úlceras por presión en el transoperatorio en pacientes sometidos a cirugía neurológica.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿El conocimiento y aplicación de la escala de valoración permite el desarrollo de competencias para prevenir las úlceras por presión en pacientes con traumatismo craneoencefálico?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Analizar las Intervenciones de enfermería realizadas durante el transoperatorio para reducir el riesgo de Ulceras por Presión (UPP) en pacientes con traumatismo craneoencefálico.

1.3.2 Objetivos específicos

- Evaluar el nivel de conocimiento de los miembros del equipo de enfermería sobre las intervenciones que se realizan durante el transoperatorio para reducir el riesgo de úlceras por presión en pacientes con traumatismo craneoencefálico.
- Identificar las mejores intervenciones de enfermería en la prevención de úlceras por presión en el quirófano.

1.4 HIPÓTESIS

Realizar las intervenciones de enfermería acorde a la Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel intrahospitalario de la secretaria de salud; 2009 al paciente con traumatismo craneoencefálico durante el transoperatorio de la cirugía, disminuye el porcentaje de riesgo en la aparición de úlceras por presión en el postoperatorio tardío en el paciente.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Al margen de consideraciones éticas y legales, las Úlceras Por Presión son lesiones evitables en al menos un 95%, motivo por el cual ha de ser una prioridad para las instituciones sanitarias y sus profesionales. Dimensionar el problema es tarea obligada para la planificación de estrategias preventivas. (Fernando Talens Belén, 2015).

Las úlceras por presión son un problema de salud pública que afecta al paciente, a la familia y al sistema de salud; provocando sufrimiento que afecta su calidad de vida. El tratamiento genera altos costos para la institución y aumenta la carga de trabajo en el equipo de salud. Las intervenciones de enfermería para planear el cuidado eficaz, oportuno e individualizado en personas con úlceras por presión se basan en la valoración integral de la persona y las actividades de prevención, que permiten responder cuestionamientos sobre la seguridad, eficiencia y costo efectividad del cuidado de enfermería. Para ello se debe proponer un plan de atención de enfermería integral, flexible y conducente para establecer medidas preventivas que guíe la intervención de enfermería eficaz e individualizada que sea garante de la limitación del daño y la rehabilitación oportuna de las personas con úlceras basado en evidencia científica, que oriente la toma de decisiones en el cuidado y contribuya a la calidad de los servicios de salud mejorando la Calidad de Vida. (Renata V. González C, Gustavo D. Matiz V, Julián D. Hernández M, & Lizeth X. Guzmán C, 2015)

En España existen pocos estudios que relacionen la aparición de Úlceras por Presión (UPP) con las intervenciones quirúrgicas de larga duración. Por otro lado apenas se ha explorado los conocimientos de las enfermeras de las áreas quirúrgicas sobre UPP al no ser lugares habituales de aparición de las mismas

Al evaluar la eficacia de una intervención preventiva de UPP en el transoperatorio quirúrgico en cirugías de más de dos horas de duración, con solo distribuir mejor el peso del paciente sobre la mesa quirúrgica, demostró disminuir la prevalencia de las UPP. Además es una medida barata y sencilla de aplicar que supondrá grandes

Beneficios tanto para los pacientes como para el sistema. (Santander, Cantabria. 2016)

No es suficiente el compromiso de un solo profesional, y el estado de alerta de cirujanos, médicos terapeutas, kinesiólogos, enfermeros y personal de apoyo, debe constituir el primer eslabón de este problema. (Osvaldo J. Patiño O, Hernán A. Aguilar & Anahí L. Belatti, 2018).

Esta investigación tiene como finalidad identificar como las intervenciones de enfermería en el transoperatorio son de vital importancia e influyen en la disminución de la incidencia de las úlceras por presión. Se retomaron evidencias, recomendaciones y puntos de buena práctica de la Guía de Práctica Clínica para la prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel intrahospitalario de la Secretaria de Salud; 2009. esta guía pone a disposición al personal de segundo nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre: Servir como una herramienta de ayuda a todo el profesional de salud involucrado a través de recomendaciones basadas en la evidencia; disminuir la variabilidad de las decisiones clínicas en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en el ámbito hospitalario y erradicar practicas no útiles y en ocasiones dañinas en la prevención y tratamiento de las UPP.

1.6 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

El Hospital Santa Lucia fue registrado en Julio 2010 con actividad económica o servicios de Hospitales generales del sector privado (622111 Código Scian), Se encuentra ubicado en el municipio Acapulco De Juárez, Guerrero, Fraccionamiento Hornos. Calle Costera Miguel Alemán, Calle Pedro Vasco Núñez De Balboa, Calle Sebastián Vizcaíno, Latitud, Longitud 16.85779066,-99.89321499.

Consta de 8 niveles, en los cuales se encuentra el sótano donde se ubica el estacionamiento y el laboratorio; planta baja, donde está el área de urgencias, farmacia, rayos x y recepción; consultorios privados en el nivel 1, 2, 6 y 7; en el nivel 3 se encuentra el área de quirófano y la UCI, en el nivel 4 se encuentra el área de hospitalización, el cual cuenta con la central de enfermeros y 12 habitaciones con camas censables; en el nivel 5 se encuentra el servicio de hemodiálisis; en el nivel 7 también se encuentra el área administrativa y en el nivel 8 se encuentra la cafetería y el área de lavandería.

El servicio de quirófano cuenta con 4 salas de operaciones funcionales en donde atienden cirugías de diferentes especialidades, 20 enfermeros que rotan por el servicio distribuidos en los tres turnos (mañana, tarde y noche) y área de recuperación con 4 camillas e incubadora.

CAPITULO II
MARCO TEORICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL.

Podemos definir las úlceras por presión como zonas localizadas de necrosis que tienden a aparecer cuando el tejido blando está comprimido entre dos planos, las prominencias óseas del propio paciente y una superficie externa. Se manifiestan por alteración del sitio de la piel que haya sido expuesto a presión local en forma continua y por tiempo prolongado.

Las úlceras por presión (UPP) han acompañado al ser humano desde los inicios de su existencia, ya que sus agentes causales principales son inherentes a la interacción del ser humano con el medio que le rodea, aunque la constatación de su existencia es pareja a los legados de diferente índole que nos llegan de tiempos pretéritos. Conocer aspectos relacionados con el pasado de las UPP nos puede ser de gran utilidad para ayudar a comprender su presente y su futuro.

Guttman en 1953 comienza a realizar textos sobre la realización de profilaxis en cuanto a cambios posturales con una frecuencia de dos horas tanto durante el día como durante la noche, para redistribuir la presión. Aunque anteriormente Florence Nightingale se refiere al cambio de posición pero sin mencionarlo en sus libros. Consecutivamente (Exton-Smith y Sherwin) aportaron evidencias de que es necesario realizar cambios posturales para prevenir las UPP.

La escala de braden surge en EEUU y fue desarrollada por (Barbara Braden y Nancy Bergstrom en el año 1985) consta de seis subescalas: Percepción sensorial, exposición de la piel a la humedad, actividad física, movilidad, nutrición, roce y peligro de lesiones (fricción y cizallamiento). Una puntuación inferior a 12 puntos será considerada como de alto riesgo de aparición de UPP. Entre los 13-14 puntos el riesgo será moderado. Tendrán un riesgo bajo aquellos que obtengan una puntuación ente 15-18 puntos

En la década de los 70, las UPP son definidas y estudiadas en países europeos, Estados Unidos y Canadá (Todas naciones donde los cuidados enfermeros son profesionalizados). A mediados de la década de los 80 se crearon los primeros comités y sociedades científicas para el estudio de las UPP. En la década de los

90, Hospitales Americanos y españoles estudiaron el impacto económico de las UPP. Y por consiguiente desarrollaron estrategias centradas en la prevención.

En el Siglo XXI El concepto prevención toma mayor importancia a nivel latinoamericano. La teoría neurotrófica de Charcot servía de marco de referencia como hipótesis para explicar claramente lo que pasaba en los pacientes con UPP, en el caso de lesionados medulares con un claro mecanismo causa-efecto.

En el caso de los pacientes que no tenían un daño neurológico agudo, Charcot, atribuyó la causalidad al deterioro neurológico progresivo.

Valoración: un estudio del Royal College of Nursing (2000) y el National Institute for Clinical Excellence (2001) describe que para detectar una úlcera es necesaria una inspección táctil y visual de la zona, ya que el primer signo que aparece es un eritema que no palidece, es decir, un cambio de color, textura y sensación en la superficie de la piel aunque a veces en personas de pigmentación oscura no se detecta, en este caso sería necesario vigilar eritema persistente, hiperemia que no palidece, ampollas y decoloración (zonas azuladas o amoratadas localizadas).

Una forma de estudiar a las UPP es conociendo su prevalencia e incidencia. Para la OMS, la incidencia de UPP es uno de los indicadores que permiten determinar la calidad de la asistencia dispensada por la red hospitalaria. A nivel internacional se las reconoce como un indicador de calidad de cuidado y, según la OMS, la prevalencia oscila entre un 5 y un 12%.

2.2 MARCO REFERENCIAL

A nivel nacional tenemos:

A.Tzuc-Guardia, E. Vega-Morales, L. Collí-Novelo, 2015, Nivel de riesgo y aparición de úlceras por presión en pacientes en estado crítico. Resumen: La úlcera por presión es un evento constante en salud pública, un problema persistente en las unidades críticas y una preocupación de enfermería al verse involucrada en el cuidado que demanda el 50% más del tiempo utilizado. **Objetivo:** Describir el riesgo de aparición de las úlceras por presión en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados críticos, con relación al tiempo de medición y estadio. **Métodos:** Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y longitudinal. Muestra: conformada por 31 pacientes. El instrumento fue aplicado en 4 momentos: al ingreso, a las 24 y 72 h y al séptimo día de estancia. En cada medición se determinó el riesgo con la escala Braden y se valoró la piel. **Resultado:** El 100% de los pacientes tuvo alto riesgo al ingreso y 24h; se redujo en un 71% a los 7 días. El 6.4% desarrolló úlcera por presión al ingreso, el 12.9% a las 24h y el 35.5% a las 72h. En general el 45.2% de los pacientes considerados como de alto riesgo manifestaron úlcera por presión a los 7 días de estancia hospitalaria. Se observó una correlación entre las variables nivel de riesgo y aparición de úlcera por presión a las 72h (rs $p=0.04$) **Conclusión:** A pesar de que se reduce el riesgo a la mitad en las primeras 72h, aumenta la incidencia de úlcera por presión en ese mismo lapso; así, es importante que se realicen evaluaciones y revaloraciones desde el ingreso y durante los 7 primeros días de estancia hospitalaria en los pacientes críticamente enfermos utilizando un instrumento de valor predictivo.

Paula Duque-Ruelas, Guillermina Romero-Quechol, Marilin Martínez-Olivares, 2015, Competencias de enfermería para prevenir úlceras por presión, Resumen: Las competencias permiten desarrollar la capacidad para actuar con certeza en las áreas críticas, donde el paciente depende totalmente de la atención de enfermería para la prevención de las úlceras por presión. **Objetivo:** determinar el nivel de competencia del profesional de enfermería para la prevención de úlceras por presión en un tercer nivel de atención. Metodología: estudio transversal-analítico

Que se llevó a cabo de febrero a junio del 2014 en áreas críticas del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Se diseñó un instrumento con 52 ítems, dividido en dos secciones: la primera con datos sociodemográficos, laborales y capacitación (12 ítems); la segunda con caso clínico estructurado (40 ítems), que evalúa las fases de conocimientos, habilidades y actitudes, valorando las competencias de acuerdo con el modelo de Patricia Benner en sus cinco niveles: novato (< 8), principiante avanzado (9-16), competente (17-24), eficiente (25-32) y experto (33-40). Se validó el contenido y el constructo en ronda de tres expertos de tres. Se utilizó estadística descriptiva y no paramétrica, prueba de Kruskal-Wallis y chi cuadrada. **Resultados:** se entrevistaron 75 enfermeras. El rango de edad fue de 37 a 41 años en el 31 %; el sexo femenino conformó el 61 %; el nivel académico postécnico reflejó el 60 %, según las fases que integran las competencias: conocimientos con 62 %, habilidades 47 % y actitudes 50 %. **Conclusiones:** hay que implementar acciones educativas que se verán reflejadas en la calidad de atención que proporciona el personal de enfermería a los pacientes en las áreas críticas.

J. Eduardo Barrera Arenas, Ma. del Carmen Pedraza Castañeda, Guillermina Pérez Jiménez, Pablo Hernández Jiménez, Jonathan Arturo Reyes Rodríguez y María Patricia Padilla Zárate, 2016, Prevalencia de úlceras por presión en un hospital de tercer nivel, en México DF, Objetivo: Identificar la prevalencia de úlceras por presión (UPP) en los pacientes hospitalizados, determinar la puntuación de riesgo de UPP que presentan mediante la escala de Braden y describir las características de los pacientes y las lesiones (origen, localización y categoría). **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal, que incluyó a 767 pacientes hospitalizados de una institución de tercer nivel que atiende a población sin derecho a la seguridad social. Todos los pacientes fueron valorados por un grupo de expertos en heridas. Para la identificación del riesgo se empleó la escala de Braden y la escala Braden Q para los niños menores de 5 años; posteriormente, fueron explorados físicamente y se identificó a los que presentaron UPP. Para el análisis se utilizaron frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar. Para la Correlación V de Cramer se empleó SPSS versión 22.0.

Resultados: Se valoraron 691 pacientes con la escala Braden y 74 con la escala Braden Q. Un total de 89 pacientes presentaron UPP. La prevalencia general puntual fue del 11,60%; por etapa de la vida, la prevalencia fue del 10,1% en neonatos, 10,8% en pediátricos, 9,7% en adultos y 16,9% en ancianos. El 70% presentó un riesgo alto en la escala de Braden y del 50% en la escala Braden Q. Se identificaron 167 UPP, de las cuales sus principales categorías fueron la categoría I y la II. Se localizaron en talones, sacro y glúteos.

Conclusiones: Se encontró una prevalencia puntual por debajo de lo reportado a nivel nacional e intermedio a nivel internacional.

A nivel internacional tenemos:

Ascarruz-Vargas Claudia, Tapia-Estrada Debbie, Tito-Pacheco Evelyn, Vaiz-Bonifaz Rosa, 2014, Valoración del riesgo de úlcera por presión según la escala de Braden en el paciente neurológico. Resumen: Objetivo: determinar el riesgo de úlceras por presión en el paciente neurológico postrado, mediante la aplicación de la escala Braden en el Servicio de Neurología 13 A del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. **Material y métodos:** el diseño fue de tipo descriptivo de corte transversal y se realizó durante los meses de octubre a diciembre de 2012, la población estuvo conformada por 120 pacientes postrados al mes y la muestra se obtuvo con la fórmula para estimar proporción poblacional finita, obteniéndose 75 pacientes postrados a través del muestreo aleatorio simple, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Para la recolección de datos se utilizó una ficha conjuntamente con la escala de Braden, los datos recolectados fueron procesados y tabulados en una base de datos para el respectivo análisis. **Resultados:** el estudio mostró que el mayor porcentaje de pacientes evaluados presentaron riesgo moderado con 49%, riesgo bajo con 31% y alto riesgo con 20%. **Conclusiones:** la escala Braden, dada su sensibilidad y especificidad, permitió reconocer el nivel de riesgo a úlcera por presión en los pacientes neurológicos.

María Susana Silvera Alves, 2015, cuidados enfermeros del paciente neurocrítico con monitoreo de la presión intracraneana. Resumen: El objetivo

de este trabajo es realizar un plan de cuidados enfermeros estandarizado, basado en la mejor evidencia científica, que sirva de guía para el cuidado del paciente neurocrítico con monitoreo de la presión intracraneana internado en la unidad de cuidados intensivos. **La metodología** utilizada ha sido la revisión de 59 casos clínicos y los procesos realizados a los pacientes con monitoreo, durante la experiencia práctica profesional de más de diez años en una Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente. Se identificaron cinco necesidades básicas alteradas, según el modelo de Virginia Henderson, para la cuales se enunciaron en orden prioritario siete etiquetas diagnósticas con sus respectivas intervenciones y cuidados. Podemos **concluir** que el Proceso Enfermero permite a Enfermería brindar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática, previniendo la variabilidad de la asistencia y estableciendo un lenguaje común en el cuidado de pacientes neurocríticos.

Fernando Talens Belén, 2015, Formación y prevención en úlceras por presión: prevalencia en el Hospital General de Elche, Resumen: Las úlceras por presión (UPP) siguen constituyendo en España un problema de salud pública con importantes derivaciones socioeconómicas para la sociedad. Al margen de consideraciones éticas y legales, son lesiones evitables en al menos un 95%, motivo por el cual ha de ser una prioridad para las instituciones sanitarias y sus profesionales. Dimensionar el problema es tarea obligada para la planificación de estrategias preventivas. Otras pretensiones del estudio es conocer los indicadores de índice sintético de prevención y la prevalencia de UPP del Hospital General de Elche (2014), así como su tendencia, anterior y posterior, a la formación específica del personal de enfermería en prevención. **Objetivos** 1. Describir la prevalencia y el indicador sintético de prevención de UPP del Hospital General de Elche en al año 2014. 2. Valorar la tendencia de la prevalencia y el indicador sintético de prevención de UPP tras la realización al personal de enfermería de talleres formativos en prevención y sensibilización en UPP. **Metodología:** Estudio observacional descriptivo. De forma aleatoria en un día de cada mes, las enfermeras de las Unidades médico-quirúrgicas registran por observación directa los diferentes datos con los que calcular los distintos indicadores epidemiológicos. Posteriormente, son

contrastados por la Unidad de Heridas Crónicas. Para la obtención del indicador sintético se utilizó el riesgo de UPP (EVRUPP) con la escala Braden, en las primeras 24 horas de ingreso. La muestra la conforman 3033 pacientes ingresados de acuerdo con los criterios de inclusión. Los **resultados** muestran un índice de prevención del 98,97% y una prevalencia total del 5,24% y de un 2,97% producida durante su internamiento hospitalario. Los resultados obtenidos están en sintonía con el 3.er Estudio Nacional de Prevalencia del 2009. La sensibilización y formación en prevención de UPP al personal de enfermería reduce la prevalencia de estas. **Conclusión:** Dimensionar el problema de las úlceras por presión es el primer paso para resolverlo. Unidades específicas de profesionales de enfermería dedicadas a UPP no solo contribuyen a describirlas, sino que permiten abordar el problema de forma integral, priorizando y planificando estrategias preventivas, primero, y actuaciones de tratamiento cuando no es posible evitarlas. Y adecuando los recursos a las necesidades

Renata Virginia González-Consuegra, Gustavo David Matiz-Vera, Julián Daniel Hernández-Martínez, Lizeth Xiomara Guzmán-Carrillo, 2015, Plan de Atención Integral de Enfermería para el Cuidado de Personas con Úlceras por Presión,

Resumen: Las úlceras por presión son un problema de salud pública que afecta al paciente, su familia y el sistema de salud; provocan sufrimiento que afecta su calidad de vida. El tratamiento genera altos costos para la institución y aumenta la carga de trabajo en el equipo de salud. Las intervenciones de enfermería para planear el cuidado eficaz, oportuno e individualizado en personas con úlceras por presión se basan en valoración integral de la persona, actividades de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación con el uso de taxonomías NANDA-NIC-NOC, que permiten responder cuestionamientos sobre la seguridad, eficiencia y costo-efectividad del cuidado de enfermería. **Objetivo:** Proponer un plan de atención de enfermería integral para las personas con úlceras por presión. **Material y Métodos:** Revisión sistemática de literatura científica de los últimos 5 años en las bases de datos Medline, CINAHL, LILACS, FECYT, Embase y SciELO. **Resultados:** Construcción de un plan de atención de enfermería flexible basado en evidencia científica, resultado de los hallazgos de la revisión sistemática, que oriente la toma

de decisiones en el cuidado integral de las personas con Úlceras por Presión y contribuya a la calidad de los servicios de salud mejorando la Calidad de Vida relacionada con la Salud. **Conclusiones:** Es preciso brindar un cuidado integral basado en evidencia científica conducente a establecer medidas preventivas que guíe la intervención de enfermería eficaz e individualizada garante de la limitación del daño y la rehabilitación oportuna de las personas con Úlceras por Presión, aportando al desarrollo y visibilidad disciplinar.

Janeth Jinete Acendra; Moisés de la Hoz Mercado; Lina Montes; Rosa Morales Alba Pardo, 2016, Cumplimiento de las actividades de enfermería en la prevención de úlceras por presión, Resumen: las úlceras por presión prolongan la estancia hospitalaria, generan un impacto negativo en la persona hospitalizada y elevan costos de atención, por lo que constituyen un problema de salud pública y un indicador de la calidad del cuidado de enfermería. **Objetivo:** identificar el cumplimiento de las actividades de enfermería en la prevención de úlceras por presión. **Método:** estudio descriptivo, transversal, en tres instituciones de salud de Barranquilla durante 2010. Universo 97 enfermeras y auxiliares de enfermería. Se utilizó el instrumento "cumplimiento de criterios básicos en la prevención de úlceras por presión a pacientes hospitalizado", formato F1PUPPH/05. Se conformó una base de datos en Microsoft Excel. Para evaluar el comportamiento de las variables del estudio se utilizó la estadística descriptiva (medidas de tendencia central y variabilidad, normalidad y detección de datos atípicos y ausentes). **Resultados:** los criterios de cumplimiento en la prevención de úlceras por presión más empleados fueron: ejecuta el plan de cuidados, utiliza los elementos disponibles en la prevención con un 54,53 % y registra factores de riesgo con un 53,60 %, los menos empleados: valora el riesgo utilizando las escalas reconocidas y revalora y ajusta de acuerdo al estado del paciente, con un 58,76 % cada uno. El 45,36 % de la muestra alcanza el nivel de No cumplimiento de las acciones de prevención y el 35,05 % obtuvo un nivel de excelente. **Conclusiones:** la debilidad en la competencia de la aplicación de escalas de valoración de riesgo de úlceras por Presión confirma la importancia del cumplimiento de las actividades de prevención

como indicador de calidad del cuidado de enfermería, así mismo genera un aporte al currículo, investigación y práctica de enfermería.

La intervención resultó adecuada porque distribuye mejor el peso del paciente sobre la mesa quirúrgica y ha demostrado disminuir la prevalencia de UPP de manera eficaz., Ulceras por Presión en área quirúrgica: Un problema inexplorado, Resumen

En España existen pocos estudios que relacionen la aparición de Ulceras por Presión (UPP) y las intervenciones quirúrgicas de larga duración. Por otro lado apenas se ha explorado los conocimientos de las enfermeras de las áreas quirúrgicas sobre UPP al no ser lugares habituales de aparición de las mismas.

Objetivos. Este proyecto tiene dos objetivos: Parte 1: evaluar los conocimientos de las enfermeras de quirófano sobre la prevención y manejo de UPP. Parte 2. Evaluar la eficacia de una intervención preventiva de UPP en intervenciones quirúrgicas de más de dos horas de duración. **Metodología.** Parte

1. Se trata de un estudio descriptivo-exploratorio, realizado entre septiembre y noviembre de 2015. Se desarrolló un cuestionario adaptado a partir del Cuestionario Conocimientos y práctica de prevención y tratamiento de UPP de Pancorbo-Hidalgo y García-Fernández (previa autorización de los autores), que fue rellenado de manera anónima por el personal de enfermería del área quirúrgica. Parte 2. Diseño cuasi experimental transversal con dos grupos (pre y post intervención). Se revisaron un total de 405 pacientes: 269 entre los años 2012-2013 (grupo pre) y 136 en el año 2014 (grupo post).

Resultados. Parte 1. Se recogieron un total de 29 cuestionarios. Edad media de 43,23 años, 79,3% mujeres, el 41,4% llevaba trabajando más de 20 años. Un 75,9% dijo haber recibido formación en UPP, siendo un 50% de esta formación adquirida en cursos de postgrado. Un 48,7% indicó que los flotadores o cojines tipo rosco eran útiles para prevenir UPP en sacro. Parte 2. Respecto a la intervención la frecuencia de UPP fue menor para el grupo post intervención de manera estadísticamente significativa ($p=0,002$). Respecto a los factores de riesgo, tomando $N=405$: se halló relación significativa entre el aumento de tiempo y la aparición de UPP ($F= 23,4$, $p=0,00$) y entre la posición y la aparición de UPP ($F= 4,21$, $p= 0,03$). **Conclusiones.** Parte 1. La muestra era pequeña para poder Generalizar los resultados, que en general indicaron que las enfermeras tenían

conocimientos adecuados en el manejo y detección de UPP. No obstante presentaron lagunas importantes en algunos aspectos. Parte 2. La intervención resultó adecuada porque distribuye mejor el peso del paciente sobre la mesa quirúrgica y ha demostrado disminuir la prevalencia de UPP de manera eficaz. Además es una medida barata y sencilla de aplicar que supondrá grandes beneficios tanto para los pacientes como para el sistema.

Osvaldo J. Patiño O, Hernán A. Aguilar y Anahí L. Belatti, 2018, Úlceras por presión: cómo prevenirlas, RESUMEN Las úlceras por presión han constituido un problema para la salud en general a través del tiempo. La realidad es que son una preocupación para el cuidado de la salud y todos los profesionales son responsables de su prevención y tratamiento. Se requieren múltiples estrategias de intervención para evitar el daño de la piel; una de ellas, el manejo de las cargas sobre los tejidos blandos. La correcta elección de las superficies de apoyo, la adecuada redistribución de la presión especialmente en las prominencias óseas y un progresivo programa de movilización constituyen las bases para evitar la producción de las úlceras por presión. **Objetivo:** Ofrecer recomendaciones simples y prácticas para la prevención de las úlceras por presión, que puedan ser utilizadas por cualquier profesional de salud, relacionadas con el cuidado posicional en la cama y el plan de movilización. Los conceptos son un resumen del Primer Consenso de Úlceras por Presión (PriCUPP) presentado en la Academia Nacional de Medicina en diciembre de 2017, **Conclusiones:** Las úlceras por presión representan un problema que depende de muchos factores. Sin embargo, hay recomendaciones y prácticas simples de realizar por cualquier profesional de salud. Médicos, kinesiólogos y enfermeros que asisten a pacientes críticos deben conocer los principios básicos de prevención y aplicarlos en forma metódica. En este trabajo se detallan aspectos fundamentales del control de posiciones y planes de movilización de fácil realización. Para ello es necesario que el equipo médico actúe en forma coordinada e interdisciplinaria y que todos ellos se sientan involucrados en la tarea por desarrollar. No es suficiente el compromiso de un solo profesional, y El estado de alerta de cirujanos, médicos terapeutas, kinesiólogos, enfermeros y personal de apoyo debe constituir el primer eslabón de este programa.

2.3 TEÓRICA DE ENFERMERÍA

Las necesidades de Virginia Henderson son una teoría o modelo que define el enfoque de la práctica de la enfermería. Busca aumentar la independencia del paciente en su recuperación para acelerar su mejoría durante su estadía en el hospital. El modelo de Virginia Henderson hace énfasis en las necesidades humanas básicas como foco central de la práctica de la enfermería. Ha llevado a desarrollar muchos otros modelos en los que se enseña a los enfermeros a asistir a los pacientes desde el punto de vista de sus necesidades.

Virginia Henderson desarrolló su modelo conceptual influenciada por la corriente de integración y está incluido dentro de la escuela de necesidades. Los componentes de esta escuela se caracterizan por utilizar teorías sobre las necesidades y el desarrollo humano. La salud es una cualidad de la vida, es básica para el funcionamiento del ser humano. La salud requiere independencia de la persona para satisfacer las necesidades básicas. El fomento de la salud es más importante que el cuidado de la enfermedad.

Se determina la eficacia de las intervenciones de enfermería en términos de logro de los objetivos propuestos. Consta de valoración de la situación actual del usuario, comparación de los objetivos y emisión de un juicio para mantener, modificar o finalizar el plan de cuidados. Al igual que sucedía en la etapa de valoración, durante la evaluación, el modelo adoptado, dicta los datos objetivos y subjetivos necesarios para valorar el estado de salud de la persona en respuesta a la actuación enfermera, y permite determinar el grado de consecución de objetivos propuestos a fin de determinar, la actuación que debe seguirse.

El paciente, según Virginia tiene que ser ayudado en las funciones que él mismo realizaría si tuviera fuerza, voluntad y conocimientos. Debido al traumatismo craneoencefálico se ven afectadas 11 de estas necesidades, por medio de intervenciones el personal de enfermería temporalmente asiste al individuo que Carece de la capacidad, fortaleza, nivel de conciencia o conocimientos para realizar alguna de las 14 necesidades básicas, hasta que esa persona pueda volver a

realizarlas de manera independiente. Los cuidados de enfermería irían dirigidos a recuperar esa independencia y evitar complicaciones propias del cuidado.

2.4 ULCERAS POR PRESIÓN

2.4.1 CONCEPTO

El Consenso de la Academia Nacional de Medicina (ANM) las definió como: “Lesión de origen isquémico localizada en la piel y en los tejidos subyacentes con pérdida cutánea, que se produce por presión prolongada o presión asociada a cizallamiento o fricción entre dos planos duros, uno que pertenece al paciente y otro externo a él, o contrapuestos del mismo paciente”.

El panel de expertos europeos en úlceras por presión (EPUAP) propone la siguiente definición “como un área de daño localizado en la piel y en los tejidos subyacentes causado por la presión, fricción, cizalla o una combinación de las mismas”. A finales del año 2009 dos sociedades las más importantes, la NPAUP Norteamérica y la EPAUP europea, acordaron una nueva definición internacional: “una ulcera por presión es una lesión localizada en la piel y /o tejido subyacente por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con la cizalla”.

La explicación etiopatogenia, la realizamos en base a lo planteado por (Avilés Martínez, 2012) refiere que: La principal causa de formación es la presión ejercida y mantenida entre dos planos duros y la tolerancia de los tejidos a ésta. Por un lado tenemos el plano duro esquelético y prominencias óseas del paciente y el otro a plano duro generalmente externos a él, representado por la cama, silla, calzado u otros objetos. Este autor citado hace mención que (Kosiak en 1958) ya destacó la importancia de la presión y el tiempo de exposición de esta. Determinó que las presiones provocan necrosis tisular en poco tiempo y las bajas presiones necesitan de un tiempo de exposición mucho mayor, comprobó que una presión externa de solo 70 mmHg mantenida durante dos horas, podía provocar lesiones isquémicas en todos los tejidos. La presión capilar normal oscila entre 16 y 33 mm Hg; lo que significa que presiones por encima de 16 mm Hg, producen un colapso de la red capilar.

La isquemia local aumenta la permeabilidad capilar con la consiguiente vasodilatación, extravasación de líquidos e infiltración celular, produciéndose un proceso inflamatorio que origina una hiperemia reactiva, manifestada por eritema cutáneo. Éste es reversible si al retirar la presión desaparece en 30 segundos, restableciéndose la perfusión de los tejidos. Si no desaparece la presión se produce isquemia local, trombosis venosa y alteraciones degenerativas que desembocan en necrosis y ulceración. La presión no es el único factor implicado, sino que actúa junto con otras fuerzas mecánicas externas como son la fricción o rozamiento y el cizallamiento. En su formación se identifican tres tipos de fuerzas: presión, fricción y cizalla.

Presión: Fuerza que actúa perpendicular a la piel como consecuencia de la gravedad, provocando un aplastamiento tisular entre dos planos, uno perteneciente al paciente y otro externo a él (sillón, cama, sonda, entre otros). Fricción: Fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel, produciendo roces, por movimientos o arrastres. En el paciente encamado o sentado en el roce con las sábanas o superficies rugosas produce fuerzas de fricción, sobre todo en las movilizaciones, al arrastrar al paciente.

Cizallamiento: Combina los efectos de presión y fricción (ejemplo: posición de fowler que produce deslizamiento del cuerpo, puede provocar fricción en sacro y presión sobre la misma zona). Debido a este efecto, la presión que se necesita para disminuir la aportación sanguínea es menor, por lo que la isquemia del músculo se produce más rápidamente.

2.4.2 FACTORES DE RIESGO

La disminución de la resistencia de los tejidos a estas fuerzas puede verse alterada por varias causas; se puede establecer dos grandes grupos de factores predisponentes para las UPP, los factores intrínsecos y extrínsecos (Hernández E, 2012).

Los factores intrínsecos abarca: La condición física: inmovilidad, Percepción sensorial, estado de salud general, edad, medicación, alteraciones nutricionales /deshidratación, afectación de la perfusión tisular, alteraciones respiratorias y circulatorias, diabetes, insuficiencia vasomotora, presión arterial baja, insuficiencia cardiaca, vasoconstricción periférica y alteraciones endoteliales. Las alteraciones nutricionales: Números estudios han identificado las alteraciones nutricionales como predicción a las UPP. Indicadores nutricionales que habría que evaluar para prevenir la UPP incluyen, la hemoglobina, la anemia, y los niveles de albumina en sangre y el peso.

Los factores que afectan la perfusión y la oxigenación: Resultados de numerosos estudios epidemiológicos que han empleado análisis multivariados indican que varios factores afectan a la perfusión incrementan el riesgo de desarrollar; entre ellos están la diabetes mellitus, inestabilidad cardiovascular, el uso de norepinefrina, la baja tensión arterial y el empleo de oxígeno. La humedad de la piel: Medidas generales de la humedad de la piel así como la incontinencia urinaria o fecal, aparecen e estudios epidemiológicos como factores relacionados para el desarrollo de las UPP. La presencia de humedad incrementa el riesgo de daño por maceración o por fricción en fuerzas de cizallamiento.

Edad avanzada: La aparición temprana de UPP está muy relacionada con la edad avanzada; no obstante es reconocido que estas UPP afectan individualmente a todas las edades, incluyendo pacientes pediátricos donde prevalece otros factores de riesgo; según estudios detallan que a más incremento de edad aumenta la probabilidad de UPP. El estado de salud general: Numerosos estudios epidemiológicos han indicado la importancia del estado general de salud como predictor de desarrollo de UPP.

Los ejemplos incluyen: grado de dependencia para las actividades de la vida diaria, situaciones de no reanimación, ventilación mecánica, grado de enfermedades severas, tratamientos quirúrgicos y duración de la estancia. Estado de la piel: El estado de la piel ha sido identificado como un factor de riesgo para el desarrollo de UPP una piel seca es menos tolerante a la distorsión tisular, y por esta razón más vulnerable a la rotura.

Por otro lado se habla de factores extrínsecos cuando mencionamos: La humedad, Sequedad de la piel, Estancia/microclima, Superficie de apoyo, Técnicas manuales sobre la piel: masajes, Perfumes, agentes de limpieza.

2.4.3 LOCALIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ULCERAS POR PRESIÓN.

La localización de las UPP más frecuentes varían en dependencia de la posición habitual del paciente: decúbito prono, lateral, supino o sedestación. El lugar de aparición suele coincidir con la zona de piel sometida mayor presión, generalmente zonas con prominencias o máximo relieve óseo.

Localización de las UPP en:

Decúbito supino: afectados el occipucio, omoplato, codo, sacro, talón. Decúbito lateral: afectados la oreja, hombro, codo, cresta iliaca, trocánteres, rodilla, maléolo interno e externo. Decúbito prono: afectados parte frontal de la cabeza, costillas, genitales masculinos, rodilla, dedos. Localización de las UPP en sedestación: afectados en gran parte el occipucio, omoplato, codo, sacro, tuberosidad isquiática.

Otras localizaciones: Lesiones de origen iatrogénico causadas por dispositivos terapéuticos: Nariz: Por exposición prolongada de la mascarilla de oxígeno Labios, lengua y encías: Por uso inadecuado de tubos endotraqueales Meato Urinario: Por tiempo prolongado de sonda vesical Alas de la Nariz: Por exposición prolongada de SNG. Mucosa Gástrica y Rectal: Por el uso de SNG y rectal Muñecas y Codos: En personas con sujeción mecánica Zonas blandas: Por pliegues en las sábanas (Gonzales J, Rodríguez D, Reyes L, Tapias S, 2011).

CLASIFICACIÓN:

Estadio I: Alteración observable en la piel integra, relacionada con la presión, que se manifiesta por eritema cutáneo que no palidece al presionar; en pieles oscuras puede presentar tonos rojos, azules o morados. En comparación con un área (adyacente u opuesta) del cuerpo no sometido a presión, puede incluir cambio en uno o más de los siguientes aspectos: Temperatura de la piel (caliente o fría), consistencia de tejidos (edema, induración) Y/o sensaciones (dolor, escozor).

Estadio II; Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a 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 estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc.) En este estadio como en el III, pueden presentarse lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos (Gonzales J, Rodríguez D, Reyes L, Tapias S, 2011).

2.4.4 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN.

Intervención es una palabra usada en la vida cotidiana, sin embargo tiene un distinto sentido en el campo de la salud, se suele tratar el tema de manera extensa e individualizada. En el Diccionario de uso del español, nos dice que intervenir es “participar, tomar parte; actuar junto con otros en cierto asunto, acción o actividad”; y agrega que: “a veces implica oficiosidad y tiene el significado de entrometerse de “tomar cartas en un asunto” (Montero M, 2012)

Se define como una Intervención Enfermera a “Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente”. las intervenciones de enfermería incluyen tanto en cuidados directos como indirectos ,dirigidos a personas ,familia y la comunidad ,como tratamiento puestos en marcha por profesionales de enfermería ,médicos y otros proveedores de cuidados (Closkey D, Gloria M, Bulechek, 2012)

Por lo tanto las Intervenciones de enfermería para la prevención de úlceras por presión son un conjunto de acciones específicas basadas en el cuidado; encaminadas a evitar la aparición y formación de una lesión sobre la piel, incidiendo sobre factores intrínsecos y extrínsecos dirigidas a individuos con riesgo a desarrollarlas.

Intervenciones de enfermería directas consiste en un tratamiento realizado a través de la interacción con el paciente, comprende acciones de enfermería fisiológicas y psicosociales, tanto las acciones directas sobre el paciente, como las que sirven de apoyo y asesoramiento en su naturaleza (Closkey D, Gloria M, Bulechek, 2012).

Intervenciones directas de enfermería para la prevención de úlceras por presión: Dentro de ellas están las que describiremos a continuación: Valoración del paciente mediante una escala del riesgo de úlceras por presión. Evaluación inicial del riesgo de UPP en todos los pacientes se realiza al ingreso a servicios de hospitalización mediante la aplicación de escalas de valoración de riesgo de UPP, (Cañón Abuchar H ,Adarve Balcazar M; Castaño Duque A, 2005).

Escala de Norton: Es la primera Escala de Valoración de Riesgo de UPP descrita en la literatura, y fue desarrollada en 1962 por Norton, McLaren y Exton Smith. En el curso de una investigación sobre pacientes geriátricos. A partir de esa fecha la Escala de Norton ha alcanzado una importante difusión en todo el mundo. Esta escala considera cinco parámetros: estado mental, incontinencia, movilidad, actividad y estado físico y es una escala negativa, de forma que una menor puntuación indica mayor riesgo.

Escala Braden: Escala de Valoración de Braden, cuya finalidad es medir, de una forma concreta y objetiva, el riesgo de aparición de úlceras por presión en los pacientes, en función de 6 aspectos, que evalúa y puntúa con 3 o 4 grados, Esta escala se emplea cuando se desea objetivar o incluso predecir la probabilidad de desarrollo de UPP (úlceras por presión) en los pacientes, valorando su exposición a la humedad, actividad física, movilidad, roce (peligro de lesiones), nutrición y percepción sensorial, como se describe en el cuadro inferior.

Es un instrumento que posibilita valorar a una persona de desarrollar úlceras por presión; su objetivo se centra en la detección y establecer un plan de intervenciones preventivas. Se consideran personas con riesgo, las que tienen parálisis cerebral o lesión medular debido a su extensa pérdida de función sensorial y motora. Las que tienen una disminución del nivel de conciencia por cualquier causa, dado que las percepciones normales que estimulan los cambios de postura están reducidas o ausentes.

Medidas para el control de la presión

Los cambios de posición programados por horario. Esta recomendado realizar los cambios posturales cada 2 a 3 horas de forma continua (las 24 horas) a los pacientes con largos periodos de inmovilidad, siguiendo una rotación individualizada con el fin de mantener la circulación estable en las zonas de mayor riesgo, se debe prevenir el rozamiento continuo o contacto prolongado incluso entre las extremidades del mismo paciente, por lo cual es recomendado usar almohadas o separadores especiales entre las piernas o brazos, en pacientes con inmovilidad

Limitada. En los cambios de posición se debe tener en cuenta el estado del paciente y la posición en la que este se encuentra. (Morera Niño D, 2010).

La utilización de superficies especiales de manejo de presión (SEMP) las que se pueden diferenciar en superficies estáticas y dinámicas según el Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP).

Superficies estáticas: Colchonetas-cojines estáticos de aire, colchonetas-cojines de fibras especiales (siliconadas), colchonetas de espumas especiales, colchones-cojines visco elásticos. Superficies dinámicas: Colchones-colchonetas-cojines alternantes de aire, colchones-colchonetas alternantes de aire con flujo de aire, camas y colchones de posicionamiento lateral, camas fluidificadas, camas bariátricas, camas que permiten el decúbito y la sedestación. Alimentación e hidratación.

El estado nutricional del paciente, influye de gran forma en la aparición, evolución y/o complicación de las UPP, es por esto que se debe contar con una valoración del estado nutricional del paciente. Con lo cual se podrá establecer las necesidades nutricionales y ofrecer la dieta más adecuada para el sostenimiento nutricional del paciente, la cual debe ser adaptada de forma individual, con lo que se espera contribuir a la prevención y facilitar la curación de lesiones ya establecidas. (Avilés Martínez M, Sánchez Lorente M, 2012).

Cuidados de la piel: Lo recomendable es valorar el estado de la piel diariamente para identificar precozmente los signos de lesión causados por la presión, coincidiendo con el aseo e informando del procedimiento a la persona. La presión ejercida por la fuerza de la gravedad del cuerpo en una persona encamada o sentada no es uniforme sobre toda la piel, sino que se concentra y es mayor en aquellas zonas de apoyo donde hay prominencias óseas subyacentes. La inspección de la piel debe estar enfocada hacia dichas prominencias. Nunca ignorar un enrojecimiento sobre una prominencia ósea (talones, sacro); (Hernández E, 2012).

La comunicación eficaz entre los profesionales de enfermería es vital para la atención al paciente sea óptima. Todas las organizaciones sanitarias tienen normas sobre el registro y comunicación de los datos del paciente y cada profesional de enfermería es responsable de cumplir estos estándares. Las instituciones indican además que intervenciones y valoraciones de enfermería pueden registrar (Berman A., Snyder Shirlee J., Kozier B., 2009). Además, la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) exige que el registro de la historia clínica sea oportuno, completo, preciso, confidencial y específico del paciente.

CAPITULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.1 TIPO DE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación será descriptiva observacional y transversal.

3.2 RUTA DE INVESTIGACIÓN

- Se evaluaron las intervenciones de enfermería que realiza el personal de quirófano para la prevención de úlceras por presión en el transoperatorio por medio de la Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel intrahospitalario de la secretaria de salud; 2009.
- Se realizó una encuesta al personal de enfermería para evaluar el nivel de conocimientos en la prevención de úlceras por presión.
- Capacitación al personal del Hospital Privado de Especialidades Santa Lucia, respecto a la importancia que tiene realizar intervenciones de enfermería para la prevención de úlceras por presión ya que con esto podemos brindarle una mejor calidad de cuidados al paciente, por ende estaríamos disminuyendo la prevalencia de las UPP, así como las estancias prolongadas y costos.

3.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación será hipotético.

3.4 UNIVERSO DE INVESTIGACIÓN

Mi universo será representado por el personal de enfermería del Hospital Privado de Especialidades Santa Lucia.

3.5 POBLACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Personal de enfermería en el área de quirófano con contacto directo en el paciente con traumatismo craneoencefálico en el transoperatorio.

3.6 MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

La selección de la muestra será por conveniencia, considerando que en el servicio de quirófano se encuentran laborando 20 enfermeros de los cuales se aplicó la encuesta a 15 de ellos.

3.7 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Enfermeros que laboren en el Hospital Privado de Especialidades Santa Lucia.

3.7.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Enfermeras de los diferentes turnos de quirófano (T.M, T.V, T.N) que aceptaron participar en el estudio.

3.7.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Enfermeras que al momento de la aplicación de los instrumentos estén de vacaciones.

3.8 VARIABLES

Variable independiente: Intervenciones de enfermería.

Variable Dependiente: Riesgo Ulceras por presión.

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	ESCALA
Intervenciones de Enfermería	Son todo tratamiento basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente.	Valoración del riesgo, aplicando la intervención.	Guía de practica clínica para la prevención y tratamiento de ulceras por presión a nivel intrahospitalario

	Incluyen tanto los cuidados directos como los indirectos, dirigidos a la persona, familia y comunidad		de la secretaria de salud; 2009.
Prevención	Disminuir la probabilidad de que ocurran las enfermedades y afecciones; desde el punto de vista, trata de reducir su incidencia.	Valoración del riesgo.	Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel intrahospitalario de la secretaria de salud; 2009.
Riesgo	Equivale a efecto, probabilidad de ocurrencia de una patología en una población determinada, expresado a través del indicador paradigmático de incidencia.	Valoración del riesgo.	Escala de Braden.
Úlceras por presión.	Lesión de origen isquémico localizada en la piel y en los tejidos subyacentes con pérdida cutánea, que se produce por presión prolongada o presión asociada a cizallamiento o fricción entre dos planos duros, uno que pertenece al paciente y otro externo a él, o contrapuestos del mismo paciente	Cuidados de la Piel, Manejo de la presión, Nutrición e Hidratación.	Escala de Braden y Norton.

Traumatismo craneoencefálico.	Afectación del cerebro causado por una fuerza externa que puede producir una disminución o disfunción del nivel de conciencia y que conlleva una alteración de las habilidades cognitivas, físicas y/o emocionales del individuo.	Nivel de conciencia.	Escala de Glasgow.
-------------------------------	---	----------------------	--------------------

3.9 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos fueron:

1.- La observación, la cual consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. Para ello se utilizó el formato de la GPC para la prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel hospitalario, México: Secretaria de Salud; 2009. (Anexo 1)

2.- Se evaluó y registro el riesgo que tenían los pacientes en el quirófano para prevenir UPP en los pacientes detectados de padecerlas con la escala de Braden, nos permitió conocer el riesgo del paciente en tener UPP y en qué momento realizar las intervenciones de enfermería para su prevención (anexo. 2)

3.- Otro de los medios que se utilizaron como instrumento de recolección de datos fue: El cuestionario basado en evidencias y recomendaciones de La guía de práctica clínica “prevención y tratamiento de las úlceras por presión a nivel hospitalario”. Validado por (Secretaria de salud, 2009), (Anexo 3).

Recolección y análisis de los datos:

Posteriormente a la recolección de datos del estudio observacional se realizó una encuesta al personal de enfermería para evaluar el nivel de conocimiento sobre las UPP, la información fue procesada y cuantificada estadísticamente, a través del programa S.P.S.S. (Statistical Product and Service Solutions) posteriormente se procedió a la transcripción del mismo a través de un procesador de texto, en este caso Microsoft Word 2013, hojas electrónicas en Microsoft Excel 2013. Posteriormente se confeccionaron cuadros y gráficos estadísticos respectivos, en los mismos procesadores citados anteriormente, en relación a las diferentes variables estudiadas para su posterior análisis e interpretación.

CAPITULO IV

4.1 PLAN DE ACCIÓN E INTERVENCIÓN

Actividades:

- Para poder llevar a cabo la recolección de los datos se procedió en primer lugar a solicitar el permiso a la administración general del Hospital Privado de Especialidades Santa Lucia para la ejecución de este estudio.
- Con el documento de aprobación se procedió a coordinar con el jefe de enfermería sobre el proceso de ejecución de la investigación, además se hizo firmar el consentimiento informado a cada profesional enfermero (Anexo N°4).
- La recolección de los datos se efectuó por las mañanas, tardes y/o noches considerando además los criterios de inclusión y exclusión.
- En el primer contacto con el paciente se valoró el riesgo para UPP a través de la escala de Braden.
- Se observan las intervenciones de enfermería que se le realizan al paciente para la prevención de UPP, enfermería no sabe que está siendo evaluado.
- Se realiza encuesta al personal de enfermería que tiene contacto directo con el paciente en quirófano.
- Se evalúan los cuidados y conocimientos del personal de enfermería posterior a la recolección de datos.
- Se procede a crear soluciones e intervenciones cuando se detectaban fallas en los cuidados de enfermería.
- Se procede a la interpretación de resultados.

- Se da a conocer a los directivos y al personal los resultados obtenidos para que lleven a cabo los cuidados de enfermería para la prevención de UPP en pacientes con traumatismo craneoencefálico.

- Se crean las propuestas para la mejora de la calidad del servicio de quirófano, integrando el uso de la escala de Braden con la aprobación de los directivos.

- Se elaboró un programa educativo con temas de educación continua para enfermería sobre la prevención de úlceras UPP. (Anexo 5)

- Colaboración continúa y estrecha para la elaboración de los manuales de procedimientos. (Anexo 6)

CAPITULO V
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 RESULTADOS ESCALA DE BRADEN APLICADO A LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE QUIRÓFANO.

Riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes atendidos en el servicio de quirófono del Hospital Privado Santa Lucia.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	10	66.7	66.7	66.7
	Medio	5	33.3	33.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Fuente: OPC con escala de Braden

Tabla 1 Riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes atendidos en el servicio de Quirófono del Hospital Privado de Especialidades Santa Lucia.

Se muestra que en el servicio de quirófono un 66.7% de los pacientes con traumatismo craneoencefálico presenta riesgo alto de desarrollar UPP, mientras que el 33.3% presenta riesgo medio de padecerlas.

5.2 RESULTADOS ESTUDIO OBSERVACIONAL

CUIDADOS	REALIZA	NO REALIZA
Emplea alguna escala para la valoración del riesgo de úlceras por presión.	53.3%	46.7 %
Identifica a los pacientes con bajo, medio o alto riesgo para desarrollar UPP.	66.7%	33.3%
Inspecciona áreas de riesgo como: sacro, tuberosidades isquiáticas, maléolos, calcáneo, región occipital para detectar edema, eritema, induración.	20%	80%
Evita la fricción originada por la fijación de sondas y catéteres.	60%	40%
Realiza cambio de pañal.	33.3%	66.7%
Mantiene la ropa de cama: limpia, seca y sin arrugas.	73.3%	26.7%

Mantiene la piel limpia y seca.	73.3%	26.7%
Utiliza cojines y/o cuñas de espuma para eliminar la presión sobre los trocánteres, tobillos y talones.	20%	80%
Usa flotadores y cojines en forma de dona.	100%	0%

Tabla 2 Lista de chequeo de Intervenciones que realiza el personal de enfermería para prevenir UPP, tomando en cuenta dos parámetros, realiza y no realiza. (Anexo 7).

Se observa que el 53.3% del personal emplea la escala de valoración de riesgo y el 46.7% no la utiliza. El 66.7% de las enfermeras identifican el riesgo, mientras que el 33.3% no. Para los cuidados de la piel el 20% inspecciona áreas de riesgo y el 80% no lo hace. El 60% evita la fricción originada por fijación de dispositivos mientras que el 40% no, el 33.3% realiza cambio de pañal y el 66.7 no, el 73.3% mantiene la ropa de cama limpia y la piel seca y el 26.7% no, el 20% utiliza cojines para eliminar la presión en prominencias óseas y el 80% no, mientras que el 100% usa flotadores y cojines en forma de dona.

5.3 RESULTADOS DEL CUESTIONARIO

Tabla 3 Nivel de conocimiento

(15 enfermeras del servicio de quirófano sobre la prevención de UPP).

Se encontró que el 100% de los enfermeros si tienen el conocimiento y conocen el riesgo de lesionar la piel por la presión ejercida, el 73.3% sabe que al hacer cambios de posición el paciente no debe colocarse sobre zonas enrojecidas, el 66.7% reconoce que se debe reevaluar el riesgo de UPP al menos una vez cada semana o en caso de un cambio en el estado de salud, el 60% identifica que los pacientes de alto riesgo son aquellos que presentan inmovilidad, incontinencia, déficit nutricional y deterioro cognitivo, el 93.3% sabe que las áreas de la piel en contacto con dispositivos clínicos como (sondas y mascarillas) presentan un mayor riesgo de desarrollar UPP, el 66.7% identifica que se deben describir las UPP siguiendo un Sistema de identificación estandarizado, el 86.7% utiliza cojines y/o cuñas para distribuir la presión sobre talones y prevenir las UPP, el 93.3% sabe que en

pacientes encamados con riesgo de UPP es mejor usar un colchón con propiedades de alivio, el 66.7% no sabe que el masajear la piel sobre prominencias óseas o dar friegas de alcohol-colonia no es favorable para el aumento de la circulación capilar, el 100% identifica que es necesario realizar la movilización regular de los dispositivos clínicos para prevenir UPP, el 33.3% desconoce que la valoración completa de la piel (de cabeza a pies) a todos los pacientes puede hacerse antes de las primeras 48 horas tras su admisión a un centro hospitalario, el 86.7% sabe que en pacientes encamados que disponen de una superficie de alivio de la presión es necesario realizar cambios posturales regulares, el 40% desconoce que proporcionar una inclinación adecuada del asiento y utilizar cojines disminuye la presión ejercida sobre la piel y tejidos blandos en aquellos pacientes que se encuentran sentados, y el 100% sabe que se debe mantener la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas. (Anexo 8)

	V	F	NO SÉ
1-Al cambiar de posición al individuo, reduce el riesgo de lesionar la piel por la presión ejercida sobre ella.	100%	0%	0%
2-Al hacer cambios de posición, el paciente puede colocarse apoyado sobre zonas corporales enrojecidas.	13.3%	73.3%	13.3%
3-Se reevalúa el riesgo de úlceras por presión al menos una vez cada semana o en caso de un cambio significativo en el estado de salud, situación clínica y cuidados.	66.7%	6.7%	26.7%
4-Los pacientes de alto riesgo son aquellos que presentan inmovilidad, incontinencia, déficit nutricional y deterioro cognitivo.	60%	13.3%	26.7%
5-Las áreas de la piel en contacto con dispositivos clínicos (sondas, mascarillas, etc.) no presentan mayor riesgo de desarrollo de úlceras por presión.	0%	93.3%	6.7%

6-Describir todas las úlceras por presión siguiendo un sistema de identificación estandarizado.	66.7%	13.3%	20%
7-Utilizar cojines y/o cuñas permite redistribuir la presión sobre talones y prevenir las úlceras por presión.	86.7%	0%	13.3%
8-En pacientes encamados con riesgo de úlceras por presión, es mejor usar un colchón con propiedades de alivio de la presión, en lugar de un colchón estándar.	93.3%	6.7%	0%
9- Masajear la piel sobre prominencias óseas o dar friegas de alcohol-colonia es eficaz para favorecer el aumento de la circulación capilar.	66.7%	20%	13.3%
10-No es necesario realizar la movilización regular de los dispositivos clínicos (sondas, drenajes o mascarilla) para prevenir úlceras por presión en aquellos pacientes que los utilicen.	0%	100%	0%
11-La valoración completa de la piel (de cabeza a pies) a todos los pacientes puede hacerse hasta en las primeras 48 horas tras su admisión a un centro (hospital o residencia).	33.3%	46.7%	20%
12-En pacientes encamados que disponen de una superficie de alivio de la presión no es necesario realizar cambios posturales regulares.	6.7%	86.7%	6.7%
13-Proporcionar una inclinación adecuada del asiento y utilizar cojines disminuye la presión ejercida sobre la piel y tejidos blandos en aquellos pacientes que se encuentren sentados.	33.3%	40%	26.7%
14-Mantener la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas.	100%	0%	0%

Fuente: Guía de práctica “prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel hospitalario”. (15 enfermeras del servicio de quirófano sobre la prevención de UPP).

5.4 INTERVENCIÓN EDUCATIVA

ACTIVIDAD	OBJETIVO	INDICADOR DE LOGRO DE LA META	N° DE HORAS
Presentación en auditorio del hospital.	Concientizar al personal de enfermería sobre la importancia de realizar los cuidados para prevenir UPP a los pacientes con traumatismo craneoencefálico en el servicio de quirófano.	El personal es consciente de la importancia de realizar los cuidados para la prevención de UPP.	2 horas.
Presentación en el auditorio del hospital.	a) Fomentar que los enfermeros utilicen una escala de medición para valorar el riesgo de desarrollar UPP en pacientes con traumatismo craneoencefálico.	El personal reconoce la necesidad y la importancia de utilizar escalas para valorar y poder brindarle mejores cuidados de enfermería a los pacientes con traumatismo craneoencefálico.	2 horas.

(Anexo 5) Programa educativo.

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES

6.1. PROPUESTAS

- Implementar el uso correcto de una escala de valoración para prevenir el riesgo UPP en sus cuidados diarios.

- Establecer programas de capacitación del personal de Enfermería para brindar cuidados óptimos para la prevención de UPP además de procurar su estandarización a través de protocolos de actuación.

- Fomentar la utilización de todos los tipos de registro de enfermería para brindar un cuidado continuo, seguro y de calidad.

- Actualizar los manuales de procedimientos de los servicios de quirófano.

6.2. CONCLUSIONES

Las UPP son un problema de salud inminente en el servicio de quirófano pues el riesgo de padecerlas en su recuperación es de un 100% (66.7% de pacientes tenían riesgo alto y el 33.3% riesgo medio) de acuerdo a la valoración de riesgo realizada a través de la escala Norton. Mientras que el 53.3% del personal emplea alguna escala para la valoración del riesgo de úlceras por presión en el transoperatorio a pacientes sometidos a cirugías por traumatismo craneoencefálico.

El paciente, según Virginia Henderson tiene que ser ayudado en las funciones que él mismo realizaría si tuviera fuerza, voluntad, nivel de conciencia y conocimientos. Debido al traumatismo craneoencefálico se ven afectadas 11 de estas necesidades, por medio de intervenciones el personal de enfermería temporalmente asiste al individuo que carece de la capacidad de realizar alguna de las 14 necesidades básicas, hasta que esa persona pueda volver a realizarlas de manera independiente. Los cuidados de enfermería irían dirigidos a recuperar esa independencia y evitar complicaciones propias del cuidado.

Los cuidados para prevenir úlceras por presión son de suma importancia, por lo que 100% del personal de enfermería están de acuerdo en que las úlceras por presión avanzadas se curan lentamente, de modo que lo mejor es la prevención. El 33.3% están de acuerdo en que La valoración completa de la piel (de cabeza a pies) a todos los pacientes puede hacerse hasta en las primeras 48 horas tras su admisión a un centro (hospital o residencia), Mientras que el 46.7% no está de acuerdo y el 20% lo desconoce. Se observó que hace falta establecer de manera obligatoria una escala de valoración para reducir las incidencias de las UPP.

Por lo cual se capacitara al personal del Hospital Privado de Especialidades Santa Lucia, respecto a la importancia que tiene realizar intervenciones de enfermería y la utilización de una escala para la prevención de úlceras por presión ya que con esto podemos brindarle una mejor calidad de cuidados al paciente, por ende estaríamos disminuyendo la prevalencia de las UPP, así como las estancias prolongadas y costos.

6.3 DISCUSIÓN

Según los autores (Vargas C. et al., 2014) En su estudio de tesis denominado: “Valoración del riesgo de ulcera por presión según la escala de Braden en el paciente neurológico”. Mostró que el mayor porcentaje de pacientes evaluados presentaron riesgo moderado con 49%, riesgo bajo con 31% y alto riesgo con 20%.

Los resultados encontrados en mi trabajo de investigación revelaron que las UPP son un problema de salud inminente en el servicio de quirófano pues el riesgo de padecerlas en su recuperación es de un 100% % (El 66.7% de pacientes tenían riesgo alto y el 33.3% riesgo moderado) de acuerdo a la valoración de la escala Braden.

Los autores (Janeth J. et al., 2016) Concluyen en que la debilidad en la competencia de la aplicación de escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión confirma la importancia del cumplimiento de las actividades de prevención como indicador de calidad del cuidado de enfermería.

En el presente estudio coincidimos en que hace falta establecer de manera obligatoria una escala de valoración para conocer las competencias a desarrollar y así reducir la incidencia de UPP.

6.4 REFERENCIAS

Avilés Martínez M, & Sánchez Lorente M. (2012). Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas.

Ascarruz Vargas C, Tapia Estrada D, Tito Pacheco E, & Vaiz Bonifaz R, (2014). Valoración del riesgo de ulcera por presión según la escala de Braden en el paciente neurológico, Lima.
<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/view/2119>

Antonio, G. P. J. (2017). estadística e informática (spss) en la investigación descriptiva e inferencial.(versión actualizada spss24).

A. Tzuc-Guardia, E. Vega-Morales, & L. Collí-Novelo. (2015). Nivel de riesgo y aparición de úlceras por presión en pacientes en estado crítico.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2015.10.004>

Bautista Montaña .I, & Bocanegra Vargas .L, (2009). Prevalencia y factores asociados de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna, neurología y cuidados intensivos de una institución prestadora de salud de III nivel. Bogotá.

Carpio Delgado L, & Pesantes Huamán J, (2012). Nivel de conocimiento en seguridad del paciente en las enfermeras del Hospital Regional Docente Las Mercedes.

Cañón Abuchar, HM; Adarve Balcázar, M; Castaño Duque, AV. (2005) Prevención de las úlceras por presión en personas adultas hospitalizadas.

Cova, A. García, & C. Sánchez, Y. (2010). Cuidados de enfermería en la prevención de las úlceras por presión a los pacientes hospitalizados en la uci, del centro de especialidades Anzoátegui de Barcelona estado Anzoátegui, en el primer semestre.

Campos K., Castellanos A. (2009). Riesgo a padecer úlceras por presión en pacientes del servicio de medicina, Hospital Ruiz Y Paez.

European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure Ulcer Advisory Panel (2009). Prevención de Úlceras por presión. Guía de Referencia rápida. <http://www.epuap.org>

Flores I, De la Cruz S, Ortega, Hernández S, & Cabrera M. (2010). Prevalencia de úlceras por presión en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica.

Gonzales J, Rodríguez D, Reyes L, & Tapias S. (2011). Prevalencia de las úlceras por presión y la aplicación de la escala de Braden en los pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel en la ciudad de Cartagena durante el año, Colombia.

García Fernández, Francisco Pedro, Pancorbo Hidalgo Pedro L., Soldevilla Ágreda J. Javier, & Blasco García Carmen. (2008) Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2008000300005&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2008000300005&lng=es)

Generalitat Valenciana. (2012). Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas.

http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf

Hernández E, (2012) Evaluación de las guías de práctica clínica Españolas sobre Úlceras por Presión en cuanto a su calidad, grado de evidencia de sus recomendaciones y su aplicación en los medios existenciales.

Miyazaki M, Caliri M, & Santos C. (2010). Conocimiento de los profesionales de enfermería sobre prevención de la úlcera por presión.

http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n6/es_22.pdf.

Mancini Bautista P, & Oyanguren Rubio R. (2014). Factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión en adultos mayores hospitalizados, Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.

Marín S, (2013). Practicas seguras para la prevención y reducción de riesgo de úlceras por presión. Lima-Perú.

National Pressure Ulcer Advisory Panel; (2009). Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las úlceras por presión.

Zabala J. (2013). Prevención de las úlceras por presión como derecho universal. Revista Enfermería.

(Schultz, citado en Sarabia, 2016) Prevención de úlceras por presión: Análisis de la implantación de una vía clínica en una unidad de geriatría.

Renata V. González C., Julián D. Hernández M., Gustavo D. Matiz V., & Lizeth X. Guzmán C. (2013). Plan de atención integral de enfermería para el cuidado de personas con úlceras por presión. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63n1.46595>

Registered Nurses Association of Ontario Nursing best practice Guidelines, (2011). Programa de Guía de buenas prácticas en enfermería, valoración del riesgo y prevención de las úlceras por presión. http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/D0025_UlcerasPresion_spp_01052015.pdf

Secretaria de Salud; (2009). Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión a Nivel Intrahospitalario, México.
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

Stein EA, dos Santos, José Luís Guedes, Pestana AL, Guerra ST, & Prochnow AG, Erdmann AL. (2012). Acciones de los enfermeros en la gerencia del cuidado para la prevención de úlceras por presión en una unidad de terapia intensiva.

Ulceras.net, Úlceras por presión: epidemiología (2015).
<http://www.ulceras.net/monograficos/86/96/ulceras-por-presion-epidemiologia.html>

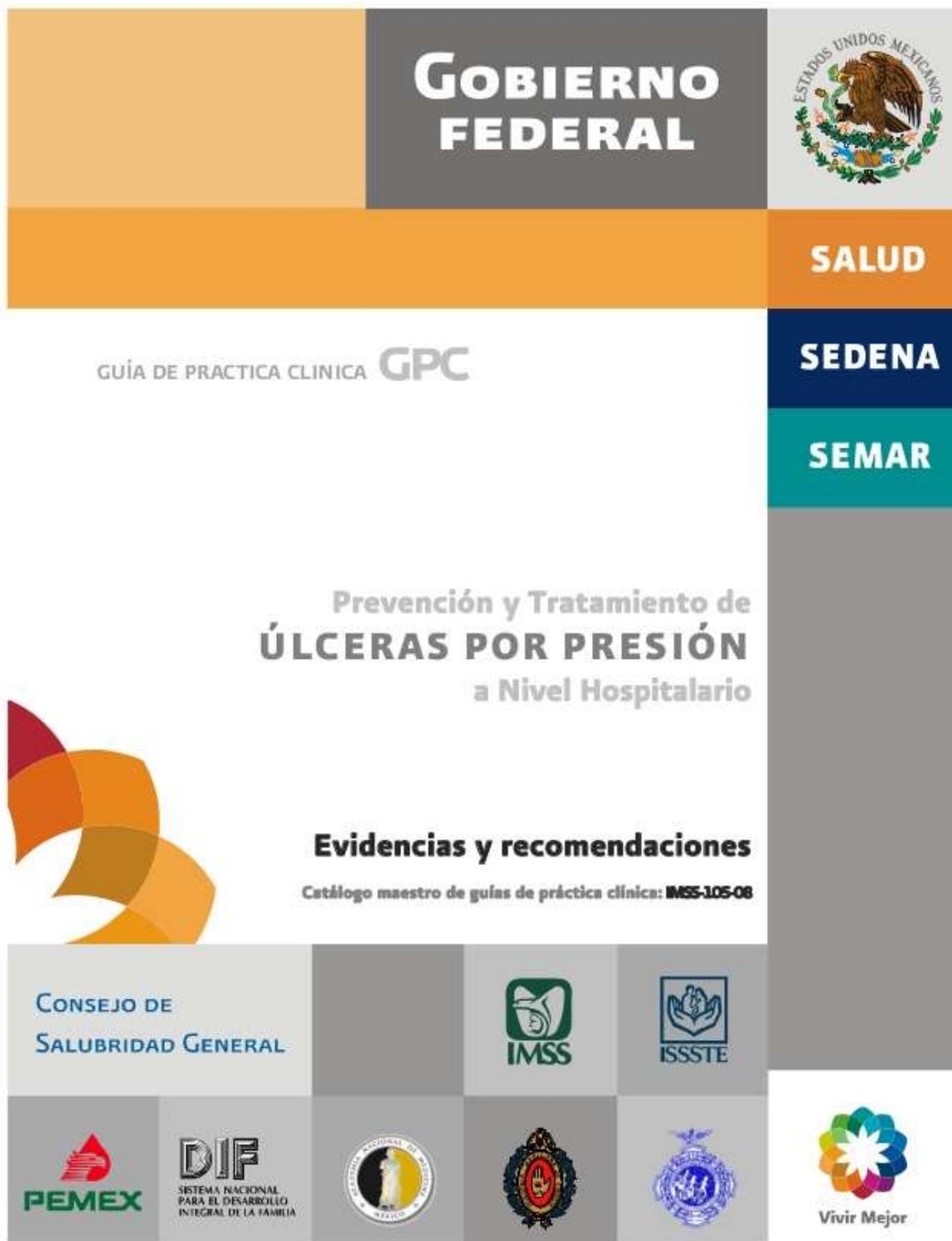
Vanderwee K. MA, Clark M., Dealey C., Gunningberg L. & Defloor T. (2006). Pressure ulcers prevalence in Europe.

Valero Cárdenas H, Parra D, Rey Gómez R, & Camargo Figuera F, (2011). Prevalencia de úlcera por presión en una institución de salud, Colombia.

Zúñiga Castro C, Espinoza Cáceres N, & Fernández Pacheco M. (2015). Nivel de riesgo y casos incidentes de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina de un Hospital Nacional. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/view/2566>.

CAPITULO VII ANEXOS

ANEXO 1 (GPC para la prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel hospitalario, México: Secretaria de Salud; 2009.)



ANEXO 2 (Escala Braden)

RIESGO DE UPP
BRADEN-BERGSTROM <13 = ALTO RIESGO
BRADEN-BERGSTROM 13 - 14 = RIESGO MODERADO
BRADEN-BERGSTROM >14 = BAJO RIESGO

	Percepción sensorial	Exposición a la humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Riesgo de lesiones cutáneas
1	Completamente limitada	Constantemente húmeda	Encamado	Completamente inmóvil	Muy pobre	Problema
2	Muy limitada	Húmeda con frecuencia	En silla	Muy limitada	Probablemente inadecuada	Problema potencial
3	Ligeramente limitada	Ocasionalmente húmeda	Deambula ocasionalmente	Ligeramente limitada	Adecuada	No existe problema aparente
4	Sin limitaciones	Raramente húmeda	Deambula frecuentemente	Sin limitaciones	Excelente	

ANEXO 3

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS EN PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN.

INSTRUCCIONES GENERALES

A continuación, hay una serie de recomendaciones sobre prevención en úlceras por presión, algunas son correctas y otras incorrectas. Por favor, lea cada recomendación cuidadosamente, y marque el recuadro correspondiente V (Verdadero) o F (Falso), según considere que es o no una recomendación correcta, según las guías de práctica clínica actuales. Si cree que no conoce la respuesta marque No sé. Intente no dejar ninguna en blanco.

	V	F	NO SÉ
1-Al cambiar de posición al individuo, reduce el riesgo de lesionar la piel por la presión ejercida sobre ella.			
2-Al hacer cambios de posición, el paciente puede colocarse apoyado sobre zonas corporales enrojecidas.			
3-Se reevalúa el riesgo de úlceras por presión al menos una vez cada semana o en caso de un cambio significativo en el estado de salud, situación clínica y cuidados.			
4-Los pacientes de alto riesgo son aquellos que presentan inmovilidad, incontinencia, déficit nutricional y deterioro cognitivo.			
5-Las áreas de la piel en contacto con dispositivos clínicos (sondas, mascarillas, etc.) no presentan mayor riesgo de desarrollo de úlceras por presión.			
6-Describir todas las úlceras por presión siguiendo un sistema de identificación estandarizado.			
7-Utilizar cojines y/o cuñas permite redistribuir la presión sobre talones y prevenir las úlceras por presión.			
8-En pacientes encamados con riesgo de úlceras por presión, usar un colchón con propiedades de alivio de la presión, en vez de un colchón estándar.			

9- Masajear la piel sobre prominencias óseas o dar friegas de alcohol-colonia es eficaz para favorecer el aumento de la circulación capilar.			
10-No es necesario realizar la movilización regular de los dispositivos clínicos (sondas, drenajes o mascarilla) para prevenir úlceras por presión en aquellos pacientes que los utilicen.			
11-La valoración completa de la piel (de cabeza a pies) a todos los pacientes puede hacerse hasta en las primeras 48 horas tras su admisión a un centro (hospital o residencia).			
12-En pacientes encamados que disponen de una superficie de alivio de la presión no es necesario realizar cambios posturales regulares.			
13-Proporcionar una inclinación adecuada del asiento y utilizar cojines disminuye la presión ejercida sobre la piel y tejidos blandos en aquellos pacientes que se encuentren sentados.			
14-Mantener la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas.			

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____

Declaro haber sido informado de manera clara, precisa y oportuna de los fines que busca la presente investigación titulada cuidados de enfermería en el transoperatorio para reducir riesgos de úlceras por presión en pacientes con traumatismo craneoencefálico en el hospital privado de especialidades santa lucia, asumiendo que la información solo será tratada por la investigadora y su asesora, quienes garantizan que mi privacidad será custodiada. Los datos obtenidos de mi participación serán fielmente copiados por la investigadora, además procesadas en secreto y estricta confidencia respetando mi intimidad. Estoy consciente que el informe final de la investigación será publicado, no siendo mencionados los nombres de los participantes, teniendo la libertad de retirar mi participación en cualquier momento y dejar de participar del estudio sin que esto genere algún perjuicio.

Por último declaro que después de las aclaraciones convenientemente realizadas consiento participar de la presente investigación

Acapulco, Gro; ____ de _____ 2020

Enfermero (a) participante

ANEXO 5 (Programa educativo)

PLAN DE ACCIÓN E INTERVENCIÓN

A través de este plan de acción se logró proporcionar el conocimiento a cada uno de los participantes sobre la importancia en la prevención de úlceras por presión en pacientes sometidos a cirugía por traumatismo craneoencefálico e identificación de signos, síntomas y factores de riesgo, para la aplicación de dicha intervención educativa fue necesaria la colaboración del personal de enfermería, se llevó a cabo a través de ponencias donde se explicaba cada uno de los temas a tratar y las medidas de seguridad que deben tomar para prevenir UPP.

1.- Identificación y presentación	
a) Título del proyecto b) Meta: 20 enfermeras del área quirúrgica.	Intervención educativa a personal de enfermería del área de quirófano para prevenir UPP en pacientes sometidos a cirugía por traumatismo craneoencefálico.
c) Nombre del ponente	Osiris Pano Calleja
d) Tema educativo	Identificación de signos, síntomas y factores de riesgo de UPP y la escala de Braden.
e) Modalidad	Presencial.
f) Tipo	Voluntario.
g) Periodo	Enero a febrero del 2020.
h) Horario	Día lunes y miércoles de 13:00 a 14:00
i) Duración	30 minutos cada sesión
2.- objetivo:	
Aplicar intervenciones de enfermería en el área de quirófano para la prevención de UPP y fomentar la utilización de una escala de medición para valorar y	

brindarles mejores cuidados de enfermería a los pacientes con traumatismo craneoencefálico.
3.- contribución de la intervención educativa a personal de enfermería: Adquirir conocimientos sobre la prevención, identificación de signos, síntomas y factores de riesgo de UPP.
4.- aprendizajes que proporcionara la intervención educativa de enfermería. Enseñar al personal de enfermería de manera clara, amena y objetiva sobre la importancia en la prevención y la identificación de signos, síntomas y factores de riesgo de UPP.
5.- orientación pedagógica Se llevó acabo por medio de ponencias brindadas al personal de enfermería para informarles la importancia de prevenir, con intervenciones de enfermería las UPP y poder identificar los riesgos y la utilización de escalas de medición.
6.- orientación didáctica La intervención educativa de enfermería encamina al desarrollo y fortalecimiento de habilidades y conocimiento sobre la prevención de UPP a través una ponencia objetiva en un ambiente ameno basado en la comunicación para la realización de dicha intervención educativa se llevó acabo a través de una presentación.
7.- Recursos: proyector y computadora <ul style="list-style-type: none"> • Responsable: Osiris Pano Calleja • Año: 2020

Elementos de la intervención educativa de enfermería

- b) Concientizar al personal de enfermería sobre la importancia de realizar las intervenciones para prevenir UPP a los pacientes con traumatismo.
- c) Conocer los factores de riesgo, signos y síntomas asociados a las UPP.

d) Fomentar que los enfermeros utilicen una escala de medición para valorar el riesgo de desarrollar UPP en pacientes con traumatismo craneoencefálico.

Elementos de la intervención	Conocimientos (saber conocer)	Habilidades (saber hacer)	Actitudes y valores (saber ser)
a) Concepto y clases de la UPP.	Adquiera y fortalezca su conocimiento sobre las UPP Estado I Estado II Estado III Estado IV	Reconocer los signos y síntomas de la clase de UPP Identifica oportunamente la presentación de los signos y síntomas.	Oportuno
Conocer factores de riesgo asociados a las UPP.	Mejora el conocimiento sobre las intervenciones de enfermería para la prevención de UPP. - factores intrínsecos y extrínsecos	Realizar las intervenciones de enfermería para la prevención de UPP.	Oportuno Responsable Iniciativa compromiso
Escala de medición	Conocer escala de medición Braden.	Valorar el riesgo.	Compromiso Iniciativa Empatía honestidad

ANEXO 6 (Manual de procedimiento de quirófano)

“Incluí dentro de este manual las intervenciones a realizar para prevenir UPP”

Objetivo general: Mejorar la calidad y eficiencia de los cuidados prestados a los pacientes con Úlceras por Presión, o en situación de riesgo de desarrollarlas.

Objetivos específicos:

Definir las intervenciones y procedimientos de enfermería en la prevención de las UPP y cuidado de las mismas, basado en la evidencia científica.

Incluir en la Historia Clínica todos los datos relacionados con los pacientes con UPP o en situación de riesgo de desarrollarlas, la pauta de prevención y cuidados aplicados y la evolución del paciente y las UPP.

Monitorizar, controlar y dar seguimiento a las UPP por medio de indicadores adecuados.

Mejorar la comunicación y coordinación entre los distintos servicios.

Impulsar la formación e investigación de los profesionales implicados en la atención de los pacientes de riesgo y con UPP.

Diseñar, aplicar y evaluar medidas de implicación del paciente y familia en la prevención y cuidado de las UPP.

Al recibir al paciente en el área de quirófano realizar la valoración de enfermería con el fin de adecuar las intervenciones a las necesidades detectadas.
--

Utilizar la escala de valoración (Braden) como la herramienta con la que identificaremos a un paciente de riesgo en un corto tiempo, y las usaremos tanto en la valoración inicial del paciente como periódicamente, según se establezca o existan cambios en el estado general del mismo.
--

Utilizar protecciones en prominencias Oseas para evitar fricción con la superficie.

Realizar cambios posturales en cirugías de larga duración si es posible.

Cuidado de la piel al realizar el movimiento de sondas, mascarillas, tubos, etc.

ANEXO 7 (Resultados tabla 2)

Tabla 2 Se observó al personal de enfermería que realiza y no realiza cuidados para prevenir úlceras por presión en los pacientes del Servicio de quirófano del Hospital Privado de Especialidades Santa Lucia.

Emplea alguna escala para la valoración del riesgo de úlceras por presión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	realiza	8	53.3	53.3	53.3
	no realiza	7	46.7	46.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Identifica a los pacientes con bajo, medio o alto riesgo para desarrollar UPP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	realiza	10	66.7	66.7	66.7
	no realiza	5	33.3	33.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Inspecciona áreas de riesgo como: sacro, tuberosidades isquiáticas, maléolos, calcáneo, región occipital para detectar edema, eritema, induración

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	realiza	3	20.0	20.0	20.0
	no realiza	12	80.0	80.0	100.0

Total	15	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

Evita la fricción originada por la fijación de sondas y catéteres

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	realiza	9	60.0	60.0	60.0
	no realiza	6	40.0	40.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Realiza cambio de pañal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	realiza	5	33.3	33.3	33.3
	no realiza	10	66.7	66.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Mantiene la ropa de cama: limpia, seca y sin arrugas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	realiza	11	73.3	73.3	73.3
	no realiza	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Mantiene la piel limpia y seca

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	realiza	11	73.3	73.3	73.3
	no realiza	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Utiliza cojines y/o cuñas de espuma para eliminar la presión sobre los trocánteres, tobillos y talones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	realiza	3	20.0	20.0	20.0
	no realiza	12	80.0	80.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Usa flotadores y cojines en forma de dona

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	realiza	15	100.0	100.0	100.0

ANEXO 8 (Resultados tabla 3)

Tabla 3 Resultados cuestionario a 15 enfermeras del servicio de quirófano sobre la prevención de UPP.

Al cambiar de posición al individuo, reduce el riesgo de lesionar la piel por la presión ejercida sobre ella

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Verdadero	15	100.0	100.0	100.0

Al hacer cambios de posición, el paciente puede colocarse apoyado sobre zonas corporales enrojecidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	2	13.3	13.3	13.3
	falso	11	73.3	73.3	86.7
	No se	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Se reevalúa el riesgo de úlceras por presión en caso de un cambio significativo en el estado de salud, situación clínica y cuidados.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	10	66.7	66.7	66.7
	falso	1	6.7	6.7	73.3
	No se	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Se realiza la monitorización y evaluación nutricional utilizando las herramientas de detección y evaluación validadas, adecuadas a la población y entorno clínico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	9	60.0	60.0	60.0
	falso	2	13.3	13.3	73.3

	No se	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Las áreas de la piel en contacto con dispositivos clínicos (sondas, mascarillas, etc.) no presentan mayor riesgo de desarrollo de úlceras por presión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	falso	14	93.3	93.3	93.3
	No se	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Describir todas las úlceras por presión siguiendo un sistema de identificación estandarizado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	10	66.7	66.7	66.7
	falso	2	13.3	13.3	80.0
	No se	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Utilizar algodón y venda ajustable (tipo crepe) permite redistribuir la presión sobre talones y prevenir las úlceras por presión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	13	86.7	86.7	86.7
	No se	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

En pacientes encamados con riesgo de úlceras por presión, usar un colchón con propiedades de alivio de la presión, en vez de un colchón estándar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	14	93.3	93.3	93.3
	falso	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Masajear la piel sobre prominencias óseas o dar friegas de alcohol-colonia es eficaz para favorecer el aumento de la circulación capilar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	10	66.7	66.7	66.7
	falso	3	20.0	20.0	86.7
	No se	2	13.3	13.3	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

No es necesario realizar la movilización regular de los dispositivos clínicos (sondas, drenajes o mascarilla) para prevenir úlceras por presión en aquellos pacientes que los utilicen

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	falso	15	100.0	100.0	100.0

La valoración completa de la piel (de cabeza a pies) a todos los pacientes puede hacerse hasta en las primeras 48 horas tras su admisión a un centro (hospital o residencia)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	5	33.3	33.3	33.3
	falso	7	46.7	46.7	80.0
	No se	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

En pacientes encamados que disponen de una superficie de alivio de la presión no es necesario realizar cambios posturales regulares

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	1	6.7	6.7	6.7
	falso	13	86.7	86.7	93.3
	No se	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Proporcionar una inclinación adecuada del asiento minimiza la presión y cizalla ejercida sobre la piel y tejidos blandos en aquellos pacientes que se encuentren sentados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	5	33.3	33.3	33.3
	falso	6	40.0	40.0	73.3
	No se	4	26.7	26.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Las úlceras por presión avanzadas se curan lentamente, de modo que lo mejor es la prevención

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	verdadero	15	100.0	100.0	100.0

ANEXO 9

CRONOGRAMA

Mes	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Actividad																
Capítulo I Generalidades de la investigación																
1.1 Planteamiento del problema																
1.2 Objetivos																
1.3 Hipótesis																
1.4 Justificación																
1.5 Contexto de la investigación																
Capítulo II Marco teórico																
Capítulo III Metodología de la investigación																
Capítulo IV Plan de acción e intervención																
Capítulo V Interpretación de Resultados																
Capítulo VI Propuestas y resultados o conclusiones																

ANEXO 10

PRESUPUESTO

Objeto	Cantidad	Costo
Computadora	1	\$ 7,000
Impresora	1	\$ 200
Memoria USB	2	\$ 500
Mobiliario (mesas, sillas)	1	\$ 500
Internet	-----	\$ 400
Pago de energía eléctrica	-----	\$ 550
Telefonía celular	-----	\$ 600
Paquete de hojas	500 hojas	\$ 100
Tinta de impresora	-----	\$ 100
Lápiz	1 caja	\$ 50
Borrador	1 caja	\$ 10
Sacapuntas	1 caja	\$ 10
Bolígrafo	1 caja	\$ 50
Pasajes	-----	\$ 600
Comidas	-----	\$ 1000
Total		\$ 11,670