



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE ENFERMERIA

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
ULCERAS POR PRESION EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS.**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**ENFERMERA ESPECIALISTA OPCIÓN TERMINAL EN
ATENCIÓN AL ADULTO EN ESTADO CRÍTICO**

PRESENTA

L.E. MERARI ESMIRNA GARDUÑO ROSAS

DIRECTORA DE TESIS:

MTHEQ. ANA MARIA LOPEZ TRINIDAD

CUERNAVACA, MORELOS MEXICO.

ENERO 2018.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por darme salud.

Por darme la maravillosa oportunidad
de vivir rodeada de amor, por cada día;
por cada logro; Gracias Dios.

A mi familia y amigos que son parte de ella.

Gracias por acompañarme por motivarme,
por entender muchos momentos de abandono,
Por su cariño, Gracias. Sin ustedes y sin su apoyo
no hubiera culminado esta etapa de mi carrera profesional.

Salvador Villalba Ortega gracias por acompañarme,
Cuidarme, ser parte de mi vida e impulsarme para ser mejor cada día.

A mis maestros gracias por su dedicación y profesionalismo. En especial un sincero y enorme agradecimiento a mi directora la Dra. Edith R. Arizmendi Jaime, a la Dra. Clara Irene Hernández Márquez y a la maestra Ana María López Trinidad.

INDICE

| | |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| INTRODUCCION | 3 |
| JUSTIFICACION | 5 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 8 |
| OBJETIVO GENERAL | 10 |
| OBJETIVOS ESPECIFICOS: | 10 |
| MARCO TEORICO | 11 |
| ANTECEDENTES HISTORICOS | 11 |
| GENERALIDADES DE LA PIEL | 15 |
| DEFINICION DE ULCERAS POR PRESION | 18 |
| ETIOPATOGENIA | 19 |
| CLASIFICACION POR ESTADIOS | 21 |
| FACTORES DE RIESGO | 23 |
| FACTORES EXTRINSECOS | 23 |
| FACTORES INTRINSECOS | 24 |
| COMPLICACIONES | 45 |
| PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN | 47 |
| Valoración del riesgo | 47 |
| Valoración y cuidados de la piel | 52 |
| Manejo de la presión | 54 |
| 1. Movilización. | 54 |
| 2. Reposicionamiento. | 55 |
| 3. Superficies especiales de manejo de presión. | 56 |
| 4. Protección local ante la presión. | 57 |
| TRATAMIENTO DE LAS UPP | 58 |
| MEDIDAS GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA CURA | 58 |
| MANEJO DE LA INFECCION | 61 |
| MANEJO DEL EXUDADO ABUNDANTE | 62 |
| MANEJO DE LA NECROSIS/ESFACELOS. TIPOS DE DESBRIDAMIENTO | 63 |
| Autolítico | 64 |

| | |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| Enzimático _____ | 64 |
| Quirúrgico _____ | 64 |
| TEORIA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA ELIZABETH OREM _____ | 65 |
| <i>METODOLOGIA</i> _____ | 71 |
| RESULTADOS _____ | 73 |
| DISCUSION _____ | 79 |
| CONCLUSIONES _____ | 81 |
| GLOSARIO _____ | 83 |
| SIGLAS _____ | 88 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS _____ | 90 |
| <i>ANEXOS</i> _____ | 94 |

RESUMEN

Las úlceras por presión (UPP) representan una condición que incide de manera negativa en el bienestar físico, mental y emocional de quienes las padecen y conllevan a la prolongación de la estancia hospitalaria de los pacientes, deterioran la imagen de las instituciones de salud y contribuyen al incremento de la carga de trabajo de los profesionales de enfermería implicando repercusiones legales y económicas.⁹ **Objetivo:** Determinar la prevalencia de UPP y los factores de riesgo asociados a ellas en el Hospital General de Cuernavaca “Dr. José G. Parres”. Durante el periodo de agosto a noviembre 2017. **Método.** Estudio transversal, descriptivo, observacional, en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna, cirugía general y unidad de cuidados intensivos del Hospital General de Cuernavaca. Se utilizaron las escalas de Cubbin-Jackson y Braden. Mediante regresión logística se determinaron factores de riesgo con intervalos de confianza al 95%. **Resultados.** Se incluyó a 48 pacientes entre 19 y 88 años de edad, con una media de 50.62 y DE=17.3. La prevalencia de UPP en algún grado se identificó en el 43.75%. Los factores de riesgo asociados son la humedad, el edema y la dependencia total para mantener la higiene. **Conclusiones.** Los factores de riesgo con mayor asociación a UPP son intrínsecos. El mantener seca la piel de los pacientes es un factor importante para evitar la presencia de UPP, por lo que los profesionales de enfermería deben prestar especial atención a esta medida.

Palabras clave: Úlceras por presión, prevalencia, factores intrínsecos, factores extrínsecos, cuidado de enfermería.

INTRODUCCION

Las úlceras por presión (UPP), también conocidas como úlceras de decúbito y/o escaras son una lesión isquémica localizada en la piel y/o tejido subyacente, con pérdida de sustancia cutánea, por lo general se producen donde se localiza una prominencia ósea como resultado de la presión y/o fricción. Las UPP se producen debido a la presión aplicada al tejido blando, lo cual conlleva a un flujo de sangre completa o parcialmente obstruido. ¹

La prevalencia reportada de UPP a nivel mundial de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) está entre el 5% y 12%, en el continente americano es del 7%. En México, en 2011 se realizó el Primer Estudio Nacional de Prevalencia de las UPP, dando como resultado una prevalencia de 12.92% que lo ubica en un nivel medio con respecto a otros países como España y Alemania, cuya prevalencia oscila entre 6 y 13%. ¹

Las úlceras por presión (UPP) representan una importante problemática de salud a nivel mundial. Actualmente se ha evidenciado la preocupación por este tema. La comunidad científica reconoce que al menos el 95 % de las UPP son evitables. Por ello la prevención es una actividad prioritaria en el cuidado de los pacientes con riesgo de presentar úlceras por presión, en la que a modo de decisión estratégica debemos involucrar directamente al paciente y sus cuidadores, capacitándolos para el manejo de su atención con una metodología fundamentada. ²

El problema de salud lejos de solucionarse, se prevé que empeore por el envejecimiento de la población y el aumento de la esperanza de vida de los pacientes complejos. Su tendencia creciente es una de las principales preocupaciones mundiales, tanto a lo que se refiere a su aspecto social como de salud.

La ONU estima que, en el año 2050 el 21% de la población mundial será mayor de 60 años, es decir, 2000 millones de personas, el triple que en la actualidad. Según informe de la OMS presentado en su asamblea, el coste global medio de la asistencia médica relacionada con el envejecimiento aumentara en los próximos 50 años un 41 % (36 % en los países en desarrollo y 48 % en los países ricos).²

Por ello la importancia de tomar medidas preventivas, propias y específicas para la población atendida en este hospital, contribuyendo así en la calidad de vida y disminución de costos hospitalarios.

JUSTIFICACION

Las úlceras por presión (UPP) constituyen la complicación más prevenible y tratable que puede presentar cualquier paciente con movilidad reducida.⁸ El deterioro de la integridad cutánea y tisular de un individuo se puede presentar tanto si se encuentra en instituciones prestadoras de salud, como en el ámbito domiciliario, y su aparición está ligada a la seguridad del paciente y a los cuidados proporcionados por los profesionales de enfermería, representando un grave problema no sólo a nivel de paciente, sino también de su entorno cuidador y de todo el sistema de salud.¹¹ Por lo tanto tienen importantes repercusiones tanto personales como socioeconómicas, convirtiéndose en un problema de salud pública.¹²

En primer lugar se considera un problema personal porque se ve afectada la calidad de vida de los pacientes y de su familia, ya que se inicia una secuencia de situaciones a las que debe ser sometido el paciente, algunas de ellas son la curación de las lesiones, administración de antibióticos, prolongación de la estancia hospitalaria, factores que al articularse entre sí generan una influencia negativa para el paciente y todo su entorno familiar.

Se habla también de repercusiones económicas tanto para el paciente como para las instituciones prestadoras de salud.⁹ Para el paciente y familia genera costos adicionales no esperados, en muchas ocasiones tienen que asumir el costo de los elementos que se requieren para el adecuado manejo de las úlceras y para las instituciones el costo es aún más alto. Pues implica una estancia más prolongada del mismo

paciente, generando gastos en el tratamiento como la mano de obra y materiales, que en su mayoría son de alto presupuesto, de acuerdo a cada ulcera presentada y sus necesidades.

El cuidado es una de los conceptos más empleados en enfermería, algunas de las teóricas hablan de manera muy explícita sobre el cuidado por ejemplo: Madeleine Leininger lo define como: Los cuidados son la esencia de la enfermería y constituyen un objetivo, distintivo, dominante, primordial y unificador. Los cuidados son vitales para el bienestar, la salud, la recuperación de la salud, el crecimiento y la supervivencia y para enfrentar los impedimentos físicos o mentales y la muerte.” Un entorno de cuidado ofrece el desarrollo un potencial a la vez que permite elegir para la persona la mejor acción en un momento determinado. La práctica del cuidado integra el conocimiento biofísico al conocimiento de la conducta humana para generar o promover la salud y ofrecer cuidados a los enfermos. Por esto la prevención de las úlceras por presión se convierte en un tema de interés para los profesionales, pues se ha convertido en uno de los indicadores de calidad en los cuidados de enfermería, porque determina la efectividad del cuidado profesional que desempeña.¹⁰

España es un país clave ya que cuenta con el Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en UPP y heridas crónicas (GNEAUPP). De acuerdo con los estudios realizados en España podemos observar que la prevalencia de UPP se presenta más en unos servicios que otros y que esto depende de ciertos factores asociados tales como la edad, tiempo de estancia en el servicio, patologías y factores externos al paciente.

Las UPP son un indicador importante de la calidad de atención que se les brinda a los pacientes hospitalizados. Por esta razón, los profesionales de enfermería tienen una importancia vital, ya que son los encargados de establecer un plan de cuidados para prevenir su aparición.¹⁰

Con este estudio se espera dar mayor relevancia al tema de UPP y tener un conocimiento de la realidad del hospital ya que actualmente no hay muchos estudios de prevalencia. Siendo importante trabajar en ello, pues conociendo una realidad propia, se podrá enfocar mejor los planes de cuidado y crear estrategias que ayuden a erradicar y/o disminuir la presencia de UPP.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El índice de UPP es uno de los indicadores de calidad más representativos de los cuidados que presta enfermería,⁸ y dado que la aparición de UPP es una complicación frecuente e importante, que ocasiona un impacto negativo en la salud del individuo, al igual que produce prolongación de su tratamiento, siendo en su mayoría prevenibles y en un 95% evitables^{2, 5}. Surge la necesidad de conocer la prevalencia y factores de riesgo asociados a UPP en pacientes hospitalizados en el área de cirugía general, medicina interna y en la unidad de cuidados intensivos del hospital General de Cuernavaca DR. José G Parres. Y de la implementación de una Guía de Cuidados Estandarizados. Esta Guía de Cuidados de Enfermería para la Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión pretende servir de apoyo a los enfermeros/as de este hospital que prestan cuidados a pacientes ingresados con UPP o con riesgo de desarrollarla durante su ingreso, unificando criterios e implementando protocolos que garanticen una asistencia integrada. Abierta a sugerencias y aportaciones de los profesionales y que se pueda compartir con los familiares o cuidadores directos del paciente demostrando así que con las medidas básicas necesarias de prevención podemos evitar altos costos a nuestras instituciones y a los familiares de los pacientes ya que en algunas ocasiones nuestras instituciones no cuentan con los dispositivos y tecnologías suficientes para un óptimo manejo por los altos costos que estos implican. Dejando en manos de la enfermera la responsabilidad total ante la prevención de estas complicaciones.

Por lo tanto la pregunta de investigación es la siguiente:

¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgo asociados a las úlceras por presión (UPP) en pacientes hospitalizados del hospital General de Cuernavaca Dr. José G Parres?

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la prevalencia de UPP e identificar los factores de riesgo asociados a estas en los pacientes hospitalizados en los servicios de cirugía general, medicina interna y la unidad de cuidados intensivos del Hospital General de Cuernavaca “Dr. José G. Parres” durante el periodo de agosto a noviembre del 2017.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar la prevalencia de las UPP mediante las escalas de valoración de Braden y de Cubbin Jackson en los pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna, cirugía general y la unidad de cuidados intensivos del Hospital General de Cuernavaca “Dr. José G. Parres”
- Analizar las escalas identificando los factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos que se relacionan en el desarrollo de UPP.

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES HISTORICOS

Las heridas desde el principio de los tiempos, han estado vinculadas al ser humano a lo largo de su ciclo vital y los problemas asociados a su cuidado y su tratamiento son, por lo tanto, tan antiguos como la humanidad misma. ¹³

El objetivo del tratamiento de las heridas siempre ha sido reducir los riesgos causados por la herida en sí misma y minimizar las complicaciones potenciales. El hombre prehistórico llegó a descubrir la cantidad de pomadas y ungüentos con los que recubrían las heridas. El agua fría, la nieve, el hielo, la aplicación de hierbas y de arcilla, no sólo aliviaban el dolor, sino que favorecían la curación. Como consecuencia de esto, desde hace aproximadamente 6,000 años, el hombre dispone de tratamientos tópicos eficaces para el tratamiento de las heridas. ¹⁴

Los primeros registros escritos con información sobre las heridas, datan del año 2500 AC. Se trata de tablas de arcilla procedentes de la civilización mesopotámica. En ellas se refiere que las heridas se lavaban con agua o leche y se recubrían con miel, resina procedente de coníferas, incienso o mirra. Los vendajes se fabricaban con lana o lino. ¹⁴

Otro registro es el papiro de Smith que está datado en el año 1650 AC, aunque se postula que es copia de un documento más antiguo, incluye 48 casos de heridas, lesiones y fracturas, ordenados topográficamente desde el cráneo hasta la columna dorsolumbar. Ofrece opciones de

tratamiento como el cierre de heridas con suturas (para las heridas de los labios, la garganta y los hombros), prevenir y curar la infección con miel, y detener la hemorragia con la carne cruda.¹⁵

Los egipcios, que creían en la resurrección de la muerte, dedicaron grandes esfuerzos a preservar sus cuerpos. Sorprendentemente existen muy pocos documentos sobre las técnicas de momificación, concretamente en relación a este tema de estudio se encontraron evidencias en la momia de una anciana sacerdotisa de Amen, perteneciente a la dinastía XXI (1070 a 945) AC, que presentaba grandes úlceras en los glúteos y en los hombros. Éstas habían sido cubiertas por los embalsamadores con grandes piezas de suave cuero, probablemente de piel de gacela.¹⁶

La primera referencia histórica acerca de la prevención de las UPP mediante el alivio de presiones es procedente de la literatura islámica, en el Corán, aunque curiosamente la misma historia de los “Siete durmientes” se repite en la literatura cristiana en el año 250 DC. Dice textualmente “los giramos sobre sus lados derechos y sobre sus lados izquierdos”. Parece ser la primera vez que en un documento escrito aparecen los cambios posturales que siguen siendo uno de los pilares básicos para la prevención de la aparición de UPP.¹⁷

Pero no es hasta el siglo XVI que se produce un avance en la etiología y cuidados de las UPP. En 1575 se publican las obras completas de Ambroise Paré, reputado cirujano francés considerado el padre de la cirugía moderna. En ellas reconoce la importancia del alivio de presiones y de la nutrición para tratar las UPP.¹⁸

En 1722 el cirujano francés De La Motte observó que la presión mecánica y la incontinencia jugaban un papel importante en el desarrollo de las UPP.

En 1860 Jean-Martin Charcote, reconocido profesor y considerado como uno de los fundadores de la neurología clínica, describió la esclerosis lateral amiotrófica y estudió las UPP, que eran afecciones comunes en pacientes con enfermedades crónicas cerebrales y de la médula espinal. Comprobó que estos pacientes desarrollaban UPP en sus nalgas o en el sacro antes de morir, por lo tanto su aparición era considerada un signo funesto y por ello se refería a estas lesiones como el “decubitus ominosus”. Pensaba que la destrucción de la piel en las enfermedades neurológicas era resultado del daño en la médula espinal o en el cerebro y que esta destrucción era inevitable. No creía que la presión fuera una causa importante en la génesis de estas lesiones. Sin embargo, describe perfectamente la evolución de las UPP comenzando con un enrojecimiento de la piel, formación de ampolla y pérdida total del grosor de la piel y que continúa hasta la aparición de la escara. Observó también las complicaciones de las UPP, infección y fiebre, y el dolor asociado a la misma.²⁰

Florence Nightingale, fundadora de la enfermería moderna y contemporánea de Charcote, trabajó en Inglaterra y no está claro si su influencia llegó hasta París. En 1859 publicó “Notas sobre enfermería”, haciendo una clara referencia a la responsabilidad de las enfermeras en la prevención de las UPP: “Si un paciente tiene frío o fiebre, o está mareado, o tiene una escara, la culpa, generalmente, no es de la enfermedad, sino de la enfermería.” En la misma obra refiere: “Merece

la pena subrayar, que cuando existe peligro de escaras, no se debe colocar nunca una manta debajo del paciente. Retiene la humedad y actúa como una cataplasma.”²¹

Desde esta época hasta la actualidad se han publicado multitud de investigaciones sobre la etiopatogenia y las medidas preventivas instauradas para evitar que las UPP aparezcan. Gracias a ellas hoy día conocemos que el desarrollo de la UPP es un evento multicausal.

En la gran mayoría de los casos, la identificación y atenuación, en la medida de lo posible, de los factores de riesgo pueden prevenir o minimizar la formación de UPP. Sin embargo, en algunos casos, las UPP son inevitables debido a que la magnitud y gravedad de los riesgos son abrumadoras y las medidas preventivas están contraindicadas o se hacen de forma inadecuada. Existen muchos factores que influyen para la aparición de UPP, tanto tecnológicos, como la experiencia y conocimiento de los cuidadores primarios.

GENERALIDADES DE LA PIEL

La piel es un órgano formado por distintos tipos de tejidos unidos con una finalidad específica. Su grosor oscila entre 0,5 y 4 mm, según su localización (es más gruesa en las palmas de las manos y en las plantas de los pies). Sus funciones fundamentales son servir de barrera entre el medio interno y el ambiente exterior y proteger al organismo de posibles agresiones químicas, físicas y biológicas. Estructura en cuanto a su anatomía, consta de tres capas principales.

3

Epidermis Es la capa más superficial de la piel. Se trata de un epitelio escamoso estratificado que contiene cuatro tipos de células. La renovación de la epidermis se produce en un periodo aproximado de treinta días, desde que ocurre la división celular hasta que llega el desprendimiento de las células cornificadas. Los tipos celulares que la forman son:

Queratinocitos: constituyen el 90% de las células epidérmicas. Contienen una proteína llamada queratina que impermeabiliza y protege la piel. Hay dos tipos de queratinas: queratinas duras (alfa-queratinas), que forman uñas y pelo, y queratinas blandas (beta-queratinas), que forman el estrato externo de la piel.

Melanocitos: son el 8% de las células. Contienen la melanina, un pigmento entre pardo y negro que da color a la piel y absorbe la radiación ultravioleta (UV).

Células de Langerhans: se trata de células originarias de la médula ósea que migran hacia la epidermis. Actúan en los fenómenos de

respuesta inmunitaria, pues presentan antígenos a los linfocitos T cooperadores.

Células de Merkel: están en la capa más profunda, junto a la dermis, y participan de la sensibilidad al tacto. Dentro de la epidermis se encuentran una serie de capas o estratos que permiten diferenciarla.

Dermis Es la parte de la piel formada por tejido conectivo, es decir, por colágeno y fibras elásticas. Contiene los vasos sanguíneos, nervios, glándulas y folículos pilosos. Se divide en dos capas: la región papilar, junto a la epidermis, que contiene proyecciones digitiformes (papilas), y la región reticular, más profunda y con numerosas fibras. Entre ambas aparece la sustancia fundamental. Las células que contiene son tres: fibrocitos, mastocitos e histiocitos. Además, la dermis contiene tres tipos de fibras: las colágenas, las elásticas y las reticulares. Las fibras colágenas son unas escleroproteínas muy abundantes que se presentan en forma de gruesos haces entrelazados, formando una red más o menos paralela a la superficie de la piel. Las fibras elásticas están formadas por la elastina, una proteína fibrosa; son escasas y proporcionan la capacidad de distensión a la piel. Por último, las fibras reticulares están formadas por colágeno de tipo III y componen una malla alrededor de los vasos sanguíneos y de los adipositos. La sustancia fundamental es el tercer componente de la dermis. Como ya se ha mencionado, ocupa los espacios entre las fibras y las células. Está compuesta por mucopolisacáridos ácidos (ácido hialurónico y condroitin-sulfato), los cuales forman complejos de alto peso molecular con gran capacidad de retener agua.

Hipodermis Está formada por adipocitos, células que producen y almacenan grasa. Constituyen grupos voluminosos, separados por haces de tejido conjuntivo que contribuyen al aislamiento térmico del organismo, protegiendo de traumatismos mecánicos. Además, funciona como reserva de energía.

Funciones de la piel Básicamente, se observa que la piel presenta las antagónicas funciones de aislarse y de relacionarse con el entorno. Es decir, actúa como barrera protectora que ayuda a regular el medio interno y, a su vez, contiene los órganos sensitivos que permiten relacionarse con el exterior. Al actuar como barrera protectora, la piel protege ante posibles lesiones causadas por agentes externos, tanto frente al efecto mecánico de los traumatismos (mediante la capa córnea externa) como frente al efecto de las radiaciones ultravioletas (mediante la melanina, el pigmento que contiene la piel y que protege de las radiaciones) o frente a otras sustancias químicas o microorganismos (por eso también participa en la inmunidad). La piel juega además un papel muy importante en la regulación del medio interno. Colabora en la homeostasis mediante la regulación de la temperatura corporal, con la producción del sudor que tiende a disminuirla o con la producción de cambios en su flujo sanguíneo, vasodilatación o vasoconstricción, en respuesta a las variaciones de temperatura. También interviene en el equilibrio hidroelectrolítico, ya que colabora en la regulación de la pérdida de agua e iones, y en el metabolismo, especialmente en el de la vitamina D, al incidir la luz solar sobre un importante precursor de la misma. ³

DEFINICION DE ULCERAS POR PRESION

La GENAUPP define a una UPP como cualquier lesión de la piel y tejido subyacente provocada por la restricción del flujo sanguíneo causado por la presión prolongada, fricción, cizalla o una combinación de las mismas entre dos planos duros, uno perteneciente al paciente y otro externo a él. Generalmente se localizan sobre protuberancias óseas.⁵

La agencia para la Investigación y la Calidad en Cuidados de Salud (AHQR) en 1994. Define. “Una UPP es cualquier lesión producida por una presión constante que produce una lesión de los tejidos subyacentes”.³

Colina en 1988. La UPP es la lesión de origen isquémico producida por el daño tisular debido a una compresión prolongada de la piel entre una prominencia ósea y un plano duro”.³

Otra definición utilizada es la publicada por Almendáriz (1999): “la UPP es una lesión de origen isquémico localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros”. Así, además de considerarse el origen y la localización de las lesiones, se valoran las fuerzas de fricción como otra posible causa de las UPP.³

ETIOPATOGENIA

Por lo que respecta a la etiopatogenia de las UPP, es posible hacer referencia a tres grandes tipos de fuerzas que intervienen en su génesis: presión, fricción y cizallamiento.

Presión: Una UPP es consecuencia del aplastamiento de los tejidos entre dos planos duros, uno perteneciente al paciente (generalmente una prominencia ósea o, en algunos casos, zonas cartilaginosas como la nariz o los pabellones auriculares) y otro normalmente externo a él (camas, silla, sillón, etc.). Dicho aplastamiento se produce cuando la presión que soporta la piel es superior a la presión capilar de cierre (presión capilar máxima: 20 mmHg). De acuerdo con los estudios de Landis (1930), la presión capilar media oscila entre 16 y 32 mmHg, según se trate del espacio capilar venoso o el arterial, por lo que presiones superiores a estos niveles sobre un área concreta y durante un tiempo prolongado provocan un proceso de colapso capilar con la consiguiente reducción del flujo sanguíneo capilar, lo que dará lugar, si no se alivian, a un proceso de isquemia local. Por efecto de la presión se produce una lesión de la membrana capilar y aumenta la permeabilidad, con la consiguiente vasodilatación, extravasación de líquidos (edema) e infiltración celular. De este modo se inicia un proceso inflamatorio activo que origina hiperemia reactiva manifestada por un eritema cutáneo. Si se reduce completamente la presión, la hiperemia es reversible, lo que permite la perfusión de los tejidos y la eliminación de los productos de desecho. En ese caso habría que hablar de una hiperemia reactiva normal, entendida como el efecto visible de la vasodilatación localizada que se produce en respuesta a

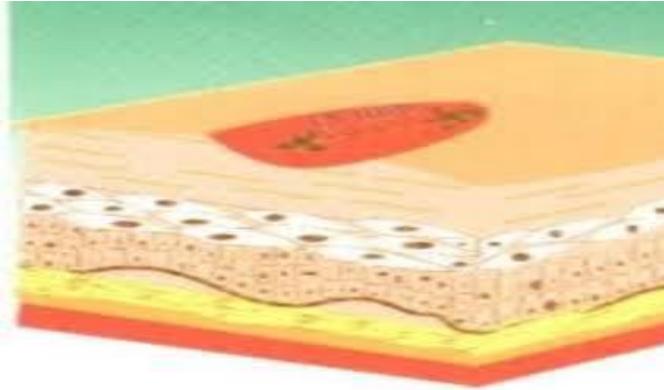
la falta de irrigación del tejido; la zona palidece al presionar con el dedo y vuelve a enrojecer al liberar la presión, si bien la duración de dicha hiperemia es de menos de 1 h (30 minutos aproximadamente).

Fricción: La fricción es una fuerza que actúa paralelamente a la piel y se desencadena por el desplazamiento del paciente sobre un plano duro al producirse roces o arrastre en los movimientos. Se puede dar este fenómeno en situaciones como el desplazamiento del paciente en la cama sin tener la precaución de separar el cuerpo del colchón, ante la presencia de arrugas ocasionadas por una mala postura o ante las arrugas de la piel del propio paciente (personas ancianas), o cuando la sujeción de un paciente le impone la necesidad de permanecer en una postura fija.

Cizallamiento: Se denomina cizallamiento a las fuerzas tangenciales que combinan los efectos de presión y fricción y que se ejercen en sentido contrario al desplazamiento del paciente sobre un plano duro. Esta situación tiene lugar con frecuencia cuando un paciente está en la posición de sentado y resbala lentamente hacia abajo; la piel queda entonces adherida en cierto modo a la cama o al sillón. Estas fuerzas tangenciales originan una angulación en los vasos sanguíneos locales, lo que provoca hipoperfusión e hipoxia, así como importantes daños en la zona de la unión entre la epidermis y la dermis que está muy vascularizada, de ahí la palabra cizallamiento.

CLASIFICACION POR ESTADIOS

Estadio I



Alteración observable en la piel íntegra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece con la presión. En pacientes de piel oscura se debe observar la

decoloración como tonos rojos, azules o morados. En comparación con un área (subyacente u opuesta) del cuerpo no sometido a presión, puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:

Temperatura de la piel (caliente o fría).

Consistencia del tejido (edema, induración). Y/o sensaciones (dolor, escozor).

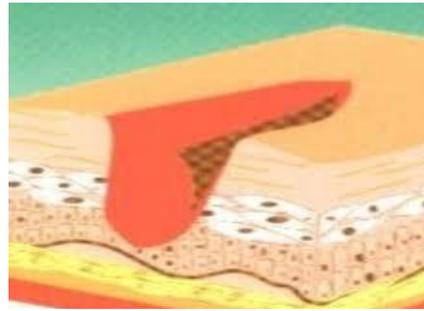
En este estadio pueden estar afectadas la epidermis y la dermis, pero no llegan a estar destruidas.

Estadio II

Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, a la dermis o a ambas. La úlcera es superficial y tiene el aspecto de una abrasión o excoriación, de una ampolla (flictena) o de un cráter superficial.

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. La úlcera se presenta clínicamente como un cráter profundo.



Estadio IV: Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en el músculo, en el hueso o en las estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc.). En este estadio, como en el III, pueden presentarse las lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos. Como se ha referido anteriormente, en todos los casos que procedan deberá retirarse el tejido necrótico antes de determinar el estadio de la úlcera.³

Clasificación de las úlceras según el grado de afectación tisular

| GRADOS | | | AFECTACIÓN | OTRAS CARACTERÍSTICAS |
|-----------|--|--|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRADO I | | | EPIDERMIS ÍNTEGRA | Color rojo-rosado. En pieles oscuras presenta tonos rojos, azules o morados. Hiperemia reactiva > 24 horas. El eritema se mantiene aún bajo la presión de los dedos. |
| GRADO II | | | EPIDERMIS y DERMIS | Flictenas o vesículas. Descamación y grietas. |
| GRADO III | | | TEJIDO CELULAR SUBCUTÁNEO | Bordes definidos Proceso necrótico Puede haber exudado seroso-sanguinolento. Pueden aparecer tunelizaciones y cavernas. |
| GRADO IV | | | MÚSCULO. SE PUEDEN ALCANZAR ARTICULACIONES | Tejido necrótico y exudado abundante. Pueden aparecer tunelizaciones y cavernas. |

FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo para el desarrollo de UPP se clasifican en extrínsecos e intrínsecos.²²

FACTORES EXTRINSECOS

Son aquellos externos al paciente, que aumentan el riesgo de desarrollar UPP.

Generalmente, las úlceras por presión están asociadas a tres tipos de formación de fuerza: (Presión, Fricción y Cizallamiento) Considerados factores extrínsecos para el desarrollo de úlcera por presión.

1. Fricción: Se caracteriza por afectar las capas superficiales de la piel, limitando a la epidermis. Esto se produce cuando la superficie corporal (piel) roza contra otras superficies (sábanas, sondas etc.).
2. Presión: Fuerza que actúa perpendicular a la piel como consecuencia de la gravedad, provocando aplastamiento tisular y oclusión vascular entre dos planos, uno perteneciente a paciente, otro extremo al (sillón, cama, sonda, etc.). Provocando hipoxia y necrosis de los tejidos. Es el factor más importante y está unido al tiempo que se mantiene la presión.
3. Tracción /Cizallamiento: Determina un aumento de la presión sobre los capilares, produciendo su ruptura, formando así hemorragias y aéreas de necrosis. Esto se produce por la combinación de los efectos de la presión y fricción, cuando dos superficies adyacentes se deslizan una de otras.

4. Humedad: Si la piel está húmeda por sudor, orina o cualquier otro líquido, aumenta el riesgo de desarrollar una UPP. La humedad provocada por la incontinencia urinaria o fecal, o sudor producido por la hipertermia, favorecen la maceración de la piel, con el consiguiente riesgo de erosión cutánea e infección. Por otra parte, una piel extremadamente seca disminuye su capacidad de resistencia a la fricción y sus propiedades de barrera.

5. Irritantes químicos: La orina y las heces contribuyen además, por sus componentes tóxicos e irritantes para la piel, a la formación de lesión. Esta circunstancia se ve agravada cuando se presenta una incontinencia mixta, ya que la urea de la orina puede degradar y activar algunas enzimas fecales con gran capacidad de irritación para la piel. También los irritantes pueden como los jabones, alcohol, antisépticos, etc. Todos estos irritantes pueden alterar la flora bacteriana y, con ello, las defensas de la piel.²²

FACTORES INTRINSECOS

Aquella situación o condición inherente al propio paciente que aumenta el riesgo de desarrollar UPP.

Todos estos factores facilitan la aparición de las lesiones de UPP.

1. Actividad:

- Sin limitación: Autonomía completa para cambiar de posición en la cama.
- Reposo relativo: puede necesitar ayuda para cambiar de posición, puede ser por prescripción médica.
- Encamado: Siempre necesita ayuda para cambiar de posición.

- Reposo absoluto: Constante mente encamado.

2. Albumina:

Ésta proteína, interfiere en la cicatrización y en el sistema inmunitario. Valor normal 3.5 a 4.8 g/dl.

La albúmina sérica, a pesar de no ser uno de los medidores más sensibles del estado nutricional, demuestra como a medida que avanza el tiempo de estadía de los pacientes, su deterioro transita junto con el cuadro clínico del paciente y la aparición de úlceras de presión. La concentración de albumina sérica depende de muchos factores, pero hay limitaciones causadas por la vejez que intervienen en la detección del estado nutricional.

3. Anemia:

Cifra normal de hemoglobina 13 a 16 g/dl

Como consecuencia de la anemia, el aporte de oxígeno a las células se ve alterado, agravando a un más la condición hipóxica de los tejidos. Situaciones de déficits nutricionales como la hipoproteïnemia o la anemia, colocan al enfermo en una situación de indefensión frente al factor extrínseco principal que es la presión. En todas las situaciones en que se establecen pérdidas importantes en el medio interno, se produce un desbalance nitrogenado, con una disminución de las proteínas séricas, anemia y déficits vitamínicos, que conducen a una reducción de la masa corporal total, estimulándose el proceso destructivo que puede llevar a la instauración de un círculo vicioso.

4. Antecedentes médicos:

La presencia de determinadas enfermedades favorece que una persona sea más susceptible a desarrollar UPP que otras. Así, por ejemplo, personas con diabetes son más susceptibles a su desarrollo, por las alteraciones de la microcirculación que conlleva dicha enfermedad. Del mismo modo, los pacientes con problemas vasculares que tengan comprometida la irrigación de la dermis y de los tejidos profundos tendrán un riesgo añadido. Entre otras enfermedades de base, se destacan los trastornos neurológicos, por implicar situaciones de pérdida de movilidad, sensibilidad.

Enfermedades agudas: hacen vulnerable a los pacientes para desarrollar UPP, las alteraciones vasomotoras, vasoconstricción debido a shock, dolor, hipotensión y cambios en la temperatura. Enfermedades Crónicas Severas, y Terminales: por ejemplo un fallo multiorganico o Enfermedades Oncológicas generan mayor riesgo para el desarrollo de UPP por la disminución en la movilidad y estado de inmunosupresión.

5. Constitución física:

Para definir la constitución física del paciente se utilizara el índice de masa corporal (IMC), $\text{Peso en (Kilogramos/Talla en metros)} \times \text{talla en metros}$.

- Peso Normal: Es aquella persona que tiene un IMC entre 18.5 - 24.9
- Desnutrición leve: Es aquella persona que tiene un IMC 17 -18.4

- Sobrepeso y obesidad I: Aquella persona que presenta IMC:25-29,9
- Desnutrición Moderada: Es aquella persona que tiene un IMC entre 16- 16,9
- Desnutrición Grave: Es aquella persona que tiene un IMC < a 16
- Obesidad mórbida: Es aquella persona que tiene un IMC > a 40

Un paciente con un peso insuficiente tiene mayor predisposición a desarrollar ulcera por presión, Porque tiene disminución del espesor del tejido graso que las protege. Sin embargo la obesidad también puede estar asociada a un mayor riesgo de UPP por las características vasculares, y porque es más difícil mover el peso de su cuerpo, y hacer alivios de presión, y toda esa grasa utiliza oxígeno y nutrientes que pudiera estar nutriendo su piel. ²²

Malnutrición: La malnutrición es considerada como uno de los principales factores relacionados con el desarrollo de las úlceras por presión porque esta contribuye a disminuir la tolerancia tisular a la presión. ²³ Por déficit determina atrofia Muscular y pérdida del tejido subcutáneo, generando así una disminución de la resistencia de la piel a la presión. ²³

Obesidad: determina un aumento de tejido adiposo, cuya característica principal, en la predisposición en la génesis de UPP, se basa en la vascularización disminuida de este tejido. Este aumento del tejido adiposo hace que la presión sobre determinadas zonas sea mayor y que la irrigación circulatoria de la sangre sea deficitaria, con lo que aumenta el riesgo de lesión en los tejidos subcutáneos

6. Continencia:

La incontinencia hasta la fecha hace que la piel sea más susceptible de lesión y podría causar maceración en la que las toxinas y bacterias podrían jugar un papel importante.

- Incontinencia Urinaria: Antes se hablaba de la humedad como factor extrínseco o externo al paciente, en el sentido de que puede controlarse, se hace referencia ahora al problema de la incontinencia urinaria como problema del propio paciente.
- Incontinencia fecal: Al igual que la urinaria, la incontinencia fecal hace que los pacientes que la sufren, estén más predispuestos al desarrollo de UPP, tanto por la humedad y los productos tóxicos que componen la orina y heces. La incontinencia fecal parece ser un factor de riesgo más importante que la incontinencia urinaria. Por los siguientes factores:
 - ✓ Irritantes (Humedad, orina y heces)
 - ✓ Duración de la exposición
 - ✓ Frecuencia de la exposición.²⁴

Continente sondado: Tiene control de esfínteres o lleva sonda vesical permanente, o no tiene control de esfínter anal, pero no ha defecado en 24/ h

Incontinente Ocasional: Tiene incontinencia urinaria o fecal ocasional, o lleva colector urinario o cateterismo intermitente o tratamiento evacuador controlado. No controla 1 o ambos esfínteres en 24 horas.

Sondado e incontinencia: Tiene incontinencia urinaria o fecal o tratamiento evacuador no controlado.

Incontinencia urinaria y fecal: No controla ninguno de sus 2 esfínteres, con frecuentes deposiciones diarreicas. Esta es la principal causa del exceso de humedad, tendrán mayor riesgo de desarrollar UPP, tanto por la humedad o compuestos tóxicos de la materia fecal, provocando edema en la zona lo que supone multiplicar por cinco la posibilidad de una lesión.

7. Dolor:

El dolor se define como una desagradable experiencia sensorial y emocional, que va ligada a una lesión tisular actual o potencial en los tejidos. Causada por un estímulo muchas veces físico y modulado por factores como el estado de ánimo, el ambiente, etc. Los pacientes en UCI usualmente experimentan dolor y discomfort por diferentes factores como enfermedades pre-existentes, procedimientos invasivos, trauma, insomnio, cuidados de enfermería (succión, terapia física, cambio de apósitos, movilización), así como el uso de diversos dispositivos de monitorización y/o terapéuticos. Un inadecuado manejo del dolor conlleva a un sueño inadecuado que, a su vez, desencadena en fatiga, desorientación y agitación. Que provoca una respuesta neuroendocrina denominada, “respuesta de estrés”. Esta condición genera, taquicardia, aumento del consumo de oxígeno miocárdico, hipercoagulabilidad, inmunosupresión y aumento de catabolismo proteico persistente.²²

El uso de la sedoanalgesia constituye una parte integral de la práctica clínica en la UCI, que puede disminuir la respuesta de estrés en el paciente e impactar de manera positiva en su evolución. Fármacos más utilizados.

Midazolam: posee rapidez de acción, potencia terapéutica elevada en infusiones prolongadas el Midazolam (MDZ) puede acumularse, sobre todo en pacientes críticos obesos, con Hipoalbuminemia o insuficiencia Renal, lo que conlleva una duración de acción mayor.

Propofol: sedantes e hipnótico, pero sin efecto analgésico, además es antiemético. Por su característica farmacocinética permite fácil control del nivel de sedación, al igual que una temprana recuperación del nivel de consciencia tras el cese de su administración.

La escala Ramsay valora el estado de sedación del paciente.

Nivel de Sedación de Ramsay:

- Nivel 1 Paciente despierto, ansioso o agitado
- Nivel 2 Paciente despierto, tranquilo, orientado y colaborador
- Nivel 3 Despierto, pero solo responde a órdenes
- Nivel 4 Dormido con respuesta rápida a órdenes
- Nivel 5 Dormido con respuesta tardía
- Nivel 6 Sin respuesta.

8. Edad:

< 40 años

40-55 años

55-70 años

>70 años (según la escala Jackson Cubbin).

Las Ulceras por presión aparecen más frecuentemente en enfermos de edad avanzada, porque generalmente su piel es más fina y menos resistente, ya que presenta una pérdida y disminución del tejido celular

subcutáneo. La elasticidad es resaltada, para la mayoría de los autores, como uno de los factores más relevantes en la fisiopatogenesis de las úlceras de presión, asociada a las alteraciones del envejecimiento. De todas maneras, cualquier persona, independientemente de su edad, si es sometida a los factores causales de las UPP y no se actúa de manera efectiva ante ellos, corre un importante riesgo de desarrollar este tipo de lesiones. Esta circunstancia es de gran importancia para todos los pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos.²²

Además la edad es una condición importante del proceso de envejecimiento porque trae consigo una serie de cambios que facilita la formación de UPP:

- ✓ Regeneración epidérmica más lenta.
- ✓ Disminución de la cohesión de las células epiteliales.
- ✓ Menor densidad de vasos sanguíneos dérmicos
- ✓ Menor percepción del dolor
- ✓ Adelgazamiento de la dermis
- ✓ Trastornos a nivel de la formación y regeneración del colágeno y tejido elástico.
- ✓ Menor reserva de ácido ascórbico que determina una mayor fragilidad capilar.²²

9. Estado de la piel:

Edema, eccemas, irritaciones sequedad de la piel y falta de elasticidad son más susceptibles a sufrir UPP. La función fundamental de una piel

sana es servir de barrera entre el medio interno y el medio exterior y proteger al organismo de posibles agresiones químicas, físicas y biológicas

- Íntegra: Persona con piel: hidratada, turgente, intacta, sin edema, sin lesiones, ni cambios de coloración
- Área enrojecida/ eritema en la zona
- Seca, fina, sudorosa: Persona con piel, frágil, con pérdida de turgencia, deshidratada, descamativa o piel expuesta a la humedad por sudor.
- Con edema, vesículas, úlceras por presión macerada, agrietada: Paciente con presencia de lesión y/o edema.

10. Estado físico general:

Algunos pacientes, entre los que se encuentran los que padecen alguna patología cardíaca, respiratoria o endocrina tienen una mayor susceptibilidad a desarrollar este tipo de lesiones por presión.

- Bueno: Afebril, Respiración normal, Frecuencia respiratoria y frecuencia cardíaca normal, Presión arterial normal, Sin dolor, Color de la piel normal
- Aceptable: Afebril, Taquicardia moderada, Posible Hipo-hipertonía latente, Dolor moderado ó ausente, Posible palidez cutánea, Edema moderado.
- Pobre: Febril, Respiración anormal, Signos de insuficiencia circulatoria, Taquicardia, Edema, Hipo-hipertonía, Dolor, Somnoliento o alerta, pero apático, Piel pálida, cianótica, fría, edema.

- Muy pobre: Fiebre, Respiración anormal, Signos distintivos de insuficiencia circulatoria o de shock, Dolor intenso, Somnoliento, Estupor o coma, Piel pálida, cianótica.

11. Estado hemodinámico:

Posiblemente la aparición de úlceras en los servicios de Cuidados Intensivos está relacionada al estado hemodinámico en el que se encuentran los pacientes, ya que estas alteraciones se relacionan con la disminución de la irrigación de los tejidos y la vasoconstricción periférica, determinando la presencia de las lesiones durante la fase crítica de la enfermedad, lo que se debe tomar en cuenta para intensificar los cuidados relacionados a la prevención en todos los pacientes en estas unidades.

- Estable sin soporte: Paciente que no tiene ninguna droga vaso activas, ni se ha empleado el uso de expansores de volumen ni hematíes (no se incluyen ni plaquetas ni plasma) 6 horas antes de la valoración. Se consideran drogas vasoactivas la dopamina, dobutamina y noradrenalina.
- Con expansores plasmáticos: Paciente que no tiene drogas vasoactivas, pero que ha sido expandido con suero o con hematíes en las 6 horas previas a la valoración.
- Inestable con soporte de inotrópicos: Paciente inestable, independientemente de los sueros o hematíes que le hayan pasado, presenta una perfusión endovenosa de Dopamina o Dobutamina.

- Críticos con soporte de inotrópicos. Se considera así al paciente que tiene una perfusión de adrenalina o noradrenalina, independientemente de la dosis.

12. Estado nutricional:

Las úlceras por presión tienen una relación directa con el estado nutricional del paciente porque interfieren en los mecanismos de defensa del organismo y en el proceso de cicatrización de las heridas. Existe una asociación entre la presencia de malnutrición proteico – calórica y la aparición de UPP; la energía es necesaria para que se produzca el proceso de cicatrización y las proteínas son precisas para el sistema inmunitario y para compensar la pérdida a través del exudado de la herida.

- Bueno: No manifiesta ningún problema para alimentarse, tolera líquidos y sólidos, manteniendo ingesta de alimentos que satisfacen sus necesidades. Puede estar en ayunas hasta 3 días por pruebas diagnósticas, intervenciones quirúrgicas o con dieta de soporte.
- Aceptable: Ocasionalmente deja parte de la dieta (platos proteicos). Albumina y proteínas con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio.²⁷
- Malo: Diariamente deja parte de la dieta (platos proteicos). Albumina y proteína con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio.

- Muy malo: Paciente sin ningún tipo de aporte nutricional. (Oral, ni enteral, ni parenteral) superior a 3 días y/o desnutrición previa .Albumina y proteínas con valores inferiores a los estándares de laboratorio.

Por otra parte la dieta del paciente con riesgo de padecer UPP o con presencia, deberá garantizar como mínimo.

- Calorías (30-35 Kcal / kg de peso / día).
- Proteínas (1´25-1´50 g / kg de peso / día) o incluso aumentar hasta 2 gramos/kg de peso /día
- Minerales: zinc, hierro y cobre.
- Agua: 30 cc de agua / kg de peso / día, para asegurar un estado de Hidratación adecuada. La deshidratación puede reducir la elasticidad de los tejidos y de esta manera aumentar la deformación bajo presión y fricción.
- Vitaminas: A, complejo B, ácido fólico 220 mg /día.
- Vitamina C, es necesario para la síntesis y la maduración del colágeno
- Vitamina D, para la absorción intestinal del calcio. Todos estos por cualquier causa durante más de 72/h.

13. Glucemia

La diabetes Mellitus, puede aumentar el riesgo de desarrollar ulcera por presión, porque pueden tener mala circulación o neuropatías que aumentan el riesgo de ulceración. Además suelen presentar alteraciones de la cicatrización que aumentan sus factores de riesgo.

La hiperglucemia por estrés es frecuente en el paciente crítico, se correlaciona con la gravedad y se asocia con un aumento de morbilidad y mortalidad.

Accidente cerebrovascular, la hiperglucemia permite predecir una pobre recuperación funcional y riesgo aumentado de muerte.

Traumatismo craneoencefálico grave, la hiperglucemia se ha asociado a un número creciente de complicaciones infecciosas, mal control de la hemodinámica intracraneal, mal pronóstico funcional, mayor estancia hospitalaria y mayor mortalidad.

14. Medicación:

Principalmente del uso continuo, puede también contribuir al desarrollo de úlceras de presión, los anti-hipertensivos son utilizados por el 31% de los ancianos (teniendo implicaciones en la reducción del flujo sanguíneos y la perfusión tisular), haciéndolos susceptibles a la presión. El consumo de diversos medicamentos puede predisponer al paciente a un mayor riesgo de desarrollar UPP:

- ✓ Corticoides: que disminuye la respuesta inmunológica general, y produce atrofia cutánea, además interviene negativamente en el proceso de cicatrización, provocando adelgazamiento tisular, disminuyendo la resistencia del tejido.
- ✓ Los esteroides inducen hacia una mayor fragilidad cutánea.
- ✓ Simpaticomiméticos y las drogas vasoactivas, pueden generar una disminución de la perfusión tisular periférica,
- ✓ Fármacos Citotóxicos afectarán al sistema inmunitario.
- ✓ Sedantes e hipnóticos pueden favorecer el inmovilismo.

- ✓ Neurolépticos supone dos veces más de riesgo de desarrollar UPP, en la población anciana. ²²

15. Movilidad:

Producida por la propia gravedad de la enfermedad o por la sedación y la relajación determinada por los medicamentos y que no permite los cambios posturales con la frecuencia deseada ni la posición adecuada.

- Independiente: Total autonomía y se moviliza sin ayuda para adoptar la postura que quiera en la cama
- Limitada ligeramente: Consideramos así al paciente que: No es capaz de moverse solo pero que tolera los 3 cambios posturales (DS, DLD, DLI). Aunque no se puedan dar los cambios posturales, sólo se ha levantado al sillón en ese turno o los anteriores.
- Muy limitada: Paciente que tiene disminuida la movilidad por factores externos (cateterización venosa, vesical, drenajes, férulas, ventilación mecánica u otro procedimiento invasivo), por dolor, procedimientos terapéuticos, así como también por causas propias (amputaciones, paraplejia, etc.), etc.
- Inmóvil: Aquel paciente que depende de otros para su movilización (paciente sedado, anestesiado, tetrapléjica, comatoso entre otros).

16. Neurológico:

Lesión medular, paresia, parálisis, etc., enfermedad cerebrovascular, lesiones medulares. También el déficit neurológico puede reducir la movilidad en cuanto a la sensibilidad al dolor.

17. Nivel de consciencia:

Los estados de desorientación, confusión y estado de coma, pueden contribuir de manera significativa, fundamentalmente porque un deterioro importante de la consciencia se asocia a inmovilidad o a pérdida de la sensibilidad.²²

- Paciente orientado en tiempo, espacio y lugar, responde adecuadamente a estímulos (visuales, auditivos y táctiles).
- Desorientado, apático o pasivo: Alertado, somnoliento, reacciona con dificultad y permanece orientado, obedece ordenes sencillas, posible desorientación en el tiempo, respuesta verbal lenta.
- Letárgico o confuso: Desorientado en tiempo lugar y persona, irritable, dormido, respuesta lenta a fuertes estímulos dolorosos pero no hay respuesta verbal (no responde ordenes). Nunca está totalmente despierto.
- Comatoso o Inconsciente: Desorientado en tiempo lugar y persona, despierta solo a estímulos dolorosos pero no hay respuesta verbal. Comatoso: Ausencia total de la respuesta, no responde a ningún estímulo, incluso la refleja.

Escala de Glasgow: Mide cuantitativamente el nivel de consciencia del paciente, evaluando el posible daño cerebral. Rango de puntuación 3-15

18. Soporte respiratorio:

En muchas ocasiones los pacientes tienen problemas para mantener una ventilación y oxigenación adecuada. Para ayudar o sustituir la función ventilatoria, pudiendo además mejorar la oxigenación e influir en la mecánica pulmonar se conecta al paciente a ventilación no invasiva (VMNI) o ventilación mecánica invasiva (VMI)

Aquel paciente que esta: Intubado o traqueostomizado, y precisa CPAP, presión de soporte o cualquier otro sistema que no supla totalmente el esfuerzo del paciente. No esta intubado pero que está sometido a cualquier tipo de ventilación no invasiva. Generalmente esta técnica, evita la intubación endotraqueal o la traqueotomía. La más utilizada es la ventilación no invasiva con presión positiva. Para ello se utilizan mascarillas que pueden ser:(nasales, faciales o nasobucales). Donde la necrosis cutánea es la complicación más habitual. Los pacientes habituales a su uso por lo general son con Insuficiencia respiratoria crónica (IRC) de origen restrictivo.

Ventilación Mecánica Invasiva (VMI): paciente que precisa ventilación mecánica en cualquier modalidad, que supla totalmente la función respiratoria del paciente.

Intubado o traqueostomizado en cualquier modalidad, (CVRP, IPPV, CPV, etc) donde los pacientes están sometidos, para ayudar a sustituir la función ventilatoria, pudiendo además mejorar la oxigenación e

influir en la mecánica respiratoria. La mejor población que reúne estas características de desarrollar UPP es enfermos con fallo respiratorio agudo, que precisan ventilación mecánica durante un periodo mayor de 24 horas.

19. Temperatura corporal:

La fiebre, ocasiona una serie de alteraciones metabólicas, incrementando hasta el 50% el metabolismo normal de los tejidos y elevando así el requerimiento de nutrientes y oxígeno, por lo que los tejidos se hacen más vulnerables a la presión.

Hipotermia: inferior a 35°C, se considera como factor de riesgo, esto se relaciona con la disminución de la irrigación de los tejidos, vasoconstricción periférica e hipoxia celular correlativamente.

La inducción a bajas temperaturas en algunos procedimientos quirúrgicos favorece la aparición de las UPP.

Hipertermia: superior a 38°C, se puede considerar factor de riesgo, por la inestabilidad la Vitamina C. Al aumentar la temperatura el mecanismo de defensa combate mejor que los gérmenes que causan la enfermedad, sin embargo supone:

- ✓ Mayor consumo de oxígeno
- ✓ Mayor pérdida insensible
- ✓ Mayor consumo calórico por parte de las células
- ✓ Mayor producción de CO₂
- ✓ Mayor frecuencia cardiaca.
- ✓ Vasodilatación periférica.

- ✓ Vasoconstricción pulmonar. Con lo que la capacidad del organismo para afrontar los efectos de la presión se puede ver disminuida. Por consiguiente aumenta el riesgo a sufrir UPP. (1°C de calor = 10% de necesidades metabólicas).²⁵

Factores derivados del tratamiento o iatrogénicos

1. Inmovilidad impuesta:

Resultado de determinadas alternativas terapéuticas:

Dispositivos/aparatos como tracciones, respiradores, monitoreo de la presión intracraneana, sedación o relajación a nivel intraoperatorio o durante la estancia en las UCI. Se debe tener presente aquellos pacientes a quienes no se les pueden efectuar cambios posturales porque presentan gran inestabilidad hemodinámica o pacientes con fracturas vertebrales no fijas.

2. Tratamientos inmunosupresores

(Radioterapia, Corticoides, Citostáticos). Corticoides: Inhiben tanto las manifestaciones inmediatas (rubor, dolor etc.) como las tardías (cicatrización, proliferación celular). En los vasos inhiben la vasodilatación, la transudación, el edema y el depósito de fibrina, produce Pérdida de masa ósea.

3. Tratamiento con drogas vasoactivas:

(Dopamina, Noradrenalina) Alteración en la presión arterial:

Hipotensión: <100/60 mmHg

Normal: 110-140 /60-80 mmHg

Hipertensión: 140/90 mmHg

Hipotensión: Presión arterial inferior a 100mmHg, su descenso aumenta el riesgo de UPP. Algunos estudios se han encontrado que la

presión arterial diastólica más elevada supone un ligero efecto protector, frente a la aparición de las UPP. El efecto global de la presión arterial sobre el riesgo de desarrollo de UPP se puede explicar en términos de mejor o peor perfusión de los tejidos, de forma que una disminución de la presión arterial sistémica determina que se produzcan fenómenos isquémicos ante una presión externa local menor. Al reducirse la presión en el interior de los vasos en casos de hipotensión, es necesaria menos presión externa para producir isquemia y, por tanto, lesión y necrosis de la zona si la isquemia es mantenida.²²

Hipertensión: Aumento de la presión arterial provocando oclusión de vasos sanguíneos y linfáticos, hiperemia, isquemia endotelial (+ acidosis), aumento de la permeabilidad capilar, edema, disfunción a tejido subcutáneo provocando (hemorragia, eritema, células inflamatorias, detritus, Bacterias). Necrosis tejido subcutáneo, necrosis epidérmica.

La hipotermia y la hipotensión actúan como factores protectores, debido a que el primero disminuye el consumo de oxígeno tisular, y el segundo aumenta la presión arterial capilar media.

4. Cirugía de larga duración

Cirugía cardiovascular, técnicas especiales (circulación extracorpórea, ventilación mecánica, terapia renal sustitutiva).

5. Dispositivos o aparatos, sondajes con fines diagnósticos y/o terapéuticos, tracciones, férulas, yesos.

Sondaje nasogástrico: su uso es muy frecuente en la unidad de cuidados intensivos. La utilización de este tipo de sondas no está exenta de riesgos, entre ellos la aparición de úlcera por presión (UPP), en este caso de origen iatrogénico, produciendo en la paciente incomodidad y sin duda dolor. La aparición de la UPP producida por la sonda nasogastrica puede ser en cualquier lugar del recorrido de la sonda, pero, sobre todo, la región en la que podemos apreciarla y donde incide más esta presión es en el ala de la nariz. También se debe utilizar los sistemas drenajes adecuados para el control de:(colostomías e ileostomías).Hay que evitar la maceración en todo tipo de lesiones que pueda tener el paciente. ²²

COMPLICACIONES

Las complicaciones primarias más frecuentes son dolor e infección (local o sistémica).⁵

Las UPP pueden ser extremadamente dolorosas, especialmente durante su manipulación (curas, desbridamiento, cambios de posición o de ropas). Una analgesia eficaz y el control de la fuente del dolor mejoran el estado general y facilita la movilidad y la cooperación en los cuidados.

La infección dificulta la curación de la herida y es una complicación habitual que puede llegar a ser grave: osteomielitis, bacteriemia y celulitis. Se debe sospechar en toda UPP que llega a fascia profunda o en aquellas que no afectan a fascia pero que presentan signos clínicos de infección: inflamación, aumento de exudado, de dolor o de tamaño.

Las complicaciones sistémicas potenciales son:

- Amiloidosis
- Endocarditis
- Formación de hueso heterotópico
- Infestación por parásitos
- Pseudoaneurismas
- Artritis séptica
- Tractos fistulosos o absceso
- Carcinoma de células escamosas en la UPP

Complicaciones derivadas del tratamiento tópico (toxicidad por yodo, pérdida de audición tras neomicina tópica y gentamicina sistémica).

Las complicaciones secundarias son fundamentalmente: pérdida de calidad de vida y aumento de morbimortalidad derivada de una mayor estancia hospitalaria, retraso en la recuperación y rehabilitación, infecciones nosocomiales o iatrogenia. ⁵

PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

La prevención ha de ser considerada como la actividad prioritaria de los cuidados de enfermería en los pacientes con riesgo de padecer UPP. Una vez identificado el riesgo esta actividad se realizara de forma individualizada, teniendo en cuenta el mayor o menor riesgo que presenta el paciente y los factores alterados.

Con los cuidados aplicados se debe lograr que no desarrollen UPP, sin olvidar que las medidas preventivas se deben continuar aplicando una vez desarrollada la lesión, para evitar que progrese a estadios superiores favoreciendo con ello el proceso de curación.

Valoración del riesgo

Valoración del riesgo de UPP a través de las escalas de Braden y Jackson cubbin. Las Guías de Práctica Clínica recomiendan realizar una valoración del riesgo, en todas las personas en su primer contacto con el sistema sanitario, tanto en hospitales como en centros geriátricos o en pacientes atendidos en sus domicilios, reevaluar el riesgo a intervalos periódicos y siempre que existan cambios en el estado de la persona. ²⁶

El objetivo de la valoración del riesgo es la identificación de los individuos que necesitan medidas de prevención y la identificación de los factores específicos que los ponen en situación de riesgo. La valoración del riesgo de aparición de UPP debe hacerse de manera estructurada e integral. Para ello, debe utilizarse una escala de valoración de riesgo de UPP (EVRUPP).

Una escala de valoración del riesgo de desarrollar UPP es un instrumento que establece una puntuación o probabilidad de riesgo de desarrollar UPP en un paciente en función de una serie de parámetros, considerados como factores de riesgo, con la finalidad de identificar de forma precoz a los pacientes que pueden presentar UPP y de proporcionar un criterio objetivo para la aplicación de medidas preventivas en función del nivel de riesgo. Asimismo nos permite clasificar a los pacientes en función del grado de riesgo con fines de estudios epidemiológicos y de efectividad. ²⁶

Escala de Braden

Mide las variables siguientes:

- Percepción sensorial: valora si el paciente reacciona ante una molestia.
- Exposición a la humedad: cuanto tiempo está la piel expuesta a la humedad.
- Actividad: nivel de actividad física.
- Movilidad: si el paciente es capaz de cambiar de posición.
- Nutrición: cantidad de ingesta de alimentos que recibe.
- Roce y peligro de lesiones cutáneas.

Esta escala por sus características específicas muestra una mayor sensibilidad y especificidad que otras y valora aspectos nutricionales.

Permite planificar cuidados individualizados según la variable alterada y es considerada una de las más eficaces por su capacidad para predecir si el paciente puede desarrollar UPP.

ESCALA DE BRADEN

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Percepción sensorial Capacidad de respuesta a estímulos dolorosos | 1.Limitado completamente | 2.Muy limitado | 3.Limitado levemente | 4.Sin impedimento |
| Humedad Grado de humedad de la piel | 1.Constante húmeda | 2.Muy húmeda | 3.Ocasionalmente húmeda | 4.Raramente húmeda |
| Actividad Grado de actividad física | 1.Confinado a la cama | 2.Confinado a la silla | 3.Ocasionalmente camina | 4.Camina frecuentemente |
| Movilidad Control de posición corporal | 1.Completamente inmóvil | 2.Muy limitada | 3.Levemente limitada | 4.Sin limitaciones |
| Nutrición Patron de ingesta alimentaria | 1.completamente inadecuada | 2.Probablemente inadecuada | 3.Adecuada | 4.excelente |
| Fricción y roce Roce de piel con sabanas | 1.Presente | 2.Potencialmente presente | 3.Ausente | |

Se considera como riesgo de desarrollar úlceras un puntaje menor o igual a 16.

ESCALA DE JACKSON CUBBIN

Se trata de una EVRUPP desarrollada de forma específica para pacientes críticos. Consta de 10 parámetros en total que puntúan de 1 a 4 (edad, peso, estado de la piel, estado mental, movilidad, estado hemodinámico, respiración, nutrición, incontinencia e higiene).

| Edad | Peso/Estado de los tejidos | Antecedentes médicos | Estado de la piel | Estado mental | Movilidad |
|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 4. < 40 | 4. Peso en la media normal | 4. Ninguno | 4. Intacta | 4. Despierto y alerta | 4. Deambula con ayuda |
| 3. 40-55 | 3. Obeso | 3. Moderado | 3. Piel enrojecida | 3. Agitado/inquieto/confuso | 3. Muy limitada permanece en silla |
| 2. 55-70 | 2. Caquéctico | 2. Grave | 2. Piel con rozaduras o excoりaciones | 2. Apático/Sedad o pero responde a estímulos | 2. Inmóvil pero tolera cambios posturales |
| 1. >70 | 1. Cualquiera de los anteriores y edema | 1. Muy grave | 1. Necrosis/úlceras exudativas (profunda) | 1. Coma/No responde a estímulos/sedación parálisis | 1. No tolera movimiento/colocado en decúbito prono |
| Hemodinámica | Respiración | Necesidades de oxígeno | Nutrición | Incontinencia | Higiene |
| 4. Estable sin inotrópicos | 4. Espontánea | 4. Precisa <40% de O ₂ . Estable al moverse | 4. Dieta completa más líquidos | 4. Ninguna/anuria /con sonda vesical | 4. Independiente |
| 3. Estable con inotrópicos | 3. Ventilación no invasiva | 3. Precisa 40%-60% de O ₂ . Estable al moverse | 3. Dieta parcial/líquidos orales/nutrición enteral | 3. Urinaria/sudoración profusa | 3. Necesita ayuda |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 2.Inestable sin inotrópicos | 2.Ventilacion mecánica | 2.Precisa 40%-60% de O2. Gases arteriales estables pero hay desaturación | 2.Nutricion parenteral | 2.Fecal/diarrea ocasional | 2.Necesita mucha ayuda |
| 1.Inestable con inotrópicos | 1.Sin respiración en reposo | 1.Precisa 60% o más. No mantiene gases arteriales. Desaturación en reposo | 1.Sueroterapia IV solamente | 1.Urinaria/fecal. Diarrea prolongada | 1.Totalmente dependiente |

Puntuación: 48. Riesgo elevado 29 o menos

Valoración y cuidados de la piel

El objetivo de los cuidados de la piel es mantener su integridad, evitando la aparición de UPP y otras lesiones. Además, las personas que ya presentan alguna UPP tienen un riesgo elevado de padecer otras nuevas por lo que debemos extremar todas las medidas de prevención.

Valoración de la piel.

La Guía para la Prevención y el Tratamiento de UPP, elaborada por la EPUAP, la NPUAP y la Pan Pacific Pressure Injury Alliance¹¹⁷ desarrolla las siguientes recomendaciones:²⁷

1. La piel debe ser valorada lo antes posible, una vez producido el ingreso. En cualquier caso, esta valoración no debe retrasarse más de 8 horas y las reevaluaciones dependerán del entorno clínico y del riesgo de desarrollar UPP de cada paciente.
2. Inspeccionar la piel para comprobar la presencia de eritemas y de riesgo para el desarrollo de UPP.
3. En cada valoración de la piel, debemos comprobar la temperatura, presencia de edemas y cambios de consistencia del tejido en relación con los tejidos circundantes. En pacientes con piel oscura no siempre es posible diferenciar el eritema, por este motivo la temperatura, presencia de edemas y cambios de consistencia del tejido son importantes.
4. Inspeccionar, al menos dos veces al día, la piel que queda por debajo y alrededor de los dispositivos terapéuticos buscando signos de daño por presión.

5. Documente todas las valoraciones de riesgo.

Cuidados de la piel.

Las diferentes Guías de Práctica Clínica coinciden en las siguientes recomendaciones:²⁷

1. Mantener la piel del paciente limpia y seca en todo momento, utilizando jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel. Está contraindicado el uso de cualquier producto que contenga alcohol. No debemos usar colonias pues su compuesto fundamental es el alcohol.

2. No masajear o frotar vigorosamente la piel que está en riesgo de desarrollar UPP. Además de ser doloroso para el paciente, el masaje puede provocar destrucción de tejidos blandos y/o reacciones inflamatorias, especialmente en pacientes frágiles.

3. Aplicar cremas hidratantes, de manera que se absorban totalmente, en pieles secas para reducir el riesgo de daño de la piel. Utilizar además ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en la piel sana sometida a presión y extenderlos con suavidad en zonas de riesgo. Los AGHO posibilitan una hidratación adecuada de la piel y favorecen el aumento de la circulación capilar, lo cual mejora las condiciones de la piel sometida a isquemias prolongadas.

4. Valorar y tratar los procesos que pueden originar un exceso de humedad en la piel como incontinencia, sudoración profusa, exudado

de heridas y drenajes. Valorar la posibilidad de utilizar dispositivos de control para cada uno de estos procesos.

La incontinencia, tanto urinaria como fecal, es uno de los factores asociados con más relevancia al desarrollo de UPP. El manejo de la incontinencia urinaria, fecal o mixta, debe incluir, desde una valoración de la misma hasta unos cuidados específicos. Tras un período de incontinencia, debemos asear la piel del paciente con prontitud.

En las zonas de piel expuestas a humedad excesiva debemos utilizar productos de barrera que protejan contra exudados. Al ser transparentes permiten visualizar la piel. Las pomadas de zinc son eficaces pero no permiten visualizar la piel y además sólo se deben retirar con productos oleosos ya que si no tendríamos que frotar intensamente la piel y podríamos ocasionar daño a la misma.

Manejo de la presión

El objetivo del manejo de la presión, es proporcionar los cuidados adecuados, para evitar los efectos adversos de la presión directa y de cizallamiento. Para ello, se recomienda considerar cuatro elementos: movilización, reposicionamiento, protección local ante la presión y utilización de superficies especiales de manejo de la presión.

1. Movilización. Las GPC publicadas, recomiendan la elaboración de un plan de cuidados individualizado, que fomente y mejore la movilidad y actividad de la persona. En personas con la movilidad comprometida, además de los cambios posturales, se deben realizar ejercicios de movilización pasiva. En el caso de los pacientes ingresados en UCI y, dependiendo de la tolerancia de cada individuo y

de las respuestas a la presión, levantar al sillón en cuanto sea posible aumentando gradualmente el tiempo de sedestación.

2. Reposicionamiento. Los cambios posturales son fundamentales para reducir la magnitud y la duración de la presión sobre las zonas vulnerables. Todos los individuos en riesgo de desarrollar UPP deberían ser reposicionados a no ser que su condición clínica no lo permitiese. La frecuencia del reposicionamiento no se debe estandarizar, ya que cada paciente tiene diferente tolerancia tisular, nivel de actividad y movilidad, situación de enfermedad y necesidades para su confort. Al movilizar a la persona, debemos evitar la fricción y los movimientos de cizalla, por lo que sería conveniente utilizar entremetidas para levantar y no arrastrar al paciente. No debemos posicionar al individuo directamente sobre dispositivos, como tubos o sistemas de drenaje.

La utilización de flotadores y rodetes en el momento de la sedestación está contraindicada y el cabecero de la cama no se debe elevar más allá de los 30°. También están contraindicados los guantes rellenos de agua o las bolsas de suero para elevar los talones.

Los cambios en la posición de decúbito se deben realizar alternativamente, derecha, izquierda y supino, y la posición de decúbito prono sólo si las condiciones del paciente lo permiten y puede tolerarlo.

La posición de sedestación disminuye la superficie de apoyo aumentando la presión resultante y multiplicando el riesgo de aparición de UPP. Todo paciente en riesgo que necesite SEMP en decúbito, también y, sobre todo, la necesita para estar sentado.

3. Superficies especiales de manejo de presión. Se consideran como SEMP a toda superficie que presenta propiedades de reducción o alivio de la presión, sobre la que puede apoyarse una persona totalmente, ya sea en decúbito supino, prono o en sedestación. ⁽²⁷⁾

Algunas superficies tienen propiedades que reducen el efecto de la fricción y del cizallamiento, así como del calor y de la humedad. Se pueden clasificar como:

Estáticas: actúan aumentando el área de contacto con la persona. Cuanto mayor sea la superficie de contacto menor será la presión que tenga que soportar. Entre los materiales utilizados en la fabricación de SEMP estáticas se encuentran espumas de poliuretano especiales, fibras siliconadas, silicona en gel, viscoelásticas, etc.

Dinámicas: permiten variar de manera continuada los niveles de presión de las zonas de contacto del paciente con la superficie de apoyo.

La asignación de la superficie debe hacerse en función del riesgo que presente la persona de desarrollar UPP y de la severidad de la lesión ya instaurada (Fig. 8), de tal manera que:

- En personas de riesgo bajo, se recomienda utilizar superficies estáticas.
- En personas de riesgo medio o alto, se recomienda utilizar superficies dinámicas o de presión alternante.

Siempre hemos de considerar a las superficies especiales como un material complementario que no sustituye al resto de cuidados (movilización y cambios posturales).

4. Protección local ante la presión.

Existen zonas de riesgo para el desarrollo de UPP (como talones, sacro, occipital, etc.), sobre las que se pueden aplicar dispositivos específicos de protección local de la presión, los cuales deben permitir la inspección diaria de las zonas de riesgo y ser compatibles con otras medidas preventivas. No obstante, también existen zonas en riesgo frente a la potencial presión que puedan ejercer algunos dispositivos diagnósticos o terapéuticos.

Se deben utilizar apósitos de poliuretano para proteger las prominencias óseas, especialmente sacro y talones, por estar sometidas frecuentemente a fuerzas de fricción y cizalla. Cuando seleccionemos el apósito, lo haremos en función de una serie de características: Capacidad para manejar el microclima, facilidad de colocación y retirada, localización anatómica en la que debe ser colocado el dispositivo, tamaño adecuado y que nos permita reevaluar la piel sin añadir molestias al paciente.

Nutrición

Nutrición e hidratación son elementos clave para la prevención y la cicatrización de las UPP. Un buen soporte nutricional no sólo favorece la cicatrización de las UPP sino que también puede evitar la aparición de éstas, al igual que complicaciones locales como la infección. El aporte hídrico es imprescindible para la prevención, ya que la piel hidratada tiene menos riesgo de romperse, aunque deben ser consideradas las comorbilidades del paciente y los objetivos terapéuticos.

TRATAMIENTO DE LAS UPP

El tratamiento de las UPP va a estar determinado por el estadiaje o grado de la misma.

Además de otras variables como exudado, presencia de signos infección, tejido existente en el lecho de la lesión, estado de la piel perilesional y dolor. Los cuidados de enfermería planificados para tratarlas dependerán de estas variables. De igual forma se deben tomar en cuenta los factores y características individuales de cada paciente que nos permitan realizar un plan de cuidados específico que se adapte a las necesidades del mismo.⁵

VALORACIÓN.

Se realizará básicamente en base a las mismas actividades que en el apartado de prevención, y prestando especial atención a la zona dañada.

MEDIDAS GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA CURA

Elegir la posición más cómoda y adecuada del paciente para la realización de la cura de la lesión.

Retirar el apósito (si lo tuviera) mediante una técnica no agresiva.

Limpieza de la lesión:

- a. Limpiar las UPP con suero salino fisiológico o agua destilada utilizando la técnica de arrastre. Si existe tejido de granulación o está epitelizando se debe limpiar con toques para no dañar el tejido.

- b. Utilizar mínima fuerza mecánica y suficiente presión de lavado para mejorar la limpieza del lecho de la UPP.
- c. Considerar el lavado en espiral para las UPP que contengan grandes exudados, esfacelos o tejido necrótico.
- d. No secar la herida, sólo la zona perilesional, para evitar traumatismos por fricción que hacen que la herida sea más susceptible de infección.
- e. Solo puede aceptarse el uso de antisépticos (povidona yodada) antes de un desbridamiento quirúrgico y al realizar técnicas diagnósticas invasivas.

Realizar curas en condiciones de asepsia.

Valorar la piel perilesional e identificar problemas como maceración, descamación, eritema, prurito, dolor, vesículas y edemas.

Valorar la lesión y elegir tratamiento adecuado.⁵

ESTADIO I

El cuidado local de una UPP de estadio I se ha de basar en:

Aliviar la presión en la zona afectada

Utilización de ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) para mejorar la resistencia de la piel y minimizar el efecto de la anoxia tisular (1 aplicación 3 veces al día).

Uso de medidas locales en el alivio de la presión. Apósitos que cumplan con los siguientes requisitos: efectivos en el manejo de la presión (apósito hidropolimérico), que reduzcan la fricción (apósito hidrocoloide), que permitan la visualización de la zona lesional al menos una vez al día, que no dañen la piel sana y que sean

compatibles con la utilización de productos tópicos para el cuidado de la piel.

ESTADIO II

Un plan básico de cuidados locales de la UPP de estadio II debe ir orientado a mejorar la resistencia de la piel, minimizar el efecto de la anoxia tisular y favorecer el tejido de epitelización. Se recomienda la utilización de:

Hidrogel para favorecer la regeneración tisular en UPP no exudativa

Alginato de calcio en UPP exudativa.

Apósito hidropolimérico.

ESTADIO III y ESTADIO IV

Las evidencias científicas disponibles demuestran la efectividad clínica de la técnica de la cura de heridas en ambiente húmedo frente a la cura tradicional.

Un apósito ideal debe proteger la herida de agresiones externas físicas, químicas y bacterianas manejar la exudación para mantener húmedo el lecho de la lesión, prevenir la maceración de la piel perilesional, evitar la desecación, del lecho de la herida, dejar la mínima cantidad de residuos en la lesión, ser adaptable a localizaciones difíciles y ser de fácil aplicación y retirada. Los apósitos de gasa no cumplen con la mayoría de los requisitos anteriores.

Para evitar que se formen abscesos o se "cierre en falso" la lesión será necesario rellenar parcialmente (entre la mitad y las tres cuartas partes) las cavidades y tunelizaciones con productos basados en el

principio de la cura húmeda (hidrogel) en lesiones no exudativas y con alginato de calcio en lesiones exudativas.

El tratamiento de la UPP de estadio III y estadio IV estaría determinado por la presencia o no de infección, exudado y/ necrosis/esfacelos.⁵

MANEJO DE LA INFECCION

Todas las UPP de estadio II o más están contaminadas por bacterias al haberse perdido la integridad de la piel, lo cual no quiere decir que estén infectadas. En la mayor parte de los casos una limpieza y desbridamiento correcto impide que la colonización bacteriana progrese a infección. Los síntomas clásicos de infección local de la úlcera cutánea son:

- Inflamación (eritema, edema, calor, tumoración)
- Dolor
- Olor
- Exudado purulento

Ante la presencia de signos de infección local deberá intensificarse la limpieza y desbridamiento. Eliminar los espacios muertos de la UPP, rellenando parcialmente con hidrogel (entre la mitad y las tres cuartas partes) todas las cavidades y tunelizaciones en lesiones no exudativas y con alginato de calcio en lesiones exudativas.

Si transcurrida una semana la UPP no evoluciona favorablemente se utiliza un apósito de plata, el cual es efectivo en la reducción de la carga bacteriana o bien aplicar durante un Periodo máximo de dos semanas, un antibiótico local como Sulfadiazina Argéntica. (Flamacine®).

También debe sospecharse infección en heridas que aparecen limpias pero no responden tras 2-4 semanas de tratamiento. Una infección local sin control puede llevarnos a situaciones más graves como osteomielitis, celulitis o septicemia.

Si la lesión no responde al tratamiento local deberán realizarse cultivos bacterianos. Preferentemente mediante aspiración percutánea con aguja o biopsia tisular. La recogida de exudado mediante frotis sólo detecta contaminantes de superficie y no el verdadero microorganismo responsable de la infección. Una vez identificado el germen, se habrá de plantear un tratamiento antibiótico específico, reevaluar al paciente y la lesión.

En cualquier caso en el paciente con signos de infección no utilizar ningún producto hidrocoloide ya que favorece el desarrollo bacteriano. El resto de materiales concebidos en el principio de cura en ambiente húmedo pueden utilizarse en estas lesiones (hidrocelular, alginato e hidrogel).⁵

MANEJO DEL EXUDADO ABUNDANTE

El exudado abundante en una UPP influye de forma negativa en la evolución de la herida, produciendo maceración de la piel perilesional e impidiendo la correcta cicatrización de la misma. En estos casos es recomendable el uso de:

- Apósito de alginato de calcio.
- Apósito hidropolimérico.⁵

MANEJO DE LA NECROSIS/ESFACELOS. TIPOS DE DESBRIDAMIENTO

El tejido desvitalizado, también llamado tejido necrótico, contiene células muertas y detritus celulares que son la consecuencia de la destrucción de tejidos.

Hay varios términos que pueden utilizarse en la descripción de estos restos de tejidos desvitalizados en función de su apariencia. Hablamos de tejido necrótico, en general, ante tejidos de color negro o marrón oscuro. Denominaremos escara, a una placa definida, generalmente de color parduzco o negro, sólida, seca que aumenta en dureza conforme se va desecando. Los esfacelos son restos de material fibrinoso de color amarillo-verdoso o blanco-grisáceo con consistencia blanda. En la clínica existen estadios intermedios entre los esfacelos y la placa necrótica que suelen coexistir en una misma herida.

La presencia de tejido desvitalizado y/o necrosado constituye un obstáculo para que el proceso de cicatrización se desarrolle de una manera adecuada y óptima. Además de representar una barrera mecánica que puede retardar el proceso de cicatrización, favorece el crecimiento bacteriano al ser un medio de cultivo ideal para la flora bacteriana, aumenta el riesgo de infección, aumenta las demandas linfocitarias, puede cronificar el proceso inflamatorio e impide el drenaje natural de la herida por lo que se favorece que los procesos supurativos dessequen los tejidos.

Autolítico

Mediante la utilización de cualquier producto capaz de producir condiciones de cura húmeda (hidrogeles y apósitos hidrorreguladores).

Enzimático

Mediante la aplicación de productos enzimáticos del tipo de la colagenasa. Si existe placa necrótica seca realizar cortes con bisturí para facilitar la actuación de hidrogeles o colagenasa.

Quirúrgico

Es el método más conveniente para retirar el tejido desvitalizado. Implica la utilización de bisturí y tijeras. Recortar por planos y en diferentes sesiones empezando por el área central. Para prevenir el dolor se aconseja algún antiálgico tópico (gel de lidocaina al 2%). Si aparece sangrado se aplica compresión directa o apósitos hemostáticos durante las 8 a 24 horas siguientes al desbridamiento, cambiarlos después por apósitos húmedos. Realizaremos la técnica con material estéril.

Estos tres métodos no son incompatibles entre sí, sería aconsejable combinarlos para obtener mejores resultados.

Si no existe necesidad urgente de extirpación del tejido desvitalizado utilizaremos técnicas de desbridamiento autolítico o enzimático; el quirúrgico se realizará sólo si hay necesidad. Las úlceras de talón con necrosis seca no precisan ser desbridadas si no tienen edemas, eritema, fluctuación o drenaje. ⁵

TEORIA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA ELIZABETH OREM

Dorothea Elizabeth Orem (1914-2007) nació en Baltimore, Maryland; realizó su carrera profesional en la Escuela de Enfermería del Providence Hospital, de Washington, D.C. A principios de la década de 1930 obtuvo el diploma de Enfermería; en 1946 obtuvo un MSNE; durante su práctica profesional fue enfermera quirúrgica, supervisora y profesora de ciencias biológicas; fungió como directora de la Escuela de Enfermería y el Departamento de Enfermería del Providence Hospital; durante 8 años permaneció en la División de Hospitales y Servicios Institucionales de Indiana donde buscó mejorar la calidad de enfermería; en 1959 publicó Guidelines for developing curricula for the education of practical nurses; en 1971 publicó el libro Nursing: concepts of practice; se retiró en 1984.

Dorothea E. Orem estableció la teoría del déficit del autocuidado como un modelo general compuesto por tres subteorías relacionadas.

La teoría de autocuidado

La teoría del déficit del autocuidado

La teoría de los sistemas de enfermería

En su teoría aborda al individuo de manera integral en función de situar los cuidados básicos como el centro de la ayuda al ser humano a vivir feliz durante más tiempo, es decir mejorar su calidad de vida. De igual manera conceptualiza la enfermería como el arte de actuar por la persona incapacitada, ayudarla a actuar y/o brindarle apoyo

para aprender a actuar por sí misma con el objetivo de ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad, incluyendo la competencia desde su relación interpersonal de actuar, conocer y ayudar a las personas a satisfacer sus necesidades y demandas de autocuidado, donde debe respetar la dignidad humana, practicar la tolerancia, cumpliendo el principio del consentimiento informado, confidencialidad, credo, veracidad e intimidad entre otros aspectos, permitiendo que el enfermo participe en la planificación e implementación de su propia atención de salud, si tuviese la capacidad para ello, acogido a los adelantos científico-técnicos que propicien el desarrollo ascendente de la ciencia enfermera, respetando las normas, códigos ético- legales y morales que desarrolla la profesión.

Dorotea Orem definió los siguientes conceptos meta paradigmáticos:

Persona: concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como un todo integral dinámico con capacidad para conocerse, utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente.

Salud: la salud es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como

una unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos. Por tanto lo considera como la percepción del bienestar que tiene una persona.

Enfermería: servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar, por tanto es proporcionar a las personas y/o grupos asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales.

Aunque no define entorno como tal, lo reconoce como el conjunto de factores externos que influyen sobre la decisión de la persona de emprender los autocuidados o sobre su capacidad de ejercerlo.

El concepto básico desarrollado por Orem del autocuidado se define como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior. El autocuidado por tanto, es una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma, consiste en la práctica de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados períodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, continuar además, con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo.

La autora asume el autocuidado como la responsabilidad que tiene cada individuo para el fomento, conservación y cuidado de su propia

salud. Por lo que se hace necesaria la individualización de los cuidados y la implicación de los usuarios en el propio plan de cuidados. Por otro lado, supone trabajar con aspectos relacionados con la motivación y cambio de comportamiento, y hacer de la educación para la salud la herramienta principal de trabajo.

Los enfermeros(as) actúan cuando el individuo, por cualquier razón, no puede autocuidarse, para ello D. Orem propone los siguientes métodos de asistencia de enfermería, que se basan en la relación de ayuda y/o suplencia los enfermeros(as) hacia el paciente, y son:

1. Actuar en lugar de la persona, por ejemplo, en el caso del enfermo inconsciente.
2. Ayudar u orientar a la persona ayudada, como por ejemplo en el de las recomendaciones sanitarias a las mujeres embarazadas.
3. Apoyar física y psicológicamente a la persona ayudada. Por ejemplo, aplicar el tratamiento médico que se haya prescrito.
4. Promover un entorno favorable al desarrollo personal, por ejemplo las medidas de higiene en las escuelas.
5. Enseñar a la persona que se ayuda, por ejemplo, la educación a un paciente portador de una cardiopatía congénita en cuanto a la higiene y actividades que debe realizar.

Teoría de déficit de autocuidado

Esta teoría es el núcleo del modelo de Orem, establece que las personas están sujetas a las limitaciones relacionadas o derivadas de su salud, que los incapacitan para el autocuidado continuo, o hacen que el autocuidado sea ineficaz o incompleto. Existe un déficit de autocuidado cuando la demanda de acción es mayor que la capacidad de la persona para actuar, o sea, cuando la persona no tiene la capacidad y/o no desea emprender las acciones requeridas para cubrir las demandas de autocuidado.

La existencia de un déficit de autocuidado es la condición que legitima la necesidad de cuidados de enfermería.

Las personas limitadas o incapacitadas para cubrir su autocuidado son los pacientes legítimos de las enfermeras.

Los enfermeros(as) establecen qué requisitos son los demandados por el paciente, seleccionan las formas adecuadas de cubrirlos y determinan el curso apropiado de la acción, evalúan las habilidades y capacidades del paciente para cubrir sus requisitos, y el potencial del paciente para desarrollar las habilidades requeridas para la acción.

Teoría de los sistemas de Enfermería

Sistema parcialmente compensador: cuando el individuo presenta algunas necesidades de autocuidado por parte de la enfermera, bien por motivos de limitación o incapacidad, por tanto el paciente y la enfermera interactúan para satisfacer las necesidades de autocuidado en dependencia del estado del paciente, limitaciones psicológicas y

físicas. El paciente puede realizar algunas acciones como cepillarse los dientes y alimentarse, pero dependen de la enfermera: desplazarse hasta el baño, bañarse o vestirse.

Sistema totalmente compensador: cuando el individuo no puede realizar ninguna actividad de autocuidado. Implica una dependencia total.

Sistema de apoyo educativo: cuando el individuo necesita orientación y enseñanza para llevar a cabo el autocuidado; por consiguiente la enfermera ayuda al paciente con sus consejos, apoyo y enseñanzas de las medidas que sean necesarias para que el individuo sea capaz de realizar su autocuidado.

Estos sistemas de cuidado, se deben individualizar y concretar en cada paciente, para ayudar al proceso de determinación de las intervenciones y actividades específicas, así como para la evaluación de los resultados de la aplicación de estos sistemas, el uso de la clasificación taxonómica de NIC y NOC.

METODOLOGIA

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional en el Hospital General Dr. José G. Parres de Cuernavaca, Morelos en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna, cirugía general y unidad de cuidados intensivos (UCI) en el periodo comprendido de agosto a noviembre de 2017, con el fin de evaluar el riesgo de padecer úlceras por presión. Para la evaluación de riesgo de padecer UPP, se utilizaron las escalas de Cubbin-Jackson y Braden que ha mostrado una sensibilidad del 89% y una especificidad del 61%. La escala incluye la evaluación de 10 parámetros, cada uno con valoraciones que van de 1 a 4, siendo el número 1 el que implica un mayor riesgo y el 4 el que implica menos riesgo. De esta forma, la calificación del riesgo comprende un rango de 10 a 40 puntos y considera como punto de corte de riesgo ≤ 24 .

El análisis estadístico se realizó mediante la utilización del programa stata11® de manera general. Se realizó la sumatoria del puntaje total obtenido por todos los participantes y como punto de corte para riesgo de UPP menor o igual a 24 puntos. La determinación de los factores de riesgo se realizó mediante la aplicación de regresión logística, con la obtención de la razón de momios con intervalos de confianza al 95%. El análisis incluyó la determinación del riesgo de manera individual por cada uno de los 4 rangos de los 10 factores considerados en la escala. Se determinó el riesgo de acuerdo a los factores intrínsecos y extrínsecos que recupera la escala de Cubbin Jackson.

Se consideraron como criterios de inclusión a todos los pacientes (hombres y mujeres) mayores de 18 años de edad que se encontraban hospitalizados en los servicios de terapia intensiva, cirugía general y medicina interna del hospital general de Cuernavaca Dr. José G Parres en el período del estudio, con una permanencia en el servicio mínima de 24 horas, que no tuvieran UPP al momento de su ingreso al hospital y que aceptaron, mediante la firma de consentimiento informado, participar en el estudio.

Fueron excluidos los pacientes que presentaron UPP al ingreso, pacientes que por su condición de salud no pudieron ser valorados, tales como aquellos que deben permanecer en decúbito dorsal, pacientes con aislamientos estrictos, pacientes en decúbito prono y maniobras de reclutamiento alveolar. Se excluyó también a lo que no autorizaron su participación.

RESULTADOS

Se incluyó un total de 48 pacientes de diferentes servicios del Hospital General Dr. José G Parres de Cuernavaca, Morelos. La edad de los pacientes osciló entre 19 y 88 años, con una media de 50.62 y una desviación estándar de 17.3. El 60.42% del total de pacientes correspondió al sexo masculino. La valoración de los pacientes, tuvo una media de 28.8 puntos, con un mínimo de 15 y un máximo de 39. La presencia de úlceras por presión en algún grado se identificó en el 43.75% (Tabla No 1).

TABLA No. 1 CARACTERISTICAS DE LA POBLACION

| CARACTERISTICA | n | % |
|---------------------------------|----|-------|
| Sexo | | |
| Masculino | 29 | 60.43 |
| Femenino | 19 | 39.58 |
| Edad | | |
| Menor de 40 años | 15 | 31.25 |
| De 40 a 55 | 15 | 31.25 |
| De 56 a 70 | 12 | 25.00 |
| Mayor de 70 | 6 | 12.50 |
| Presencia de ulcera por presión | | |
| Si | 21 | 43.75 |
| No | 27 | 56.75 |
| Servicio | | |
| Medicina Interna | | |
| Cirugía General | | |
| UCI | | |

Fuente: Cuestionario aplicado

El análisis bivariado de la presencia de UPP con cada uno de los factores a estudiar mostró diferencias importantes. La prevalencia de UPP fue mayor en los pacientes mayores de 55 años, en aquellos que tuvieron edema, sin importar el peso, en pacientes que tenían piel necrosada o con rozaduras, en los pacientes en estado de coma, así como en los pacientes inmóviles, en los pacientes críticos con soporte inotrópico, en los que tenían ventilación no invasiva (CPAP), los que tenían nutrición con sueroterapia e incontinencia fecal. (Tabla No. 2)

**TABLA. No. 2. PREVALENCIA DE UPP SEGÚN
CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE**

| | Con UPP | | Sin UPP | | Total | |
|----------------------------------------------------|---------|--------|---------|--------|-------|-----|
| | n | % | n | % | n | % |
| Sexo | | | | | | |
| Masculino | 9 | 47.37 | 10 | 52.63 | 19 | 100 |
| Femenino | 12 | 41.38 | 17 | 58.62 | 29 | 100 |
| Edad | | | | | | |
| 1. Mayor de 70 | 4 | 66.67 | 2 | 33.33 | 6 | 100 |
| 2. De 55 a 70 | 7 | 58.33 | 5 | 41.67 | 12 | 100 |
| 3. De 40 a 54 | 4 | 26.67 | 11 | 73.33 | 15 | 100 |
| 4. Menor de 40 | 6 | 40.00 | 9 | 60.00 | 15 | 100 |
| Peso | | | | | | |
| 1. Cualquier peso con edema | 7 | 87.50 | 1 | 12.50 | 8 | 100 |
| 2. Caquético | 1 | 50.00 | 1 | 50.00 | 2 | 100 |
| 3. Obeso | 1 | 16.67 | 5 | 83.33 | 6 | 100 |
| 4. Peso normal | 12 | 37.50 | 20 | 62.50 | 32 | 100 |
| Estado de la Piel | | | | | | |
| 1. Necrosis/exudado | 6 | 100.0 | 0 | 0.00 | 6 | 100 |
| 2. Piel con rozaduras | 8 | 88.89 | 1 | 11.11 | 9 | 100 |
| 3. Piel enrojecida | 6 | 85.7 | 1 | 14.29 | 7 | 100 |
| 4. Piel Intacta | 1 | 3.85 | 25 | 96.15 | 26 | 100 |
| Estado mental | | | | | | |
| 1. Coma | 13 | 76.47 | 4 | 23.53 | 17 | 100 |
| 2. Apático, sedado | 1 | 33.33 | 2 | 66.67 | 3 | 100 |
| 3. Agitado, inquieto, confuso | 4 | 57.14 | 3 | 42.86 | 7 | 100 |
| 4. Despierto, alerta | 3 | 14.29 | 18 | 85.71 | 21 | 100 |
| Movilidad | | | | | | |
| 1. Encamado inmóvil | 19 | 73.08 | 7 | 26.92 | 26 | 100 |
| 2. Muy limitada | 2 | 10.00 | 18 | 90.00 | 20 | 100 |
| 3. Camina con ayuda | 0 | 0.00 | 1 | 100.0 | 1 | 100 |
| 4. Deambulación completa | 0 | 0.00 | 1 | 100.0 | 1 | 100 |
| Estado Hemodinámico | | | | | | |
| 1. Crítico con soporte inotrópico | 6 | 100.0 | 0 | 0.00 | 6 | 100 |
| 2. Inestable con soporte inotrópico | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 100 |
| 3. Estable con soporte inotrópico | 3 | 100.0 | 0 | 0.00 | 3 | 100 |
| 4. Estable sin soporte inotrópico | 12 | 30.77 | 27 | 69.23 | 39 | 100 |
| Respiración | | | | | | |
| 1. Sin respiración en reposo | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0 | 100 |
| 2. Ventilación mecánica | 12 | 85.71 | 2 | 14.29 | 14 | 100 |
| 3. Ventilación no invasiva (CPAP) tubo en T | 3 | 100.00 | 0 | 0.00 | 3 | 100 |
| 4. Espontánea | 6 | 19.35 | 25 | 80.65 | 31 | 100 |
| Nutrición | | | | | | |
| 1. Sueroterapia IV solamente | 11 | 84.62 | 2 | 15.38 | 13 | 100 |
| 2. Nutrición parenteral | 0 | 0.00 | 1 | 100.00 | 1 | 100 |
| 3. Dieta parcial/líquidos orales/nutrición enteral | 7 | 70.00 | 3 | 30.00 | 10 | 100 |
| 4. Dieta completa + líquidos | 3 | 12.50 | 21 | 87.50 | 24 | 100 |
| Incontinencia | | | | | | |
| 1. Urinaria y fecal | 0 | 0.00 | 2 | 100.00 | 2 | 100 |
| 2. Fecal | 3 | 100.00 | 0 | 0.00 | 3 | 100 |
| 3. Urinaria | 0 | 0.00 | 0 | 0.00 | 0 | 100 |
| 4. No/ en Anuria/ con sonda | 18 | 41.86 | 25 | 58.14 | 43 | 100 |
| Higiene | | | | | | |
| 1. Dependencia total | 20 | 71.43 | 8 | 28.57 | 28 | 100 |
| 2. Necesita mucha ayuda | 1 | 33.33 | 2 | 66.67 | 3 | 100 |
| 3. Capaz de mantener su higiene con ayuda | 0 | 0.00 | 13 | 100.00 | 13 | 100 |
| 4. Capaz de mantener su higiene | 0 | 0.00 | 4 | 100.00 | 4 | 100 |

Fuente: Cuestionario aplicado

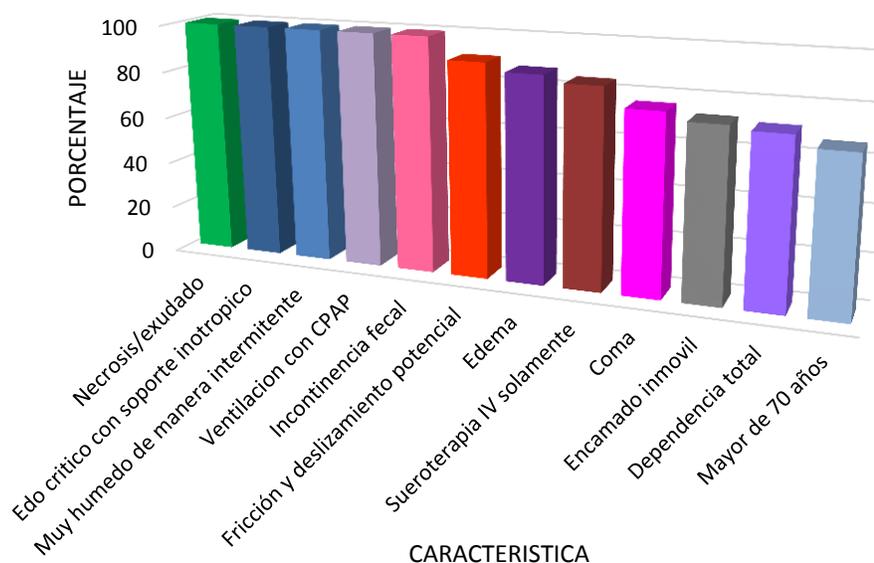
Además de los puntos incluidos en la escala de Cubbin, se incluyeron dos factores más, cada una con cuatro niveles. El factor humedad y el factor fricción y deslizamiento.

TABLA. No. 3. PREVALENCIA DE UPP SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE HUMEDAD Y FRICCIÓN

| | Con UPP | | Sin UPP | | Total | |
|--------------------------------------|---------|--------|---------|--------|-------|-----|
| | N | % | n | % | n | % |
| Sexo | | | | | | |
| Masculino | 9 | 47.37 | 10 | 52.63 | 19 | 100 |
| Femenino | 12 | 41.38 | 17 | 58.62 | 29 | 100 |
| Humedad | | | | | | |
| 1. Constantemente húmedo | 4 | 22.22 | 14 | 77.78 | 18 | 100 |
| 2. Muy húmedo de manera intermitente | 4 | 100.00 | 0 | 0.00 | 4 | 100 |
| 3. Ocasionalmente húmedo | 1 | 33.33 | 2 | 66.67 | 1 | 100 |
| 4. Raramente húmedo | 12 | 52.17 | 11 | 47.83 | 12 | 100 |
| Fricción y deslizamiento | | | | | | |
| 1. Problema severo | ---- | ---- | --- | --- | ---- | 100 |
| 2. Problema potencial | 10 | 90.91 | 1 | 9.09 | 11 | 100 |
| 3. Sin problema aparente | 11 | 50.00 | 11 | 50.00 | 22 | 100 |
| 4. No es problema | 0 | 0.00 | 15 | 100.00 | 15 | 100 |

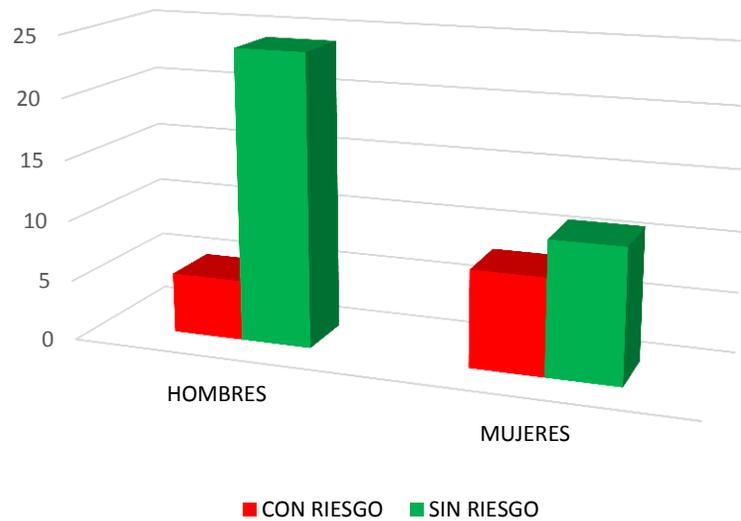
Fuente: cuestionario aplicado.

GRAFICA No. 1 PREVALENCIA DE CARACTERÍSTICAS EN PACIENTES CON UPP



De acuerdo con el punto de corte de la escala Cubbin Jackson, el 27.08% presentaba riesgo de UPP. El análisis por sexo mostró que, de acuerdo a esta escala, las mujeres (42.11%) tienen una mayor prevalencia de UPP que los hombres (17.24%). (Gráfico No. 1).

GRAFICO No. 1. PREVALENCIA DE RIESGO SEGÚN SEXO



La asociación entre el riesgo evaluado por la escala de Cubbin Jackson y la presencia de UPP fue de $OR=42.25$ ($p=0.001$).

El análisis de riesgo por cada una de las categorías de los 10 factores que evalúa la escala se muestra a continuación:

TABLA No. 4. FACTORES DE RIESGO PARA UPP

| | OR | IC 95% |
|----------------------------------------------------|-------|------------|
| Sexo | 0.78 | 0.24-2.51 |
| Edad | | |
| 1. Mayor de 70 | 2.94 | 0.48-17.89 |
| 2. De 55 a 70 | 2.20 | 0.58-8.30 |
| 3. De 40 a 54 | 0.34 | 0.09-1.22 |
| 4. Menor de 40 | 0.80 | 0.23-2.76 |
| Peso | | |
| 1. Cualquier peso con edema | 13.00 | 1.44-116.5 |
| 2. Caquéctico | 1.3 | 0.07-22.0 |
| 3. Obeso | 0.22 | 0.23-2.04 |
| 4. Peso normal | 0.46 | 0.13-1.58 |
| Estado de la Piel | | |
| 1. Necrosis/exudado | 10.80 | 1.18-98.36 |
| 2. Piel con rozaduras | 16.00 | 1.80-141.9 |
| 3. Piel enrojecida | 10.4 | 1.14-94.83 |
| 4. Piel Intacta | 0.004 | 0.003-0.04 |
| Estado mental | | |
| 1. Coma | 9.34 | 2.35-37.12 |
| 2. Apático, sedado | 0.62 | 0.05-7.39 |
| 3. Agitado, inquieto, confuso | 1.88 | 0.37-9.51 |
| 4. Despierto, alerta | 0.08 | 0.01-0.35 |
| Movilidad | | |
| 1. Encamado inmóvil | 27.14 | 4.99-147.4 |
| 2. Muy limitada | 0.05 | 0.00-0.27 |
| 3. Camina con ayuda | ---- | ---- |
| 4. Deambulación completa | ---- | ---- |
| Estado Hemodinámico | | |
| 1. Crítico con soporte inotrópico | 10.80 | 1.18-98.36 |
| 2. Inestable con soporte inotrópico | ---- | ---- |
| 3. Estable con soporte inotrópico | 4.5 | 0.43-46.7 |
| 4. Estable sin soporte inotrópico | 0.04 | 0.005-0.43 |
| Respiración | | |
| 1. Sin respiración en reposo | ---- | ---- |
| 2. Ventilación mecánica | 16.66 | 3.10-89.39 |
| 3. Ventilación no invasiva (CPAP) tubo en T | 4.5 | 0.43-46.73 |
| 4. Espontánea | 0.032 | .0005-0.17 |
| Nutrición | | |
| 1. Sueroterapia IV solamente | 13.75 | 2.57-73.45 |
| 2. Nutrición parenteral | 1.03 | 0.07-20.99 |
| 3. Dieta parcial/líquidos orales/nutrición enteral | 4 | 0.88-18.00 |
| 4. Dieta completa + líquidos | 0.47 | 0.01-0.21 |
| Incontinencia | | |
| 1. Urinaria y fecal | 0.59 | 0.05-7.03 |
| 2. Fecal | 4.50 | 0.43-46.73 |
| 3. Urinaria | ---- | ---- |
| 4. No/ en Anuria/ con sonda | 0.48 | 0.07-3.17 |
| Higiene | | |
| 1. Dependencia total | 47.5 | 5.41-416.6 |
| 2. Necesita mucha ayuda | 0.625 | 0.05-7.39 |
| 3. Capaz de mantener su higiene con ayuda | ---- | ---- |
| 4. Capaz de mantener su higiene | ---- | ---- |

El análisis de los dos factores agregados se muestra en la siguiente tabla:

| | OR | IC 95% |
|--------------------------------------|-------|------------|
| Sexo | 0.78 | 0.24-2.51 |
| Humedad | | |
| 1. Constantemente húmedo | 6.35 | 3.61-61.7 |
| 2. Muy húmedo de manera intermitente | 0.62 | .050-7.39 |
| 3. Ocasionalmente húmedo | 1.93 | 0.61-6.16 |
| 4. Raramente húmedo | 0.21 | .055-0.82 |
| Fricción y Deslizamiento | | |
| 1. Problema severo | ---- | ---- |
| 2. Problema potencial | 0.625 | 0.05-7.39 |
| 3. Sin problema aparente | 23.63 | 2.69-207.6 |
| 4. No es problema | 26.25 | 3.07-224.2 |

Fuente: Cuestionario aplicado

Con los resultados obtenidos, se identifica, con un intervalo de confianza al 95% que los factores de riesgo asociados a las UPP son, en orden decreciente:

- Pacientes cuya higiene depende totalmente de otras personas
- Paciente encamado e inmóvil
- Paciente con nutrición por sueroterapia IV solamente
- Paciente con ventilación mecánica
- Necrosis o exudado en la piel
- El edema en el paciente, independiente de su peso o su IMC
- Paciente con estado hemodinámico crítico con soporte inotrópico
- Paciente en coma

Con este estudio fue posible identificar que el mantener la piel seca del paciente es un factor que disminuye el riesgo de padecer UPP.

DISCUSION

Los resultados de esta investigación coinciden con las guías de práctica clínica en donde se menciona la humedad como uno de los principales factores extrínsecos relacionados con la formación de úlceras por presión. Este factor se presenta en circunstancias específicas de los pacientes, especialmente en aquellos que están inmobilizados y en estado de coma.

Este estudio confirma que los pacientes en estados críticos, son quienes reúnen una mayor cantidad de riesgos, sedación, inmovilidad, condiciones de nutrición, grado de dependencia, condiciones hemodinámicas, inexistente o ineficaz ventilación respiratoria y en general por las condiciones en que se encuentran, mismas que dependen en gran medida de su grado de enfermedad. Es importante reflexionar sobre la importancia que adquiere una atención de enfermería eficiente y oportuna, centrada en las necesidades específicas de cada paciente, pero especialmente, en brindar atención de enfermería basada en evidencia científica. De esta forma, es posible propiciar que el personal de enfermería, una vez que haya identificado a los pacientes que tienen un mayor riesgo, preste mayor atención en la disminución de los factores de riesgo. Como se observa, la humedad en los pacientes es un factor de riesgo elevado, así como la dependencia total del paciente para la realización de las actividades de higiene. Esas actividades, entre las que se encuentra el baño en cama, el lavado de manos, aseo de dientes y en general muchas que se realizan con agua y que son ejecutadas por el

personal de enfermería, son las que incrementan el riesgo de humedad en el paciente y con ello el riesgo de padecer UPP. Esto obliga a pensar en la responsabilidad que tiene el personal de enfermería en mantener al paciente en buenas condiciones, no sólo de brindarle el tratamiento médico prescrito, sino de evitar en lo posible la exposición a los factores de riesgo detectados, lo que mejorará el estado de salud de los pacientes y la calidad de atención brindada.

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo identificados para padecer UPP en pacientes hospitalizados son extrínsecos e intrínsecos. El presente estudio mostró que los que tienen una mayor asociación con la aparición e UPP son del tipo intrínsecos, siendo los más importantes: la incontinencia fecal, nutrición por sueroterapia intravenosa solamente, la inmovilidad del paciente que se presenta en pacientes en estado de coma y el estado dañado de la piel en algún grado. Además, sobresale el riesgo que implica el edema en el paciente y la dependencia total para mantener la higiene. Dentro de los factores extrínsecos, este estudio mostró que la humedad de la piel representa un riesgo elevado. Del mismo modo, fue posible evidenciar que el mantener seca la piel de los pacientes es un factor protector.

Para la realización de este estudio y tomando en cuenta las clasificaciones para el estudio de las diferentes teorías y modelos, encontramos los modelos de suplencia o ayuda donde el rol fundamental de la enfermera consiste en suplir o ayudar a realizar acciones que la persona no puede llevar a cabo por si solas en un momento de su vida, acciones que preservan la vida, una de las representantes más importante de esta tendencia es *Dorotea E Orem* estableciendo la teoría del déficit del autocuidado como un modelo general compuesto por subteorías relacionadas.

De acuerdo con la teórica elegida concluyo que el papel de enfermería es muy importante en la existencia de un déficit de autocuidado. Ya que los profesionales de enfermería somos los encargados de

compensar dicho déficit ya sea de manera total, parcial o de apoyo educativo. Dado que la formación de UPP está directamente ligado a un mal cuidado ya sea por parte del propio individuo o por parte del personal que está encargado de compensar dicho déficit mejorando así la calidad de vida.

GLOSARIO

Antiséptico: producto con actividad antimicrobiana diseñado para usar sobre la piel u otros tejidos superficiales; puede dañar las células.

Apósito: producto que se utiliza para aislar, cubrir, proteger y facilitar el proceso de cicatrización de una herida, con diferente mecanismo de acción.

Albumina: proteína soluble en agua y que se coagula por el calor, presente en el plasma sanguíneo. Su función principal es la de transportador inespecífico de muchas otras moléculas.

Cizallamiento: son fuerzas paralelas que se producen cuando dos superficies adyacentes se deslizan una sobre la otra, se presentan cuando el paciente está mal sentado o la cabecera de la cama se eleva más de 30°. En esta situación los tejidos externos permanecen fijos contra la sábana, mientras que los más profundos se deslizan, comprimiendo los vasos sanguíneos y privando de oxígeno a la piel. Debido a este efecto la presión que se necesita para disminuir la aportación sanguínea es menor produciendo isquemia del músculo más rápidamente.

Colonización: proliferación de gérmenes o bacterias en el lecho de las lesiones.

Contaminación: presencia de gérmenes o bacterias sin proliferación.

Cura seca: cura tradicional en la cual se utilizan gasas secas o húmedas.

Cura en ambiente húmedo: la cura en ambiente húmedo se basa en mantener el lecho de la úlcera aislado del medio ambiente exterior, con lo que el exudado de la herida permanece en contacto con esta, lo cual mantiene la herida en un ambiente húmedo. Permite el funcionamiento enzimático correcto en el lecho de la herida, que tiene una relación directa con la liberación y la actuación de factores tróficos en su lecho.

Desbridamiento: retiro de tejido necrótico, que tiene como fin disminuir la carga bacteriana en las úlceras y favorecer la cicatrización. Puede realizarse a través de diferentes métodos:

Enzimático: con la aplicación de enzimas exógenas (colagenasa, estreptoquinasa, papaína-urea etc.) que actúan sinérgicamente con las enzimas endógenas.

Autolítico: se realiza a través de hidrocoloides e hidrogeles y su acción se favorece con aplicación de apósitos en ambiente húmedo. Se utilizan para eliminar las escaras secas.

Cortante: se realiza en varias sesiones, al pie de la cama, con instrumental estéril y medidas de asepsia. Se deben aplicar medidas generales y/o locales para el control del dolor.

Quirúrgico: se realiza en una sola sesión, en quirófano y bajo anestesia. Se indica ante la presencia de escaras gruesas y adherentes, tejido desvitalizado de lesiones extensas y /o profundas; signos de celulitis y en forma urgente ante la presencia de sepsis.

Edema: Aumento de volumen de una parte del cuerpo, que se produce por la acumulación de líquido en el espacio intersticial.

Escara: tejido desvitalizado, negro, grueso, duro, de aspecto acartonado.

Esfacelo: Gangrena o necrosis.

Estadio: Fase característica de una enfermedad o de un proceso de desarrollo.

Eritema: enrojecimiento de la piel que no desaparece a la digito presión.

Epitelización: estado de evolución en la curación de tejido en el que las células epiteliales migran a través de la superficie de una herida, durante este estadio el epitelio tiene una apariencia rosa opaco.

Extrínseco: Que es adquirido o superpuesto a la naturaleza propia de algo.

Exudado: líquido que se fuga de los vasos sanguíneos hacia los tejidos corporales a un ritmo que se encuentra determinado por la permeabilidad de los capilares (aumentada por la inflamación) y las presiones hidrostática y osmótica. El exceso de líquido penetra en la herida formando la base del exudado. El exudado ayuda en la cicatrización al evitar que se seque el lecho de la herida. Ayuda en la migración de las células reparadoras de tejido. Aporta nutrientes esenciales para el metabolismo celular. Permite la difusión de factores inmunitarios y de crecimiento. Ayuda a separar el tejido desvitalizado o lesionado (autolisis).

Factores de riesgo: condiciones que favorecen la presentación de alguna patología.

Fascia: banda de tejido fibroso localizado en un plano profundo que recubre a los músculos.

Flictena: lesión cutánea con levantamiento de la epidermis que forma una vesícula o ampolla conteniendo líquido seroso.

Fricción: es una fuerza tangencial que actúa paralela a la piel. Se produce cuando una parte del cuerpo del paciente (codos, sacro y tobillos) rozan contra una superficie áspera como la sábana, descamando las células epidérmicas y disminuyendo la resistencia de la piel.

Incidencia: Medida estadística utilizada para estimar la proporción de nuevos individuos que padecen una determinada enfermedad, referidos por cada 1.000 habitantes y considerando un espacio de tiempo fijo.

Incontinencia: Pérdida del control voluntario de los esfínteres. La incontinencia puede afectar a los esfínteres de la vejiga urinaria (incontinencia urinaria) o del ano (incontinencia fecal).

Infección: invasión por microorganismos patógenos. Limpieza de la UPP: es la aplicación de solución fisiológica a la UPP para ayudar a eliminar detritus y contaminantes.

Intrínseco: Que es propio, o esencial de un órgano, estructura o reacción biológica.

Inotrópico: Que influye o modifica la contracción muscular, especialmente la contracción miocárdica.

Maceración: Ablandamiento de un cuerpo sólido humedeciéndolo. En medicina es el reblandecimiento de los tejidos debido a un contacto prolongado con ciertos líquidos (p. ej., el sudor).

Presión: es la fuerza aplicada en forma perpendicular a la piel, cuando se aplica en forma directa produce anoxia, isquemia y muerte celular. La formación de una UPP depende tanto de la presión que se ejerce sobre una zona de la piel así como del tiempo que se mantiene esta presión.

Prevalencia: Número de casos de enfermedades o de personas afectas de una enfermedad o de cualquier otro acontecimiento en una población determinada.

Resiliencia: es la capacidad de un material para ser deformado sin que este cambio sea definitivo. 26 Superficies especiales de manejo de la presión: toda superficie que presenta propiedades de reducción o alivio de la presión. Pueden reducir uno o varios de los siguientes problemas: fricción, cizallamiento, calor y/ o

Hemodinámico: Pertenece o relativo a la hemodinamia.

Hemodinamia: Estudio de los movimientos de la sangre a través de los vasos y de las fuerzas relacionadas con ellos.

Humedad. Se clasifican en: Estáticas: actúan aumentando el área de contacto con la persona (a mayor superficie de contacto menor presión). Los materiales utilizados en su fabricación son espumas

especiales de poliuretano, fibras siliconadas, silicona en gel, visco elásticas, etc. Dinámicas: permiten variar de manera continua los niveles de presión de las zonas de contacto del paciente con la superficie de apoyo (flotación de aire, con presión alterna).

Tejido de granulación: tejido húmedo color rosa - rojo que contiene nuevos vasos sanguíneos, colágeno, fibroblastos y células inflamatorias.

Tejido esfacelado o desvitalizado: capa viscosa de color amarillo ó blanquecino que se suelta con facilidad, de composición semejante al tejido necrótico, con mayor cantidad de fibrina y humedad. Tejido necrótico: está compuesto por proteínas (colágena, fibrina, elastina) y diversos tipos de células así como cuerpos bacterianos que constituyen una costra dura.

SIGLAS

AHQR: Agencia para la Investigación y la Calidad en Cuidados de Salud.

AGHO: Ácidos grasos hiperoxigenados.

BIPAP: Presión positiva bifásica en las vías aéreas.

CPAP: Respiración espontánea con presión positiva continua.

CPV: Ventilación controlada por presión.

CVRP: Ventilación controlada por Volumen y regulada por presión.

DLD: Decúbito lateral derecho

DLI: Decúbito lateral Izquierdo

DS: Decúbito Supino

EVRUPP: Escala de Valoración de riesgo de Ulcera por Presión.

FIO2: Concentración de oxígeno en el aire inspirado

GNEAUPP: Grupo Nacional para el estudio y Asesoramiento de úlceras por presión.

IMC: Índice de Masa Corporal

IPPV: ventilación mandatoria con presión positiva intermitente

MDZ: Midazolam

OMS: Organización mundial de la de la salud

ONU: organización de las naciones unidas

SN: Sonda Nasogástrica

SV: Sonda Vesical

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

UPP: Ulcera por Presión

VMI: Ventilación Mecánica Invasiva

VMNI: Ventilación Mecánica No Invasiva

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. María Alexandra Mijangos Pacheco, Claudia Leticia Puga Cahuich, Luz del Carmen Guillén, Iván Renato Zúñiga Carrasco. El manejo de las úlceras por presión: intervenciones encaminadas a un oportuno manejo hospitalario. Medigraphic [Internet]. 2015 [3 Sep 2017]; Volumen 8(número 2):páginas 77-83. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2015/eo152e.pdf>
2. Rodríguez Torres, MC, Díaz Martínez, JM. Herramientas para cuidadores de pacientes con heridas crónicas. Serie Documentos de posicionamiento GNEAUPP 13. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. Logroño. GNAUPP [Internet]. 2016 [5 Sep 2017]; Disponible en: <http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2016/05/Doc-Posicionamiento-14-Herramientas-para-cuidadoras.pdf>
3. Francisco Pedro García, Fernández Pedro Luis, Pancorbo Hidalgo Joan, Enric Torra i Bou. Úlceras por presión en el paciente crítico. [Internet]. 2012 [5 OCT 2017]; Disponible en: https://colegaslujan.files.wordpress.com/2012/06/ulceras_por_presion2.pdf
5. Otilia Silva González, José Sabroso Mellado, Yaiza Cáceres Hernández, Teresa Bermúdez Jiménez, Isabel García Lázaro, Carmen Suarez González, Et all. Guia de Cuidados de Enfermería en la Prevencion y Tratamiento de Las Úlceras por Presión. [Internet]. 2007 [2 sep. 2017]; Disponible en: <http://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2014/12/cuidados-de-enfermeria-en-la-prevencion-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion.pdf>
8. Guerrero Miralles Mónica. Úlceras por presión: un problema potencial en los servicios de urgencias colapsados. Gerokomos [Internet]. 2008 Jun [citado 2017 Dic 10]; 19(2): 55-62. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2008000200006&lng=es.

9. Stegensek Mejía, A. Jiménez Mendoza b, Romero Gálvez, A. Aparicio Aguilar. Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención. ENEO. [Internet]. 2015 [3 DIC 2017]; Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v12n4/1665-7063-eu-12-04-00173.pdf>
10. C Silvestre Busto, L Domench, A Elizondo, JI Erro, C Esparza, A Merino, B Bermejo. Evolución de la prevalencia de úlceras por presión en el hospital de Navarra. [Internet]. 1999 [6 SEP 2017]; Volumen 22 (3), Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/7078>
11. Rosa M^a. Blanco Zapata, Elena López García, Cristina Quesada Ramos, M^a. Rosario García Rodríguez. Guía de Recomendaciones Basadas en la Evidencia en Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión en Adultos. GNEAUPP. [Internet]. 2015 [12 SEP. 2017]; Disponible en: <http://gneaupp.info/guia-de-recomendaciones-basadas-en-la-evidencia-en-prevencion-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion-en-adultos/>
12. María Alexandra Mijangos Pacheco, Claudia Leticia Puga Cahuich, Luz del Carmen Guillén, Iván Renato Zúñiga Carrasco. El manejo de las úlceras por presión: intervenciones encaminadas a un oportuno manejo hospitalario. Medigraphic [Internet]. 2015 [18 sep 2017]; Volumen 8. (número 2): páginas 77-83. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2015/eo152e.pdf>
13. Richard D Forrest. Early history of wound treatment. JRSM. [Internet]. 1982 [2 OCT 2017]; Volumen 75 (número 3): páginas 198-205. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1437561/>
14. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión. GNAUPP incidencia y factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión en la unidad de cuidados intensivos del hospital universitario virgen del rocío. [Internet]. [consultado 9 sep 2017]. Disponible en: <http://gneaupp.info/incidencia-y-factores-de-riesgo-para-el-desarrollo-de-ulceras-por-presion-en-la-unidad-de-cuidados-intensivos-del-hospital-universitario-virgen-del-rocio/>
15. Van Middendorp, Joost J., Gonzalo M. Sánchez y Alwyn L. Burridge. "El papiro de Edwin Smith: una reevaluación clínica del documento más antiguo conocido

sobre lesiones espinales". *European Spine Journal*. [Internet]. 19.11 (2010): 1815-1823.PMC. Web. 10 de diciembre de 2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2989268/>

16. Rowling, J. T. Pathological Changes in Mummies. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*. [Internet]. 1961 [5 OCT 2017]; 54(5), 409–415. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1869550/pdf/procrsmed00245-0099.pdf>

17. Joan Enric Torra Bou, José Verdú Soriano, Raquel Sarabia Lavin, Paula Paras Bravo, J. Javier Soldevilla Ágreda, Pablo LópezCasanova y Francisco P. García Fernández. Una contribución al conocimiento del contexto histórico de las úlceras por presión. *Helcos* [Internet]. 1999 [12 sep 2017]. Disponible en: <http://www.gerokomos.com/wp-content/uploads/2017/11/28-3-2017-151.pdf>

18. Levine JM. Historical notes on pressure ulcers: The cure of Ambroise Paré. *Decubitus*. [Internet]. 1992 [10 dic 2017]; 5 (2): 23-4, 26. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/1558689/>.

19. Defloor T. The risk of pressure sores: a conceptual scheme. *J Clin Nurs*.1999;8(2):206-16.

20. Levine J. Historical Perspective on Pressure Ulcers: The Decubitus Ominosus of Jean-Martin Charcot. [Internet] 2005 [5 sep 2017]; *JAGS*. 2005;53(7):1248-51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16108947>

21 María Elena Rodríguez Raso, Sandra Hernández Corral. Breves aspectos de la enfermería según Florence Nightingale. *Medigraphic* [Internet]. 2010 [5 sep 2017]; Vol. 12, (núm. 1): pág. 45-47. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2013/ene131h.pdf>

22. Liz Amparo Saboya. Aproximación a una escala de valoración de Úlcera por presión en la Unidad de Cuidados Intensivos Complejo Hospitalario de Navarra. [Internet]. 2013 [3 DIC 2017]. Disponible en: [http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/8131/Grado%20Enfermeria%20Liz%20Amparo%20Saboya.pdf?sequence=1%20\[Accessed%203%20December%202017\]](http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/8131/Grado%20Enfermeria%20Liz%20Amparo%20Saboya.pdf?sequence=1%20[Accessed%203%20December%202017]).

23. Cañón Abuchar Hilda María; Adarve Balcazar Marcela, Castaño Duque Ana Victoria. Prevención de las úlceras por presión en personas adultas hospitalizadas. Guías ACOFAEN. Biblioteca Lascasas. [Internet]. 2005.[6 SEP 2017]; Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0028.php>

24. García Fernández, FP; Ibars Moncasi P; Martínez Cuervo F; Perdomo Pérez E; Rodríguez Palma M; Rueda López J. Et all. Incontinencia y Úlceras por Presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº 10. 2006 [5 oct 2017]; Disponible en: http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/18_pdf.pdf

25. Ferrero Sereno Patricia; Medrano Martínez Covadonga; Jimeno Torres Baldomero; Postigo Mota Salvador; Muñoz Bermejo Laura. Úlcera por presión en unidad de cuidados intensivos. [Internet][3 sep 2017]; Disponible en: http://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/ulceras_especial.pdf

26. Pancorbo Hidalgo PL; García Fernández FP, Soldevilla Agreda JJ; Blasco García C. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Serie De Documentos Técnicos GNEAUPP N 11. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2009. [3 OCT 2017]. Disponible en: http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/19_pdf.pdf

27. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific pressure Injury Alliance. Prevención y Tratamiento de las Úlceras por presión: Guía de consulta rápida. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Perth, Australia; 2014. Versión Española. [2 SEP 2017]. Disponible en: http://gneaupp.info/wp-content/uploads/2016/10/GuiXXaXMundial_esp.pdf

28. Prado Solar Liana Alicia, González Reguera Maricela, Paz Gómez Noelvis, Romero Borges Karelia. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Med. Electron. [Internet]. 2014 Dic [citado 2017 Nov 29]; 36(6): 835-845. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004&lng=es

ANEXOS

ESCALA DE BRADEN

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Percepción sensorial Capacidad de respuesta a estímulos dolorosos | 1.Limitado completamente | 2.Muy limitado | 3.Limitado levemente | 4.Sin impedimento |
| Humedad Grado de humedad de la piel | 1.Constante húmeda | 2.Muy húmeda | 3.Ocasionalmente húmeda | 4.Raramente húmeda |
| Actividad Grado de actividad física | 1.Confinado a la cama | 2.Confinado a la silla | 3.Ocasionalmente camina | 4.Camina frecuentemente |
| Movilidad Control de posición corporal | 1.Completamente inmóvil | 2.Muy limitada | 3.Levemente limitada | 4.Sin limitaciones |
| Nutrición Patron de ingesta alimentaria | 1.completamente inadecuada | 2.Probablemente inadecuada | 3.Adecuada | 4.excelente |
| Fricción y roce Roce de piel con sabanas | 1.Presente | 2.Potencialmente presente | 3.Ausente | |

Se considera como riesgo de desarrollar úlceras un puntaje menor o igual a 16.

ESCALA DE JACKSON CUBBIN

| Edad | Peso/Estado de los tejidos | Antecedentes médicos | Estado de la piel | Estado mental | Movilidad |
|------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 4. < 40 | 4. Peso en la media normal | 4. Ninguno | 4. Intacta | 4. Despierto y alerta | 4. Deambula con ayuda |
| 3. 40-55 | 3. Obeso | 3. Moderado | 3. Piel enrojecida | 3. Agitado/inquieto/confuso | 3. Muy limitada permanece en silla |
| 2. 55-70 | 2. Caquéctico | 2. Grave | 2. Piel con rozaduras o excoriaciones | 2. Apático/Sedad o pero responde a estímulos | 2. Inmóvil pero tolera cambios posturales |
| 1. >70 | 1. Cualquiera de los anteriores y edema | 1. Muy grave | 1. Necrosis/úlceras exudativas (profunda) | 1. Coma/No responde a estímulos/sedación parálisis | 1. No tolera movimiento/colocado en decúbito prono |
| Hemodinámica | Respiración | Necesidad de oxígeno | Nutrición | Incontinencia | Higiene |
| 4. Estable sin inotrópicos | 4. Espontánea | 4. Precisa <40% de O ₂ . Estable al moverse | 4. Dieta completa más líquidos | 4. Ninguna/anuria /con sonda vesical | 4. Independiente |
| 3. Estable con inotrópicos | 3. Ventilación no invasiva | 3. Precisa 40%-60% de O ₂ . Estable al moverse | 3. Dieta parcial/líquidos orales/nutrición enteral | 3. Urinaria/sudoración profusa | 3. Necesita ayuda |
| 2. Inestable sin inotrópicos | 2. Ventilación mecánica | 2. Precisa 40%-60% de O ₂ . Gases arteriales estables pero hay | 2. Nutrición parenteral | 2. Fecal/diarrea ocasional | 2. Necesita mucha ayuda |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| | | desaturación | | | |
| 1.Inestable con inotrópicos | 1.Sin respiración en reposo | 1.Precisa 60% o más. No mantiene gases arteriales. Desaturación en reposo | 1.Sueroterapia IV solamente | 1.Urinaria/fecal. Diarrea prolongada | 1.Totalmente dependiente |

Puntuación: 48. Riesgo elevado 29 o menos

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada Prevalencia y factores de riesgo asociados a UPP en pacientes hospitalizados en el Hospital General de Cuernavaca. Dr. José G. Parres. Habiendo sido informado (a) del propósito de la misma, así como de los objetivos, y teniendo la plena confianza de que la información plasmada en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigación utilizara adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

FIRMA: