UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÌA

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN CUIDADOS INTENSIVOS - ADULTO

Factores de riesgo de úlceras por presión en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. Hospital Belén de Trujillo, 2017

Línea de Investigación:

Cuidado de Enfermería al ser humano durante el ciclo vital en los tres niveles de prevención

Autores:

Inca Meléndez Mariela Medalit

Meléndez Cipra De Inca Violeta Medali

Asesora:

Luisa Bertha Chu Campos

TRUJILLO, PERÚ

2019

Fecha de sustentación: 2019/12/12

AGRADECIMIENTO

A Dios:

Quien día a día nos brinda su amor y protección, nos enseña a amar y cuidar al prójimo, a ser bondadosos y solidarios, a ser justo y paciente, fortaleciéndonos con cada prueba y levantándonos en cada derrota, agradecerte señor y alabar tu nombre por ser un Dios de amor y luz te queremos y agradecemos infinitamente, amén.

A nuestros familiares:

Porque en cada momento de nuestra vida nos dieron las fuerzas necesarias para seguir adelante, siempre pudimos contar con su apoyo incondicional y porque son nuestro impulso y fortaleza.

A nuestra asesora:

El más sincero agradecimiento, respeto y admiración por su paciencia, por su apoyo incondicional e invalorables consejos que nos sirven tanto en la vida personal como profesional.

Mariela y Violeta.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	AGRADECIMIENTO	i
	ÍNDICE DE TABLAS	iii
	RESUMEN	iv
	ABSTRACT	v
I.	INTRODUCCIÓN	01
II.	MATERIAL Y MÉTODO	20
III.	RESULTADOS	29
IV.	DISCUSIÓN	33
V.	CONCLUSIONES	37
VI.	RECOMENDACIONES	38
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
ANEXOS		44

ÍNDICE DE TABLAS

PÁG.

III-1 Factores de riesgo intrínseco en el desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017. **30**

III-2 Factores de riesgo extrínseco en el desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017. **31**

III-3 Distribución de úlceras por presión según zonas anatómicas, en pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017. **32**

RESUMEN

El presente estudio descriptivo, se realizó con el objetivo de determinar los factores intrínsecos y extrínsecos de úlceras por presión según zonas anatómicas en pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017; el universo muestral estuvo conformado por 49 pacientes, utilizándose como instrumento la guía de observación "Factores intrínsecos y extrínsecos de úlcera por presión según zonas anatómicas en pacientes de la unidad de cuidados intensivo". Se concluye que de los factores intrínsecos: las personas mayores de 60 años (24.5%), el sexo masculino (24.5%), el sobrepeso (16.3%), el encontrarse inmóvil (26.5%) y una percepción sensorial completamente limitada (26.5%) se encontraron con más predisposición a desarrollar úlceras por presión. Mientras que de los factores extrínsecos: la estancia hospitalaria en el 7° día (38.8%), el encontrarse a menudo húmedo (24.5%), el uso de adrenalina y noradrenalina (34.7%), el uso de ventilación mecánica invasiva (36.7%), recibir nutrición muy pobre (28.6%), presentar problema existente de fricción (22.4%) y mantenerse en la posición decúbito supino (24.5%) fueron condiciones para el desarrollo de úlceras por presión del total de pacientes en estudio. Las zonas donde se desarrollan las úlceras por presión son: sacro 76.2%, talones 19% y hombro 4.8%.

Palabras clave: factores intrínsecos, factores extrínsecos, úlceras por presión y zonas anatómicas.

ABSTRACT

The present descriptive study was carried out with the objective of determining the intrinsic and extrinsic factors of pressure ulcers according to anatomical areas in patients of the intensive care unit of the Hospital Belen de Trujillo, 2017; the sample universe consisted of 49 patients, using the observation guide “Intrinsic and extrinsic factors of pressure ulcer according to anatomical areas in patients in the intensive care unit” as an instrument. It is concluded that of the intrinsic factors: people over 60 (24.5%), male sex (24.5%), overweight (16.3%), being immobile (26.5%) and a completely limited sensory perception (26.5%) were more predisposed to develop pressure ulcers. While extrinsic factors: hospital stay on the 7th day (38.8%), being often wet (24.5%), the use of adrenaline and norepinephrine (34.7%), the use of invasive mechanical ventilation (36.7%), receiving very poor nutrition (28.6%), presenting an existing friction problem (22.4%) and staying in the supine position (24.5%) were conditions for the development of pressure ulcers of the total number of patients under study. The areas where pressure ulcers develop are: sacrum 76.2%, heels 19% and shoulder 4.8%.

Key words: intrinsic factors, extrinsic factors, pressure ulcers and anatomical zones.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción del problema

Las úlceras por presión (UPP) constituyen uno de los problemas más frecuentes en la práctica diaria de enfermería siendo un gran reto y responsabilidad en el área preventiva y recuperativa debido al actuar autónomo que tenemos en el cuidado del individuo. La buena evolución y resolución de las úlceras cutáneas como de forma general podríamos llamarlas es un indicador claro de calidad asistencial tanto a nivel intrahospitalario como extrahospitalario de la enfermera.[1]

Las UPP son un problema de salud que tradicionalmente han carecido de interés para los profesionales y han estado asumidas como situaciones normales e irremediables por la sociedad, calificativos que en su día favorecieron un estado de aletargamiento en el desarrollo de estudios o investigaciones en este campo. El deterioro de la integridad cutánea y tisular de un individuo se puede presentar tanto si se encuentra en instituciones cerradas como en el ámbito domiciliario, siendo responsable de un agravamiento del pronóstico, de una disminución de la esperanza de vida y de un deterioro de la calidad de vida de quienes las padecen o de sus cuidadores.[2]

Las úlceras por presión constituyen un importante problema en los servicios de salud por su elevada frecuencia, repercusiones sobre el bienestar del paciente y por los costos inherentes a su tratamiento. Estas son complicaciones de la atención de salud que son prevenibles con la adopción de programas de evaluación y prevención basados en el reconocimiento de su patofisiología y de los factores de riesgo que las producen.[3]

En la actualidad el interés en el cuidado relacionado con estas lesiones ha ido en aumento, no sólo encaminado hacia la consecución de un tratamiento eficaz, sino también, dirigido hacia la prevención de las mismas ya que se estima que hasta el 95-98% de las UPP son evitables.[2] Uno de los

principales problemas con que se encuentra el personal de enfermería en el desarrollo de sus funciones, es la aparición de las úlceras por presión, tal es así que un bajo índice de UPP es sinónimo de buen trabajo de enfermería ya que se considera que la presencia de UPP es uno de los indicadores más importantes para determinar la calidad asistencial de la red hospitalaria de un país.[4]

Sin embargo es evidente que el paciente crítico presenta una mayor susceptibilidad al desarrollo de úlceras por presión debido a la frecuente inmovilidad y a la exposición a múltiples factores de riesgo asociados con la enfermedad, tales como edad elevada, prolongadas estancias en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), alteraciones hemodinámicas y del intercambio gaseoso, etc.[5]

A nivel mundial en el 4° estudio nacional de prevalencia en España según estudios realizados en otros países se encontró una prevalencia en torno al 18%, aunque con diferencias notables entre países, ya que es más alta en los países del norte de Europa (entre el 15-20%) que en los del sur; así mismo se han informado prevalencias tan elevadas como del 24% en Jordania o del 26,5% en niños en 14 hospitales en Suiza, resultando interesante la baja prevalencia (1,5%) en hospitales en China.[6]

En Perú no tenemos cifras al respecto a nivel nacional; sin embargo en el Hospital Regional Docente de Trujillo se encontró que de los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos el 19% desarrollaron úlceras por presión, siendo las zonas con mayor afectación los talones con un 35% y el sacro con un 27%.[7]

Cabe recalcar que los factores intrínsecos y extrínsecos van a contribuir en la aparición de las úlceras por presión. Así tenemos que el hecho de mantenerse inmóvil, presentar incontinencia, sondaje, mal estado nutricional tanto por exceso (obesidad importante) como por defecto (caquexia), pacientes con mayor edad, presencia de diabetes, enfermedades vasculares (trastornos vasculares periféricos, éxtasis venoso, trastornos cardiopulmonares), coagulopatías, insuficiencia inmunitaria, trastornos del

tejido conectivo y aquellos que utilizan tratamientos farmacológicos como la analgesia, corticoides, citotóxicos y sedantes, influyen directamente en la aparición de las úlceras por presión y su evolución.[2]

En la actualidad podemos presenciar los reclamos y denuncias por parte de los usuarios y sus familiares en relación a la aparición de las úlceras por presión, ya que actualmente se tiene el conocimiento de que pueden ser evitadas con los métodos adecuados de prevención y que son parte del cuidado de enfermería. Desde este escenario, hemos comprobado la gran responsabilidad relacionada con las úlceras por presión, al tratarse de un injustificado accidente.

El presente trabajo persigue conocer los factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en UCI, que hasta la fecha en nuestro país apenas han sido estudiadas. Estas lesiones alteran la salud y calidad de vida de quienes las presentan, conllevando a un alto consumo de tiempo y recursos asignados a su cuidado por parte de sus familiares y profesionales de salud encargados de su atención.

En el Hospital Belén de Trujillo, pudimos evidenciar en nuestra práctica diaria que los pacientes al ser transferidos de la UCI hacia los servicios de medicina, cirugía y cuidados intermedios presentaban en su gran mayoría UPP en diferentes zonas anatómicas, incrementando su estancia hospitalaria, sin embargo no se encuentra datos disponibles acerca de este indicador de calidad; por lo cual nos vimos motivadas a realizar esta investigación con la finalidad de prevenir la aparición de estas lesiones en las zonas más predispuestas, a través de la identificación de los factores de riesgo, siendo el personal de enfermería el que se encuentra directamente involucrado en su presencia.

1.2. Formulación del problema

¿Qué factores de riesgo condicionan la presencia de úlceras por presión en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017?

1.3. Justificación de la investigación

La presente investigación se justifica por cuanto permitirá determinar los factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de las úlceras por presión y cuáles son las zonas anatómicas más susceptibles a desarrollar estas lesiones en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017.

Asimismo, a partir de la presente tesis se puede motivar para que más investigadores tanto profesionales de la salud como alumnos, investiguen más a fondo sobre esta temática contribuyendo así a plantear alternativas de mejora e identificar otros factores de riesgo asociados al desarrollo de las úlceras por presión maximizando los cuidados en las zonas anatómicas más susceptibles a presentar estas lesiones y por lo tanto contribuyendo en su calidad de vida.

Finalmente los resultados sirven para ayudar al personal de enfermería a realizar las acciones correctivas necesarias para prevenir las úlceras por presión, identificando los factores de riesgo que intervienen en la formación de estas lesiones.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

Determinar los factores de riesgo de úlceras por presión en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017.

1.4.2. Específicos

- Determinar los factores de riesgo intrínseco: edad, sexo, percepción sensorial, movilidad y estado nutricional en el desarrollo de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017.
- Determinar los factores de riesgo extrínseco: humedad, estancia hospitalaria, respiratorio, hemodinámico, nutrición, fricción y posición en el desarrollo de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017.
- Identificar las zonas anatómicas que son más propensas a presentar úlceras por presión en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017.

1.5. Marco Teórico

1.5.1. Bases Teóricas

Las úlceras por presión (UPP) son lesiones cutáneas que constituyen un importante problema de salud que afecta a todos y cada uno de los sistemas sanitarios a nivel mundial, especialmente en los centros de internamiento en donde el paciente se encuentre con limitaciones en su autocuidado. [8]

Uno de los efectos adversos que pueden acontecer a los pacientes que atendemos en nuestra práctica clínica diaria son las úlceras por presión (UPP). Existen múltiples formas de denominarlas: lesiones por presión, escaras, llagas, úlceras o lesiones por decúbito…pero todas hacen referencia al mismo concepto. Estas lesiones se pueden describir como aquella 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, uno perteneciente al paciente y otro externo a él.[9]

Las UPP son lesiones cutáneas originadas como consecuencia de una falta de irrigación sanguínea de origen isquémico, que produce daño tisular en las zonas expuestas a una presión prolongada, ocasionando la descomposición cutánea y consiguiente necrosis del tejido subyacente, grasa y músculo.[10] Una úlcera por presión es una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con la cizalla.[11]

La piel es una membrana dura que se auto repone, de unos 2mm de grosor y define la frontera entre el entorno interno y externo, No sólo se trata del mayor órgano sensorial del cuerpo, sino que la piel también protege al cuerpo de abrasiones, perdida de fluidos y penetración de sustancias perjudiciales. Otras funciones adicionales son la regulación de la temperatura corporal, gracias a la transpiración y al efecto refrigerante de la venas de la superficie.[12]

Existen diferentes puntos de vista con respecto a la composición de la piel; sin embargo embriológicamente, la piel se compone de dos capas como son: la epidermis y los anexos cutáneos que son derivados del ectodermo; y la dermis y la grasa subcutánea que son derivadas del mesodermo.[13]

La epidermis histológicamente consta de cuatro tipos celulares (queratinocitos, melanocitos, células de Merkel y células de Langerhans), y presenta cuatro capas claramente diferenciadas (la capa basal, la capa espinosa, la capa granulosa y la capa cornea). La capa basal, formada por una hilera de células cuboidales, es la más próxima a la dermis; la capa espinosa, formada por células poliédricas unida entre sí por desmosomas, la capa granulosa, formada por células aplanadas que contienen gránulos densos de queratohialina y las células de la capa cornea, que constituye la principal barrera frente al exterior, se descaman de forma continua.[13]

La dermis constituye el sostén de la epidermis, y está formada por un componente fibroso (colágeno y fibras elásticas) más la sustancia fundamental. El colágeno representa el 80-85% del peso seco de la dermis y es el principal determinante de su resistencia tensional. Los principales tipos presentes en la dermis intersticial son los tipos I y III, mientras que en la membrana basal predomina el colágeno IV.

Las fibras elásticas representan el 2-4% de la matriz extracelular y están formadas por elastina y microfibrillas, que confieren elasticidad a la piel. La dermis también contiene diversas glicoproteínas, tales como fibronectinas, fibulinas e integrinas, que facilitan la adhesión y motilidad celulares. La sustancia fundamental está formada por diversas macromoléculas de glucosaminoglucanos/proteoglucanos, que tienen un papel fundamental en mantener la hidratación de la dermis, especialmente debido a la unión de agua (que representa un 60% del peso total de la dermis) al ácido hialurónico. El componente celular de la dermis está formado por fobroblastos y diversas células que intervienen

en procesos inmunológicos e inflamatorios, así como los anexos epidérmicos y las estructuras vasculonerviosas.[13]

Existen múltiples definiciones de úlcera por presión procedentes de diversos autores, así tenemos que las UPP son lesiones producidas por tensión sobre la piel al permanecer largos periodos en una sola posición, éstas representan un problema asistencial dado su prevalencia, el impacto sobre la salud y calidad de vida del paciente.[14]

Las UPP según García y otros[15] pueden atravesar cuatro diferentes estadíos que son los siguientes:

Estadío o grado I, en este primer escalón hay una alteración de la piel demostrable de forma objetiva, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar. En pieles oscuras puede manifestarse en tonos rojos, azules o morados. Se puede manifestar: variaciones de la temperatura de la piel, cambios en la consistencia del tejido (edema, induración) o sensaciones (dolor, escozor, etc.).

Estadío o grado II, en este segundo estadío se produce la pérdida parcial, no total, de la piel (la epidermis, la dermis o ambas). La lesión tiene un aspecto de abrasión, flictena o vesícula superficial.

Estadío o grado III, en el tercer grado se produce la pérdida total del grosor de la piel, que se manifiesta por una necrosis del tejido subcutáneo. Generalmente, se observa la abertura de la piel en forma de cráter, a no ser que la abertura esté recubierta de tejido necrótico, por lo que no se visualizaría el orificio de forma tan clara.

Estadío o grado IV, en este último estadío se llega a la destrucción de los tejidos de forma extensa, perdiendo la piel su grosor, y puede llegar al músculo, a los huesos o a otras estructuras de la parte afectada, la forma de presentarles es variada, pudiendo observarse cráteres o túneles

con formas uniformes o tortuosas. Para valorar con exactitud el estadío de la úlcera es necesario eliminar previamente el tejido necrótico.[15]

La presión ejercida sobre la piel ocluye los capilares causando isquemia, hipoxia y finalmente necrosis tisular. Es el factor más importante y actúa en función del tiempo que se mantiene la presión, independientemente o en conjunción con la fricción, cizallamiento o la humedad. La fricción daña a la epidermis cuando la piel roza contra otra superficie (sábanas, sondas) produciendo abrasión de la piel. [3]

Cuando la fricción y la gravedad actúan de manera conjunta su efecto es sinérgico produciendo el cizallamiento que causa daño por la tensión de fuerzas paralelas moviéndose en direcciones opuestas. La piel y la fascia superficial producen un vector de fuerza contrarrestado por el vector opuesto del esqueleto y la fascia profunda que resiste tal movimiento. El resultado es en una lesión al nivel de los tejidos profundos. Por ejemplo, esto ocurre cuando la piel y el subcutáneo se deslizan sobre el sacro-coxis estacionario cuando el paciente resbala al elevarse la cama más de 30º.[3]

Las UPP son consecuencia directa del aplastamiento tisular entre dos planos, generalmente uno perteneciente al paciente (hueso…) y otro externo a él (lecho, sillón, dispositivos terapéuticos…). Algunos autores destacan la concurrencia de tres tipos de presiones en el origen de las UPP las cuales son: presión vertical (el efecto de la presión entre la piel y la prominencia ósea); presión de contacto entre la epidermis y la superficie de apoyo y presión de cierre de los capilares (que difiere entre los individuos). [9]

Además de estas fuerzas de presión directas, perpendiculares, hay otras tangenciales o fuerzas de cizalla, que se producen con el enfermo sentado o acostado con la cabeza elevada, cuando se va resbalando, quedando la piel adherida al propio sillón o cama, también en el ejercicio de movilizar al paciente, cambiarlo de postura o desplazarlo (subirlo), sin

haber separado su cuerpo totalmente del colchón. El ejercicio de estas fuerzas puede ocasionar alteraciones en la microcirculación, especialmente a nivel de la hipodermis, activando los mecanismos de cierre a nivel de los vasos afectados, que aumenta el riesgo de necrosis.[9]

La hipodermis o también llamada tejido subcutáneo está formada por adipocitos que son un importante protector mecánico en nuestro organismo, disminuyendo el riesgo de desarrollar ulceras por presión, especialmente en el sexo femenino. El tejido adiposo va atrofiándose con el paso de los años, y por esta razón las personas mayores tienen disminuidas las funciones de termorregulación, reserva energética y protección mecánica.

Las UPP pueden ocurrir en cualquier lugar de la piel. Son más frecuentes sobre el sacro-coxis, tuberosidad isqueal, trocánter y talón. Su severidad varía desde úlceras superficiales hasta cráteres profundos que pueden extenderse hasta el hueso. Varios factores determinan si la presión ejercida es suficiente para producir una UPP incluyendo su intensidad, duración y la tolerancia de los tejidos. Las presiones mayores a 12-32 mm Hg ocluyen los capilares. Las personas normales responden al dolor producido cambiando de posición, pero aquellas con sensación cutánea disminuida, cambios en el sensorio, parálisis, etc. no pueden hacerlo lo que resulta en el desarrollo de la UPP.[3]

Los pacientes en UCI usualmente experimentan dolor y disconfort 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. Estos provocan 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. 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.[16]

Sin embargo hay que tener en cuenta que la sedoanalgesia disminuye la percepción del dolor, por lo que el paciente no sentirá o sentirá mínimamente el dolor ejercido por la presión, aumentando el riesgo de contraer UPP.

La duración de la presión es importante, bajas presiones durante largo tiempo son tan nocivas como altas presiones durante corto tiempo. La resistencia del tejido indica que diferentes zonas del cuerpo toleran la presión diferentemente. Por ejemplo los músculos y el subcutáneo son más susceptibles al efecto de la presión que lo es la piel; lo cual explica porque el daño a los tejidos subyacentes es mayor que lo que indicaría el examen de la piel.[3]

Una característica que complica todas las UPP es la humedad, que hace que la piel se ablande y se pegue a las superficies subyacentes, y facilita el ingreso de los agentes infecciosos. Los individuos con más riesgo son los que no pueden moverse, los que tienen incontinencia urinaria o fecal y los que tienen un trastorno circulatorio debido a hipotensión, deshidratación o enfermedad vascular. Las enfermedades neurológicas especialmente la neuropatía periférica que disminuye la sensibilidad, pueden predisponer a las UPP, así como todos los trastornos neurológicos que producen espasticidad, contracturas o falta de movilidad.[17]

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.[18]

La desaturación también viene a ser un factor relacionado a este problema, así tenemos que los pacientes con saturación de oxígeno inferior al 90% presentan un mayor riesgo, ya que es más difícil que el oxígeno llegue a todas las partes del cuerpo, y no podemos dejar de lado la malnutrición ya que se puede destacar que existe una asociación entre el déficit calórico y proteico y la aparición de UPP.[19]

Existe un amplio consenso entre las asociaciones científicas, que consideran de que la prevención constituye el método más eficiente de abordar el problema de las UPP. Habitualmente se consideran cuatro grandes zonas en la aplicación de medidas de prevención: valoración del riesgo de desarrollar una úlcera por decúbito; cuidados de la piel; reducción de la presión: con medidas generales mediante el uso de superficies especiales de manejo de la presión y locales mediante apósito y otros materiales específicos y educación.[11]

La valoración del riesgo que tiene un paciente para desarrollar UPP es, por tanto, un aspecto clave en la prevención. 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, en centros geriátricos o en pacientes atendidos en sus domicilios.

Una escala de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión (EVRUPP), es un instrumento que establece una puntuación o probabilidad de riesgo de desarrollar úlceras por presión en un paciente, en función de una serie de parámetros considerados como factores de riesgo.[11]

Los objetivos de la aplicación de una escala de valoración del riesgo de UPP serían: identificar de forma precoz los pacientes que pueden presentar UPP, en base a la presencia de factores de riesgo;

proporcionar un criterio objetivo para la aplicación de medidas preventivas en función del nivel de riesgo y clasificar a los pacientes en función del grado de riesgo, con fines de estudios epidemiológicos y/o de efectividad.

Además una revisión reciente encuentra cinco ventajas adicionales al uso de escalas de valoración del riesgo: asegura la asignación eficiente y efectiva de recursos preventivos limitados, sirve de soporte de las decisiones clínicas, permite el ajuste de casos en función del riesgo en estudios epidemiológicos, facilitar el desarrollo de protocolos de valoración del riesgo y servir como prueba en casos de litigios.[20]

Grupo CTO[21], nos indica que las escalas más difundidas son las de Norton, Braden y Waterlow.

La Escala de Norton fue la primera, propuesta por una enfermera que creó la escala diseñada para evaluar a pacientes geriátricos, en 1962. Esta escala valora cinco parámetros: estado mental, estado físico, actividad, movilidad e incontinencia. La escala de Norton modificada fue desarrollada por el INSALUD en Madrid en 1998 y en ella se añade una definición operativa para cada uno de los términos de cada parámetro, intentando así aumentar la fiabilidad interobservador.

La Escala de Waterlow se desarrolló en Inglaterra en 1985, con la intención de sustituir a la de Norton, porque no clasificaba algunos pacientes que finalmente se ulceraban. La Escala de Braden también fue diseñada en 1985, pero en Estados Unidos, con el mismo objetivo que la Escala de Waterlow: solventar los problemas o limitaciones que presentaba la de Norton.

Según Grupo CTO[21] la escala de Braden y la de Norton son, por este orden, las que mayores garantías de validez tienen. Es así que Tzuc, Vega y Collí[22] afirman que varios estudios han demostrado que la detección del riesgo inicial en la UCI con la escala de Braden es del 54% y hasta del 66.7% al séptimo día.

Sin embargo no podemos dejar de lado la escala de EVARUCI (escala de valoración actual del riesgo de desarrollar úlceras por presión en cuidados intensivos) que surgió en el 2001 como fruto de estudios sobre factores de riesgo y opinión de personal de enfermería de UCI, demostrándose su fiabilidad y rápida y fácil aplicación en estudios anteriores.[20]

La prevención de las UPP contempla la elaboración de un plan de cuidados individualizado, que ira encaminado a disminuir o controlar los factores de riesgo, entre ellos tenemos:

La valoración y cuidados de la piel, el objetivo de este es mantener su integridad, evitando la aparición de UPP y otras lesiones. Las recomendaciones para la valoración de la piel son: inspeccione la piel regularmente para detectar signos de enrojecimiento en los individuos identificados con riesgo de padecer UPP; realice una valoración de la piel en el momentos de la primera consulta y como mínimo una vez al día (se realiza coincidiendo con el aseo), así como después de procedimientos prolongados que implican una reducción de la movilidad; examine y mantenga una limpieza básica de la piel.[23]

En el examen de la piel, debemos de vigilar: prominencias óseas; zonas de exposición a humedad constante; signos de alarma cutáneo: sequedad, lesiones, eritema, maceración, piel de cebolla; zonas con dispositivos terapéuticos (mascarillas oxígeno, ventilación mecánica no invasiva, sondas vesicales, sujeciones mecánicas, férulas y yesos, sondas nasogástricas, entre otros); zonas con lesiones anteriores; observar la existencia de eritema y de cualquier tipo de calor localizado, edema o induración especialmente en personas con pigmentación oscura.[2]

Con respecto a la higiene básica de la piel, debemos tener en cuenta: utilizar jabones no irritativos y con un pH neutro; lavar la piel con agua y jabón, aclare y seque cuidadosamente por empapamiento los

pliegues cutáneos; aplicar lociones hidratantes específicas hasta su absorción; no utilizar soluciones que contengan alcohol; solo utilizar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en las zonas de riesgo de UPP; no realizar masajes en la prominencias óseas.[2]

Valoración y cuidados nutricionales, ya que en las personas con UPP se combinan otros factores que dificultan una adecuada nutrición con frecuencia, como la edad avanzada, la inapetencia, la carencia de dientes, problemas neurológicos, bajo nivel de conciencia, etc.

Entre las recomendaciones sobre las valoración y cuidados del estado nutricional tenemos: examinar y evaluar el estado nutricional de cada individuo con riesgo de UPP en la primera consulta; realizar un aporte de suplementación nutricional con complejos ricos en proteínas en personas en riesgo de déficit nutricional y riesgo de UPP o tras una intervención quirúrgica mayor; utilizar instrumentos de valoración de riesgo nutricional, son más rápidos y rentables que los parámetros antropométricos o bioquímicos; en caso de déficit nutricional se deberá establecer un plan nutricional que incluya una dieta rica en calorías, proteínas o arginina, con vitaminas con efecto antioxidante (grupo B, A, C y E),minerales (selenio y zinc) y ácido alfa lipoico.[2]

También debemos evitar el exceso de humedad, es así que las recomendaciones para el control de la humedad son: valorar todos los procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel: incontinencia, sudoración profusa, drenajes, exudados de heridas, fiebre; programar vigilancia y cambios de pañal, en consonancia con los procesos anteriormente descritos; programar cambios de ropa complementarios si fuera necesario; valorar la posibilidad de utilizar dispositivos de control, para cada caso; proteger la piel del exceso de humedad con productos barrera (cremas a base de zinc o películas barrera).[2]

Con respecto al manejo efectivo de la presión su objetivo es proporcionar los cuidados adecuados para evitar los efectos adversos de la presión directa y cizallamiento. Para ello deben tenerse en cuenta los siguientes puntos: actividad física, cambios posturales, protección local ante la presión y superficies especiales de manejo de presión.

En relación a la actividad física de la persona hay que tener presente las siguientes actuaciones: valorar su movilidad y recomendar estrategias para estimular su actividad y movimiento.

Los cambios posturales son de gran importancia tanto en la prevención como en el tratamiento de las UPP. El objetivo de los cambios posturales, realizados a intervalos regulares, es reducir la duración e intensidad de la presión sobre zonas corporales vulnerables. Los cambios posturales contribuyen a mejorar el confort del individuo y su habilidad funcional.[24]

En la realización de los cambios posturales se debe: mantener la alineación corporal y fisiológica, no arrastrar al sujeto al cambiarlo de postura, evaluar las condiciones de la piel del individuo y su tolerancia frente a los tejidos, evaluar el nivel de actividad y movilidad, valorar la condición clínica general, conocer el tratamiento prescrito. La frecuencia de los cambios posturales está determinada según la superficie especial de manejo de la presión (SEMP) que se esté utilizando y por el estado del individuo. [24]

Como se ha visto, 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.[24]

Las superficies especiales en el manejo de la presión se pueden definir como cualquier superficie sobre la que puede apoyarse un individuo, que abarque todo el cuerpo o una parte del mismo, ya sea en decúbito supino, prono o en sedestación, y cuya configuración física y/o estructural presente propiedades de reducción o alivio de la presión. Además de esto, algunas SEMP pueden también reducir el efecto cizalla, así como el calor y la humedad e incrementar el confort de las personas con movilidad reducida. [24]

El paciente en situación crítica requiere cuidados de enfermería especializados, planificados y diseñados teniendo en cuenta los cambios en la condición de salud y la priorización de las intervenciones mediante la valoración y el análisis continúo de sus necesidades, es por ello que este trabajo se basa en la teoría de déficit de autocuidado.

La teoría de déficit de autocuidado de Dorothea 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.[25]

La existencia de un déficit de autocuidado es la condición que legitimiza 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.

Al estudiar la teoría de déficit de autocuidado coincidimos con Orem que es una relación entre la propiedades humanas de necesidad terapéutica de autocuidado y la actividad de autocuidado, en la que las capacidades desarrolladas no son operativas o adecuadas para conocer y cubrir algunos o todos los componentes de la necesidad terapéutica de autocuidado existentes. La necesidad terapéutica incluye pacientes que requieren la ayuda de la enfermera por su incapacidad total para realizar actividades de autocuidado, ej. Cuadripléjico; así como aquéllas que pueden ser realizadas en conjunto enfermera-paciente, ej. el baño y aquellas actividades en que el paciente puede realizarlas y debe aprender a realizarlas siempre con alguna ayuda, ej. la atención a un paciente pos-operado de una cardiopatía congénita.[25]

Cuando existe el déficit de autocuidado, Los enfermeros(as) pueden compensarlo por medio del Sistema de Enfermería, que puede ser: totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio y de apoyo educativo. El tipo de sistema dice del grado de participación del individuo para ejecutar su autocuidado, regular o rechazar el cuidado terapéutico.[25]

1.5.2. Antecedentes de la investigación

Existen algunas evidencias empíricas sobre las variables estudiadas, así pudimos encontrar algunos estudios de los cuales hemos creído conveniente presentar los siguientes, en el ámbito internacional:

Según Lima y otros[26] (2017) en España siguiendo lo recomendado por la declaración PRISMA adaptada a la identificación de estudios sobre factores de riesgo, realizaron una revisión sistemática cualitativa de estudios primarios observacionales en donde de 200 referencias bibliográficas, 17 cumplieron los criterios de selección, obteniendo 19.363 pacientes ingresados en UCI, resultando que los factores de riesgo más frecuentemente asociados al desarrollo de UPP son: edad, tiempo de estancia, diabetes, tiempo de PAM < 60-70 mmHg, uso y duración de ventilación mecánica, terapia de hemofiltración venosa continua o diálisis

intermitente, tratamiento con droga vasoactiva, sedantes y cambio postural.

Zúñiga y otros[27] (2014) en Lima, en su estudio titulado “Nivel de riesgo y casos incidentes de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina de un Hospital Nacional”, encontraron que el nivel de riesgo de a úlceras por presión encontrado en la población, fue de alta y muy alta en las dimensiones de estado físico y actividad, sin embargo, incontinencia reportó un estado regular.

Díaz y Huanca[28] (2013) en Arequipa, en su estudio titulado “Factores asociados a la presencia de úlceras por presión en pacientes hospitalizados del Servicio de Emergencia. Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo Essalud. Arequipa 2013.”, concluyeron que los factores intrínsecos que muestran relación significativa con el desarrollo de úlceras por presión son la edad, el IMC, estado físico general, estado de conciencia, actividad, movilidad e incontinencia, mientras que los factores extrínsecos que muestran relación significativa con el desarrollo de úlceras por presión son tiempo de estadía y humedad.
Sin embargo a nivel local no se ha reportado investigaciones sobre las variables en estudio.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Es de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, correspondiéndole el siguiente diseño según Polit.

O = G

G: Pacientes con presencia de úlceras por presión

O: Factores de riesgo extrínsecos e intrínsecos

2.2. Población y Muestra

2.2.1. Población

La población estuvo conformada por los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Belén de Trujillo durante los meses de Enero a Junio del 2017.

2.2.2. Universo Muestral

Estuvo conformado por el 100% de la población, por tratarse de una población pequeña.

2.2.3. Unidad de Análisis

Cada uno de los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Belén de Trujillo.

2.2.4. Criterios de inclusión

- Pacientes hospitalizados en el servicio de UCI - adulto.

2.2.5. Criterios de exclusión

- Paciente que presente úlceras por presión a su ingreso al servicio de UCI adulto.
- Paciente que reciba alta inesperada o transferencia.
- Paciente que fallezca inesperadamente en el tiempo de estudio.

2.3. Método y variables

2.3.1. Tipo de estudio

El presente estudio de tipo descriptivo, porque describe las situaciones y eventos.[29]

2.3.2. Concepto y operativización de variables

A. VARIABLE O1: FACTOR EXTRÍNSECO

Definición conceptual: Son aquellas situaciones externas al paciente, que aumentan el riesgo de desarrollar una determinada enfermedad o situación de salud. Por ejemplo: fricción, roce o frotamiento, cizallamiento, humedad, cambios de posición y cuidados de enfermería.[30]

Definición operacional:

- **Estancia hospitalaria:** 1° día, 3° día, 7° día
- **Humedad:** Medida en que la piel está expuesta a la humedad.
  - Constantemente húmeda: La piel está constantemente húmeda con orina, sudor o heces. Cada vez que el paciente se gira está húmedo.
  - A menudo húmeda: La piel está a menudo húmeda, pero no siempre. La ropa de la cama o la del paciente tiene que ser cambiada al menos una vez por turno.
  - A veces mojada: La piel está a veces húmeda y una vez al día hay necesidad de lavar y asear al paciente.
  - Raramente húmeda: La piel está generalmente seca. Rara vez hay necesidad de lavar al paciente.

- **Hemodinámico:**

  - Sin soporte: Paciente que no tiene ningún fármaco vasoactivo, ni se le ha expandido con sueros ni hematíes (no se incluyen ni plaquetas ni plasma) 6 horas antes de la valoración. Consideramos fármacos vasoactivos la dopamina, dobutamina, adrenalina y noradrenalina.
  - Con expansión: Paciente que no tiene fármacos vasoactivos, pero que ha sido expandido con sueros o con hematíes en las 6 horas previas a la valoración.
  - Con perfusión de dopamina o dobutamina: Paciente al que, independientemente de los sueros o hematíes que se le hayan pasado, presenta una perfusión endovenosa de dopamina o dobutamina, independientemente de la dosis.
  - Con perfusión de adrenalina o noradrenalina: Se considera así al paciente que tiene en el momento de la valoración una perfusión de adrenalina o noradrenalina, independientemente.

- **Respiratorio:**

  - Con baja necesidad de oxígeno: Paciente que está en respiración espontánea, extubado, sin traqueo y en basal o con gafas nasales.
  - Con alta necesidad de oxígeno: Incluiremos en este apartado a aquel paciente que está extubado, con mascarilla de oxígeno con Venturi o con reservorio. Está intubado (oral o nasalmente) o con tráqueo a los que tiene aplicado una nariz artificial, un tubo en T o cualquier otro medio de aporte simple de oxígeno.
  - Con soporte respiratorio: Es aquel paciente que: está intubado o traqueostomizado y precisa CPAP, presión de soporte o cualquier otro sistema que no supla totalmente el esfuerzo del paciente. No está intubado pero está sometido a cualquier tipo de ventilación no invasiva.
  - Con ventilación mecánica: Paciente que precisa ventilación mecánica en cualquier modalidad que supla totalmente la función respiratoria del paciente: CMV, CVRP, CPV, IPPV, A/C, etc.

- **Nutrición:** Hábitos nutricionales
  - Dieta muy pobre: Come porciones pequeñas nunca más 2/3. Comer sólo 2 o menos porciones de proteína (Lácteos, pescado, carne). Beber demasiado poco. No suplementar la dieta. O no se puede tomar una dieta oral. O sólo toma líquidos claros. O toma más infusiones al día.
  - Dieta moderada: Raramente come una porción normal de comida, en general alrededor de la mitad de la comida que se le ofrece. Come alrededor de 3 porciones de proteínas. Toma irregular de un suplemento dietético. O recibe pocos nutrientes. O alimentación por sonda o infusión.
  - Nutrición adecuada: Come más de la mitad de las porciones normales de alimentos. Toma 4 porciones de proteína. De vez en cuando se niega a comer. Se toma los suplementos alimenticios él mismo. O puede probar o consumir de la mayoría de los nutrientes.
  - Nutrición buena: Siempre come lo que se le ofrece. Toma 4 o más raciones de proteínas él mismo. Comer a veces Entre comidas. No necesita un suplemento de dieta.

- **Fricción:** La fricción y cizalla
  - Problema existente: Necesita muchos puntos de apoyo para cambiar de posición. La elevación por sí mismo no es posible. Tiene contracturas espásticas. Tiene contracturas espásticas. Es muy inquieto (sábanas hechas un ovillo).
  - Problema potencial: Se mueve un poco solo o necesita un poco de ayuda. Se puede levantar un poco sobre las sábanas. Puede pasar mucho tiempo en una posición de espera.
  - No es un problema en el momento: Se desplaza sólo hacia arriba de la cama a la silla. Tiene la fuerza suficiente para poder elevarse. Puede mantener una posición de mantenimiento sin deslizarse.

- **Posición:** decúbito supino, lateral izquierdo, lateral derecho.

B. VARIABLE O2: FACTOR INTRÍNSECO

Definición conceptual: Son aquellas situaciones o condiciones inherentes al propio paciente que aumentan el riesgo de desarrollo de una determinada enfermedad o situación de salud. Como por ejemplo: edad, estado nutricional, patología de base, motivo de ingreso, inmovilidad y percepción sensorial. [29]

Definición operacional:

- **Sexo:** Masculino, Femenino
- **Edad:** 16-19,20-39, 40-59, 60-+
- **Percepción sensorial:** Capacidad para reaccionar y responder con quejas a la presión

  - Inexistente: No hay respuesta a estímulos dolorosos por posibles razones: Inconsciencia, sedación. Trastorno de la sensación de dolor por parálisis, la mayor parte del cuerpo (por ejemplo, la sección transversal de altura).
  - Severamente restringido: La reacción sólo se da con estímulos fuertes para el dolor. Las quejas son expresadas con dificultad (por ejemplo sólo por gemidos o inquietud). Trastorno de la sensación de dolor por parálisis que afecta a parte del cuerpo.
  - Un poco restringido: Falta de respuesta. Las quejas no se pueden expresar siempre (por ejemplo cuando se necesita un cambio de posición). Trastornó de la sensación de dolor por parálisis de uno o dos miembros afectados.
  - Sin restricciones: Hay respuesta al dolor. Se expresan las quejas. No hay interferencia de la sensación de dolor.

- **Movilidad:** Capacidad para cambiar de posición y mantenerse

  - Completamente inmóvil: No se puede mover. No puede cambiar de posición sin ayuda.

- Movilidad severamente restringida: A veces se mueve ligeramente (cuerpo o extremidades). No se puede asear solo.
- Movilidad restringida: Regularmente hace pequeños cambios de posición del cuerpo y las extremidades.
- Movilidad: Puede cambiar su propia posición.

• **Estado nutricional:** es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Se determina por el índice de masa corporal (medida de asociación entre la masa y la talla de un individuo).

- Bajo peso (≤18,49), normal (18.5 – 24,99), sobrepeso (25,00 – 29,99), obesidad (≥30,00).

2.4. Técnicas e instrumentos de investigación

2.4.1. Instrumento de recolección de datos

Para el efecto de la recolección de datos se utilizó como instrumento la guía de observación, que fue aplicado por las investigadoras a los pacientes que ingresan a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo.

La guía de observación “Factores de riesgo de úlcera por presión en pacientes de la unidad de cuidados intensivos” la cual se basó en la escala de EVARUCI cuyos autores son José González, Pilar García, Ángela González y cols. en 2001 y la escala de BRADEN cuyas autoras son Nancy Bergstrom, Barbara Braden, Antoniette Laguzza y Victoria Holman en 1987 y posteriormente modificada por las investigadoras.

La guía está orientada a identificar cuáles son los factores predisponentes en la aparición de úlcera por presión y que zonas anatómicas son las más susceptibles, esta consta de 18 preguntas divididas en 4 partes: 4 de datos generales, 5 relacionados a factores intrínsecos, 7 relacionados a

factores extrínsecos, 1 para identificar la presencia de úlceras por presión y 1 para identificar la zona anatómica lesionada. (Anexo 01)

a. Validez

Para validar el instrumento se realizó mediante juicios de 3 expertos de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Regional Docente de Trujillo, esto permite aseverar que el instrumento es válido, se tomaron en cuenta sus observaciones; las mismas que sirvieron para corregir el instrumento y adecuarlo mejor a la población en estudio (Anexo 04).

b. Prueba piloto

La guía de observación se aplicó al total de pacientes (11) hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Docente de Trujillo en el mes de Noviembre del 2016, con la finalidad de obtener la confiabilidad del instrumento.

c. Confiabilidad

La guía de observación “Factores de riesgo de úlcera por presión en pacientes de la unidad de cuidados intensivos”, obtuvo un coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach mayor de 0.7, lo que nos indica su fiabilidad. (Anexo 05)

2.4.2. Procedimiento para la presentación de datos

El procedimiento de la presente investigación fue de la siguiente manera:

- La investigación se realizó en el servicio de la UCI-adulto del Hospital Belén de Trujillo durante los meses de enero a junio del 2017.
- Se solicitó la autorización para la realización del presente estudio de investigación a la Jefa de enfermeras del Departamento de Enfermería del HBT.

- Al obtener la autorización, se procedió a coordinar con la Coordinadora del Servicio de UCI adulto, estableciéndose fecha y horas para la recolección de datos.
- La asistencia al servicio fue en horarios de visita y/o durante la realización del baño del paciente.
- El instrumento se aplicó en un tiempo promedio de 30 minutos.
- Se explicó al familiar sobre el estudio de investigación, autorizándonos la participación de la investigación.
- Se aplicó la ficha individual y los datos generales se extrajeron de las historias clínicas de cada paciente.
- Se aplicó el instrumento
- Concluida la aplicación de los instrumentos se procedió a verificar el correcto llenado de los mismos.
- Los datos recolectados fueron procesados de manera automatizada utilizando el software SPSS Statistics Base 22.0.
- Los datos fueron tabulados en cuadros simples y de doble entrada según los objetivos propuestos para determinar los factores de riesgo de úlcera por presión y las zonas anatómicas afectadas en los pacientes de la unidad de cuidados intensivo.
- Se elaboró el informe final de la investigación.

2.4.3. Procedimiento para el análisis estadístico e interpretación de datos

Los datos consignados a los correspondientes formularios (instrumento) fueron procesados de manera automatizada con el software SPSS Statistics Base 22.0.

En la estadística descriptiva los resultados se presentan en cuadros estadísticos, bidimensionales o de entrada doble, haciendo uso de la frecuencia porcentual, de acuerdo a los objetivos planteados.

2.5. Consideraciones Éticas

La investigación que involucra a sujetos humanos requiere de una detenida consideración de los procedimientos que se aplican para proteger sus derechos.

a. En relación a la ética:

La obligación ética es describir y reportar de la manera más auténtica posible la experiencia que se desenvuelve aun si es contraria a los propósitos del investigador.

- ✓ **Consentimiento informado:** Autorización autónoma del individuo para participar en una investigación. Es por tanto, la obligación legal que tiene el investigador de informar a la persona de los riesgos y beneficios ligados a la investigación propuesta para que decida de acuerdo con su criterio.[31]

- ✓ **Confidencialidad:** La información conseguida de los sujetos de un experimento es confidencial.[32]

- ✓ **Principio de Respeto a la Dignidad Humana:** Mediante la cual el sujeto en estudio tendrá la libertad para decidir voluntariamente su participación en el estudio sin el riesgo a exponerse a represalias o a un trato prejuiciado.[32]

- ✓ **Principio de Beneficencia y no maleficencia:** exige al investigador la realización de actos conducentes a promover la salud de la persona y enfatiza la necesidad de no causar un daño a la persona.[33]

- ✓ **Principio de Justicia:** se da mediante un trato justo, equitativo y sin discriminación, ni prejuicios con cada uno de los sujetos, antes, durante y después de su participación en el estudio.[33]

III. RESULTADOS

Tabla 1

Factores de riesgo intrínseco en el desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017.

FACTORES INTRÍNSECOS		ÚLCERAS POR PRESIÓN				TOTAL DE PACIENTES	
		SI PRESENTARON		NO PRESENTARON			
		N°	%	N°	%	N°	%
EDAD	16-19	1	2.0	12	24.5	13	26.5
	20-39	2	4.1	8	16.3	10	20.4
	40-59	6	12.2	6	12.2	12	24.5
	60-+	12	24.5	2	4.1	14	28.6
SEXO	Femenino	9	18.4	16	32.7	25	51
	Masculino	12	24.5	12	24.5	24	49
IMC	Bajo peso	0	0.0	0	0.0	0	0
	Normal	6	12.2	17	34.7	23	46.9
	Sobrepeso	8	16.3	6	12.2	14	28.6
	Obesidad	7	14.3	5	10.2	12	24.5
MOVILIDAD	Inmóvil	13	26.5	6	12.2	19	38.8
	Escaza movilidad	7	14.3	5	10.2	12	24.5
	Dependiente pero móvil	1	2.0	12	24.5	13	26.5
	Independiente	0	0.0	5	10.2	5	10.2
PERCEPCION SENSORIAL	Completamente limitada	13	26.5	8	16.3	21	42.9
	Muy limitada	5	10.2	12	24.5	17	34.7
	Ligeramente limitada	3	6.1	8	16.3	11	22.4
	Sin limitaciones	0	0.0	0	0.0	0	0
	TOTAL	**21**	**42.9**	**28**	**57.1**	**49**	**100**

Nota: IMC = Índice de masa corporal; *UPP = úlceras por presión; N.° = número; %= Porcentaje*

Tabla 2

Factores de riesgo extrínseco en el desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017.

FACTORES EXTRÍNSECOS		ÚLCERAS POR PRESIÓN				TOTAL DE PACIENTES	
		SI PRESENTARON		NO PRESENTARON			
		N°	%	N°	%	N°	%
ESTANCIA HOSPITALARIA	1.er día	0	0.0	49	100	49	100
	3.er día	2	4.1	47	95.9	49	100
	7.mo día	19	38.8	30	61.2	49	100
HUMEDAD	Constantemente húmeda	5	10.2	4	8.16	9	18.4
	A menudo húmeda	12	24.5	12	24.5	24	49
	Ocasionalmente húmeda	4	8.16	4	8.16	8	16.3
	Raramente húmeda	0	0.0	8	16.3	8	16.3
HEMODINÁMICA	Con adrenalina o noradrenalina	17	34.7	7	14.3	24	49
	Con dopamina o dobutamina	4	8.2	4	8.16	8	16.3
	Con expansión	0	0.0	16	32.7	16	32.7
	Sin soporte	0	0.0	1	2.04	1	2.04
RESPIRATORIO	Con ventilación mecánica invasiva	18	36.7	6	12.2	24	49
	Con soporte respiratorio	3	6.1	5	10.2	8	16.3
	Con alta necesidad de oxígeno	0	0.0	10	20.4	10	20.4
	Con baja necesidad de oxígeno	0	0.0	7	14.3	7	14.3
NUTRICIÓN	Muy pobre	14	28.6	8	16.3	22	44.9
	Probablemente inadecuada	5	10.2	8	16.3	13	26.5
	Adecuada	2	4.1	5	10.2	7	14.3
	Excelente	0	0.0	7	14.3	7	14.3
FRICCIÓN	Problema existente	11	22.4	10	20.4	21	42.9
	Problema potencial	10	20.4	17	34.7	27	55.1
	No existe problema aparente	0	0.0	1	2.0	1	2.0
POSICIÓN	Decúbito supino	12	24.5	8	16.3	20	40.8
	Lateral izquierdo	5	10.2	10	20.4	15	30.6
	Lateral derecho	4	8.2	10	20.4	14	28.6
	TOTAL	**21**	**42.9**	**28**	**57.1**	**49**	**100**

Nota: UPP = úlceras por presión; N.° = número; %= Porcentaje

Tabla 3

Distribución de úlceras por presión según zonas anatómicas, en pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017.

ZONA ANATÓMICA CON UPP	N.°	%
HOMBRO	1	4.8
SACRO	16	76.2
TALONES	4	19.0
TOTAL	21	100

Nota: UPP = úlceras por presión; N.° = número; %= Porcentaje

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El propósito de esta investigación es determinar los factores de riesgo de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017; habiendo realizado para el estudio un procesamiento e interpretación de resultados con la finalidad de determinar dicha relación existente.

Es necesario entender que el estudio se basó en una aplicación real del instrumento de medición, además de resaltar la importancia del tema para realización y lo fundamental del estudio en todas las acciones correspondientes a su análisis.

La Tabla 1, en relación a los factores de riesgo intrínseco en el desarrollo de las úlceras por presión, se observa que: con respecto a la edad, de las personas de 60 a más años las que desarrollan úlceras por presión representan el 24.5% de la población total; con respecto al sexo, de las personas masculinas las que desarrollan úlceras por presión representan el 24.5% de la población total, a pesar que el 51% de la población es de sexo femenino.

Con respecto al IMC, de las personas que se encuentran en sobrepeso las que desarrollan úlceras por presión representan el 16.3% de la población total; con respecto al factor movilidad, de las personas inmóviles las que desarrollan úlceras por presión representan el 26.5% de la población total, con respecto al factor percepción sensorial, de las personas que se encuentran completamente limitadas las que desarrollan úlceras por presión representan el 26.5% de la población total, siendo estos un porcentaje resaltante tomando en cuenta que el 42% de la población total desarrollo úlceras por presión.

Estos hallazgos son similares al estudio realizado por Bautista y Bocanegra, titulado “Prevalencia y factores asociados de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en servicios de medicina interna, neurología y cuidados intensivos de una institución prestadora de salud de III nivel de la ciudad Bogotá en el año 2009”, en donde se concluye que los factores de riesgo intrínsecos que se relacionan con la presencia de UPP son: la edad mayor de 60 años, sexo masculino, alteración del estado de conciencia y con una movilidad muy limitada.

Estos resultados coinciden con la literatura ya que a edad más avanzada la piel se vuelve escamosa, reseca, se adelgaza la epidermis, hay disminución de la fuerza, la elasticidad y la grasa subcutánea, por lo cual el adulto mayor presenta mayor riesgo a desarrollar úlceras por presión. Así mismo nos refiere que, el peso que se distribuye en las zonas de presión es proporcional al riesgo de desarrollar úlceras por presión, sin embargo los resultados muestran que cuatro de los cinco pacientes que presentaron UPP se encuentran con IMC normal.

También podemos encontrar que la restricción moderada o severa de la movilidad, reducen la perfusión tisular periférica y el flujo capilar lo que conlleva a la aparición de UPP. Con respecto a la percepción sensorial, ya que viene a ser la capacidad para reaccionar y responder con quejas a la presión, si esta se encuentra limitada, entonces el riesgo de lesiones en este caso úlceras por presión será mayor.

Con lo cual se concluye que los factores intrínsecos en estudio se relacionan con el desarrollo de úlceras por presión.

En la Tabla 2, en relación a los factores de riesgo extrínseco en el desarrollo de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo, 2017; se encuentra que, con respecto a la estancia hospitalaria los pacientes que desarrollan úlceras por presión en el 1.er día es el 0%, en el 3.er día el 4.1% y en el 7.mo día el 38.8%, siendo un 42.9% de la población total los que desarrollaron UPP. Mientras que en el factor humedad se observa que de los pacientes que se encuentran constantemente húmedos el 10.2% desarrollaron UPP, de los pacientes que se encuentran a menudo húmedos el 24.5% desarrollaron UPP, de los pacientes que se encuentran ocasionalmente húmedos el 8.16% desarrollaron UPP y de los pacientes que se encuentran raramente húmedos ninguno desarrolló UPP.

En relación al factor hemodinámico, observamos que de los pacientes que reciben adrenalina o noradrenalina los que desarrollan UPP son el 34.7% de la población total. En el factor respiratorio observamos que, de los pacientes que se encuentran en ventilación mecánica invasiva los que desarrollan UPP son el 36.7% de la población total.

Así mismo en cuanto al factor nutrición, de los pacientes que presentan una nutrición muy pobre el 28.6% de la población total desarrolló UPP, mientras que la nutrición adecuada sólo presentó UPP el 4.1% de la población total. En el factor fricción se observa que, de los paciente para los cuales es un problema existente los que desarrollaron UPP fueron el 22.4% de la población total, mientras que de los que no existe problema aparente ninguno presentó UPP.

Con respecto al factor posición, se observa que, de los pacientes que se encuentran en posición decúbito supino los que desarrollaron UPP fue el 24.5% de la población total, de los que se encuentran en lateral derecho los que desarrollaron UPP son el 8.2% de la población total y de los que se encuentran en posición lateral izquierdo los que desarrollaron UPP fueron el 10.2% de la población total.

Este hallazgo coincide con algunos de con Espinoza[34] en su estudio "Factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión iatrogénicas, en los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Angloamericana, 2007", en donde la aparición de UPP aparecían en el 2.do y 3.er día de hospitalización en un 20%, mientras que un 40% al 8.vo día, a pesar de los cuidados. Así mismo Pancorbo, García, Torra, Verdú y Soldevilla[6], refiere que la adrenalina y noradrenalina reducen la perfusión tisular periférica y el flujo capilar conllevando a la aparición de UPP.

También se puede encontrar en el estudio realizado por Díaz y Huanca "Factores asociados a la presencia de úlceras por presión en pacientes hospitalizados del Servicio de Emergencia. Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo Essalud. Arequipa 2013", concluyen que los factores extrínsecos que muestran relación significativa con el desarrollo de úlceras por presión son: respiratorio, tiempo de estadía, humedad y nutrición. De los resultados presentados se concluye que los factores extrínsecos en estudio se relacionan con el desarrollo de úlceras por presión.

En la Tabla 3, acerca de la distribución de úlceras por presión según zonas anatómicas, en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Belén de Trujillo en el año 2017 se observa que, de los 21 pacientes que desarrollaron

úlceras por presión, el 4.8% presentó en la zona del hombro, el 76.2% en el sacro y el 19% en talones.

Este resultado es parecido al encontrado en los estudios de: Serrano en el 2011, en España, en su estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo para el estudio de la incidencia de las úlceras por presión en pacientes con fractura de cadera en el Hospital de la Merced, en Osuna, encuentra que las zonas de localización de úlceras por presión son: sacro 50%, talón derecho 25%, trocánter izquierdo 13%, talón izquierdo 12%, de un total de 51 pacientes, mientras que en el estudio descriptivo, transversal y retrospectivo realizado por Flores, De la Cruz, Ortega, Hernández y Cabrera en México a los pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez que presentaron UPP en el periodo de enero del año 2007 a diciembre del 2008, obtienen como hallazgos que las zonas de localización de úlceras por presión son: 35.7% sacro, 16.8% glúteos, 14.4% talones, y 32.1% otros.

La referencia indica que el desarrollo de las úlceras por presión en algunas zonas anatómicas específicas se debe a los distintos factores asociados; por lo tanto de esto solo se puede concluir que las zonas con más riesgos de desarrollar úlceras por presión son la zona sacra y los talones.

V. CONCLUSIONES

- De los factores intrínsecos: las personas mayores de 60 años (24.5%), el sexo masculino (24.5%), el sobrepeso (16.3%), el encontrarse inmóvil (26.5%) y una percepción sensorial completamente limitada (26.5%) se encontraron con más predisposición a desarrollar úlceras por presión del total de pacientes en estudio.

- De los factores extrínsecos: la estancia hospitalaria en el 7° día (38.8%), el encontrarse a menudo húmedo (24.5%), el uso de adrenalina y noradrenalina (34.7%), el uso de ventilación mecánica invasiva (36.7%), recibiendo nutrición muy pobre (28.6%), con problema existente de fricción (22.4%) y en la posición decúbito supino (24.5%) fueron condiciones para el desarrollo de úlceras por presión del total de pacientes en estudio.

- Las zonas donde se desarrollan las úlceras por presión son la zona sacra 76.2%, los talones 19% y hombro el 4.8%.

VI. RECOMENDACIONES

- Es importante recomendar a las autoridades del hospital y en especial al profesional de enfermería encargado del servicio la coordinación para la obtención y uso de superficies de apoyo que ayude a reducir y aliviar la presión que se genera según las necesidades de cada usuario.
- Plantearse estrategias de sensibilización con la finalidad de incrementar el cumplimiento de las acciones de los profesionales de enfermería y personal de apoyo como son los técnicos de enfermería para disminuir el riesgo de uno de los factores extrínsecos como es la movilización y cambio de posición de manera periódica en el usuario.
- Implementación de espacios u ambientes acordes a la necesidad del servicio como es la temperatura ambiental que pueda ser regulada para comodidad del paciente y el personal de salud favoreciendo la calidad de atención hacia el usuario y así mismo sirve para controlar en parte al factor humedad del usuario.
- Es importante además sugerir que se realicen investigaciones sobre nuevos recursos que puedan emplearse para disminuir el riesgo de presentar úlceras por presión.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hospital San Pedro y San Pablo. Guía para la prevención de úlceras por presión. Virginia: Hospital San Pedro y San Pablo. 2014.
2. Alepuz L, Benites J, Casaña J, Clement J, Fornes B, García P, Montal A. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Valencia: Generalitat Valenciana. 2012.
3. Hahler B, y Jáuregui L. Vigilancia, prevención y control de infecciones asociadas a servicios de la salud. La Paz, Bolivia: PAHEF. 2010.
4. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo: La financiación de los sistemas de salud: el camino hacia la cobertura universal. Ginebra, Suiza: OMS. 2010.
5. Manzano F, y Corral C. Úlceras por presión en las unidades de cuidados intensivos: ¿inevitables o prevenibles? Medicina Intensiva, 2009.
6. Pancorbo P, García F, Torra J, Verdú J y Soldevilla J. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos, 2014; 25(4), 162-170. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttextypid=S1134928X2014004400006&lng=es&tlng=es.
7. Hospital Regional Docente de Trujillo. Registro de Ingresos y egresos de la UCI-adulto. Trujillo. 2015.
8. Gutiérrez J. Riesgo a úlceras por presión según escala de Norton en una población adulto mayor de un programa de atención domiciliaria del Callao.

Revista de la Facultad de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma. 2015; 1(1), 51-58.

9. Fernández P. Epidemiología de las úlceras por presión en pacientes con fractura de cadera. 2011; Obtenido de Biblioteca las Casas. Disponible en: http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0624.php
10. Gallo K, y Pachas C. Riesgos de úlceras por presión según escala Norton en una población de ancianos de un servicio domiciliario de Lima. Revista de enfermería Herediana. 2008; 1(1), 26-27.
11. Pancorbo P, García F, Soldevilla J y Blasco C. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Logroño, España: GNEAUPP. 2009.
12. Barrington B. Anatomía. España: Hispano Europea. 2016.
13. Ferrándiz C. Dermatología clínica. 2014; (4° ed.). Barcelona: ELSEIVER.
14. Flores I, De la Cruz S, Ortega C, Hernández S y Cabrera F. Prevalencia de úlceras por presión en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Enfermería Cardiológica. 2010; 18(1-2), 13.
15. García R, Fernández G, García V, Pinto S y Turón P. Intervención en la atención higiénico-alimentaria en instituciones. Madrid: Ediciones Paraninfo, S.A.; 2015.
16. Rojas J, y Cristancho M. Esquema de sedoanalgésia en las Unidades de Cuidados Intensivos de la organización sanitas internacional. Revista médica Sanitas. 2012; 15(1).

17. Goldman L, y Schafer A. Tratado de medicina interna. Barcelona: Elseiver España. 2013.
18. Saboya L. Aproximación a una escala de valoración de Úlcera por Presión (Tesis de pregrado). Universidad Pública de Navarra, Navarra, España. 2013.
19. Ferrero P, Medrano C, Jimeno B, Postigo S y Muñoz L. Úlceras por presión en contextos especiales. 2016. Disponible en: https://www.auladae.com/pdf/cursos/capitulo/úlceras_especial.pdf
20. Gonzales J, Nuñez P, Balugo S, Navarrro L y García M. Estudio de validez de la Escala de Valoración Actual del Riesgo de desarrollar Úlceras por presión en Cuidados Intensivos (EVARUCI). Revista Enfermería intensiva. 2008; 19(3), 123-131. doi:10.1016/S11302399(08)72754-8
21. Grupo CTO. Manual CTO oposiciones de enfermería. 2016; (Vol. 3). Madrid, España: CTO Editorial.
22. Tzuc A, Vega E y Collí L. Nivel de riesgo y aparición de úlceras por presión en pacientes en estado crítico. ElSevier. 2015; 12(4), DOI: pp. 10.1016/j.reu.2015.10.004.
23. Puga C, Mijangos M, Guillen L y Zúñiga I. Impacto de las úlceras por presión en el ambiente hospitalario. Boletín epidemiológico. 2015; 32(34), 1-5.
24. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA). Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas. 2015; Disponible en: http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guia_Prevencion_UPP.pdf

25. Prado L, González M, Paz N y Romero K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Revista Médica Electrónica. 2014; 36(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004
26. Lima M, Gonzales M, Carrasco F y Lima J. Factores de riesgos asociados al desarrollo de úlceras por presión en unidades de cuidados intensivos de adultos: revisión sistemática. Medicina Intensiva. Agosto-Septiembre de 2017; 41(6), 339. Sevilla, España: ELSEIVER.
27. Zúñiga C, Espinoza N y Fernández M. Nivel de riesgo y casos incidentes de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina de un Hospital Nacional. Revista de Enfermería Herediana. 2014; 7(2), 155-161.
28. Díaz C y Huanca L. Factores asociados a la presencia de úlceras por presión de pacientes hospitalizados del servicio de emergencia Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo Essalud (Tesis de especialidad). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú. 2013.
29. Solvey E. Mi tesis en 100 días: Una guía didáctica e instructiva para el universitario exitoso. Estados Unidos de América: Palibrio. 2012.
30. Bautista I y Bocanegra L. Prevalencia y factores asociados de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en servicios de medicina interna, neurología y cuidados intensivos de una institución prestadora de salud de III

nivel de la ciudad Bogotá en el año 2009 (Tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. 2009.

31. Sánchez J y Sánchez J. Consentimiento informado en psiquiatría. Madrid: Díaz de Santos. 2003.
32. Reed D. Psicología del Desarrollo: Infancia y Adolescencia. México: Cengage Learning Editores. 2007.
33. Gert B, Culver M y Clouser K. Bioethics: A Return to Fundamentals. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press. 2006.
34. Espinoza M. Factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión iatrogénicas, en los pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos de la Clínica Angloaméricana, 2007 (Tesis Posgrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. 2009.

ANEXOS

ANEXO 01

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÌA

GUÍA DE OBSERVACIÓN: FACTORES DE RIESGO DE ÚLCERA POR PRESIÓN Y ZONAS ANATÓMICAS AFECTADAS EN LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVO.

Basada en: Escala de EVARUCI, autores González, García, González y cols. en 2001 y la escala de BRADEN cuyas autoras son Bergstrom, Braden, Laguzza y Holman en 1987.

Modificada por las investigadoras: Lic. Mariela Medalit Inca Meléndez y Lic. Violeta Medali Meléndez Cipra de Inca.

I. INTRODUCCION

La presente es una guía de observación dirigida a los pacientes de la unidad de cuidados intensivos, cuyo objetivo es la recolección de datos con respecto al desarrollo de úlceras por presión. La guía de observación se aplicó en el 1.er, 3.er y 7.mo día de estancia hospitalaria. Marque o escriba la respuesta única por cada variable de acuerdo a lo que observa, o escriba algún dato resaltante en observaciones.

II. CONTENIDO

F. INGRESO: _____ DX: _____
EDAD: _____ SEXO: _____ PESO: _____ TALLA: _____
IMC:___ BP:___ N:___ S:___ O:___ OBSERVACIONES: _____

		MARCAR	OBSERVACION
PERCEPCIÓN SENSORIAL	Completamente limitada		
	muy limitada		
	ligeramente limitada		
	sin limitaciones		
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD	Constantemente húmeda		
	A menudo húmeda		
	Ocasionalmente húmeda		
	Raramente húmeda		
HEMODINÁMICO	Con adrenalina o noradrenalina		
	Con dopamina o dobutamina		
	Con expansión		
	Sin soporte		
RESPIRATORIO	Con ventilación mecánica invasiva		
	Con soporte respiratorio		
	Con alta necesidad de oxígeno		
	Con baja necesidad de oxígeno		
MOVILIDAD	Inmóvil		
	Escaza movilidad		
	Dependiente pero móvil		
	Independiente		
NUTRICIÓN	Muy pobre		
	Probablemente inadecuada		
	Adecuada		
	Excelente		
FRICCIÓN	Problema existente		
	Problema potencial		
	No existe problema aparente		

ESTANCIA HOSPITALARIA	1.er día	3.er día	7.mo día
Posición en la que se encuentra (DS,LI,LD)			
Presentó UPP (SI, NO)			

ÁREA ANATÓMICA CON UPP.

Nuca: ___ Oreja: ___ Hombro: ___ Omoplato: ___ Cadera: ___ Glúteo: ___
Sacro: ___ Rodilla: ___ Tobillo: ___ Talones: ___ Otros: ___

ANEXO 02

“CONSENTIMIENTO INFORMADO”

A través del presente documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada “FACTORES DE RIESGO DE ÚLCERA POR PRESIÓN EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO, 2017”

Habiendo sido informado(a) del propósito de la misma, así como de los objetivos y teniendo la confianza plena de que la información que el vierta en este instrumento, será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, además confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad.

Atentamente

_____

Firma del Participante

ANEXO 03

ÍNDICE DE PERMANENCIA HOSPITALARIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO

En el Hospital Belén de Trujillo, Oficina de Planeamiento Estratégico podemos encontrar “Plan estratégico institucional 2013 - 2017”; en donde nos refiere que en el caso de la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos se observa un alto porcentaje de ocupación de 92.4% con una permanencia de 20.3 días por paciente. Por lo tanto al contar esta unidad con 5 camas, se calcula:

$$\frac{30 * \text{N° de camas}}{\text{Tiempo de permanencia}} = \text{Promedio de pacientes atendidos al mes}$$

$$\frac{30 * 5}{20.3} = \mathbf{7.39}$$

De Enero a Junio se calcula:

Promedio de pcts. atendidos al mes * N° meses= población total

7.39 * 6 = **44.34**

Este fue el cálculo de aproximación de pacientes sin embrago en la realidad se obtuvo un **total de 49 pacientes** hospitalizados entre los meses de Enero a Junio del año 2017.

ANEXO 04

UPAO | Segunda Especialidad de Enfermería

Constancia de Juicio de Expertos

Nombre del experto: **Mónica del Rosario Vásquez Mauricio.**

Especialidad: Cuidados Intensivos del Adulto DNI: 18009116

Por la presente hago constar que realice la revisión del instrumento sobre: Factores de riesgo de ulceras por presión en pacientes críticos; para su respectiva validación.

Elaborado por las estudiantes de la especialidad: Lic. **Mariela Medalit Inca Meléndez** y Lic. **Violeta Medali Meléndez Sipra.** Quienes están realizando un trabajo de investigación titulado **"Factores de riesgo de ulceras por presión en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. Hospital Belén de Trujillo, 2017"**

Una vez realizado las correcciones correspondientes considero que dicho instrumento es válido para su aplicación.

Trujillo, 20 de octubre de 2016

Mónica R. Vásquez Mauricio
LIC. ESP ENFERMERÍA
CEP: 31497 RNE 7515

Nombre: Mónica Vásquez Mauricio

DNI: 18009116

UPAO | Segunda Especialidad de Enfermería

Constancia de Juicio de Expertos

Nombre del experto: **ERIKA FELIPA REYES ALFARO**

Especialidad: Cuidados del Adulto en Terapia Intensiva DNI: 41084686

Por la presente hago constar que realice la revisión del instrumento sobre: Factores de riesgo de Ulceras por presión en pacientes críticos, para su respectiva validación.

Elaborado por las estudiantes de la especialidad; **Lic. Mariela Medalit Inca Meléndez** y **Lic. Violeta Medali Meléndez Sipra.** Quienes están realizando un trabajo de investigación titulado: **"Factores de riesgo de ulceras por presión en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. Hospital Belén de Trujillo, 2017"**

Una vez realizado las correcciones correspondientes considero que dicho instrumento es válido para su aplicación.

Trujillo,20 de octubre del 2016

ERIKA FELIPA REYES ALFARO

DNI: 41084686

UPAO | Segunda Especialidad de Enfermería

Constancia de Juicio de Expertos

Nombre del experto: **Betty Laura Blas Castillo.**

Especialidad: Cuidados del Adulto en terapia Intensiva DNI: 18887686

Por la presente hago constar que realice la revisión del instrumento sobre: Factores de riesgo de ulceras por presión en pacientes críticos; para su respectiva validación.

Elaborado por las estudiantes de la especialidad: Lic. **Mariela Medalit Inca Meléndez** y Lic. **Violeta Medali Meléndez Sipra.** Quienes están realizando un trabajo de investigación titulado **"Factores de riesgo de ulceras por presión en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. Hospital Belén de Trujillo, 2017"**

Una vez realizado las correcciones correspondientes considero que dicho instrumento es válido para su aplicación.

Trujillo, 20 de octubre de 2016

BETTY LAURA BLAS CASTILLO
ENFERMERA INTENSIVISTA

Nombre: Betty Laura Blas Castillo.

DNI: 18887686

ANEXO 05

FIABILIDAD MEDIANTE EL ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2}\right]$$

K: El número de ítems

ΣSi^2 : Sumatoria de Varianzas de los Items

S_T^2 : Varianza de la suma de los Items

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

PRUEBA PILOTO:

Aplicación de encuesta: En base a observación de día 1, día 3 y día 7 (Estancia Hospitalaria)

Total muestra : 11 personas.

Total de ítems : 08

Escala : Ordinal (03-04 alternativas).

APLICACIÓN DE GUÍA DE OBSERVACIÓN

1. Factores extrínsecos

Ítems 1: Humedad

Ítems 2: Hemodinámica

Ítems 3: Respiratorio

Ítems 4: Nutrición

Ítems 5: Fricción

Ítems 6: Posición

2. Factores intrínsecos

Ítems 7: Movilidad

Ítems 8: Percepción sensorial

MUESTRA PILOTO PARA EL ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO QUE EVALÚA LOS FACTORES DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN – ESTANCIA HOSPITALARIA PRIMER DÍA

Items / Pacientes	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8		Suma de Ítems
P1	3	2	1	1	2	3	2	3		17
P2	1	2	2	2	4	3	3	3		20
P3	1	1	1	1	3	2	1	1		11
P4	3	2	1	2	2	2	3	4		19
P5	3	4	3	3	3	3	2	2		23
P6	3	3	3	3	3	1	3	1		20
P7	1	1	1	1	2	1	2	3		12
P8	2	1	1	1	3	1	2	3		14
P9	1	1	1	3	1	1	1	2		11
P10	3	2	3	3	3	3	4	3		24
P11	2	2	1	1	1	1	1	2		11
VARP (Varianza de la Población)	**0.89**	**0.89**	**0.85**	**0.89**	**0.87**	**0.89**	**0.96**	**0.87**	**S_T^2 :**	**24.67**
									ΣSi^2:	**7.13**

Fuente: *Elaboración propia de muestra piloto.*

Prueba de Confiabilidad del Instrumento "α" de Cronbach.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

α = 8/7 x (1 - 0.29)

α = 1,14 x (0,71)

α = 0,81

0,81 > 0,70

MUESTRA PILOTO PARA EL ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO QUE EVALÚA LOS FACTORES DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN – ESTANCIA HOSPITALARIA TERCER DÍA

Items / Pacientes	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8		Suma de Ítems
P1	3	2	3	1	3	3	2	3		20
P2	2	3	3	3	4	3	3	3		24
P3	1	1	2	2	3	3	1	1		14
P4	3	3	3	4	3	2	3	4		25
P5	4	4	3	4	3	3	2	2		25
P6	3	3	4	4	3	1	3	1		22
P7	2	2	2	2	2	2	2	3		17
P8	2	1	1	2	3	1	2	3		15
P9	1	1	2	3	1	3	1	2		14
P10	3	2	4	3	4	4	4	3		27
P11	3	2	2	2	1	1	1	2		14
VARP (Varianza de la Población)	**0.87**	**0.96**	**0.85**	**1.02**	**1.02**	**1.05**	**0.96**	**0.87**	**S_T^2 :**	**26.02**
									Σ Si^2:	**7.62**

Fuente: *Elaboración propia de muestra piloto.*

Prueba de Confiabilidad del Instrumento "α" de Cronbach.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

α = 8/7 x (1 - 0.29)

α = 1,14 x (0,71)

α = 0,81

0,81 > 0,70

MUESTRA PILOTO PARA EL ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO QUE EVALÚA LOS FACTORES DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN – ESTANCIA HOSPITALARIA SEPTIMO DÍA

Items / Pacientes	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8		Suma de Ítems
P1	4	2	2	1	3	2	2	3		19
P2	2	4	4	4	4	4	3	3		28
P3	4	1	2	2	2	3	1	1		16
P4	3	3	3	4	3	3	3	4		26
P5	4	4	4	4	4	3	2	2		27
P6	3	3	4	3	2	2	3	1		21
P7	2	3	2	2	2	2	2	3		18
P8	2	2	2	3	3	1	2	3		18
P9	1	1	2	3	1	3	1	2		14
P10	4	3	4	3	4	4	4	3		29
P11	3	3	3	2	2	2	1	2		18
VARP (Varianza de la Población)	**1.09**	**1.05**	**0.89**	**0.96**	**1.02**	**0.85**	**0.96**	**0.87**	**S_T^2 :**	**27.82**
									ΣSi^2:	**7.71**

Fuente: *Elaboración propia de muestra piloto.*

Prueba de Confiabilidad del Instrumento "α" de Cronbach.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right)$$

α = 8/7 x (1 - 0.28)

α = 1,14 x (0,72)

α = 0,83

0,83 > 0,70