



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA



TESIS

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN LOS USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT
MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.**

PRESENTADO POR:

Bach. Cristhian Vladimir Beizaga
Meja.

Para optar al Título Profesional de
Licenciado en Enfermería.

ASESOR:

Dr. Luis Alberto Chihuantito Abal.

CUSCO - PERÚ

2022



DEDICATORIA

A Dios quien ha sido mi guía,
fortaleza y su mano de fidelidad y
amor han estado conmigo hasta el
día de hoy.

Mis padres Nelly y Juan quienes con
su amor, paciencia y esfuerzo me
han permitido llegar a cumplir hoy
un sueño más, gracias por inculcar
en mí el ejemplo de perseverancia,
esfuerzo y valentía. A toda mi
familia, en especial a mi hermana
Shelly porque con sus oraciones,
consejos y palabras de aliento
hicieron de mí una mejor persona y
de una u otra forma me acompañan
en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis
a mis amigos José, Israel y Adriana,
por apoyarme cuando más las
necesito, por extender su mano en
momentos difíciles y por el amor
brindado cada día, siempre los llevo
en mi corazón.



AGRADECIMIENTO

A la Residencia Fundacio Alba-Hospital Sant Miquel por brindarme su apoyo en mi crecimiento profesional, por confiar en mí y darme la oportunidad de ser parte de esa gran familia.

A la universidad y a los docentes que a lo largo de mi preparación profesional me brindaron todas las herramientas necesarias para mi desarrollo, me dieron conocimientos, que me sirvieron en mi aprendizaje.

A mi familia, por darme consejos, enseñarme a ser perseverante, recto, íntegro y ética. Agradecerles por todo el apoyo que me han dado durante este tiempo.



REPLICANTE – PRESIDENTE

Dra. Lic. Elizabett Mery Cuba Ambia

Directora del departamento académico de Obstetricia y Enfermería.

Docente de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco.

REPLICANTE

Mg. Lic. Edo Gallegos Aparicio

Director de la Escuela Profesional de Enfermería

Docente de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco.

DICTAMINANTES

Mtra. Lic. Carmen Rosa Rojas Pariona.

Directora de Bienestar Universitario de la Universidad Andina del Cusco.

Docente de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco.

Mtro. Lic. Julio Cesar Valencia García.

Enfermero especialista en sala de operaciones del Hospital Regional del Cusco.

Docente de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco.

ASESOR

Dr. Luis Alberto Chihuantito Abal.

Coordinador general de los programas de posgrado de la Universidad Andina del Cusco.

Docente de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco.



ÍNDICE

Dedicatoria
Agradecimiento
Índice
Índice de gráficos
Índice de tablasvii
Resumenix
Abstract

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Formulación del problema.....	5
1.2.1 Problema general.....	5
1.2.2 Problemas específicos.....	6
1.3 Justificación.....	6
1.3.1 Conveniencia.....	6
1.3.2 Relevancia social.....	6
1.3.3 Implicancia práctica.....	7
1.3.4 Valor teórico.....	7
1.3.5. Utilidad metodológica.....	7
1.4 Objetivos de la investigación.....	7
1.4.1 Objetivo general.....	7
1.4.2 Objetivos específicos.....	8
1.5 Delimitación del estudio.....	8
1.5.1 Delimitación espacial.....	8
1.5.2 Delimitación temporal.....	8

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	9
2.1.2 Antecedentes internacionales.....	9
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	13



2.2 Bases teóricas.....	18
2.3 Marco conceptual	42
2.4 Hipótesis.....	42
2.5 Variables e indicadores	43
2.5.1 Identificación de variables.....	43
2.5.2 Operacionalización de variables	44

CAPÍTULO III MÉTODO

3.1 Alcance del estudio	47
3.2 Diseño de la investigación.....	47
3.3 Población.....	47
3.3.2 Criterios de inclusión y exclusión	47
3.4 Muestra	48
3.5 Técnica e instrumento de recolección de datos	48
3.6 Validez y confiabilidad del instrumento.....	50
3.7 Análisis de datos	50

CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO V DISCUSIÓN

5.1 Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.....	64
5.2 Limitaciones del estudio	67
5.3 Comparación crítico con la literatura existente.....	67
5.4 Implicancias del estudio.....	72

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO



ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº		PÁG.
01	EDAD DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACIO ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.	52
02	SEXO DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACIO ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.	53
03	ESTADO CIVIL DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACIO ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.	54
04	TIPO DE INGRESO DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACIO ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.	55
05	TIPO DE PLAZA DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACIO ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.	56
06	NIVEL DE RIESGO DE LA ÚLCERA POR PRESIÓN SEGÚN LA ESCALA DE NORTON EN LOS USUARIOS DE LA FUNDACIO ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021	57



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº		PÁG.
01	INGESTA DE ALIMENTOS Y SU INFLUENCIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO DE PADECER ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA.	57
02	CAMBIO POSTURAL Y SU INFLUENCIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO DE PADECER ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA....	59
03	SUPERFICIES ESPECIALES DE APOYO Y SU INFLUENCIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO DE PADECER ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA.	60
04	ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) Y SU INFLUENCIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO DE PADECER ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA	60
05	GRADO DE DEPENDENCIA Y SU INFLUENCIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO DE PADECER ÚLCERAS POR PRESIÓN Y EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA.	61
06	NIVEL COGNITIVO Y SU INFLUENCIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO DE PADECER ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA.	62



RESUMEN

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN LOS USUARIOS DE LA FUNDACIO ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.

El objetivo principal fue determinar los factores que influyen en el riesgo de úlceras por presión en los usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España, 2021. La investigación fue de enfoque cuantitativo-transversal, de alcance descriptivo-correlacional, para tal efecto se ha contado con una muestra de 82 usuarios. El instrumento empleado consistió en una guía de observación y una escala para la identificación de factores que influyen en la presencia de úlceras por presión (movilidad, grado de dependencia, nivel cognitivo e Índice de Masa Corporal).

A través del índice de Rho de Spearman se estableció que los factores que influyen significativa e inversamente proporcional con el riesgo de padecer úlceras por presión son: ingesta de alimentos ($p = 0,000$; $Rho = -0,427$), frecuencia en el cambio postural ($p = 0,000$; $Rho = -0,416$), uso de superficies especiales de apoyo ($p = 0,000$; $Rho = 0,432$) y el índice de masa corporal (IMC) ($p = 0,000$; $Rho = -0,789$). Por otro lado, los factores que influyen significativa y directamente proporcional con el riesgo de padecer úlceras por presión son: nivel de dependencia ($p = 0,000$; $Rho = 0,756$), situación similar ocurre con el nivel cognitivo ($p = 0,000$; $Rho = 0,618$).

Palabras clave: úlceras por presión, correlación, nivel de riesgo, ingesta de alimentos.



ABSTRACT

FACTORS INFLUENCING THE RISK OF PRESSURE ULCERS IN USERS OF THE FUNDACIO ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, SPAIN, 2021.

The main objective was to determine the factors that influence the risk of pressure ulcers in users of the Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, Spain, 2021. The research follows a quantitative-transversal approach, of descriptive-correlational scope, for this purpose a sample of 82 users has been counted. The instrument used consisted of an observation guide and a scale for the identification of factors that influence the presence of pressure ulcers (mobility, degree of dependence, cognitive level and Body Mass Index).

Through Spearman's Rho index, it was established that the factors that have a significant and inversely proportional influence on the risk of pressure ulcers are: food intake ($p = 0.000$; $Rho = -0.427$), frequency of postural change ($p=0.000$; $Rho=-0.416$), use of special support surfaces ($p =0.000$; $Rho=0.432$) and body mass index (BMI) ($p =0.000$; $Rho= -0.789$). On the other hand, the factors that have a significant and directly proportional influence on the risk of pressure ulcers are: level of dependence ($p=0.000$; $Rho= 0.756$), a similar situation occurs with the cognitive level ($p=0.000$; $Rho=0.618$).

Keywords: pressure ulcers, correlation, risk level, food intake.



CAPÍTULO I:

INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión han constituido un problema para la salud en general a través del tiempo y a nivel mundial, definiéndose como una lesión localizada de la piel y/o tejido subyacente, generalmente por encima de algún hueso sobresaliente, causado por presión o una combinación de presión y cizallamiento. A veces pueden aparecer en tejidos blandos sometidos a presión externa por diversos materiales o dispositivos médicos. Su presencia es un indicador de calidad en el cuidado de enfermería, teniendo un atributo negativo, ya que determinará la efectividad del cuidado del profesional, por esto la prevención es la clave para evitar las úlceras por presión.

Existen múltiples factores de riesgo, que en ocasiones dependen fundamentalmente de las condiciones del paciente como: alteraciones en el estado cognitivo, nutricional, el grado de dependencia, actividad y funciones intestinales o urinarias, siendo el 95% evitable. Se puede identificar el nivel de riesgo mediante la escala de Norton, sin embargo, a pesar de esto, la incidencia sigue aumentando, lo que puede indicar una falta de desarrollo e implementación de medidas de prevención y tratamiento ineficaces, siendo motivo por el cual se realizó el citado tema de investigación, por ende, se espera fomentar al profesional de enfermería el uso de escalas numéricas para determinar el nivel de riesgo que padece una persona, el cual permitirán mejorar la calidad del cuidado y la salud de las personas.

La presente investigación intitulada “**Factores que influyen en el riesgo de úlceras por presión en los usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España, 2021**”, tuvo como objetivo determinar los factores que influyen en la presencia de úlceras por presión.

El estudio está estructurado de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN; En el que se expone el planteamiento del problema, formulación de problema, justificación, objetivos de la investigación y por ultimo delimitación del estudio.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO; Contiene los antecedentes de la investigación, bases teóricas, marco conceptual, hipótesis y las variables e indicadores.

CAPÍTULO III: MÉTODO; En el que se expone el alcance del estudio, diseño de la investigación, población, muestra, técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento y por último análisis de datos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN; Presenta la descripción de los hallazgos más relevantes y significativos, limitaciones del estudio, implicancias del estudio y por último la comparación crítica con la literatura existente.

Finalmente se tiene las conclusiones y recomendaciones, la referencia bibliográfica, instrumento de recolección de datos y por último la validación del instrumento.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las úlceras por presión son un problema tan antiguo como la humanidad misma, que ha ido afectando a muchas personas en todos los períodos históricos. Se tiene evidencia de su existencia desde los primeros tiempos de la historia los cuales se encuentran escritas en muchos papiros médicos que datan del 1500 a. c.

Representan una importante problemática de salud a nivel mundial y aún más cuando se observa con frecuencia que las instituciones hospitalarias que brindan una atención en salud, son testigos silenciosos de la presencia de las dichas úlceras¹.

Una úlcera por presión se puede definir como cualquier lesión cutánea causada por una fricción, cizallamiento, presión sostenida en una superficie plana o

¹ Garcia F, Soldevilla J, Pancorbo P, et al.; Clasificación-Categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia [Internet]. GNEAUPP: 2nd ed. Logroño: 2014 [citado el 6 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/clasificacion-categorizacion-de-las-lesiones-relacionadas-con-la-dependencia-segunda-edicion.pdf>



tejido abultado por una prominencia ósea e incluso se podría dar por una combinación de las mismas. Cualquiera que sea el origen producirá una hipoxia, originando una muerte celular con degeneración de la dermis, epidermis, tejido subcutáneo e incluso puede afectar músculos y huesos.

Las causas que desencadenan la aparición de estas lesiones pueden ser en la mayoría de los casos, detectadas con antelación; la identificación de los factores de riesgo es fundamental para la aplicación de medidas preventivas, por lo que existe un proceso que está íntimamente relacionado con la atención brindada por los profesionales de enfermería, siendo un oficio de gran relevancia y con mayor experiencia en este tema, constituyendo un área particular de atención y cuidado sobre prevención, evaluación y/o cura.²

La escala de Norton, se utiliza para la evaluación del riesgo de úlceras por presión, siendo un instrumento de detección diseñada para ayudar a identificar a los pacientes con riesgo de desarrollar úlceras por presión. Constituye una herramienta objetiva para la identificación y toma de decisiones, más allá del juicio clínico. El uso sistemático aumentará la calidad de la atención que se brinda a los pacientes, Como norma general, deberemos considerar que todos los pacientes que ingresan a un servicio sanitario tienen riesgo de desarrollar úlceras por presión, confirmando o descartando este riesgo mediante la aplicación de escala de puntuación³.

Según la sociedad española de geriatría y gerontología expresan que la incidencia y prevalencia de las úlceras por presión varía considerablemente en función de su ubicación. Varios estudios estimaron que el 3-11% de los pacientes hospitalizados presentaron úlceras por presión; aproximadamente el 70% de estos ocurren dentro de las primeras dos semanas de ingreso. Se estima que la prevalencia de úlceras por presión en la comunidad es del 1.7% anual, en edades que oscilan entre los 55-96 años y 3.3% entre 70-75 años. En el caso de centros geriátricos, fluctúa alrededor del 9.5% durante el primer mes de estancia y hasta el 20.4% después de los dos años. Los pacientes con

² Úlceras por presión: Etiopatogenia [Internet]. Ulceras.net. [citado el 5 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ulceras.net/monografico/109/97/ulceras-por-presion-etiotogenia.html>

³ Úlceras por presión: Escalas [Internet]. Ulceras.net. [citado el 7 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ulceras.net/monografico/111/99/ulceras-por-presion-escalas.html>



úlceras por presión tienen una tasa de mortalidad hospitalaria del 23-27%, mientras que en centros geriátricos, el riesgo de muerte aumenta de 2 a 5 veces. Cabe indicar que la incidencia en adultos mayores afectados viene aumentando considerablemente en los últimos años. Por tanto, la mejor atención para las úlceras por presión es la prevención, se estima que al menos el 95% de ellas son prevenibles⁴.

Se estima que para el 2025, más de 100.5 millones de adultos mayores se verán afectados en América Latina y el Caribe, representando en el Perú el 13.3% de los habitantes. Sin embargo, otras investigaciones describen variables asociadas no solo con la edad, sino también con el grado de dependencia funcional tanto parcial o total, deterioro cognitivo moderado y severo, presencia de incontinencia urinaria, desnutrición o peligro de la misma, riesgo moderado o alto en la escala de Norton⁵.

Un artículo publicado en el 2018, indicó que el 3% de los pacientes en todo el mundo presentó una úlcera por presión, los cuales causaron 29.000 muertes en todo el mundo en el 2013. Según este artículo, la tasa de úlceras por presión en centros sanitarios es variado: oscila entre el 5.1% y el 28.3%: de la siguiente manera: Japón, con un 5.1%; Estados Unidos, con un 15%; Países Bajos, con un 23.1% y Canadá, con un 26%, también indica que un 1% de los habitantes a nivel mundial tienen la probabilidad que desarrollar al menos una lesión crónica de cualquier etiología durante su vida, aunque mayor es el riesgo en personas con cierta fragilidad y adultos mayores, aquellos que tienen condiciones médicas complejas pueden facilitar la aparición de estas lesiones⁶.

Existen normativas de salud que se deberían modificar, donde se tiene establecido tener un ratio de 10 residentes por cada auxiliar de enfermería, en el que no se logra cubrir las necesidades de cada residente por el tiempo y la demanda que conlleva, siendo los familiares conscientes de dicha problemática.

⁴ Arango C, Fernández O, Torres B. Úlceras por presión. En: Tratado de geriatría para residentes. p. 217.

⁵ Hoyos K, Mirez E. Intervenciones de enfermería para prevenir úlceras por presión en pacientes atendidos en el servicio de medicina interna [tesis]. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán; 2016.

⁶ Las Escaras o Úlceras por presión [Internet]. OKM: 2018 [citado el 6 de junio de 2021]. Disponible en: <https://okmsl.com/las-escaras-o-ulceras-por-presion-upp/Villanueva M.>



En la presente investigación se identificó los factores relacionados con el riesgo de úlceras por presión, donde también se valoró el nivel de riesgo mediante la escala de Norton en los usuarios que residen en la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, siendo este un centro que originariamente brinda asistencia a personas sin recursos, enfermos incurables y en riesgo de exclusión, es un establecimiento habilitado a tal efecto en la ciudad de Barcelona, que trabaja en el ámbito de las personas mayores con dependencia o personas con diferente problemática social. En la cual se pudo observar la presencia de úlceras por presión de diferentes categorías y en diversas zonas, indistintamente del sexo o edad del residente, lesiones que fueron causadas por la existencia de un mal estado nutricional, grado de dependencia avanzada, una inadecuada protección de la piel. Se detectó residentes con pañales completamente saturados de orina los cuales llevaban largas horas manteniendo una humedad continua volviendo la piel más propensa a lesionarse, se observó también que se carece de colchones antiescaras, residentes que estuvieron sentados en sillones que no cuentan con superficies que alivien la presión o la poca frecuencia en los cambios posturales. Existen medidas preventivas que en ocasiones no se cumplieron teniendo en cuenta que habían residentes que presentaban un alto riesgo de padecer una úlcera por presión, también se pudo observar que hay lesiones que no fueron debidos al descuido profesional, sino a la edad, a un mal uso de estrategias preventivas o a la carencia de productos de uso preventivo. Por otro lado se observó lesiones que a pesar de los cuidados de enfermería fueron inevitables su presencia, siendo el propósito de la investigación, básicamente se identificó los factores que influyen en el riesgo de padecer úlceras por presión en la población geriátrica de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los factores que influyen en el riesgo de padecer úlceras por presión en los usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España, 2021?



1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cómo son las características sociodemográficas de los usuarios de la residencia Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España?
- ¿Cuál es el nivel de riesgo de úlceras por presión a través de la escala Norton en los usuarios que residen en la residencia Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España?
- ¿Cuál es la influencia de la ingesta de alimentos, los cambios posturales, el uso de superficies especiales de apoyo, el grado de dependencia, el nivel cognitivo y el índice de masa corporal (IMC) en el riesgo de presentar úlceras por presión en usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación se justificó dada la importancia de identificar aquellos factores que influyen en la aparición de úlceras por presión.

1.3.1 CONVENIENCIA

Está investigación abordó un tema importante como son los múltiples factores que influyen en el riesgo de padecer úlceras por presión en personas que viven en centros geriátricos, siendo una problemática actual que vulnera más su condición de salud, es importante pues ayudó a generar información sobre dicho tema de estudio, el cual mejoró el abordaje en esta población en función al resultado obtenido, con cuidados estandarizados por parte del profesional de enfermería.

1.3.2 RELEVANCIA SOCIAL

Este estudio de investigación contribuyó positivamente en conocer aquellos factores que influyen en el riesgo de padecer úlceras por presión, siendo un tema muy frecuente, sin embargo existen ocasiones que no se aplican las medidas preventivas de forma adecuada, por eso fue importante identificar los factores que influyen en la aparición de dichas lesiones, brindando una oportuna prevención e intervención del profesional de enfermería, en el cual se



logrará conseguir una mejor calidad de vida de los residentes en el centro geriátrico.

1.3.3 IMPLICANCIA PRÁCTICA

Tuvo un argumento teórico y científico que sirvió de base y de gran ayuda para el equipo de Enfermería; el cual permitirá el desarrollo de cuidados estandarizados, pudiendo así prevenir y/o manejar aquellos factores que influyen en el riesgo de padecer úlceras por presión, realizándose acciones preventivas a partir de los resultados obtenidos.

1.3.4 VALOR TEÓRICO

La importancia de la investigación fue generar nuevos conocimientos sobre los factores que influyen en el riesgo de padecer úlceras por presión el cual contaba con un componente de relación metodológica que será de base y de gran ayuda para otros estudios, permitiendo el beneficio del ejercicio de enfermería.

1.3.5. UTILIDAD METODOLÓGICA

Se verificó la información por medio de una guía de recolección de datos especializada en el tema. Esta brindó resultados de los factores que influyen en el riesgo de padecer úlceras por presión al personal de enfermería de la institución, posteriormente se realizará una adecuada planeación de los cuidados.

1.4 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores que influyen en el riesgo de úlceras por presión en los usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España, 2021.



1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características sociodemográficas de los usuarios de la residencia Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España.
- Identificar el riesgo de úlceras por presión a través de la escala Norton en los usuarios que residen en la residencia Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España.
- Determinar la influencia de la ingesta de alimentos, los cambios posturales, el uso de superficies especiales de apoyo, el grado de dependencia, el nivel cognitivo y el índice de masa corporal (IMC) en el riesgo de presentar úlceras por presión en usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España.

1.5 DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

1.5.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL

Está investigación se realizó en la Residencia Fundació Alba-Hospital Sant Miquel, ubicado en Passeig Vall d'Hebron 119-129, Localidad Barcelona, Ciudad Barcelona, Provincia Barcelona. Así que en los datos no se consideró ningún otro centro residencial.

1.5.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

Está investigación se ejecutó en los meses de agosto, septiembre y octubre, entendiéndose así que plasmará la realidad del año 2021.



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

MENA, E. En el estudio de “**FACTORES DE RIESGO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL**”, ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL, IBARRA, 2018. UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, ECUADOR.

Objetivo y metodología: Tuvo como objetivo determinar factores asociados a las úlceras por presión, también identificó el nivel socio demográfico de dicha población. El estudio fue descriptivo, con enfoque cuantitativo, su población de estudio fue 50 pacientes hospitalizados en diferentes servicios de dicho hospital; para la recopilación de la información se utilizó una encuesta basada en la escala de Norton, donde se valoró el nivel de riesgo para la aparición de úlceras por presión.

Resultados y conclusiones: Se pudo evidenciar que el 72% fueron mujeres; el 86% presentó un estado físico general bueno, el 14% regular, un 98% con estado mental alerta, el 86% presento movilidad total, solo en un 14% estuvo disminuida, el mayor factor de riesgo asociado a la aparición de úlceras por presión estuvo relacionado con la incontinencia urinaria y/o fecal. Concluyó que el nivel de riesgo identificado fue mínimo (92%) para este grupo de estudio. El estudio sugiere dar actividades de educación hacia las familias y cuidadores de los usuarios sobre el tema en general, tomando importancia en la prevención⁷.

⁷ Mena E. Factores de riesgo de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en medicina interna del Hospital San Vicente de Paúl [Internet]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2018 [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9345/2/06%20ENF%201045%20TRABAJO%20GRADO.pdf>



GUEVARA, E. En el estudio de “**FACTORES DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS INTERNOS DEL ASILO LEÓN RUALES**”, ESTUDIO REALIZADO EN EL ASILO LEÓN RUALES, IBARRA, 2017. UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE, ECUADOR.

Objetivo y metodología: Tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a las úlceras por presión, en las personas que residen en el Asilo León Rúaless. El estudio fue cuali-cuantitativo, no experimental de tipo descriptivo y observacional. En la recolección de datos se usó una guía de observación, en la cual se utilizaron datos de las historias clínicas, realizando una valoración directa al adulto mayor.

Resultados y conclusiones: Se evidenció que en este asilo residen 26 hombres y 24 mujeres, en su mayoría solteros y su nivel de instrucción es primaria o ninguna. Las patologías más relevantes presentadas en el grupo de estudio son cardiovasculares, está presente la hipertensión en un 40% y dislipidemia en un 32%. Se hizo una valoración de riesgo de úlceras por presión mediante la escala de Braden y concluyó que 37 personas tienen riesgo bajo de padecer úlceras por presión con lo cual se evidenció que en el lugar existe un cuidado óptimo al adulto mayor⁸.

MANTILLA, S. y OTROS. En el estudio de: “**IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE DESARROLLAR ÚLCERAS POR PRESIÓN Y CUIDADOS PREVENTIVOS DE SU OCURRENCIA, EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS DE NORTE DE SANTANDER**”, ESTUDIO REALIZADO EN LOS ASILOS RUDESINDO SOTO Y SAN JOSÉ, COLOMBIA, 2015. UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.

Objetivos y metodología: Su objetivo fue la identificación de riesgos de desarrollar UPP y de cuidados preventivos en personas geriátricas. El estudio fue descriptivo transversal; la población estuvo constituido de 32 adultos mayores a quienes se aplicó la escala de Braden.

⁸ Guevara E. Factores de riesgo de úlceras por presión en usuarios internos del Asilo León Ruales [Internet]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2017 [citado el 8 de enero de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7612/1/06%20ENF%20904%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>



Resultados y conclusiones: Obtuvieron que los principales aspectos que favorecen el desarrollo de UPP son: la poca capacidad para caminar representada por el 78.1%, incapacidad de realizar movimientos de forma independiente, con movilidad muy limitada 53.1%, una nutrición probablemente inadecuado con un 46.9% y estado de la piel frecuentemente húmedo con un 46.9%. Mientras que en los resultados más resaltantes con enfoque preventivo, se tiene que el 55.6% siempre realiza cambios posturales cada 2-3 horas durante el día y cada 4 hora durante la noche. En conclusión destacaron que existe un riesgo moderado para desarrollar úlceras por presión, y para su prevención es necesaria la educación respecto al tema⁹.

BARBA, P. y OTROS. En el estudio de “**PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN LOS USUARIOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR CRISTO REY**”, ESTUDIO REALIZADO EN EL HOGAR DEL CRISTO REY, ECUADOR, 2015. UNIVERSIDAD DE CUENCA.

Objetivo y metodología: Tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de los factores de riesgo asociados a úlceras por presión, el diseño de estudio que utilizaron fue cuantitativo descriptivo, la muestra tuvo 100 adultos mayores seleccionados mediante criterios de inclusión y exclusión. La técnica de recolección de datos fue aplicando un formulario que se basó en la observación y entrevista. Se usó programa SPSS para la tabulación de datos.

Resultados y conclusiones: Como resultado obtuvieron que el 36% de los adultos mayores son hombres y el 64% mujeres, las edades más predominantes son entre 76 a 95 años con 69%, el tiempo de estancia mayor a 5 años corresponde al 43%. Los factores de riesgo de úlceras por presión prevalente según la Escala Braden son: movilidad limitada 59%, actividad disminuida 51% y exposición a la humedad 49%. Los grados de riesgo son: bajo riesgo 27%, riesgo moderado 8% y alto riesgo 4%. Con la escala Barthel,

⁹ Mantilla S y otros. Identificación del riesgo de desarrollar úlceras por presión y cuidados preventivos de su ocurrencia, en adultos mayores institucionalizados de Norte de Santander [Internet]. Colombia: UNIVERSIDAD DE PAMPLONA; 2015. [citado el 08 de enero de 2022]. Disponible en: file:///C:/Users/nelly/Downloads/Dialnet-IDENTIFICACIONDELRIESGODEDESARROLLARULCERASPORPRES-5296181%20(1).pdf



el 81% de los geriátricos presentaron algún grado de dependencia. El grado de dependencia más significativo es de dependencia leve con un 49%. En la cual concluyeron que los factores de riesgo predominantes en los adultos mayores del Hogar Cristo Rey son la movilidad, actividad y humedad; por lo que se sugiere adoptar medidas necesarias para o disminuir el riesgo de úlceras por presión¹⁰.

MARTÍNEZ, M. y OTROS. En el estudio de “**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS UPP EN PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS EN UNA RESIDENCIA GERIÁTRICA**”, ESTUDIO REALIZADO EN UNA RESIDENCIA, UNIVERSIDAD SAN JORGE, ZARAGOZA, 2013.

Objetivos y metodología: Tuvieron como objetivo determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a las UPP en pacientes institucionalizados en una residencia geriátrica. La muestra la constituyeron pacientes con un nivel de asistencia elevado e ingresados en una residencia geriátrica. El estudio fue descriptivo transversal para conocer la prevalencia de UPP y las características de la muestra. Se estudiaron como variables los factores que pueden influir en la aparición de UPP.

Resultados y conclusiones: Obtuvieron una prevalencia del 19,5%. Los factores de riesgo esperados fueron la edad, inmovilidad, incontinencia, entre otros. La muestra analizada se caracteriza por haber presentado una edad avanzada (con los consiguientes cambios fisiológicos que implica), pluripatología (con predominio de la psiquiátrica), polimedicación y un alto nivel de dependencia, inmovilidad, deterioro cognitivo e incontinencia. Todas estas condiciones se plantean como posibles factores de riesgo de aparición de UPP. La valoración de los factores de riesgo es imprescindible para orientar las acciones preventivas frente a las UPP, acordes a las características del paciente y explotando al máximo los recursos materiales y humanos disponibles. Es necesario establecer protocolos de prevención y detección

¹⁰ Barba P y otros. Prevalencia de factores de riesgo asociados a úlceras por presión en adultos mayores del Hogar Cristo Rey [internet]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2015. [citado el 08 de enero de 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23001/1/Tesis%20Pregrado.pdf>



precoz de las UPP en población anciana, basados en la evidencia, y con el fin de mejorar la calidad de la asistencia socio sanitaria.¹¹

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

GUTIERREZ, R. y RODRIGUEZ, C. En el estudio de “ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS A LA INCIDENCIA DE LA ÚLCERA POR PRESIÓN EN PACIENTES GERIÁTRICOS QUE SON ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA”, ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2021. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA.

Objetivo y metodología: Tuvieron como objetivo caracterizar el nivel de riesgo para presentar una úlcera por presión en usuarios geriátricos que se encuentran internados en el Hospital Regional de Ica. El estudio fue observacional, descriptiva, transversal y prospectivo, se realizó en 82 usuarios internados en dicho hospital. Donde se efectuó una valoración según la escala de Norton.

Resultados y conclusiones: Observaron que el estado físico general de los pacientes adultos mayores es de 12.2% se encuentra en estado muy malo, 23.2% se encuentra en estado de regular el 24.4% se encuentra en estado mediano y el 40.2% se encuentra en estado bueno. El estado mental el 4.9% se encuentra en estado estuporoso, 15.9% se encuentra en estado de confuso el 45.1% se encuentra en estado apático y el 34.1% se encuentra en estado alerta. El grado de movilidad de los pacientes adultos mayores el 7.3% se encuentra en estado inmóvil, 23.2% se encuentra en estado de muy limitado el 45.1% se encuentra en estado disminuido y el 24.4% se encuentra con movilidad total. En el grado de actividad de los pacientes adultos mayores el 9.8% se encuentra en estado encamado, 23.2% se encuentra en estado de sentado el 41.5% camina con ayuda y el 25.6% es ambulante. Y con respecto a la frecuencia de incontinencia urinaria de los pacientes adultos mayores el 6.1% se encuentra en con incontinencia urinaria y fecal, 22% se encuentra con

¹¹ Martínez M y otros. Prevalencia y factores de riesgo asociados a las UPP en pacientes institucionalizados en una residencia geriátrica [Internet]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2013 [citado el 14 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.enfermeriacomunitaria.org/web/attachments/article/735/RIdEC-v6-n2-julio-diciembre-2013-Grado2.pdf>



incontinencia urinaria solamente el 31.7% tienen incontinencia ocasionalmente y el 40.2% no tiene incontinencia. Llegaron a la conclusión que el nivel de riesgo de presentar una úlcera por presión en los usuarios de estudio fue: 11% tiene riesgo alto, 18.2% se encuentra con riesgo alto, el 4.9% tienen riesgo medio y el 65.9% se encuentra con riesgo mínimo¹².

VILLANUEVA, M. En el estudio de “**FACTORES DE RIESGOS Y PRESENCIA DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN ADULTOS HOSPITALIZADOS, EN ÁREAS CRÍTICAS HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**”, ESTUDIO REALIZADO EN HOSPITAL MARIA AUXILIADORA, LIMA, 2019. UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA.

Objetivo y metodología: El objetivo fue determinar la relación que existe entre los factores de riesgo y la presencia de úlceras por presión en adultos hospitalizados de las áreas críticas, del hospital María Auxiliadora, 2019. El estudio fue descriptivo-correlacional, corte transversal, método cuantitativo, cuya población fue 197 y muestra 131. Para acopiar la información de las dos variables usaron una lista de cotejo. El grado de confiabilidad en factores de riesgo fue 0,844 y presencia de úlceras fue de 0,850.

Resultados y conclusiones: En los factores de riesgo, nivel alto en 69 (52,7%), en las dimensiones: factores intrínsecos como: peso ideal, edad, capacidad de ingesta, inmovilidad, el nivel moderado en 66 (50,4%) y factores extrínsecos como: la humedad, fricción, sondas, el nivel alto en 107 (81,7%) y en aparición de úlceras por presión nivel moderado en 91 (69,5%). Concluimos que existió relación directa, positiva y moderada con las variables de factores de riesgo y la presencia de úlceras por presión en los pacientes adultos hospitalizados en las áreas críticas del Hospital María Auxiliadora, en el año 2019, Lima (Rho de Spearman =.753).¹³

¹² Gutierrez R y Rodríguez C. Análisis de los factores relacionados a la incidencia de la úlcera por presión en pacientes geriátricos que son atendidos en el Hospital Regional de Ica [Internet]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2021 [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1247/3/GUTIERREZ%20CARMEN%20ROSSY%20CAROLINA-RODRIGUEZ%20PEREZ%20CAMILA.pdf>

¹³ Villanueva M. Factores de riesgo y presencia de úlceras por presión en adultos hospitalizados en áreas críticas, Hospital María Auxiliadora [Internet]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019 [citado el 6 de julio de 2021]. Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4962/TESIS_VILLANUEVA%20DE%20LA%20CRUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y



CÁCERES, B. y MAYHUA, N. En el estudio de: “**FACTORES INTRÍNSECOS Y EXTRÍNSECOS RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO**”, ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO, AREQUIPA, 2018. UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA.

Objetivo y metodología: Tuvieron como objetivo principal determinar la relación de los factores intrínsecos y extrínsecos con la presencia de UPP. Estudio fue de tipo descriptivo, corte transversal y diseño correlacional; en el cual se utilizó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia; donde la población de estudio fue de 45 pacientes hospitalizados que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Para la recolección de datos se usó una ficha de datos personales, y el instrumento para la valoración de los factores intrínsecos, extrínsecos, y de UPP. Para el análisis de los datos obtenidos se utilizó el estadístico no paramétrico Chi Cuadrado de Pearson, el cual permitió identificar el nivel de relevancia.

Resultados y conclusiones: Los resultados que obtuvieron muestran que los factores intrínsecos y extrínsecos se encuentran relacionados con la presencia de las UPP; donde los factores intrínsecos relacionados con las UPP presentan un riesgo muy alto (53.3%); mientras que, los factores extrínsecos presentes son el uso de pañal (82.2%) y la humedad de la ropa de cama (42.2%). En lo referente a las UPP, la mayoría de la población (42.2%) presenta de tres a más úlceras; observándose que gran parte (35.6%) se encuentra en el estadio II. Con respecto a los factores intrínsecos, al aplicar la Escala de Norton valoramos diferentes aspectos, siendo estos: la condición física, el estado mental, la actividad, la movilidad y la incontinencia. Encontrando así, que gran parte de la población (53.3%) presenta un riesgo muy alto de relacionarse con las UPP. En cuanto a los factores extrínsecos que muestran relación con la presencia de UPP, se encuentran el empleo de pañal y la humedad.¹⁴

¹⁴ Cáceres B y Mayhua N. Factores intrínsecos y extrínsecos relacionados con la presencia de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina Hospital Regional Honorio Delgado [internet]. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2018 [citado el 8 de junio de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6933/ENCayahb.pdf?s>



PLATAS, V. En el estudio de “**FACTORES DE RIESGO PARA ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN LA ESCALA DE BRADEN EN ADULTOS MAYORES DEL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES**”, ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, LIMA, 2017. UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO.

Objetivo y metodología: Tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo para las úlceras por presión según la escala de Braden en los adultos mayores en el servicio de medicina. El estudio fue cuantitativo, descriptivo de corte transversal, de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 50 usuarios geriátricos que cumplieron con los criterios de inclusión, la técnica empleada fue la observación y como instrumento se utilizó la Escala de Braden donde evaluaron los factores de riesgo de úlceras por presión.

Resultados y conclusiones: Se pudo observar que las edades que más predominaron con un 40% son de 60-70 años, el 50% son del sexo masculino, los factores para desarrollar las úlceras por presión son movilización, actividad y fricción y deslizamiento y las enfermedades que más prevalecieron fueron neumonía 24%, cardiovasculares 22%, cerebrovasculares el 20% y metabólicas con un 20%, los principales factores de riesgo son completamente limitadas 16%, ocasionalmente húmeda 48%, estar en cama 58%, actividad limitada 28%, nutrición probablemente inadecuada 44% y fricción y deslizamiento un problema 32%. Por lo que se concluye que la mayoría de los pacientes adultos mayores presentaron un riesgo alto a desarrollar las úlceras por presión¹⁵.

¹⁵ Platas V. Factores de riesgo para úlceras por presión según la escala de Braden en adultos mayores del servicio de medicina del Hospital Nacional Sergio E. Bernales [internet]. Lima: Universidad César Vallejo; 2017 [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6146/Platas_AV.pdf?sequence=1&isAllowed=y



GUTIERREZ, J. En el estudio de “**RIESGO A ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN ESCALA DE NORTON EN UNA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL CALLAO**”, ESTUDIO REALIZADO EN EL PROGRAMA DE PRESTACIONES DE ATENCIÓN DOMICILIARIA/PADOMI, LIMA, 2015. UNIVERSIDAD RICARDO PALMA.

Objetivo y metodología: Tuvo como objetivo determinar el riesgo a desarrollar úlceras por presión mediante el uso de una escala de Norton. El estudio fue cuantitativo - descriptivo tipo transversal el cual se realizó en el Programa de Prestaciones de Atención Domiciliaria/PADOMI, del Seguro Social de Salud/EsSalud. La población estuvo conformada por 718 adultos mayores, considerando una muestra aleatoria de 152 adultos mayores conformes criterios de inclusión. Los datos fueron recolectados mediante visita domiciliaria, entrevista y observación en la cual se utilizó una ficha de trabajo que incluía datos sociodemográficos del adulto mayor/cuidador, y Escala Norton; para analizar los datos se usó la estadística descriptiva.

Resultados y conclusiones: Se observó que el 53,3% de los adultos mayores se encuentran en un rango de 80-89 años, predomina el sexo femenino con un 39,4%, un 55.9% tiene un estado civil de viudo, un 52,6% asistido por un cuidador informal. De la misma forma el 48% presenta un riesgo medio para úlceras por presión según escala de Norton siendo el 53,9% presenta un estado físico general regular, estado mental apático de 55,3%, actividad disminuida con un 50,7%, camina con ayuda con 51,3% y en cuanto a la incontinencia ocasional fue de 57,9%. En relación con clasificación de riesgo según cuidador, destaca el riesgo medio en todos los cuidadores, pero el 20% obtuvo el riesgo muy alto tanto el cuidador informal como otro cuidador y el 21,25% como riesgo alto al cuidador informal. Se concluyó que la gran mayoría de adultos mayores tiene un riesgo medio para presentar úlceras por presión¹⁶.

¹⁶ Gutierrez J. Riesgo a úlceras por presión según escala de Norton en una población adulto mayor de un programa de atención domiciliaria del Callao [internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2015 [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en: http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/350/Gutierrez_ja.pdf?sequence=1&isAllowed=y



2.2 BASES TEÓRICAS

LA PIEL: ASPECTOS GENERALES DE LA PIEL Y LA CICATRIZACIÓN

La piel es la entraña más extensa del ser humano, también se le denomina tegumento, de ahí que al conjunto compuesto por la piel y sus anejos (pelo, uñas y glándulas sudoríparas y sebáceas) sea lo que conocemos como sistema tegumentario.

FUNCIONES DE LA PIEL

Además de representar nuestro primer escudo protector frente a diferentes tipos de agresiones de carácter físico, químico, mecánico o biológico, y de participar en la defensa gracias a su capacidad de respuesta inmunológica, la piel ostenta un papel psicosocial importante, ya que permite la comunicación continua con el medio que nos rodea, transmitiendo información desde el exterior hacia el interior del organismo. Gracias a los receptores sensoriales con los que cuenta podemos percibir una gran cantidad de estímulos. Así mismo nuestro interior también transmite información al mundo exterior, ya que exteriorizamos nuestras emociones, al ruborizarnos, sudar, palidecer, erizarse el vello, etc., en función de nuestro estado anímico, vergüenza, miedo, ansiedad. Sin dejar de lado el hecho de que en el plano de la salud el estado de la piel proporciona una gran información al observador sobre estados internos alterados o patológicos del organismo. También ha de destacarse su papel a nivel endocrino, participando en la síntesis de vitamina D, necesaria para la absorción del calcio a nivel intestinal, así como en la regulación y transformación de diversas hormonas.

Asimismo, este órgano se encarga de la termorregulación, es decir, la homeostasis o equilibrio de la temperatura corporal, eliminando o produciendo calor para adaptarse a las fluctuaciones de la temperatura ambiente o a la propia. También participa en el equilibrio hidroelectrolítico evitando la pérdida excesiva de agua y controlando tanto el volumen como la composición del sudor, en cuanto a electrolitos. Aunque una de las propiedades es la impermeabilidad a ciertas sustancias (hidrofóbica), la piel es permeable a otras



(lipofílica), sobre todo a sustancias liposolubles, propiedad útil para su empleo en terapéutica (ej.: corticoides tópicos).

ESTRUCTURA DE LA PIEL

Desde el exterior al interior pueden distinguirse las tres capas de tejido que forman la piel: la epidermis, la dermis y la hipodermis

EPIDERMIS

Es la capa más externa y proporciona la mayor parte de las funciones barrera de la piel. Está constituida por tejido epitelial plano poliestratificado y queratinizado, el cual cubre toda la superficie corporal. Esta capa carece de terminaciones nerviosas y vasos sanguíneos, por lo que se nutre por difusión de los capilares, con los que cuenta el tejido conjuntivo de la piel.

El estrato de la piel la conforman diferentes tipos de células, pero el 80-90% de células epidérmicas son queratinocitos, el resto son melanocitos, células de Langerhans y células de Merkel, cada una de ellas con una función específica. El espesor medio de la epidermis es de 0.1mm, sin embargo varía en función de la zona en la que se encuentre o de lo expuesta que ésta esté al roce o fricción, pudiendo ir desde los 1-2mm de espesor que encontramos en las palmas de las manos y los pies, hasta los 0.02mm de la cara o los 0.004mm de los párpados. Estas diferencias de grosor permiten clasificar la piel en gruesa o delgada, siendo dos básicamente las características que las diferencian entre sí: en la piel gruesa la capa de queratina presenta un grosor mucho mayor que en la delgada y cuenta con una capa o estrato más en su composición, 5 en lugar de 4. A su vez, la epidermis está formada por diferentes capas o estratos, siendo desde la superficial a la profunda:

- Estrato córneo.
- Estrato lúcido: zonas de mayor grosor (palmas de manos y pies).
- Estrato granular.
- Capa espinosa.
- Capa basal.



Las capas más interiores (basal y espinosa), están formadas por células vivas, mientras que las dos más externas (córnea y lúcida) las forman células muertas, siendo la capa granular una transición entre ambos estratos, ya que es la capa en la que mueren las células. A nivel funcional, cada una de estas capas tiene una función y basándose en esas funciones, se diferencian tres regiones o zonas:

- Zona proliferativa, lo constituye el estrato basal y su función es la renovación celular (epidermopoyesis).
- Zona de diferenciación, comprendida por el estrato espinoso y el granuloso. En esta región se produce la diferenciación y maduración celular.
- Zona funcional, hallada en la capa córnea, y cuya función consiste en la formación de una capa córnea protectora y la eliminación celular.

Puede pensarse que debido a que la capa córnea está formada por células muertas (queratina), tiene un papel pasivo, pero nada más lejos de la realidad, esta capa en la que las células (80%) están embebidas en lípidos, forma una barrera impermeable y selectiva, la cual no permite la pérdida de agua y evita la entrada de elementos del exterior (microorganismos patógenos, productos químicos). Si esta barrera sufre lesiones se desencadena una respuesta inflamatoria defensiva. Si eliminamos la barrera de lípidos, hecho que puede darse por ejemplo cuando se permanece mucho tiempo bajo el agua y más aún si lleva jabón o detergente, la queratina, células muertas de la capa córnea, absorbe agua, lo que da a la piel un aspecto hinchado y arrugado y la deja con su barrera protectora muy reducida.

DINÁMICA DE LA EPIDERMIS.

La epidermis se renueva constantemente, es un tejido mutante. Se da un equilibrio entre la neoformación y la descamación, para evitar tanto que falten como que sobren células y de este modo mantener la integridad. Diariamente, se producen 1,200 células nuevas por milímetro cuadrado. Estas células



migran hacia la superficie cutánea. Desde que se forman hasta su eliminación transcurren unas 4 semanas y se conoce con el nombre de queratinización.

El proceso de queratinización consiste en el proceso de diferenciación y maduración de los queratinocitos. Los queratinocitos de la capa basal ya formados, primero migran en dirección lateral y posteriormente en sentido vertical hacia la superficie a modo de columna. A medida que otras células basales van entrando en las columnas, van empujando y forzando la migración hacia arriba, obligando a las células de la superficie, totalmente queratinizadas a desprenderse. Cuando se produce una fricción constante de la piel, se estimula la producción celular y la síntesis de queratina, lo que nos lleva a un engrosamiento anormal de la capa cornea, es decir, un callo. La epidermis descansa sobre la dermis y para permanecer unida a ella precisa de los hemidesmosomas: son unos complejos proteicos que proporcionan una unión mecánica y resistente entre ambas capas. Un ejemplo de situación en la que estas uniones están alteradas son las ampollas, y todos aquellos procesos patológicos que cursan con la formación de ampollas en la membrana basal, bien sean congénitos (Epidermólisis bullosa o Piel de mariposa), como adquiridos (tipo físicas: quemadura, radiación o trauma).

DERMIS

Es la capa intermedia de la piel y constituye su estructura de soporte, le proporciona resistencia y elasticidad. Su grosor es variable en función de la localización. Aunque en ella podemos encontrar vasos sanguíneos y linfáticos, nervios, glándulas subcutáneas y folículos pilosos, estructuralmente está formada por elementos celulares y principalmente por tejido conjuntivo de tipo fibroelástico: Matriz extracelular, que contiene gran cantidad de fibras de colágeno (75%) y elastina. Todo ellos, elementos celulares y fibrosos, embebidos por una sustancia gelatinosa (sustancia fundamental) con gran capacidad de retención de agua. Este gel además de facilitar la rápida difusión de nutrientes, metabolitos y hormonas entre la sangre y las células, funciona como amortiguador al oponer resistencia a las fuerzas de compresión. La dermis a su vez se divide en dos estratos, que desde el más superficial al más profundo son:



- Capa papilar (stratum papillare). Es una capa fina, denominada así por las ondulaciones (papilas dérmicas) que se proyectan hacia la epidermis. En las papilas se encuentran las asas capilares, a través de las cuales se nutre la epidermis. En esta capa se encuentran receptores del tacto, dolor, picor y vasos linfáticos.
- Capa reticular (stratum reticulare). Es más profunda y gruesa que la papilar, y recibe su nombre porque el tejido conjuntivo que la forma se presenta como un entramado de fibras de colágeno y elastina, que es el que proporciona a la piel la elasticidad y capacidad de adaptación a los movimientos. Los espacios libres de fibras están ocupados por vasos sanguíneos, nervios, folículos pilosos y glándulas sudoríparas y sebáceas.

DINÁMICA DE LA MATRIZ EXTRACELULAR.

A este proceso se le denomina remodelación y consiste en la regeneración constante de los componentes de la matriz, mediante la degradación de unos y la producción de otros de manera equilibrada. De la degradación de la matriz extracelular se encargan enzimas proteolíticas como las metaloproteinasas de la matriz (MMP), hay muchos tipos diferentes y cada uno de ellos tiene preferencia por componentes de la matriz diferentes. Se las denomina según el sustrato por el que tengan preferencia, así encontramos por ejemplo la colagenasa que se encarga de degradar el colágeno. En la curación de heridas las MMP tienen un papel relevante, interviniendo en diferentes fases del proceso, limpiando el tejido desvitalizado, facilitando la migración de los queratinocitos, participando en la angiogénesis y en el remodelado del nuevo tejido conjuntivo.

HIPODERMIS.

Capa que anatómicamente no se considera piel como tal, por lo que también se la denomina tejido subcutáneo, al estar situada justo debajo de la piel. En la práctica las tres forman parte del tejido tegumentario. Su grosor como el resto



de capas, es variable en función de la localización, pero también de la edad, del estado nutricional o incluso del sexo del individuo.

Es la capa más profunda y es la continuación de la dermis, con la cual no tiene un límite definido. Está formada por tejido adiposo, los adipocitos se disponen formando lobulillos separados por tabiques o columnas formadas de fibras de colágeno, tejido conectivo continuación del conectivo de la dermis, por el que discurren vasos sanguíneos, linfáticos y nervios. Lo que comúnmente conocemos como piel de naranja o celulitis es lo que sucede cuando en estos lobulillos se va almacenando la grasa que no movilizamos, de manera que los adipocitos se van hinchando dentro del entramado de fibras, estas se van tensando y la presión del adipocito hinchado sobre la dermis, es lo que produce el abombamiento visible de la piel. En esta capa tenemos terminaciones nerviosas sensibles a la presión y la vibración (corpúsculo de Paccini). La hipodermis sirve como aislante térmico, protector mecánico frente a golpes, almacenamiento de energía y permite la movilidad de la piel sobre las estructuras profundas. El tejido subcutáneo se continúa con la fascia general que a su vez se continuará con músculo, grasa, hueso o cartílago, según el lugar del cuerpo¹⁷.

LA CICATRIZACIÓN

La cicatrización es un proceso biológico que tiene como objetivo reparar con precisión las heridas, a través de reacciones e interacciones celulares, cuya proliferación y diferenciación está mediada por citoquinas, liberadas al medio extracelular.

Las heridas agudas son de corta evolución y se caracterizan por una curación completa en un tiempo aproximado de 6 semanas y están causadas por un agente externo traumático.

¹⁷ Asensio M. Lesiones relacionadas con la dependencia: prevención, clasificación y categorización [Internet]. GNEAUPP: 2020 [citado el 9 de junio de 2021] p. 10–21. Disponible en: <https://gneaupp.b-cdn.net/wp-content/uploads/2020/08/Paniagua-2020.-LRD.-Prevencio%CC%81n-clasificacio%CC%81n-y-categorizacio%CC%81n.pdf>



En cuanto a las heridas crónicas, suele haber un componente endógeno principal, ya sea de origen metabólico o alguna enfermedad de base produciendo un retraso en el tiempo de curación y una ausencia de crecimiento de los tejidos, como; úlceras vasculares, úlceras diabéticas, procesos neoplásicas o iatrogénicas como las úlceras por presión. La cicatrización de las heridas se puede dar de dos maneras:

- Primera intención: Se dará en heridas limpias no contaminadas, en las cuales se pueden aproximar bien, los bordes con una sutura precisa. Requiere una pequeña formación de tejido nuevo, su cicatriz es más estética.
- Segunda intención: Son heridas en las cuales se ha producido una pérdida de sustancia, si se suturarán se formaría un seroma debajo, con la posibilidad de acumular bacterias e infectarse la herida. También se produce este tipo de cierres en heridas contaminadas o infectadas.

FASES DE LA CICATRIZACIÓN

Las fases de la cicatrización se dividen en inflamación, proliferación y maduración. Aunque algunos autores la describen con algunas fases intermedias, principalmente se darán esas tres fases que se solapan unas con otras.

FASE INFLAMATORIA

Ocurre desde la herida al tercer o cuarto día. Incluye la hemostasia de la hemorragia por la llegada de plaquetas y la formación del trombo de fibrina al lecho de la herida. Las plaquetas atraen a las células más importantes del proceso los polimorfonucleares (polinucleares neutrófilos o PNN) y a los macrófagos que inician la inflamación y que se encargan de la limpieza de restos y contaminantes en el lecho.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que en heridas en las que el cierre no es primario, o en las que hay un estímulo que induce lesión constante y prolongada, esta fase puede tener una duración bastante mayor. La primera



respuesta a la lesión tiene como función principal mantener la hemostasia en el sitio de la herida. Dos mecanismos aparecen con este propósito: una vasoconstricción refleja considerable y la formación del coágulo. Después de que se detiene el sangrado, se produce la vasodilatación en la herida y su entorno, incrementando el flujo sanguíneo para abastecer de neutrófilos, monocitos y linfocitos al sitio de la herida.

Los neutrófilos son la línea celular predominante en las primeras 24-48 horas y su función principal es la de realizar una limpieza de la herida, removiendo el coágulo, las bacterias y el tejido lesionado.

Los monocitos que son atraídos al sitio de la lesión evolucionan a su forma de macrófagos, siendo esta la línea celular más considerable de esta fase. Están presentes en grandes cantidades, con un pico máximo 24 a 48 horas después de la lesión, y desaparecen al cuarto o quinto día posterior a la lesión si no hay factores externos que afecten dicho proceso. Los macrófagos tienen como funciones:

- La fagocitosis de cualquier sustancia, bacteria o tejido residual
- La excreción de una serie de citoquinas y factores de crecimiento que aumenten ostensiblemente el estímulo ya iniciado por la de granulación plaquetaria y de los neutrófilos, que se traduce en la síntesis de la matriz (tejido de granulación) y en la proliferación y activación de los fibroblastos y las células endoteliales, respectivamente.
- La síntesis de óxido nítrico, sustancia que cumple una función importante como antimicrobiano.

FASE PROLIFERATIVA

Es la siguiente, y dura hasta los 14 días. En esta se produce la reepitelización, bien desde los bordes de la herida o, si es una quemadura o abrasión superficial, desde los restos de los folículos pilosebáceos. La angiogénesis es lo siguiente que ocurre en esta fase proliferativa y es la neoformación de vasos en el lecho de la herida. Estos neovasos y los fibroblastos atraídos por los PNN



y macrófagos se encargan de la formación de la matriz extracelular y de la síntesis y degradación de colágeno.

Se caracteriza por tres procesos diferentes, estrechamente relacionados entre sí: la granulación, la epitelización y la contracción.

- **LA GRANULACIÓN:** Se produce principalmente por la aparición de vasos sanguíneos (angiogénesis) que es estimulado por los mediadores provenientes del macrófago y por la acción de los fibroblastos en el sitio de la lesión, los que son atraídos a la zona también por la acción de los mediadores secretados por los macrófagos. Al tiempo que se induce la proliferación de fibroblastos y su producción de colágeno, se lleva a cabo la angiogénesis, mediada por células endoteliales y que acompaña este proceso de granulación
- **LA EPITELIZACIÓN:** Proceso mediado por los queratinocitos, la función de dichas células es la de regenerar una barrera contra la infección y la pérdida hidroelectrolítica. El factor de crecimiento epidermoide (FCE), los factores de crecimiento transformadores alfa y beta 1 (FCT-alfa y FCT-beta1) inducen tanto la proliferación de los queratinocitos como su migración a través de los bordes no epitelizados de la herida. La humedad en la herida es otro factor que estimula de manera importante la epitelialización, mientras que las heridas secas epitelizan con mayor dificultad, lo cual es uno de los fundamentos para la utilización de apósitos adecuados. Las bacterias, el exudado y el tejido necrótico demoran la epitelización. Para la migración de los queratinocitos a través de la herida debe existir la presencia de plasmina, que degrada la fibrina que se encuentra en el espacio de la herida permitiendo la migración de los queratinocitos a través de esta. La plasmina se deriva del plasminógeno, que se encuentra dentro del coágulo de fibrina y que es activado por unas proteínas activadoras del plasminógeno, producidas por los queratinocitos. En una herida profunda la dermis está destruida o removida. La



epitelización ocurre desde los bordes de la herida a un promedio de 1 a 2 mm/día, dependiendo de la vascularidad y del tejido de granulación.

- **LA CONTRACCIÓN:** Es el otro proceso que se lleva a cabo en esta fase. Está mediado por la diferenciación de los fibroblastos a miofibroblastos después de la primera semana mediado por el FCT-beta 1. Estos miofibroblastos tienen una capacidad contráctil importante que hace que los bordes de la herida se aproximen más rápidamente, encogiendo sus bordes gracias a las fuerzas centrípetas que ejercen dichas células. La repercusión clínica de esta contracción se traduce en que heridas inicialmente con bordes evertidos, quedan con los bordes planos después de dicha contracción, mientras que heridas inicialmente planas o con bordes invertidos quedan con una inversión significativa de sus bordes y un peor resultado estético y funcional. La apariencia de la herida después de esta fase es mucho menos inflamatoria y con una fuerza tensil que alcanza el 30 % de la definitiva.

FASE DE MADURACIÓN O REMODELACIÓN DE LA CICATRIZ

Es la tercera fase y dura hasta dos años. Se produce la maduración o remodelación de la cicatriz.

Se caracteriza por el depósito de colágeno en la herida. Tiene una importante repercusión clínica, pues de la calidad, cantidad y buena organización del colágeno va a depender la fuerza tensil final de la herida. Como resultado del aumento en cantidad de colágeno surgen problemas clínicos como las cicatrices hipertróficas y los queloides.

En la fase inicial de la cicatrización las proteínas estructurales que predominan son la fibrina y la fibronectina. Estas son reemplazadas por proteoglicanos y glicosaminoglicanos que van a ser el soporte de la cicatriz final, la cual tiene como proteína estructural fundamental, el colágeno. El colágeno inicial de la cicatriz es de tipo III, el cual no da fuerza tensil apropiada a la cicatriz. Este es reemplazado por colágeno tipo I, que es el predominante en la piel sana.



Para este fin, no solo se ha aumentado la masa total de fibroblastos productores de colágeno, sino que estos han ido adquiriendo la capacidad de producir mucho más colágeno. Una de las diferencias principales de la cicatriz con respecto a la piel sana es la organización del colágeno. En la piel que no ha sido traumatizada, el colágeno está arreglado en forma de malla con fuertes uniones intermoleculares, expresando así una fuerza tensil importante. En la piel lesionada, el colágeno inicial está arreglado en finos filamentos paralelos a la piel que después se van engrosando y alineando a lo largo de los puntos de tensión de la herida, lo que la hace adquirir su fuerza tensil definitiva que va a corresponder al 80% de la piel sana. La apariencia de la cicatriz al final de esta fase va a ser una cicatriz plana, no eritematosa y muy resistente.

Todos estos procesos están mediados por una serie de mediadores conocidos como citoquinas y factores de crecimiento, que van a regular el proceso de cicatrización normal y patológica¹⁸.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

Las heridas y su abordaje van emparejadas al desarrollo e importancia que ha tenido la salud y sus actores principales (sanitarios) y sus diferentes enfoques desde el principio de los tiempos. En los diferentes periodos de la historia, la atención hacia las personas ha ofrecido una especial importancia al individuo que no podía moverse y debía permanecer en cama durante largo tiempo. El estigma de las UPP como consecuencia menos deseada en esa situación ha sido uno de los problemas habituales en los cuidadores en cualquier civilización.

Las UPP, dentro de las heridas crónicas, van incluidas en la historia desde la antigüedad, del recorrido humano afectando a todos los individuos, en todos los tiempos históricos, porque estas heridas se presentan sin distinción social ni de situaciones personales, por lo que nadie se ha librado de padecerlas. Durante largos siglos la UPP ha sido denostada e infravalorada exceptuando excepciones como el alemán Fabricius Hildanus (1560-1634), (padre de la

¹⁸ La Cicatrización [Internet]. Ulceras.net [citado el 9 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ulceras.net/monografico/130/123/cicatrizacion.html>



cirugía alemana y representante importante de la iatromecánica, movimiento que propone la aplicación de la física ,más concretamente la mecánica y la matemática a la medicina), describió en el siglo XVI las características clínicas de las úlceras por presión, identificando factores naturales externos e internos como causas de interrupción de sangre y nutrientes de las UPP.

Varios autores en el siglo XIX plasmaron en sus artículos la conexión de úlcera por presión con encamamiento y la relación que conlleva esta lesión con sufrimiento y aumento en la carga de trabajo.

El último tercio del siglo XIX, Florence Nightingale, considerada iniciadora de la enfermería moderna, en su libro “Notas sobre Enfermería” (Notes on Nursing), reconoce de forma inequívoca la responsabilidad de las enfermeras en la prevención de UPP, manteniendo que estas podían ser evitadas mediante unos buenos cuidados de enfermería: “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”.

Durante el Siglo XX y a consecuencia de las dos guerras mundiales, una gran cantidad de soldados heridos con lesiones medulares y que a su vez desarrollaron úlceras por presión, hizo que por primera vez se planteasen cuestiones y dudas sobre la afianzada “inevitabilidad” de estas lesiones, expuesta desde Charcot en el siglo XIX, y a las que se prestaba poca atención o se daban por supuestas en el estado general de los pacientes, practicando el “Nihilismo terapéutico” (negar intervenciones terapéuticas a personas mayores o dependientes fundamentándose en justificaciones del tipo: “como es mayor, ya no hay nada que hacer”, “ahora ya, qué se va a hacer...”, “ya no merece la pena”), mantenido en los siglos anteriores y continuado durante gran parte del siglo XX.

La mejora en el abordaje preventivo y terapéutico de las UPP viene de la mano de diferentes entidades y asociaciones científicas que a finales del siglo XX iniciaran su andadura para el cuidado de las úlceras por presión y heridas crónicas.



En España, la creación en 1994 del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), marca un antes y un después en la evolución del cuidado de estas lesiones. El GNEAUPP es un grupo interdisciplinar, independiente que aglutina a diferentes tipos de profesionales interesados en las UPP y las heridas crónicas¹⁹.

ÚLCERAS POR PRESIÓN Y CIZALLA

Fue en 1975 cuando fueron definidas por primera vez como: “Cualquier lesión provocada por una presión ininterrumpida que provoca lesión del tejido subyacente”. En un intento por unificar a nivel internacional tanto la definición como la clasificación de las úlceras por presión (UPP), en 2009 el Grupo Consultivo Europeo de Úlceras por Presión (EPUAP) y el Grupo Consultivo Nacional Americano de Úlceras por Presión (NPUAP) establecieron reconocer a la UPP como: “Lesión localizada en la piel y/o en el tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de una presión, o presión en combinación con cizallamiento. También se asocian con las úlceras por presión un número de factores contribuyentes u otros factores confundidores; la importancia de estos factores todavía no se ha dilucidado”. Definición a la que siguió la actual propuesta por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), basándose en el nuevo modelo teórico (MT) desarrollado por García-Fernández et al, 2014, que define la UPP como: “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 las fuerzas de cizalla. En ocasiones, también pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales o dispositivos clínicos”. Hasta llegar a esta han pasado varias décadas en las cuales, como se desprende de las definiciones, se ha dado un cambio en la concepción del término y se han establecido como factores etiológicos de estas lesiones dos: la presión sola o combinada con la cizalla.

¹⁹ Evolución histórica de las úlceras por presión [Internet]. Salusplay [citado el 9 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.salusplay.com/apuntes/heridas-cronicas-y-ulceras-por-presion/tema-2-evolucion-historica-de-las-ulceras-por-presion/resumen>



2.2.1 ETIOPATOGENIA

Las UPP tienen su causa en la presión que de manera mantenida se ejerce entre dos planos duros, uno el hueso del individuo y otro el dispositivo o superficie externa a él sobre la que apoye (colchón, sillón, dispositivos clínicos, etc.), provocando en esa área tisular que se ocluyan los vasos por aplastamiento, y consecuentemente una hipoperfusión de los tejidos. El daño resultante, dependiente directamente del nivel de presión y del tiempo que permanezca el sujeto expuesto a la misma, siendo partícipes también otros elementos tanto intrínsecos como extrínsecos al paciente. Las zonas del cuerpo que permanecen apoyadas sobre una superficie alcanzan cifras muy superiores a la del cierre capilar, mayores cuanto más cerca de una prominencia ósea. El cuerpo para aliviar estas presiones que impiden la llegada de nutrientes y oxígeno a los tejidos, reacciona de manera inconsciente reposicionándose y acto seguido se produce una reacción denominada hiperemia reactiva. Esta es una defensa fisiológica natural en la que se da una reperfusión de los tejidos tras un periodo breve de isquemia. En un intento por proporcionar de nuevo oxígeno y nutrientes, el flujo sanguíneo aumenta en el área sometida a presión cuando esta cesa, lo que confiere un enrojecimiento de la zona afectada. Pero si la presión es elevada o se mantiene durante un tiempo prolongado el proceso isquémico continuará llegando a producir la muerte y destrucción de los tejidos. Unida a la presión directa, cuya acción sobre los tejidos es perpendicular, pueden presentarse fuerzas de cizalla, de tipo tangencial. Estas fuerzas producen una disminución considerable del flujo sanguíneo tanto a nivel arterial como venoso y tanto a nivel superficial como profundo, de modo que, si el flujo de los vasos sometidos a presión se ve disminuido en un 20%, si además participa la cizalla la disminución puede llegar al 40%. Al daño directo que provocan estas fuerzas de presión y cizalla, se han de sumar los daños indirectos tales como dificultar la circulación linfática y la eliminación de sustancias de desecho celular, o el daño que produce la acción de los radicales libres de oxígeno, elementos muy tóxicos que se forman en la reperfusión de los tejidos, tras periodos de anoxia tisular.



LOCALIZACIONES MÁS FRECUENTES: Las localizaciones más frecuentes en este tipo de lesiones, dado el mecanismo de producción, coinciden con prominencias óseas, ya que son estas áreas las que, soportan mayor presión, y dependiendo de la posición del individuo, son:

LOCALIZACIONES ESPECIALES: estas UPP se deben a la presión ejercida por los diferentes dispositivos empleados con fines diagnósticos o terapéuticos, habituales en la práctica asistencial, como, por ejemplo:

- Fosas nasales: por el uso de sistemas de oxigenoterapia, sondas nasogástricas.
- Orejas: por el uso de sistemas de oxigenoterapia
- Boca: por los tubos orotraqueales
- Cara: por sistemas de ventilación mecánica
- Cuello: por la cinta de fijación de las traqueostomías.
- Meato urinario: por las sondas vesicales
- Otras: por los dispositivos de acceso vascular, por las sujeciones mecánicas, etc.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

En cuanto a la evolución del daño, las UPP son generadas de fuera a dentro cuando las fuerzas que las originan son principalmente fuerzas de presión, mientras que, si las fuerzas de presión se combinan con las de cizalla, las lesiones evolucionarán de dentro hacia fuera, ya que el daño tisular se genera a nivel profundo. Con respecto a la forma, si se trata de la presión como factor etiológico, las lesiones son redondeadas u ovaladas y situadas de forma perpendicular sobre una prominencia ósea, mientras que, si además participa la cizalla, las lesiones presentan una forma más irregular, se caracterizan por presentar un doble eritema, el segundo más oscuro (de color púrpura o marrón) y dentro del primero, y se hallan desplazadas unos 30-45° de la prominencia ósea. Cuando la UPP se debe a la presión externa ejercida por dispositivos clínicos (sondas nasogástricas, gafas nasales, sondas vesicales, etc.) la forma que presentan coincide con la forma del dispositivo implicado. El pronóstico también difiere, mostrándose una evolución favorable cuando solo participa la



presión, mientras que, si se combina con cizalla, la evolución es desfavorable, aunque los cuidados sean los adecuados.

CLASIFICACIÓN-CATEGORIZACIÓN

Método de clasificación de las úlceras por presión del GNEAUPP (2014):

CATEGORÍA I – ERITEMA NO BLANQUEABLE

Piel integra, con eritema sin blanquear de una zona determinada, habitualmente sobre una prominencia ósea, aunque también puede localizarse sobre tejidos blandos sujetos a una presión externa por diversos materiales o equipos médicos. La zona puede ser sensible, firme, suave, más caliente o más fría que los tejidos adyacentes y puede estar edematosa o callosa (>15 mm de diámetro). Puede ser difícil para las personas de piel oscura detectar el enrojecimiento sin blanquear, por lo que se deben evaluar los cambios de temperatura, la rigidez y la edematización de los tejidos. Su color puede diferir del de la piel circundante.

CATEGORÍA II – ÚLCERA DE ESPESOR PARCIAL

Pérdida parcial del grosor dérmico, que se presenta como una lesión abierta poco profunda con una base de la herida comúnmente de color rojo-rosado y sin presencia de tejido no viable.

En esta categoría pueden darse confusiones con otras lesiones como las relacionadas con la humedad o la fricción. La valoración detallada de la lesión permite diferenciarlas; la existencia de signos de maceración orienta hacia lesiones por humedad, mientras que la presencia de ampollas o flictenas orienta hacia lesiones por fricción, aunque también pueden existir lesiones combinadas. Esta categoría no debería usarse para designar a lesiones por adhesivos, excoriaciones o laceraciones cutáneas.

CATEGORÍA III – PÉRDIDA TOTAL DEL GROSOR DE LA PIEL

Pérdida total del tejido cutáneo. La grasa subcutánea es visible, pero la parte ósea, estructuras tendinosas o músculos no están expuestos. Puede mostrar



tejido no viable y/o tejido necrótico (húmedo o seco), sin enmascarar la profundidad de la pérdida de tejido. Puede ser cavitación y/o tunelización. La profundidad de la herida por presión categoría III varía de acuerdo al sitio anatómico. En el puente de la nariz, las orejas, el occipital y el maléolo, donde no hay tejido adiposo (grasa), las lesiones suelen ser poco profundas. Por otro lado, las áreas con mucha grasa pueden desarrollar úlceras por presión de categoría III muy profundas. En cualquier caso, los huesos, músculos o tendones no se pueden ver, ni tocar directamente.

CATEGORÍA IV – PÉRDIDA TOTAL DEL ESPESOR DE LOS TEJIDOS

Perdida completa del grosor del tejido óseo, tendón o músculo expuestos. Puede haber presencia de esfacelos y/o tejido necrótico (húmedo o seco). También suelen presentar cavitación y/o tunelización. La extensión de una úlcera por presión de categoría IV también varía según su ubicación anatómica y el tejido subcutáneo (grasa) que contiene. Las úlceras de categoría IV pueden expandirse a los músculos y/o estructuras de sostén (p. ej., fascia, tendón o cápsula articular), siendo bastante común la osteomielitis o la osteítis. El hueso o el músculo expuestos pueden ser directamente visibles o palpables.

- **LESIÓN DE TEJIDOS PROFUNDOS:** Las áreas localizadas de piel que presentan una forma irregular (debido a la deformación irregular causada por el cizallamiento y, a menudo, no tan redondeadas como el resto de las úlceras por presión) a menudo tiene un eritema doble, un segundo mucho más oscuro (púrpura o marrón) y dentro del primero, se puede mover entre 30 a 35° desde las crestas óseas. Esta área puede estar rodeada de tejido doloroso, sólido o blando, más caliente o frío que el tejido circundante. El daño tisular profundo puede ser difícil de detectar en gente de piel oscura, por lo que es importante evaluar la variación de temperatura, la rigidez (>15 mm de diámetro) y el edema tisular. Su color puede diferir de la piel de los alrededores, ya que puede no presentar palidez visible. La herida puede evolucionar desfavorablemente de manera rápida y puede llegar a capas profundas de tejido incluso con un tratamiento óptimo.



- **INCLASIFICABLE/SIN CLASIFICAR:** Pérdida total del grosor de la piel, donde la extensión real de la lesión es desconocida por estar completamente cubierta por esfacelos (amarillos, grises, verdes, marrones) y/o escaras (marrón, negra). Hasta que no son retirados del lecho para dejar expuesta la base de la lesión, no puede determinarse la profundidad real de la herida, generalmente suelen coincidir con categorías III o IV²⁰.

FACTORES DE RIESGO

Las causas que desencadenan la aparición de estas lesiones pueden ser, en la mayoría de los casos, detectadas con antelación. El identificar los factores de riesgo es fundamental para aplicar las medidas preventivas, ya que una vez que aparece la úlcera, el problema es de complicado manejo. Existen causas que influyen a la producción de estas lesiones y se podría agrupar en:

FISIOPATOLÓGICOS.

Como consecuencia de diferentes problemas de salud de base.

- Estado de la piel, presencia de lesiones cutáneas: edematización, resequedad de la piel, poca de elasticidad (hidratación de la piel).
- Alteraciones en el transporte de oxígeno: problemas vasculares periféricos, estasis venosa, alteraciones cardiopulmonares, EPOC, neumonía.
- Situación nutricional, defecto nutricional (por deficiencia o por exceso): bajo peso, desnutrición, obesidad, disminución de las proteínas, deshidratación.
- Alteraciones inmunológicas: neoplasias, infección.
- Cambio en el estado de conciencia: estupor, confusión, coma.
- Alteraciones musculares: paresia, parálisis.

²⁰ Asensio M. Lesiones relacionadas con la dependencia: prevención, clasificación y categorización [Internet]. GNEAUPP: 2020 [citado el 9 de junio de 2021] p. 31–40. Disponible en: <https://gneaupp.b-cdn.net/wp-content/uploads/2020/08/Paniagua-2020.-LRD.-Prevencio%CC%81n-clasificacio%CC%81n-y-categorizacio%CC%81n.pdf>



- Defectos sensoriales: Disminución total de la sensación dolorosa.
- Problemas en la eliminación (urinaria/intestinal).

DERIVADOS DEL TRATAMIENTO

Se da por alteraciones en concreto por terapias o técnica de diagnóstico.

- Inmovilidad inducida, respuestas concretas a ciertas acciones terapéuticas.
- Tratamientos o fármacos inmunosupresores.
- Presencia de sondas / drenajes.

SITUACIONALES

Resultado de modificaciones ambientales, hábitos, condiciones personales, así como el grado de dependencia, etc.

- Inmovilidad: Son personas que no pueden moverse en la cama. El 90% de ellos realizan menos de 20 movimientos involuntarios en el transcurso de la noche.
- El paciente que no puede sentarse solo en una silla de ruedas o levantarse de la cama.
- Por causa de la fricción, tanto de la ropa como de otros materiales.

DEL DESARROLLO

Vinculadas con el desarrollo de maduración.

- En niñas(os) o lactantes: Alergia por uso de pañal.
- Adultos mayores: rash del pañal, alteraciones urticarias de la piel.

DERIVADOS DEL ENTORNO

- Falta de educación sanitaria.
- Praxis deficiente por parte del equipo asistencial.
- La sobrecarga de trabajo del profesional.



Conocemos bien los factores de riesgo de presentar una úlcera por presión, pero con esta patología, dada sus características y la población que más puede afectarla, debemos tener en cuenta la existencia de factores adicionales que se debe evaluar²¹.

FACTORES DE RIESGO SOBREAÑADIDO

INGESTA DE ALIMENTOS

La introducción de alimentos en el aparato digestivo, ya sean sólidos o líquidos, es muy importante porque implementa una estrategia para combatir la aparición de UPP y como curarlo. Esto requiere un adecuado seguimiento y evaluación nutricional para el diagnóstico y tratamiento precoces de cualquier grado de desnutrición. Las guías de práctica clínica, como la de la Sociedad Europea de Nutrición Enteral e Intestinal, recomienda el uso de suplementos orales ricos en proteínas para reducir el riesgo de úlceras por presión. Una vez que un paciente ha logrado un peso adecuado, debemos dirigir todos nuestros esfuerzos a asegurar una nutrición adecuada a sus necesidades calóricas y proteicas, permitiendo un mejor estado nutricional, así como una rápida resolución de la lesión²².

CAMBIOS POSTURALES

Cambiar de posición reduce la cantidad y la duración de presión en las áreas vulnerables del cuerpo. La alta presión sobre la prominencia ósea a corto plazo y la baja presión sobre dicha prominencia ósea a largo plazo también resultan perjudiciales. Para reducir el riesgo del individuo de desarrollar úlceras por presión, es importante reducir el tiempo y la cantidad de presión a los que está expuesto, por tanto, es muy importante realizar cambios posturales. En cuanto a la frecuencia de los cambios posturales se tiene que tener en cuenta la situación del individuo y la superficie sobre la cual descansa. En caso de

²¹ Silvia O, Sabroso J, Cáceres Y, et al. Guía de cuidados de enfermería en la prevención y tratamiento de úlceras por presión [Internet]. Complejo Hospitalario Universitario Insular – Materno Infantil [citado el 14 de junio de 2021]. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/cuidados-de-enfermeria-en-la-prevencion-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion.pdf>

²² Alimentación y úlceras por presión [Internet]. GeriatricAreaADMIN [citado el 22 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.geriatricarea.com/2016/04/05/alimentacion-y-ulceras-por-presion/>



disponer de un colchón convencional y tener un riesgo alto se deberían ejecutar cambios cada dos horas, en cambio, si el mismo paciente dispone de una superficie especial de manejo de presión, estática o dinámica, la frecuencia de reposicionamientos se podría realizar cada 4 horas, mejorando así el descanso del paciente y el confort. Una herramienta muy útil para ayudar a efectuar una rotación de cambios posturales organizada sería la utilización de un esquema en forma de reloj, para de esta manera recordar cuál es la próxima postura del paciente en cada momento.

SUPERFICIES ESPECIALES PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN (SEMP)

Se considera como SEMP a cualquier superficie o dispositivo especializado, cuya configuración física y/o estructural permite la redistribución de la presión, así como otras funciones terapéuticas añadidas para el manejo de las cargas tisulares, del roce y/o cizalla, y que abarca todo el tejido de un individuo o una porción del mismo, según las diferentes posturas funcionales posibles. Las superficies más utilizadas son:

- Estáticas: Actúan incrementando la zona de contacto con la persona. Cuando mayor es la superficie de contacto, menor será la presión. Entre los accesorios más útiles para su elaboración se encuentran las espumas especiales de poliuretano, fichas de silicona, geles de silicona, etc.
- Dinámicas: Estos actúan de una forma continuada sobre los grados de presión en las áreas de presión del paciente con la superficie de apoyo.

Parece claro que la implementación de una la superficie se debe realizar en ejercicio del riesgo de desarrollar úlceras que muestra la persona, de tal manera que esta asignación y utilización sea costo-efectiva. Por ello, y siguiendo los criterios de expertos proponemos:

- En personas de riesgo bajo, se recomienda utilizar superficies estáticas.



- En personas de riesgo medio o alto, se recomienda usar superficies dinámicas o si no es posible, al menos de baja presión constante²³.

GRADO DE DEPENDENCIA

La dependencia hace referencia a un estado regular en el que se encuentran las personas, debido a su edad, patologías o discapacidad, y está asociado con una falta o pérdida de su autonomía física, mental, intelectual o de los sentidos, requieren de la atención de una o más personas y en algunos casos de una asistencia significativa para realizar dichas actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de una persona con discapacidad del desarrollo o enfermedad mental, otros apoyos para su autonomía personal²⁴.

Los niveles de dependencia se dividen en tres: grado I, grado II y grado III.

- **GRADO I.** Corresponde a la dependencia moderada: es cuando la persona requiere de asistencia para desarrollar diversas actividades básicas de la vida diaria, por lo menos una vez en el día o presenta necesidades de asistencia alternada o limitado para su libertad personal. Hace referencia a una calificación final del Baremo de Valoración de la Dependencia (BVD) de 25 a 49 puntos.
- **GRADO II.** Corresponde a la dependencia severa: es cuando la persona requiere asistencia para ejecutar diversas actividades básicas de la vida diaria, por lo menos dos o tres veces en el día, pero no necesita de asistencia continua por el cuidador o presenta necesidades de asistencia completa para su autonomía personal. Hace referencia a una calificación final del BVD de 50 a 74 puntos.

²³ Barón M, Benítez M, Caparrós A, et al; Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas [Internet]. GNEAUPP: 2015 [citado el 10 de julio de 2021]. Disponible en: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2015/10/Guia_Prevenccion_UPP.pdf

²⁴ Zurekin Z. Dependencia [Internet]. Hospital San Juan de Dios: 2021. [citado el 10 de julio de 2021] http://www.hospital-sanjuandedios.es/upload/cuidando/doc/acerca_de_la_ley_de_dependencia.pdf



- **GRADO III.** Corresponde a una gran dependencia: es cuando la persona requiere de asistencia para desarrollar diversas actividades básicas de la vida diaria, esto durante muchas veces al día y por la pérdida completa de su autonomía física, mental, intelectual o sensorial, requiere de asistencia necesaria y continuo de otra persona o presenta necesidades de asistencia generalizada para su libertad personal. Hace referencia a una calificación final del BVD de 75 a 100 puntos²⁵.

NIVEL COGNITIVO

Salud cognitiva se refiere a la capacidad en poder pensar, aprender y recordar con claridad. Funciones como las habilidades motoras, las respuestas emocionales y las respuestas sensoriales indican una resistencia al daño neuropatológico. Se considera que las causas genéticas, medioambientales y de estilo de vida influyen en la cognición y la salud. Se puede medir a través de la escala Pfeiffer también conocida como SPMSQ (Short Portable Mental Status Questionnaire) se trata de un breve cuestionario compuesto de diez preguntas que miden el grado de deterioro cognitivo, teniendo como resultados:

- De 0 a 2 errores: Intacto.
- De 3 a 4 errores: deterioro leve.
- De 5 a 7 errores: deterioro moderado.
- De 8 a 10 errores: deterioro grave.

Se admite un error más si el interrogado no ha tenido educación primaria y uno menos si presenta estudios superiores. Las zonas que se valoran son la memoria a corto y largo plazo, referencia sobre los hechos habituales, la facultad de cálculo y la orientación²⁶.

²⁵ Lima L, Borges D, Costa SD, et al.; Classification of patients according to the degree of dependence on nursing care and illness severity in a post-anesthesia care unit. Revista latino-americana de enfermagem. [Internet]. 2010. [citado el 10 de julio de 2021] 18:881-7. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/qsY4fvRNmWmBy85M4drCssC/?lang=en&format=pdf>

²⁶ De la Iglesia J, Dueñas R, Vilchesa M, et al.; Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años [Internet]. 2001. [citado el 10 de julio de 2021] 2001 Jan 1;117(4):129-34. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(01\)72040-4](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(01)72040-4).



ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

Se utiliza el Índice de Masa Corporal (IMC) para poder realizar una medición de la grasa corporal centrada en la altura y el peso que se utiliza en adultos tanto hombres como mujeres.

Hace referencia al peso que tiene una persona en kilogramos fraccionada por el cuadrado de la altura en metros. Un IMC alto puede indicar una grasa corporal elevada. El IMC evalúa categorías de peso que pueden provocar problemas de salud, pero no diagnostica la grasa corporal o la salud de un individuo, tiene como parámetros:

- Bajo peso (<18.5)
- Saludable (18.5 a 24.9)
- Sobrepeso (25.0 a 29.9)
- Obeso (29.9 a 39.9)
- Obesidad extrema (>40)²⁷.

LA ESCALA DE NORTON

Sirve para cuantificar el riesgo que presenta una persona para que desarrolle una úlcera por presión o UPPs. Doreen Norton (enfermera inglesa) fue la primera que afirmó que las úlceras por presión podían evitarse con la movilización periódica de los pacientes encamados. Por tanto, es útil para adelantarnos a un diagnóstico de supervivencia a corto, medio y largo plazo en personas ingresadas en unidades hospitalarias, 5 aspectos que se analizan para prevenir las úlceras:

- Estado físico general
- Estado mental
- Actividad física
- Movilidad
- Continencia urinaria y fecal

²⁷ El índice de masa corporal para adultos [Internet]. CDC: 2020 [citado el 10 de julio de 2021]. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html



Para cada uno de estos cinco aspectos, se establece una puntuación que va de 1 a 4 puntos (el más alto es mejor) y finalmente se suman las puntuaciones. Así, la puntuación puede ir de 5 a 20. A partir de esta puntuación se establecen niveles de riesgo de aparecer úlceras por presión en el paciente:

- De 5 a 9 puntos, riesgo muy alto
- De 10 a 12, riesgo alto
- De 13 a 14, riesgo medio
- Más de 14 puntos riesgo mínimo o nulo

Así, las personas con menor puntuación son las que tienen mayor riesgo de presentar UPP²⁸.

2.3 MARCO CONCEPTUAL (DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS)

RIESGO: Es el peligro a una situación potencialmente dañina. Es una vulnerabilidad a o amenaza donde puede ocurrir un evento y su efecto será negativo, donde alguien o algo puede verse afectado por él.

ÚLCERA POR PRESIÓN: Es toda herida que se da por una isquemia tisular, focalizada en la piel y/o tejidos subyacentes con daño en la sustancia cutánea por efecto de una presión continua o roce entre dos superficies duras.

FACTOR: Es una situación que interviene en algo. Entonces se podrá decir que los factores son los distintos elementos que actúan, determinan o influyen en diversas situaciones en un momento preciso.

ESCALA DE NORTON: Se realiza por medio de una escala numérica a las personas que pueden tener un mayor riesgo de sufrir UPPs durante su estadía en un centro hospitalario o incluso en su propio domicilio.

2.4 HIPÓTESIS

H1: Los factores como la ingesta de alimentos, los cambios posturales, el uso de superficies especiales de apoyo, el grado de dependencia, el nivel cognitivo

²⁸ Escala de Norton para evitar úlceras por presión [Internet]. Mapfre: 2020 [citado el 9 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mayores/medicina-preventiva/escala-norton-ulceras-presion/>



y el índice de masa corporal (IMC) influyen con el riesgo de presentar úlceras por presión en usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España, 2021.

H0: Los factores como la ingesta de alimentos, los cambios posturales, el uso de superficies especiales de apoyo, el grado de dependencia, el nivel cognitivo y el índice de masa corporal (IMC) no influyen con el riesgo de presentar úlceras por presión en usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España, 2021.

2.5 VARIABLES E INDICADORES

2.5.1 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Riesgo de úlcera por presión según la escala de Norton.

VARIABLES INDEPENDIENTES

- Ingesta de alimentos
- Cambios posturales
- Superficies especiales de apoyo (SEMP)
- Grado de dependencia
- Nivel cognitivo
- Índice de masa corporal (IMC)

VARIABLES INTERVINIENTES

- Edad
- Sexo
- Tipo de plaza
- Tipo de ingreso
- Estado civil



2.5.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

2.5.2.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA	EXPRESIÓN FINAL
Riesgo de úlcera por presión según la escala Norton	Estado de exposición del usuario de la Fundació Alba-Hospital de Sant Miquel frente a una situación de peligro de sufrir un daño o lesión tisular, que se mide a través de la escala de Norton.	Actividad	Ambulante (4) Disminuida (3) Muy limitada (2) Inmóvil (1)	Cualitativa	Ordinal	-Riesgo muy alto (5 a 9)
		Movilización	Total (4) Camina con ayuda (3) Sentado (2) Encamado (1)			-Riesgo alto (10 a 12)
		Estado mental	Alerta (4) Apático (3) Confuso (2) Estuporoso/comatoso (1)			-Riesgo medio (13 a 14)
		Incontinencia	Ninguna (4) Ocasional (3) Urinaria o fecal (2) Urinaria y fecal (1)			-Riesgo mínimo/ no riesgo (mayor a 14 puntos)
		Estado físico general.	Bueno (4) Mediano (3) Regular (2) Muy malo (1)			



2.5.2.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES INDEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA
Ingesta de alimentos	Introducción de alimentos al aparato digestivo, ya sean sólidos o líquidos.	Excelente Adecuada Probablemente inadecuada Muy pobre	Cualitativa	Nominal
Cambios posturales	Intervenciones que se realizan para cambiar la postura física de la persona encamada.	Cada dos horas Cada tres horas o más. No se realiza.	Cuantitativo	Ordinal
Superficies especiales de apoyo (SEMP)	Presencia de elementos de alivio para la presión, elaboradas específicamente para el empleo en personas que tienen úlceras por presión (UPP) o bien tienen un riesgo de padecerlas.	Si No	Cualitativa	Nominal
Grado de dependencia	Valora la capacidad del sujeto en estudio para la ejecución de ciertas actividades de su vida diaria.	Grado I Grado II Grado III	Cualitativa	Ordinal
Nivel cognitivo	Nivel del mismo que pertenece o que se vincula con el conocimiento. Éste, a su vez, es el conjunto de información que se tiene gracias a un desarrollo de aprendizaje o de la misma experiencia.	Funciones cognitivas intactas (normales) Deterioro cognitivo leve Deterioro cognitivo moderado Deterioro cognitivo grave	Cualitativa	Nominal



Índice de masa corporal (IMC)	Prueba numérica que relaciona la masa y la talla del sujeto en estudio para tener la cantidad de grasa corporal.	Bajo peso (<18.5) Saludable (18.5 a 24.9) sobrepeso (25.0 a 29.9) Obeso (29.9 a 39.9) Obesidad extrema (>40)	Cualitativa	Ordinal
-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	---------

2.5.2.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES INTERVINIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA
Edad	Transcurso del tiempo a partir del nacimiento en años.	De 65 a 74 años De 75 a 84 años De 85 a 94 años De 95 a mas	Cuantitativa	Intervalar
Sexo	Condición biológica del sexo del sujeto encuestado.	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal
Tipo de plaza	Tipo de espacio en el cual se encuentra el sujeto entrevistado dentro de la institución.	Privada Publica	Cualitativa	Nominal
Tipo de ingreso	Tipo de entrada del sujeto en estudio al centro residencial.	Voluntario Involuntario	Cualitativa	Nominal
Estado civil	Situación personal en la que se encuentra el sujeto en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente reconocidos.	Soltero Casado Divorciado Viudo	Cualitativa	Nominal



CAPÍTULO III: MÉTODO

3.1 ALCANCE DEL ESTUDIO

- **SEGÚN LA TENDENCIA:** Es un estudio Cuantitativo.
- **SEGÚN EL MANEJO DEL TIEMPO:** Es de corte transversal, porque la investigación se ejecutó en un determinado tiempo donde se aplicó el instrumento.
- **SEGÚN LA DISPOSICIÓN DE TOMA DE DATOS:** Es un estudio donde se describió la influencia entre dos variables.
- **SEGÚN LA FINALIDAD:** Es un estudio descriptivo.

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de tipo observacional, no experimental.

3.3 POBLACIÓN

3.3.1 DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN

La población en estudio fueron personas mayores de 65 años que se encontraban ingresadas en la residencia Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España. Siendo este lugar su vivienda habitual.

Los residentes estudiados han requerido de asistencia en sus actividades básicas de la vida diaria de forma continua, las cuales fueron asistidas por personas especializadas en el tema.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Personas ingresadas en la residencia Fundacio Alba-Hospital San Miquel.
- Personas mayores de 65 años, siendo protocolo de ingreso en la Fundacio Alba-Hospital San Miquel.



CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Personas que ingresaron a la Fundacio Alba-Hospital San Miquel, durante y después de la elaboración de la tesis.

3.4 MUESTRA

El muestreo fue de tipo aleatorio simple y la muestra se obtuvo a través de la fórmula poblaciones finitas, se tuvo un nivel de confianza del 95% (1.96) y un margen de error del 5% (0.05) siendo un total de la población 103 residentes, se determinó la muestra final de residentes. Se obtuvo mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N(Z)^2 p \cdot q}{(N - 1)(E)^2 + Z(p)(q)}$$

- n = Tamaño de la muestra
- Z = Valor de nivel de confianza
- N = Universo
- E = Error permisible
- p = Probabilidad de éxito
- q = Probabilidad de fracaso

Reemplazando:

$$n = \frac{(103) * (1.96)^2 * (0.05) * (0.95)}{0.05^2 * (103 - 1) + (1.96)^2 * (0.05) * (0.95)} = 82$$

La muestra de estudio fue de 82 residentes, que viven en la Fundacio Alba-Hospital San Miquel

3.5 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la obtención de datos se empleó la observación, que posteriormente fueron plasmadas en una guía de observación que permitió la recolección de la



información, a través de escalas e índices validados, así como la medición del IMC por parte del investigador.

El instrumento consistió en una guía de observación, donde se recogieron los datos generales de los participantes, además se aplicó dos índices y una escala para la identificación de factores que influyen en la presencia de úlceras por presión (movilidad, grado de dependencia, nivel cognitivo e Índice de Masa Corporal).

Nivel de riesgo de úlceras por presión: Se empleó la escala de Norton. En cuanto a la escala de Norton se tocó 5 aspectos: estado físico general, estado mental, actividad física, movilidad, continencia urinaria y fecal. Para cada uno de estos cinco aspectos, se estableció una puntuación que va de 1 a 4 puntos (el más alto es mejor) y finalmente se sumaron las puntuaciones. De esta manera, la puntuación fue de 5 (la peor puntuación) a 20 (la mejor). A partir de esa puntuación se establecieron niveles de riesgo de aparecer úlceras por presión en el paciente:

- De 5 a 9 puntos, riesgo muy alto
- De 10 a 12, riesgo alto
- De 13 a 14, riesgo medio
- Más de 14 puntos riesgo mínimo o nulo

Ingesta de alimentos: Se observó la cantidad de ingesta que realizó en cada comida.

Cambios posturales: Se valoró la frecuencia con la que se realizó los cambios posturales por el personal asistencial.

Superficies especiales de apoyo (SEMP): Se valoró la utilización de SEMP en cada usuario que se encuentra en estudio.



Grado de dependencia: Se obtuvo el grado de dependencia según constancia en la historia clínica.

Nivel cognitivo: Se utilizó el Índice de Pfeiffer. Consistió en una corta encuesta que comprendió diez preguntas que evaluaron el grado de deterioro cognitivo. Las zonas que se valoraron son la memoria a corto y largo plazo, datos sobre situaciones habituales, la competencia en el cálculo y la orientación.

Índice de Masa Corporal: Se midió el peso de los participantes en kilogramos por medio de una balanza electrónica y la altura en centímetros por medio de una cinta de medir.

3.6 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

- **VALIDACIÓN:** Se pudo garantizar la validez, ya que el instrumento se sometió a juicio de expertos. Participaron 5 enfermeras conocedoras del tema (expertos), a quienes se les entregó el perfil del trabajo, la ficha de recolección de datos, instrucciones para la adecuada calificación de la ficha y la guía para la estimación de la validación. El método que determinó la validez del instrumento fue de punto múltiple (Dpp) obteniendo 2,078, el cual es una adecuación total.
- **CONFIABILIDAD:** El análisis de la confiabilidad se realizó mediante el método de alfa de cronbach obteniendo 0.85, el cual es una confiabilidad muy alta.

3.7 ANÁLISIS DE DATOS

Para el procedimiento de análisis de datos se procedió de la forma siguiente:

- Se recopilaron los datos de las escalas e índices aplicados, así como del cuestionario en una hoja de Excel.
- Se utilizó el programa SPSS versión 25 para hacer la estadística descriptiva de los datos obtenidos.
- Se hizo análisis de correlaciones con la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y para ver las interacciones entre las variables de



estudio con el nivel de riesgo de padecer úlceras por presión, se usó la fórmula rho de spearman.

- Se analizaron los resultados obtenidos considerando responder a los objetivos de investigación.



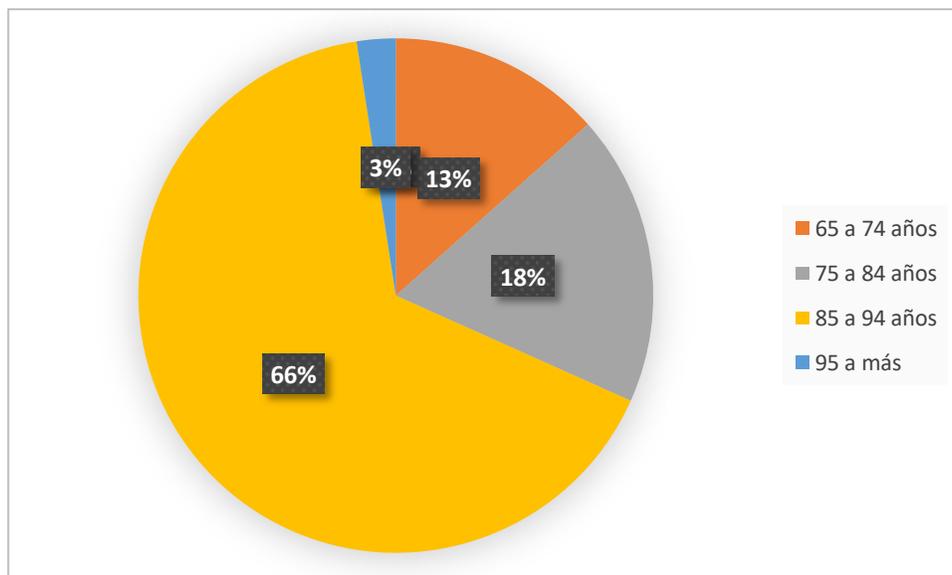
CAPÍTULO IV:

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

I.- CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

GRÁFICO N.º 01

EDAD DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.



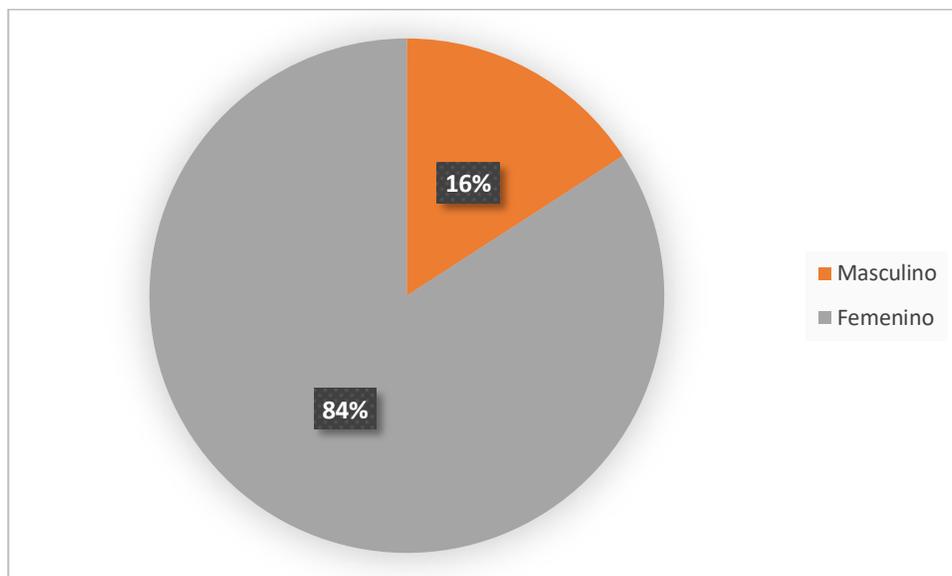
FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

El gráfico N° 1. Respecto a la variable edad, se puede observar que el 66% de los residentes tienen una edad entre 85 a 94 años, mientras que el 3% de los residentes tienen una edad de 95 años a más. Por tanto, ante la prevalencia de los datos mostrados en el gráfico, podemos manifestar que la edad más representativa fue entre los 85-94 años en los usuarios de la Fundación Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona.



GRÁFICO N.º 02

SEXO DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.

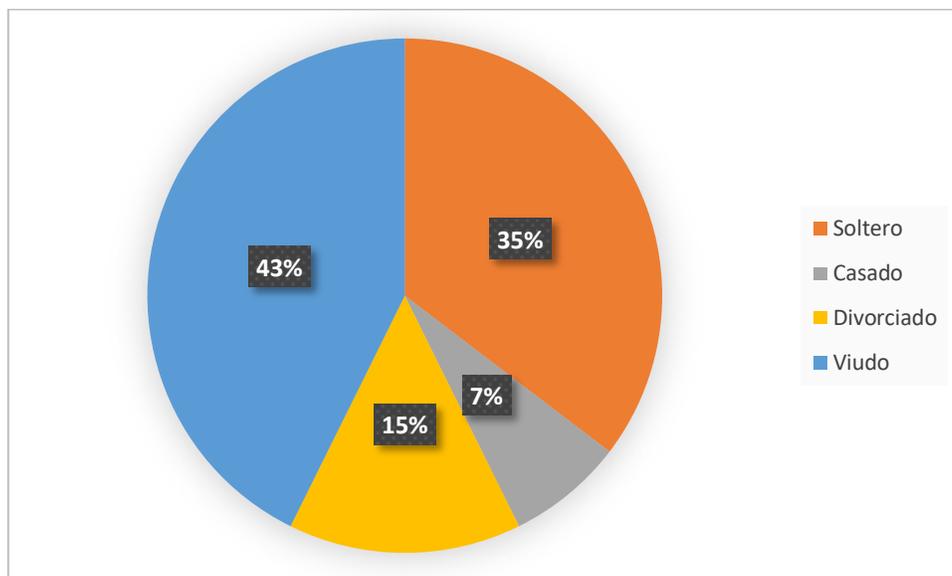


FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

El gráfico N° 2. Respecto a la variable sexo, se puede observar que el 84% de los residentes fueron del sexo femenino, mientras que el 16% fueron del sexo masculino. Por tanto, ante la prevalencia de los datos mostrados en el gráfico, podemos manifestar que el sexo más representativo fue el femenino en los usuarios de la Fundación Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona.

GRÁFICO N.º 03

ESTADO CIVIL DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.

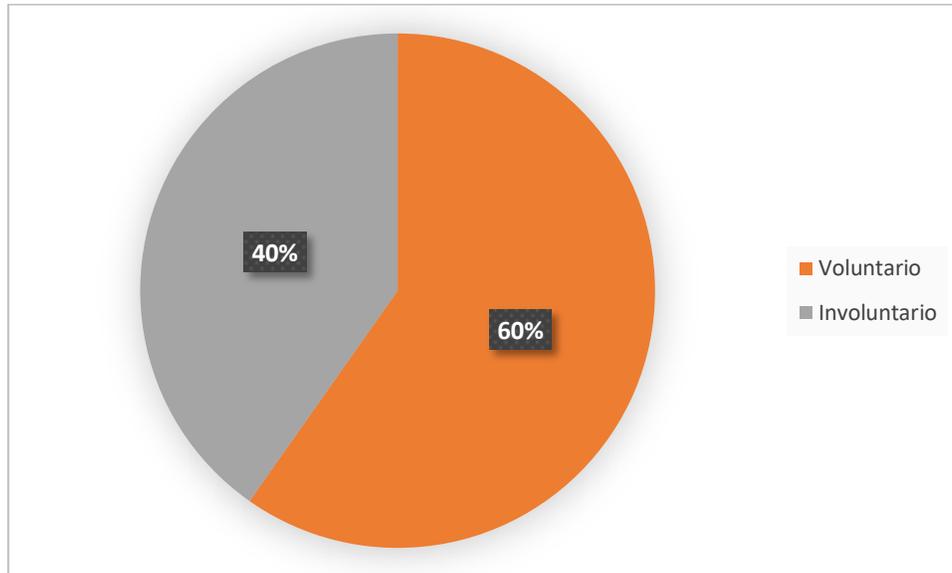


FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

Del gráfico N° 3. Respecto a la variable estado civil, se puede observar que el 43% de los residentes son viudos, mientras que el 7% se encuentran aún casados. Por tanto, ante la prevalencia de los datos mostrados en el gráfico, podemos manifestar que el estado civil más representativo fue la viudez en los usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona.

GRÁFICO N.º 04

TIPO DE INGRESO DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.



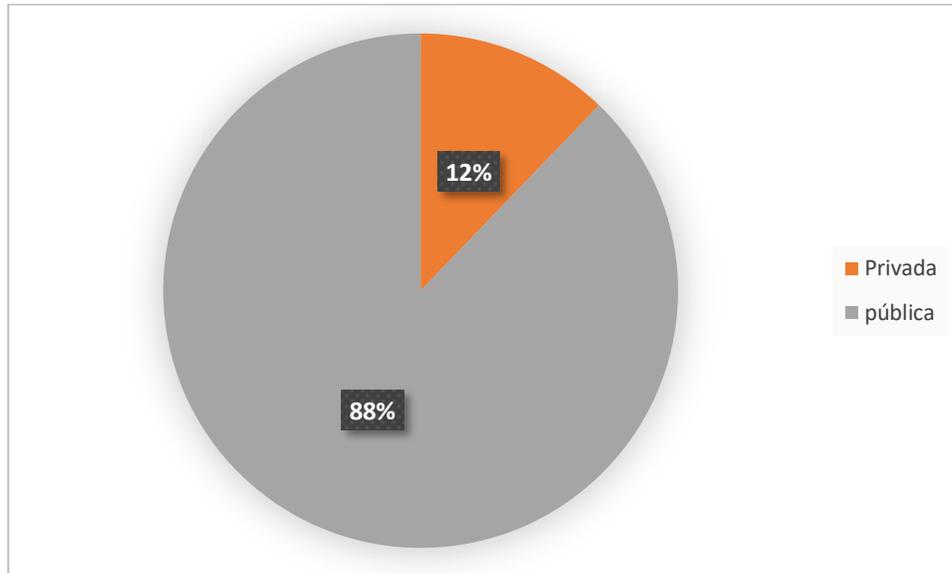
FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

El gráfico N° 4. Respecto a la variable tipo de ingreso, se puede observar que el 60% ingresaron por su propia voluntad, mientras que el 40% ingresaron de forma involuntaria. Por tanto, ante la prevalencia de los datos mostrados en el gráfico, podemos manifestar que el tipo de ingreso más representativo fue el ingreso voluntario en los usuarios de la Fundación Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona.



GRÁFICO N. ° 05

**TIPO DE PLAZA DE LOS USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE
SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021.**



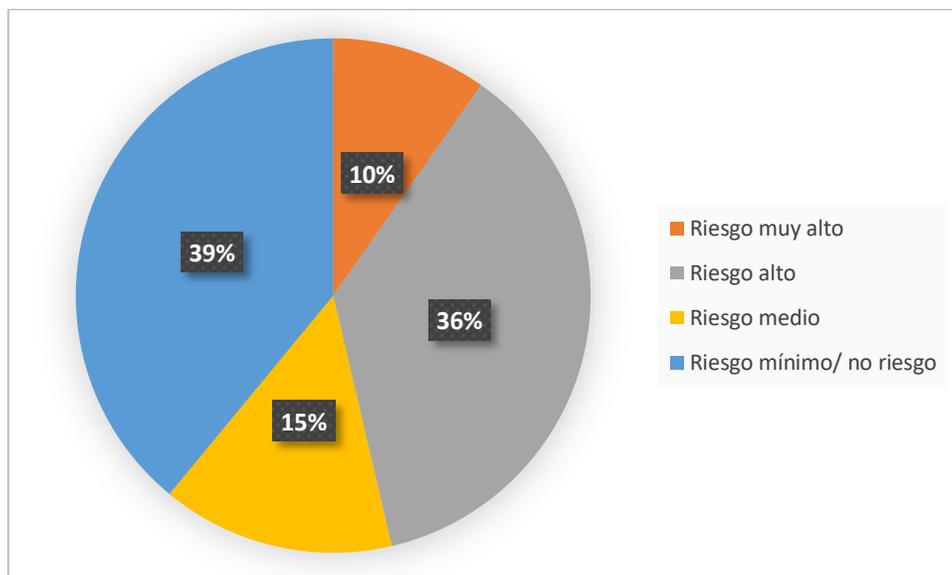
FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

En el gráfico N° 5. Respecto a la variable tipo de plaza, se puede observar que el 88% de los residentes pertenecieron a una plaza pública, mientras que el 12% pertenecieron a una privada. Por tanto, ante la prevalencia de los datos mostrados en el gráfico, podemos manifestar que el tipo de plaza más representativo fue la plaza pública en los usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona.

II.- RIESGO DE ÚLCERA POR PRESIÓN SEGÚN LA ESCALA DE NORTON

GRÁFICO N.º 06

NIVEL DE RIESGO DE ÚLCERA POR PRESIÓN SEGÚN LA ESCALA DE NORTON EN LOS USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA, 2021



FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

En el gráfico N° 6. Respecto a la variable de riesgo de úlcera de presión según la escala de Norton, se puede observar que el 39% de los residentes presentó un riesgo mínimo o no riesgo, mientras que el 10% presentó un riesgo muy alto, resultados que fueron obtenidos según la escala de Norton. Por tanto, ante la prevalencia de los datos mostrados en el gráfico, podemos manifestar que el nivel de riesgo de padecer una úlcera por presión más representativo fue un riesgo mínimo o no riesgo en los usuarios de la Fundación Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona.



III. INFLUENCIA DE LA INGESTA DE ALIMENTOS, LOS CAMBIOS POSTURALES, EL USO DE SUPERFICIES ESPECIALES DE APOYO, EL GRADO DE DEPENDENCIA, EL NIVEL COGNITIVO Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN EL RIESGO DE PRESENTAR ÚLCERAS POR PRESIÓN

Tabla N. 01

INGESTA DE ALIMENTOS Y SU INFLUENCIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA.

		RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN					p	RHO
		Muy alto	Alto	Medio	Mínimo	Total		
Nivel de Ingesta	Excelente	0 0,0%	5 16,7%	1 8,3%	19 59,4%	25 30,5%	0,000	-0,427**
	Adecuada	1 12,5%	12 40,0%	8 66,7%	6 18,8%	27 32,9%		
	Inadecuada	6 75,0%	12 40,0%	2 16,7%	4 12,5%	24 29,3%		
	Muy pobre	1 12,5%	1 3,3%	1 8,3%	3 9,4%	6 7,3%		
	TOTAL	8 100%	30 100%	12 100%	32 100%	82 100,0%		

FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

En la tabla N° 1. Respecto a la variable ingesta de alimentos, se puede observar que el 32,9% de la muestra realizaron o practicaron una ingesta adecuada, mientras que el 7.3% realizó una muy pobre ingesta. La tendencia más resaltante es la que sugiere que el 75% de los casos de riesgo muy alto se encuentran asociados con una inadecuada ingesta de alimento. Esta tendencia queda comprobada a través del índice de correlación de Rho de Spearman. Indicando que existe una influencia significativa, moderada e inversamente proporcional ($p < 0,05$; $Rho = -0,427$). Es decir a mayores niveles de riesgo de padecer una úlcera por presión más inadecuada o pobre será la calidad de ingesta de alimentos de los usuarios de la Fundacio Alba Hospital de Sant Miquel, Barcelona.



Tabla N.º 02

FRECUENCIA DE CAMBIO POSTURAL Y SU INFLUENCIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO DE ÚLCERA POR PRESIÓN EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA.

		RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN						
		Muy alto	Alto	Medio	Mínimo	Total	p	RHO
Frecuencia de cambio Postural	Cada 2 horas	0	0	0	14	14	0,000	-0,416**
	Cada 3 horas	0,0%	0,0%	0,0%	43,8%	17,1%		
	No se realiza	0	8	5	17	30		
		0,0%	23,3%	41,7%	53,1%	37,8%		
		8	23	7	1	38		
TOTAL		100,0%	76,7%	58,3%	3,1%	45,1%		
		8	30	12	32	82		
		100%	100%	100%	100%	100,0%		

FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

En la tabla N° 2. Respecto a la variable frecuencia de cambios posturales, se tiene que el 45.1% de la muestra no realizó ningún tipo de cambio postural, mientras que en el 17.1% realizó cambios posturales cada 2 horas. La tendencia más resaltante es la que sugiere que el 100% de los casos de riesgo muy alto se encuentran asociados con la falta de frecuencia en los cambios posturales. Esta tendencia queda comprobada a través de índice de correlación de Rho de Spearman. Indicando que existe una influencia significativa, estadísticamente hablando, ya que es posible generalizar estos resultados a la población de la cual se ha extraído esta muestra. A su vez esta relación es inversamente proporcional y moderada ($p < 0,05$; $Rho = -0,416^{**}$), esto quiere decir que cuanto mayor es el riesgo de padecer una úlcera por presión menor es la frecuencia en los cambios posturales o viceversa en los usuarios de la Fundacio Alba Hospital de Sant Miquel, Barcelona.



Tabla N. ° 03

PRESENCIA DE SUPERFICIES ESPECIALES DE APOYO Y SU INFLUENCIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO DE ÚLCERA PRESIÓN EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA.

		RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN						
		Muy alto	Alto	Medio	Mínimo	Total	p	RHO
Cuenta con superficies de apoyo	Si cuenta	0	4	6	17	27	0,000	-0,432**
		0,0%	13,3%	50,0%	53,1%	32,9%		
	No cuenta	8	26	6	15	55		
		100,0%	86,7%	50,0%	46,9%	67,1%		
TOTAL		8	30	12	32	82		
		100%	100%	100%	100%	100,0%		

FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

En la tabla N° 3. Respecto a la variable presencia de superficies especiales, se tiene que el 67.1% de la muestra no cuenta con superficies de apoyo especial, mientras que el 32.9% si posee superficies especiales de apoyo. También se evidencia que el 100% de los casos de riesgo muy alto se encuentran asociados con el no uso de superficies especiales de apoyo. Esta tendencia se comprueba a través del estadístico de Rho de Spearman, indicando que existe una influencia significativa, inversa y moderada ($p < 0,05$; $Rho = -0,432^{**}$). Es decir a mayores niveles de riesgo de padecer una úlcera por presión menos usuarios contarán con protección de superficies especiales de apoyo en los usuarios de la Fundacio Alba Hospital de Sant Miquel, Barcelona.



Tabla N. ° 04

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y SU INFLUENCIA EN LOS NIVELES DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA.

		RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN						
		Muy alto	Alto	Medio	Mínimo	Total	p	RHO
Índice de masa corporal	Bajo peso	6	24	0	1	31		
	(<18.5)	75,0%	80,0%	0,0%	3,1%	37,8%		
	Saludable	2	3	8	5	18		
	(18.5 a 24.9)	25,0%	10,0%	66,7%	15,6%	22,0%		
	Sobrepeso	0	2	4	4	10		
	(25.0 a 29.9)	0,0%	6,7%	33,3%	12,5%	12,2%	0,000	-0,789**
	Obeso	0	1	0	17	18		
	(29.9 a 39.9)	0,0%	3,3%	0,0%	53,1%	22,0%		
	Obesidad extrema	0	0	0	5	5		
	(≥40)	0,0%	0,0%	0,0%	15,6%	6,1%		
TOTAL		8	30	12	32	82		
		100%	100%	100%	100%	100,0%		

FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

En la tabla N° 4. Respecto a la variable índice de masa corporal, se tiene que el 37.8% de la muestra presentó un bajo peso según el índice de masa corporal, mientras que el 6.1% presentó una obesidad extrema. Se observa la siguiente tendencia, el 80% de casos de riesgo alto se encuentran asociados con el bajo peso. Esta tendencia observada se confirma a través del índice de Rho de Spearman, indicando que existe una influencia significativa, inversa y alta ($p < 0,05$; $Rho = -0,789$). Es mencionar a mayor nivel de riesgo de padecer una úlcera por presión menor IMC tiene el usuario de la Fundacio Alba Hospital de Sant Miquel, Barcelona.



Tabla N. °05

GRADO DE DEPENDENCIA Y SU INFLUENCIA SOBRE EL RIESGO DE SUFRIR ÚLCERAS POR PRESIÓN Y EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA.

		RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN						
		Muy alto	Alto	Medio	Mínimo	Total	p	RHO
Grado de dependencia	Grado I	0	0	0	14	14	0,000	0,756**
		0,0%	0,0%	0,0%	43,8%	17,1%		
	Grado II	0	1	6	13	20		
		0,0%	3,3%	50,0%	40,6%	24,4%		
	Grado III	8	29	6	5	48		
		100,0%	96,7%	50,0%	15,6%	58,5%		
TOTAL		8	30	12	32	82		
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		

FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

En la tabla N° 5. Respecto a la variable grado de dependencia, se observa más tendencia en un grado III, presente en un 58,5% de la muestra, mientras que el grado I se encuentra con un 17,1%. Se observa la siguiente tendencia, el 100% de casos de riesgo muy alto se encuentran asociados con niveles altos de dependencia. Mientras que el riesgo mínimo se relaciona con el grado I y II. Esta tendencia se comprueba a través del índice de correlación de Rho de Spearman, indicando que existe una influencia significativa, directamente proporcional y alta ($p < 0,05$; $Rho = 0,756$), es decir a mayores niveles de riesgo mayor grado de dependencia existe en los usuarios de la Fundacio Alba Hospital de Sant Miquel, Barcelona.



Tabla N. °06

NIVEL COGNITIVO Y SU INFLUENCIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA, ESPAÑA.

		RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN						
		Muy alto	Alto	Medio	Mínimo	Total	p	RHO
Nivel Cognitivo	Funciones intactas	0 0,0%	4 13,3%	1 8,3%	9 28,1%	14 17,1%	0,000	0,618**
	Deterioro leve	0 0,0%	1 3,3%	4 33,3%	12 37,5%	17 20,7%		
	Deterioro moderado	0 0,0%	9 30,0%	5 41,7%	10 31,3%	24 29,3%		
	Deterioro Grave	8 100,0%	16 53,3%	2 16,7%	1 3,1%	27 32,9%		
	TOTAL	8 100,0%	30 100,0%	12 100,0%	32 100,0%	82 100,0%		

FUENTE: Ficha de observación aplicada por el investigador, 2021.

En la tabla N° 6. Respecto a la variable nivel cognitivo, se tiene que el 32,9% de la muestra presentó un deterioro cognitivo grave, mientras que un 17,1% conserva sus funciones cognitivas en buen estado. Se observa la siguiente tendencia, el 100% de casos de riesgo muy alto se encuentran asociados con los niveles más graves de deterioro cognitivo. Esta tendencia se comprueba a través del índice de Rho de Spearman, indicando que existe una influencia significativa, directamente proporcional y moderada ($p < 0,05$; $Rho = 0,618$). Es decir los niveles de riesgo de padecer una úlcera por presión están relacionados con niveles elevados o agravados de deterioro cognitivo de los usuarios de la Fundacio Alba Hospital de Sant Miquel, Barcelona.



CAPÍTULO V:

DISCUSIÓN

5.1 DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS MÁS RELEVANTES Y SIGNIFICATIVOS

Respecto a las características sociodemográficas en los usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, la edad que predomina fue entre los 85 a 94 años con un 66%, estudio que nos indica que se manejó un grupo longevo, en algunos casos con fragilidad capilar el cual se debe a una disminución del grosor y elasticidad de las capas de la piel los cuales son propios de la edad, volviéndolos más vulnerables a padecer una úlcera por presión. Además, se encontró que el sexo más predominante fue el femenino con 84%, indicando también que el 43% eran viudos, lo que tendría cierta relación con el anterior resultado, ya que el 84% eran mujeres, los cuales en alguna etapa de su vida llegaron a perder a sus esposos ya sea por un tema biológico y/o mecánico. También cabe mencionar que un 60% ingresó por su propia voluntad los cuales eran conscientes de su grado de dependencia física y mental, auto limitándolos, muchos de ellos buscan unos cuidados y/o asistencia en sus actividades básicas de la vida diaria, viendo a la residencia como una necesidad y por último se tiene que el 88% perteneció a una plaza pública esto relacionado con motivos económicos de cada residente, teniendo claro que este grupo de residentes cuenta con ingresos nulos o pensiones bajas, por el cual no llegarían a cubrir una plaza privada. Cabe resaltar que el objetivo de la Fundación es ayudar a las personas con un ingreso económico bajo, por lo cual dicha fundación cubre los costos de su estancia.

En cuanto al nivel de riesgo de padecer úlceras por presión, evaluado a través de la escala de Norton indica que el riesgo mínimo/no riesgo es el más frecuente con 39% de los casos, sin embargo, el riesgo alto se encuentra en un 36,6%, lo cual es un porcentaje a tomar en cuenta, ya que no es una gran diferencia la que existe entre ambas medidas. También se podría mencionar que existen usuarios que entraron con una movilidad, nutrición y estado general adecuado o que ingresaron



ya con un riesgo mínimo, aunque hubo casos también que ingresaron con algún grado de incontinencia y estado cognitivo alterado. Cabe mencionar que los residentes mantienen ciertas funciones debido a las diferentes actividades preventivas que se realiza dentro de la residencia. Además, se puede decir que la Fundación cuenta con un equipo multidisciplinar que va trabajando de forma diaria, en la mayoría se brindan acciones de forma preventiva, teniendo en cuenta la necesidad de cada uno, entre los profesionales se tiene: fisioterapeuta, nutricionista, asistente social, animadora social, médico, enfermería, auxiliar de enfermería, sosteniendo que cada profesional cumple con ciertas funciones, todos con un objetivo en común que es el bienestar biopsicosocial del usuario. Actividades como fomentar la estimulación cognitiva o los ejercicios activos, como la gimnasia o la deambulacion con ayudas técnicas que evitan el sedentarismo o largas horas de sedestación, los cuales mejoran o mantienen una función motora adecuada, sesiones grupales de “lectura” o “viviendo mi pasado”, ayudan a mantener un estado cognitivo óptimo. Se toma en cuenta también, el estado nutricional en el cual se brinda una nutrición balanceada respetando las necesidades biológicas, asimismo se intenta mantener una hidratación hídrica adecuada. Incluso se tiene como normativa la hidratación de la piel de forma diaria a cada usuario. Por otro lado, la incontinencia es un factor que por la edad no se puede cambiar, aumentando el riesgo de padecer úlceras por presión, por lo cual se tiene como regla el cambio de absorbente de manera continua o periódica. También se entenderá que mientras avance el deterioro tanto mental como físico en la persona, el riesgo de padecer una úlcera por presión será mayor

Por otro lado, en la ingesta de alimentos el 32.9% de residentes realizó una ingesta adecuada, la influencia existente con el nivel de riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa, moderada e inversamente proporcional ($p = 0,05$; $Rho = -0,427$). En la frecuencia de cambios posturales el 45.1% de residentes no lo efectuó, esto se debe entender a que si bien ninguna persona no se queda inmóvil todo el tiempo, ciertas personas de manera autónoma, lo van realizando durante la noche, pudiéndose decir que el cambio postural suceda pasada las 3 horas, siendo ellos mismo los que realizan el



movimiento, la influencia existente con el nivel de riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa ($p < 0,05$; $Rho = -0,416$). En el uso de superficies especiales de apoyo el 67.1% de residentes no cuenta con uno, esto debido a la falta de material relacionado con un fondo económico, siendo la fundación un lugar sin fines de lucro, que se basa a donaciones externas, el cual no llegan para poder adquirir más elementos que serían beneficiosos para el usuario, la influencia con el nivel de riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa, inversa y moderada ($p = 0,05$; $Rho = -0,432$). En el índice de masa corporal el 37.8% de residentes presentó un IMC en bajo peso, esto relacionado con que a medida que uno envejece, su cuerpo y su vida cotidiana cambia, la absorción de nutriciones ya no son las mismas, pese a que se cumple con la administración de una dieta balanceada o una adecuada ingesta por parte del usuario, la influencia existente con el nivel de riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa y alta ($p = 0,05$; $Rho = -0,789$). En el grado de dependencia el 58.5% de residentes presentó un grado III, siendo personas que presentan una incapacidad funcional y que necesitan asistencia en sus actividades de la vida diaria. En ellos las actividades preventivas son muy importantes, ya que son pacientes que en algunos casos requerirán uso de superficies especiales o de cambios posturales de forma frecuente, la influencia existente con el nivel de riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa y alta ($p = 0,05$; $Rho = 0,756$). En el nivel cognitivo el 32.9% de residentes presentó un deterioro cognitivo grave, esto va relacionado con que la Fundación es un centro de referencia para este tipo de patologías. También se observa que el 100% de los casos de riesgo muy alto están asociados con un deterioro cognitivo grave, ya que son pacientes complejos, poco colaborativos y con un compromiso en su capacidad para efectuar las actividades de la vida diaria. La influencia existente con el nivel de riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa, directamente proporcional y moderada ($p = 0,000$; $Rho = 0,618$).



5.2 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

No se encontró información actualizada respecto al tema de estudio, en el contexto geográfico en el cual se realizó dicho estudio.

5.3 COMPARACIÓN CRÍTICO CON LA LITERATURA EXISTENTE

En el grafico 01, respecto a la edad más predominante fue entre 85 a 94 años con un 66%. Según la **SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA** estima que la prevalencia de úlceras por presión en la comunidad es del 1.7% anual, en edades que oscilan entre los 55-96 años y el 3.3% entre los 70-75 años, edades que fueron tomadas en cuenta en el estudio realizado. Estos resultados obtenidos coinciden con **BARBA, LOPEZ Y LUCERO (2015)** en su estudio **PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN LOS USUARIOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR CRISTO REY** describieron que las edades más predominantes son entre 76 a 95 años con 69%, **GUTIERREZ (2015)**, por su parte, en su investigación **RIESGO A ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN ESCALA DE NORTON EN UNA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL CALLAO** observo que el 53,3% de los adultos mayores se encuentran en un rango de 80-89 años. Sin embargo; estos resultados no se asemejan con lo encontrado por **PLATAS (2017)** en su estudio **FACTORES DE RIESGO PARA ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN LA ESCALA DE BRADEN EN ADULTOS MAYORES DEL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES** quien pudo identificar edades que más predominaron con un 40% son de 60-70 años.

En el grafico 02, respecto al sexo más predominante fue el femenino con un 84%. Estos resultados coinciden con **MENA (2018)** en su estudio **FACTORES DE RIESGO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL** quien indica que el 72% fueron mujeres, **BARBA, LOPEZ Y LUCERO**



(2015) por su parte, en su estudio **PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN LOS USUARIOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR CRISTO REY** señala que el mayor porcentaje está en el sexo femenino con el 64%. Sin embargo; estos resultados difieren con lo encontrado por **GUEVARA (2017)** en su estudio **FACTORES DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS INTERNOS DEL ASILO LEÓN RUALES** quien pudo identificar que el sexo más predominante fue el masculino con un 52%.

En el grafico 03, respecto al estado civil más predominante fue el estado de viudez con un 43%. Estos resultados coinciden con **GUTIERREZ (2015)** en su investigación **RIESGO A ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN ESCALA DE NORTON EN UNA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL CALLAO** quien indica que el estado civil más predominante es el de viudo con un 55.9%. Sin embargo; estos resultados difieren con lo encontrado por **GUEVARA (2017)** en su estudio **FACTORES DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS INTERNOS DEL ASILO LEÓN RUALES** quien identifica como el estado civil más predominante al estado de soltero con un 72% en las personas que residen en dicho asilo.

En el grafico 06, respecto a nivel de riesgo de úlcera por presión según la escala de Norton se tuvo que el 39% de los residentes presentan un riesgo mínimo o no riesgo. Según la página web **ULCERAS.NET** indica que la escala de Norton constituye una herramienta objetiva para la identificación y toma de decisiones, más allá del juicio clínico. El uso sistemático aumentará la calidad de la atención que se brinda a los pacientes en función al nivel de riesgo que se tenga. Estos resultados obtenidos coinciden con **MENA (2018)** en su estudio **FACTORES DE RIESGO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚ** quien utilizó la escala de Norton para la recopilación de datos concluyendo que el nivel de riesgo fue mínimo con un 92%, donde resalto que el mayor factor de riesgo asociado a la aparición de úlceras por presión está relacionado con la



incontinencia urinaria y/o fecal, **GUTIERREZ Y RODRIGUEZ (2021)** por su parte, en su estudio **ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS A LA INCIDENCIA DE LA ÚLCERA POR PRESIÓN EN PACIENTES GERIÁTRICOS QUE SON ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA** concluyeron que el nivel de riesgo de presentar úlceras por presión en los usuarios de estudio más predominante fue el 65.9% con un riesgo mínimo. Sin embargo; estos resultados difieren con lo encontrado por **GUTIERREZ (2015)**, en su investigación **RIESGO A ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN ESCALA DE NORTON EN UNA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL CALLAO** quien concluyo que el 48% presenta un riesgo medio para úlceras por presión según escala de Norton, tomando más predominio la incontinencia ocasional. También discrepan los resultados obtenidos por **CÁCERES Y MAYHUA (2018)** en su estudio **FACTORES INTRÍNSECOS Y EXTRÍNSECOS RELACIONADOS CON LA PRESENCIA DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. SERVICIO DE MEDICINA** donde concluyeron que gran parte de la población con un 53.3% presenta un riesgo muy alto de relacionarse con las úlceras por presión según la escala de Norton.

En la tabla 01, respecto a la ingesta de alimentos se tiene que solo el 32,9% de la muestra realizaron o practicaron una ingesta adecuada. Según la revista **GeriatricAreaADMIN, 2016**, este indicador es muy importante ya que cumple como una estrategia frente a la aparición de la UPP y tratamiento de la misma. Estos datos obtenidos coinciden con **GUEVARA (2017)** en su estudio **FACTORES DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN USUARIOS INTERNOS DEL ASILO LEÓN RUALES** quien identificó que el nivel de nutrición es adecuada, con ingestas y alimentos apropiadas en base a sus necesidades. Sin embargo; estos resultados difieren con **MANTILLA, S. y OTROS (2015)** en su estudio **IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE DESARROLLAR ÚLCERAS POR PRESIÓN Y CUIDADOS PREVENTIVOS DE SU OCURRENCIA, EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS DE NORTE DE SANTANDER** quienes obtuvieron como resultado más predominante la de una nutrición probablemente inadecuado con un 46.9%, debido a ingestas incompletas. Los resultados obtenidos tampoco se



asemejan con lo encontrado por **PLATAS (2017)** en su estudio **FACTORES DE RIESGO PARA ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN LA ESCALA DE BRADEN EN ADULTOS MAYORES DEL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES** donde indican que el 44% tiene una nutrición probablemente inadecuada.

En la tabla 02, respecto a los cambios posturales se tiene que el 45.1% de la muestra no realizó ningún tipo de cambio postural. Según la **GUÍA PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DE LAS UPP Y HERIDAS CRÓNICAS, 2015**, para reducir el riesgo del individuo de desarrollar úlceras por presión, es importante reducir el tiempo y la cantidad de presión a los que están expuestos, por tanto recalca la importancia de los cambios posturales. Mientras que **GUTIERREZ Y RODRIGUEZ (2021)** en su estudio **ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS A LA INCIDENCIA DE LA ÚLCERA POR PRESIÓN EN PACIENTES GERIÁTRICOS QUE SON ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA** con respecto al grado de actividad de los pacientes adultos mayores el 9.8% se encuentra en estado encamado y el 23.2% se encuentra en estado de sentado, ellos sugieren que la movilidad de un usuario postrado es de suma importancia, ello se logrará a través de sillas de ruedas correctamente acolchadas a fin de evitar presiones continuas, así como colchones antiescaras y los cambios posturales al paciente cada 30 minutos o cada 2 horas como fuera necesario. Sin embargo; estos resultados difieren con **MANTILLA, S. y OTROS (2015)** en su estudio **IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO DE DESARROLLAR ÚLCERAS POR PRESIÓN Y CUIDADOS PREVENTIVOS DE SU OCURRENCIA, EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS DE NORTE DE SANTANDER** donde el 55.6% siempre realiza cambios posturales cada 2-3 horas durante el día y cada 4 hora durante la noche.

En la tabla 03, respecto a la presencia de superficies especiales de apoyo se tiene que el 67.1% de la muestra no cuenta con dichas superficies. Según la **GUÍA PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DE LAS UPP Y HERIDAS CRÓNICAS, 2015**. La asignación de una superficie debe hacerse en función del riesgo de



desarrollar úlceras que presente la persona, de tal manera que esta asignación y utilización sea costo-efectiva. Por ello, debe seguir criterios en base a escalas de valoración, como la escala de Norton, para identificar del nivel de riesgo y realizar una adecuada utilización de los SEMP.

En la tabla 04, respecto al índice de masa corporal se tiene que el 37.8% de la muestra se encontró en bajo peso. Según la revista **GeriatricAreaADMIN, 2016**, realizar una adecuada supervisión y valoración nutricional para un diagnóstico y tratamiento precoz disminuye el riesgo de padecer una UPP. Guías de práctica clínica, como la de la **SOCIEDAD EUROPEA DE NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL**, recomiendan el uso de suplementos orales ricos en proteínas para el mantenimiento de un peso adecuado y así disminuir del riesgo de aparición de úlceras por presión. Mientras que **VILLANUEVA, M. (2019)** En su estudio **FACTORES DE RIESGOS Y PRESENCIA DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN ADULTOS HOSPITALIZADOS, EN ÁREAS CRÍTICAS HOSPITAL MARIA AUXILIADORA**, obtuvieron que el 52.7% presenta un nivel alto de riesgo de padecer una úlcera por presión., asociados a factores intrínsecos, siendo uno de ellos el peso ideal. Concluyeron que existe relación directa, positiva y moderada.

En la tabla 05, respecto al grado de dependencia se pudo identificar que el grado III tiene mayor protagonismo, presente en un 58,5%. Los datos obtenidos difieren con **BARBA, LOPEZ Y LUCERO (2015)** en su estudio **PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN LOS USUARIOS ADULTOS MAYORES DEL HOGAR CRISTO REY** donde el grado de dependencia más significativo es de dependencia leve con un 49% según la escala de Barthel.

En la tabla 06, respecto al nivel cognitivo el 32,9% de la muestra presentó un deterioro cognitivo grave. Los datos obtenidos por **MARTÍNEZ, M. y OTROS (2013)** en su estudio **PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LAS UPP EN PACIENTES INSTITUCIONALIZADOS EN UNA RESIDENCIA GERIÁTRICA** indican que el nivel cognitivo se relaciona con el desarrollo de úlceras por presión, es decir los usuarios con una cognición conservada suelen



correr un riesgo menor que aquellos que presentan un deterioro cognitivo considerable, coincidiendo con lo hallado en el presente estudio.

5.4 IMPLICANCIAS DEL ESTUDIO

Se lograron identificar los factores de riesgo que influyen en el riesgo de padecer una úlcera por presión en los usuarios del centro geriátrico: evidenciando las siguientes implicancias: Se identificó que existe un riesgo mínimo de padecer úlceras por presión según la escala de Norton, también se describió los datos sociodemográficos de dichos usuarios y por último se conoció la influencia de la ingesta de alimentos, los cambios posturales, el uso de superficies especiales de apoyo, el grado de dependencia, el nivel cognitivo y el índice de masa corporal (imc) en el riesgo de presentar úlceras por presión, encontrando entre ellos una relación significativa. Los resultados de la investigación permitirán en primera instancia realizar más trabajos en la población estudiada. La investigación en mención permitió fortalecer los programas de prevención y ejecución de actividades enfocadas según el riesgo que cada individuo, con elaboración de cuidados en base a registros y valoraciones periódicas según la escala de Norton, esto no solamente tuvo un beneficio individual, sino también colectivo, pues, habrá una mejor atención brindada hacia la persona, aumentando así su calidad de vida.



CONCLUSIONES

- Respecto a las características sociodemográficas en los usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España, 2021, se pudo encontrar que: El 66% oscilan entre las edades de 85 a 94 años; 84% son del sexo femenino; 43% de los residentes tienen un estado civil de viudez; 60% ingresaron a la residencia de forma voluntaria y finalmente el 88% de los participantes se encuentran con una plaza pública.
- Respecto al nivel de riesgo de padecer úlceras por presión, evaluado a través de la escala de Norton indica que el riesgo mínimo o no riesgo es el más frecuente, siendo el 39%, sin embargo, el riesgo alto se encuentra en un 36,6% de los casos.
- Respecto a la ingesta de alimentos un 32.9% realiza una ingesta adecuada, siendo la relación que existe entre la ingesta de alimentos y el nivel de riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa ($p = 0,000$; $Rho = -0,427$), esto sugiere la importancia en la ingesta alimentos como medida preventiva de padecer úlceras por presión. En la frecuencia de cambios posturales un 45.1% de la muestra no ejecuta ningún cambio postural, la relación que existe entre la influencia de los cambios posturales y el nivel de riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa ($p = 0,000$; $Rho = -0,416$), el cambiar de posición reduce la cantidad y la duración de presión en las áreas vulnerables del cuerpo, por eso es muy importante realizarlos c/4hrs o según se tenga protocolizado. En las superficies especiales de apoyo se tiene que un 67.1% no cuenta con ello, la relación que existe entre el uso de superficies especiales de apoyo y el nivel de riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa y baja ($p = 0,008$; $Rho = -0,432$). El índice de masa corporal de la muestra tiene un 37.8% con bajo peso, la relación que existe entre el índice de masa corporal y el riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa y alta ($p = 0,000$; $Rho = -0,789$), esto propone que a menor índice de masa corporal mayor riesgo se corre de



padecer úlceras por presión. El grado de dependencia que tiene mayor protagonismo es el grado III con un 58.5% de la muestra, la relación que existe entre el nivel de dependencia y el riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa y alta ($p = 0,000$; $Rho = ,756$), esto propone que cuanto mayor es el grado de dependencia mayor será el riesgo de padecer una úlcera por presión. El nivel cognitivo que tiene más prevalencia es el deterioro grave con un 32.9%, la relación que existe entre el nivel cognitivo y el riesgo de padecer úlceras por presión es estadísticamente significativa y alta ($p = 0,000$; $Rho = 0,618$), esto sugiere que cuanto mejor están conservadas las facultades mentales menor es el riesgo que se corre de padecer úlceras por presión.

- Por tanto, los factores como la ingesta de alimentos, los cambios posturales, el uso de superficies especiales de apoyo, el grado de dependencia, el nivel cognitivo y el índice de masa corporal (IMC) influyen en el riesgo de presentar úlceras por presión, aceptando la hipótesis del investigador.



RECOMENDACIONES

AL DIRECTOR DE LA RESIDENCIA FUNDACIO ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL

- Vigilar y fomentar la realización de un adecuado control y registro de enfermería para brindar un cuidado continuo, seguro y de calidad.
- Fomentar la continuidad de las actividades recreativas por todo el equipo interdisciplinar, tanto física como mental, para disminuir el nivel de riesgo de úlceras por presión.
- Desarrollar protocolos en la prevención de úlceras por presión que incluya la participación activa por todo el personal asistencial, además de monitorizar por cada turno los factores de riesgo que conlleven a la aparición de las mismas.

AL PERSONAL DE ENFERMERÍA

- Fomentar el uso de escalas estandarizadas en centros residenciales por parte de enfermería, nos brindará una mejor valoración del usuario y ayudará a determinar cuidados específicos, de acuerdo a sus necesidades.
- Vigilar el uso adecuado de colchones y cojines antiescaras, tomando en cuenta el nivel de riesgo de cada usuario.
- Vigilar y fomentar al personal auxiliar de enfermería sobre el cumplimiento de los cambios posturales en los pacientes encamados y sobre todo en residentes con alto riesgo de padecer una úlcera por presión.
- Fomentar la auto capacitación sobre prevención de úlceras por presión con conocimientos actualizados sobre las distintas estrategias y procedimientos que existen, promoviendo e integrando a todo el personal asistencial.

A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

- Se sugiere realizar investigaciones cuantitativas que exploren las interacciones entre otras variables no mencionadas en el estudio.



- Se sugiere ampliar el estudio a diferentes centros sanitarios con la intención de incrementar material y estadísticas de los factores que influyen en el riesgo de úlcera por presión.
- Fomentar la investigación en los profesionales de salud que nos faculte implementar estrategias de trabajo apropiadas a nuestra realidad.



BIBLIOGRAFÍA

1. Garcia F, Soldevilla J, Pancorbo P, et al.; Clasificación-Categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia [Internet]. GNEAUPP: 2nd ed. Logroño: 2014 [citado el 6 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/clasificacion-categorizacion-de-las-lesiones-relacionadas-con-la-dependencia-segunda-edicion.pdf>
2. Úlceras por presión: Etiopatogenia [Internet]. Ulceras.net. [citado el 5 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ulceras.net/monografico/109/97/ulceras-por-presion-etiotogenia.html>
3. Úlceras por presión: Escalas [Internet]. Ulceras.net. [citado el 7 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.ulceras.net/monografico/111/99/ulceras-por-presion-escalas.html>
4. Arango C, Fernández O, Torres B. Úlceras por presión. En: Tratado de geriatría para residentes. p. 217.
5. Hoyos K, Mirez E. Intervenciones de enfermería para prevenir úlceras por presión en pacientes atendidos en el servicio de medicina interna [tesis]. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán; 2016.
6. Las Escaras o Úlceras por presión [Internet]. OKM: 2018 [citado el 6 de junio de 2021]. Disponible en: <https://okmsl.com/las-escaras-o-ulceras-por-presion-upp/Villanueva M.>
7. Mena E. Factores de riesgo de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados en medicina interna del Hospital San Vicente de Paúl [Internet]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2018 [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9345/2/06%20ENF%201045%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
8. Guevara E. Factores de riesgo de úlceras por presión en usuarios internos del Asilo León Ruales [Internet]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte; 2017 [citado el 8 de enero de 2022]. Disponible en:



<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7612/1/06%20ENF%20904%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

9. Mantilla S y otros. L. Identificación del riesgo de desarrollar úlceras por presión y cuidados preventivos de su ocurrencia, en adultos mayores institucionalizados de Norte de Santander [Internet]. Colombia: UNIVERSIDAD DE PAMPLONA; 2015. [citado el 08 de enero de 2022]. Disponible en: [file:///C:/Users/nelly/Downloads/Dialnet-IDENTIFICACIONDELRIESGODEDESARROLLARULCERASPORPRES-5296181%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/nelly/Downloads/Dialnet-IDENTIFICACIONDELRIESGODEDESARROLLARULCERASPORPRES-5296181%20(1).pdf)
10. Barba P y otros. Prevalencia de factores de riesgo asociados a úlceras por presión en adultos mayores del Hogar Cristo Rey [internet]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2015. [citado el 08 de enero de 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23001/1/Tesis%20Pregrado.pdf>
11. Martínez M y otros. Prevalencia y factores de riesgo asociados a las UPP en pacientes institucionalizados en una residencia geriátrica [Internet]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2013 [citado el 14 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.enfermeriacomunitaria.org/web/attachments/article/735/RIdEC-v6-n2-julio-diciembre-2013-Grado2.pdf>
12. Gutierrez R y Rodriguez C. Análisis de los factores relacionados a la incidencia de la úlcera por presión en pacientes geriátricos que son atendidos en el Hospital Regional de Ica [Internet]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2021 [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1247/3/GUTIERREZ%20CARMEN%20ROSSY%20CAROLINA-RODRIGUEZ%20PEREZ%20CAMILA.pdf>
13. Villanueva M. Factores de riesgo y presencia de úlceras por presión en adultos hospitalizados en áreas críticas, Hospital María Auxiliadora [Internet]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019 [citado el 6 de



- julio de 2021]. Disponible en:
http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4962/TESIS_VILLANUEVA%20DE%20LA%20CRUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Cáceres B y Mayhua N. Factores intrínsecos y extrínsecos relacionados con la presencia de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina Hospital Regional Honorio Delgado [internet]. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2018 [citado el 8 de junio de 2021]. Disponible en:
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6933/ENCayahb.pdf?s>
15. Platas V. Factores de riesgo para úlceras por presión según la escala de Braden en adultos mayores del servicio de medicina del Hospital Nacional Sergio E. Bernaldes [internet]. Lima: Universidad César Vallejo; 2017 [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6146/Platas_AV.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. Gutierrez J. Riesgo a úlceras por presión según escala de Norton en una población adulto mayor de un programa de atención domiciliaria del Callao [internet]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2015 [citado el 9 de enero de 2022]. Disponible en:
http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/350/Gutierrez_ja.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Asensio M. Lesiones relacionadas con la dependencia: prevención, clasificación y categorización [Internet]. GNEAUPP: 2020 [citado el 9 de junio de 2021] p. 10–21. Disponible en: <https://gneaupp.b-cdn.net/wp-content/uploads/2020/08/Paniagua-2020.-LRD.-Prevencio%CC%81n-clasificacio%CC%81n-y-categorizacio%CC%81n.pdf>
18. La Cicatrización [Internet]. Ulceras.net [citado el 9 de junio de 2021]. Disponible en:
<https://www.ulceras.net/monografico/130/123/cicatrizacion.html>
19. Evolución histórica de las úlceras por presión [Internet]. Salusplay [citado el 9 de junio de 2021]. Disponible en:



- <https://www.salusplay.com/apuntes/heridas-cronicas-y-ulceras-por-presion/tema-2-evolucion-historica-de-las-ulceras-por-presion/resumen>
20. Asensio M. Lesiones relacionadas con la dependencia: prevención, clasificación y categorización [Internet]. GNEAUPP: 2020 [citado el 9 de junio de 2021] p. 31–40. Disponible en: <https://gneaupp.b-cdn.net/wp-content/uploads/2020/08/Paniagua-2020.-LRD.-Prevencio%CC%81n-clasificacio%CC%81n-y-categorizacio%CC%81n.pdf>
 21. Silvia O, Sabroso J, Cáceres Y, et al. Guía de cuidados de enfermería en la prevención y tratamiento de úlceras por presión [Internet]. Complejo Hospitalario Universitario Insular – Materno Infantil [citado el 14 de junio de 2021]. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/cuidados-de-enfermeria-en-la-prevencion-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion.pdf>
 22. Alimentación y úlceras por presión [Internet]. GeriatricAreaADMIN [citado el 22 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.geriatricarea.com/2016/04/05/alimentacion-y-ulceras-por-presion/>
 23. Barón M, Benítez M, Caparrós A, et al; Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas [Internet]. GNEAUPP: 2015 [citado el 10 de julio de 2021]. Disponible en: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2015/10/Guia_Prevencion_UPP.pdf
 24. Zurekin Z. Dependencia [Internet]. Hospital San Juan de Dios: 2021. [citado el 10 de julio de 2021] http://www.hospital-sanjuandedios.es/upload/cuidando/doc/acerca_de_la_ley_de_dependencia.pdf
 25. Lima L, Borges D, Costa SD, et al.; Classification of patients according to the degree of dependence on nursing care and illness severity in a post-anesthesia care unit. Revista latino-americana de enfermagem. [Internet]. 2010. [citado el 10 de julio de 2021] 18:881-7. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/qsY4fvRNmWmBy85M4drCssC/?lang=en&format=pdf>



26. De la Iglesia J, Dueñas R, Vilchesa M, et al.; Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años [Internet]. 2001. [citado el 10 de julio de 2021] 2001 Jan 1;117(4):129-34. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(01\)72040-4](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(01)72040-4).
27. El índice de masa corporal para adultos [Internet]. CDC: 2020 [citado el 10 de julio de 2021]. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html
28. Escala de Norton para evitar úlceras por presión [Internet]. Mapfre: 2020 [citado el 9 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mayores/medicina-preventiva/escala-norton-ulceras-presion/>



INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

AUTORIZACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO



PROVEIDO FAVORABLE

Vista la solicitud presentada por el Sr. Cristhian Vladimir Beizaga Mejia, identificado con NIE Y6045801N, trabajador del turno de la tarde de dicho centro, quien solicita autorización para la aplicación de un instrumento de investigación (guía de observación), en el proyecto intitulado: “**Factores que influyen en el riesgo de úlceras por presión en los usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, 2021**”.

DIRECCIÓN DA PROVEIDO FAVORABLE

Se expide el presente proveido a solicitud del interesado.

Barcelona, 11 de Octubre del 2021





GUIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Guía de Recolección de Datos

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: "FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN LOS USUARIOS DE LA FUNDACION ALBA-HOSPITAL DE SANT MIQUEL, BARCELONA"

Fecha 15/10/21

Edad: 1.-De 65 a 74 años () 2.-De 75 a 84 años () 3.-De 85 a 94 años
4.-De 95 a más ()

Sexo: 1.- M () 2.-F

Estado civil: 1.-Soltera/o 2.-Casada/o () 3.-Divorciada/o () 4.-Viuda/o ()

Tipo de ingreso: 1.-Voluntaria 2.-Involuntaria ()

Tipo de plaza: 1.-Privada () 2.-Pública

Escala de Norton:

Actividad	Ambulante	<input checked="" type="checkbox"/> 4
	Disminuida	3
	Muy limitada	2
	Inmóvil	1
Movilización	Total	4
	Camina con ayuda	<input checked="" type="checkbox"/> 3
	Sentado	2
	Encamado	1
Estado mental	Alerta	<input checked="" type="checkbox"/> 4
	Apático	3
	Confuso	2
	Estuporoso/comatos	1
Incontinencia	Ninguna	4
	Ocasional	3
	Urinaria o fecal	2
	Urinaria y fecal	<input checked="" type="checkbox"/> 1
Estado físico general.	Bueno	<input checked="" type="checkbox"/> 4
	Mediano	3
	Regular	2
	Muy malo	1
TOTAL:		16

1. Riesgo muy alto (5 a 9 puntos)
2. Riesgo alto (10 a 12 puntos)
3. Riesgo medio (13 a 14 puntos)
4. Riesgo mínimo/ no riesgo (mayor a 14 puntos)

¿LA INGESTA DE ALIMENTOS ES?

1. Excelente
2. Adecuada
3. Probablemente inadecuada
4. Muy pobre



¿CON QUE FRECUENCIA SE REALIZA CAMBIOS POSTURALES?

1. Cada 2 horas
2. Cada 3 horas o más.
3. No se realiza

¿CUENTA CON SUPERFICIE ESPECIAL DE APOYO, COMO: CÓLCHON ANTIESCARAS?

1. Si

2. No

¿CUÁL ES EL GRADO DE DEPENDENCIA?

A. Grado I

B. Grado II

C. Grado III

¿CUÁL ES EL NIVEL COGNITIVO (Según índice de Pfeiffer)?

A. Funciones cognitivas intactas

B. Deterioro cognitivo leve

C. Deterioro cognitivo moderado

D. Deterioro cognitivo severo

CUÁL ES EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL?

PESO 60 kg TALLA 1.55 IMC 25

A. Bajo peso (<18.5)

B. Saludable (18.5 a 24.9)

C. sobrepeso (25.0 a 29.9)

D. Obeso (29.9 a 39.9)

E. Obesidad extrema (>40)

$$\frac{60}{2.4} = 25$$



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CARTA DE PRESENTACIÓN PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: “Factores que influyen en el riesgo de úlceras por presión en los usuarios de la Fundacio Alba-Hospital de Sant Miquel, Barcelona, España, 2021” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa. El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

Nombre completo: Cristhian Vladimir Beizaga Mejia

DNI: 70480822



DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable dependiente:

Riesgo de úlcera por presión según la escala de Norton: Es la exposición a una situación donde hay una posibilidad de sufrir un daño o lesión provocada por la restricción de flujo sanguíneo, como resultado de una presión prolongada (aplastamiento tisular), que si no se corrige evoluciona a necrosis del tejido afectado.

Dimensiones de la variable dependiente:

- Dimensión 1: Actividad
- Dimensión 2: Movilización
- Dimensión 3: Estado Mental
- Dimensión 4: Incontinencia
- Dimensión 5: Estado físico general

Variables independientes:

- Ingesta de alimentos: Es la introducción de la comida en el aparato digestivo ya sea alimentos sólidos o líquidos.
- Cambios posturales: Son acciones que se llevan a cabo para modificar la postura corporal del paciente encamado y ayudar a evitar las escaras o úlceras por presión.
- Superficies especiales de apoyo (SEMP): Son dispositivos de alivio de presión, diseñadas específicamente para el manejo de la presión en pacientes que presentan úlceras por presión (UPP) o bien presentan riesgo de padecerlas.
- Grado de dependencia: Mide la capacidad de la persona para la realización ciertas actividades de la vida diaria.



- Nivel cognitivo: Es el nivel de aquello que pertenece o que está relacionado al conocimiento. Éste, a su vez, es el cúmulo de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje o a la experiencia.
- Índice de masa corporal (IMC): Es una razón matemática que asocia la masa y la talla de un individuo para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona.

Variables intervinientes:

- Edad: Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento de la madre hasta la actualidad.
- Sexo: Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie.
- Tipo de plaza: Es el tipo de espacio de la parte que ocupa una persona en una capacidad de terreno o lugar.
- Tipo de ingreso: Es el tipo de entrada de una persona en un grupo, conjunto o institución.
- Estado civil: Situación estable o permanente en la que se encuentra una persona física en relación con sus circunstancias personales y con la legislación.



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Variable	Dimensiones	indicadores	Escala
V1: Riesgo de úlcera por presión según la escala de Norton	D1: Actividad	Ambulante (4) Disminuida (3) Muy limitada (2) Inmóvil (1)	Ordinal
	D2: Movilización	Total (4) Camina con ayuda (3) Sentado (2) Encamado (1)	Ordinal
	D3: Estado mental	Alerta (4) Apático (3) Confuso (2) Estuporoso/comatoso (1)	Ordinal
	D4: Incontinencia	Ninguna (4) Ocasional (3) Urinaria o fecal (2) Urinaria y fecal (1)	Ordinal
	D5: Estado físico general	Bueno (4) Mediano (3) Regular (2) Muy malo (1)	Ordinal

VARIABLES INDEPENDIENTES

Variable	indicadores	Escala
V1: Ingesta de alimentos	1. Excelente 2. Adecuada 3. Probablemente inadecuada 4. Muy pobre	Nominal
V2: Cambios posturales	1. Cada dos horas 2. Cada tres horas o más. 3. No se realiza.	Ordinal
V3: Superficies especiales de apoyo (SEMP)	1. Si 2. No	Nominal
V4: Grado de dependencia	1. Grado I 2. Grado II 3. Grado III	Ordinal



V5: Nivel cognitivo	<ol style="list-style-type: none">1. Funciones cognitivas intactas (normales)2. Deterioro cognitivo leve3. Deterioro cognitivo moderado4. Deterioro cognitivo grave	Nominal
V6: Índice de masa corporal (IMC)	<ol style="list-style-type: none">1. Bajo peso (<18.5)2. Saludable (18.5 a 24.9)3. sobrepeso (25.0 a 29.9)4. Obeso (29.9 a 39.9)5. Obesidad extrema (>40)	Ordinal

VARIABLES INTERVINIENTES

Variable	indicadores	Escala
V1: Edad	<ol style="list-style-type: none">1. De 65 a 74 años2. De 75 a 84 años3. De 85 a 94 años4. De 95 a mas	Intervalar
V2: Sexo	<ol style="list-style-type: none">1. Masculino2. Femenino	Nominal
V3: Tipo de plaza	<ol style="list-style-type: none">1. Privado2. Publica	Nominal
V4: Tipo de ingreso	<ol style="list-style-type: none">1. Voluntario2. Involuntario	Nominal
V5: Estado civil	<ol style="list-style-type: none">1. Soltero2. Casado3. Divorciado4. Viudo	Nominal



INFORMES DE VALIDEZ DE CONTENIDO EMITIDO POR LOS JUECES

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL RIESGO DE ULCERA POR PRESIÓN

Nº	Variable dependiente (escala de Norton) / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensiones								
1	Actividad	X		X		X		
2	Mobilización	X		X		X		
3	Estado mental	X		X		X		
4	Incontinencia	X		X		X		
5	Estado físico general	X		X		X		
Variable independiente / ítems								
6	Ingesta de alimentos	X		X		X		
7	Cambios posturales	X		X		X		
8	Superficies especiales de apoyo	X		X		X		
9	Grado de dependencia	X		X		X		
10	Nivel cognitivo	X		X		X		
11	Índice de masa corporal (IMC)	X		X		X		
Variable interviniente / ítems								
12	Edad	X		X		X		
13	Sexo	X		X		X		
14	Tipo de plaza	X		X		X		
15	Tipo de ingreso	X		X		X		
16	Estado civil	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
 Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Shelly Wendy Ipeño Ayía

DNI: 4.2073320

Especialidad del validador: UCI

18 de Octubre del 2021.

CCP 59386

Firma del Experto Informante



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL RIESGO DE ULCERA POR PRESIÓN

N°	Variable dependiente (escala de Norton) / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensiones								
1	Actividad			✓				
2	Movilización	✓		✓				
3	Estado mental	✓		✓				
4	Incontinencia	✓		✓				
5	Estado físico general	✓		✓				
Variable independiente / ítems								
6	Ingesta de alimentos	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Cambios posturales			✓				Revisar Indicadores y sugerir.
8	Superficies especiales de apoyo			✓				
9	Grado de dependencia			✓				
10	Nivel cognitivo			✓				
11	Índice de masa corporal (IMC)			✓				
Variable interviniente / ítems								
12	Edad	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Sexo			✓				
14	Tipo de plaza			✓				
15	Tipo de ingreso			✓				
16	Estado civil			✓				

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

.....

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Lic. Melagros Furrón

DNI: 23970658

Especialidad del validador: Enfermera Intensivista

Cusco 16 de Octubre del 2021.

Melagros Furrón
LIC. MELAGROS FURRÓN
ENFERMERA INTENSIVISTA
RNE 1704
Firma del Experto Informante



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL RIESGO DE ULCERA POR PRESIÓN

N°	Variable dependiente (escala de Norton) / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Dimensiones							
1	Actividad	X		X		X		
2	Movilización	X		X		X		
3	Estado mental	X		X		X		
4	Incontinencia	X		X		X		
5	Estado físico general	X		X	No	Si	No	
	Variable independiente / ítems							
6	Ingesta de alimentos	X		X		X		
7	Cambios posturales	X		X		X		
8	Superficies especiales de apoyo	X		X		X		
9	Grado de dependencia	X		X		X		
10	Nivel cognitivo	X		X		X		
11	Índice de masa corporal (IMC)	X		X	No	Si	No	
	Variable interviniente / ítems							
12	Edad	X		X		X		
13	Sexo	X		X		X		
14	Tipo de plaza	X		X		X		
15	Tipo de ingreso	X		X		X		
16	Estado civil	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Las variables acorde con lo que se busca al aplicar el instrumento

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Opinión de aplicabilidad:

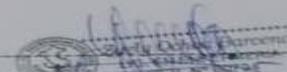
Aplicable | Aplicable después de corregir | No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Lic. Dchoa Barrena Zúely

DNI: 42843088

Especialidad del validador: Unidad de Cuidados Intensivos

15 de Octubre del 2021.


Firma del Experto Informante



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL RIESGO DE ULCERA POR PRESIÓN

Nº	Variable dependiente (escala de Norton) / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensiones								
1	Actividad	X		X		X		
2	Movilización	X		X		X		
3	Estado mental	X		X		X		
4	Incontinencia	X		X		X		
5	Estado físico general	X		X		X		
Variable independiente / ítems								
6	Ingesta de alimentos	X		X		X		
7	Cambios posturales	X		X		X		
8	Superficies especiales de apoyo	X		X		X		
9	Grado de dependencia	X		X		X		
10	Nivel cognitivo	X		X		X		
11	Índice de masa corporal (IMC)	X		X		X		
Variable interviniente / ítems								
12	Edad	X		X		X		
13	Sexo	X		X		X		
14	Tipo de plaza	X		X		X		
15	Tipo de ingreso	X		X		X		
16	Estado civil	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

.....

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Opinión de aplicabilidad:

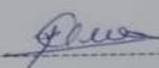
Aplicable [] Aplicable después de corregir [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mgr: 46 KATHIA JULIANA PARICAYNA FLORES...

DNI: 915921519

Especialidad del validador: Especialista en Unidad de Cuidados Cardiovasculares

13 de Octubre del 2021.


Firma del Experto Informante



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL RIESGO DE ULCERA POR PRESIÓN

N°	Variable dependiente (escala de Norton) / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensiones								
1	Actividad	X		X		X		
2	Movilización	X		X		X		
3	Estado mental	X		X		X		
4	Incontinencia	X		X		X		
5	Estado físico general	X		X		X		
Variable independiente / ítems								
6	Ingesta de alimentos	X		X		X		
7	Cambios posturales	X		X		X		
8	Superficies especiales de apoyo	X		X		X		
9	Grado de dependencia	X		X		X		
10	Nivel cognitivo	X		X		X		
11	Índice de masa corporal (IMC)	X		X		X		
Variable interviniente / ítems								
12	Edad	X		X		X		
13	Sexo	X		X		X		
14	Tipo de plaza	X		X		X		
15	Tipo de ingreso	X		X		X		
16	Estado civil	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

.....

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable | Aplicable después de corregir | No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: Lic. Yanine Pérez Concha

DNI: 23830064

Especialidad del validador: Enfermería

15 de Diciembre del 2021.

[Firma]
Firma del Experto Informante
CSP 13893



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Procedimiento del método de punto múltiple (DPP).

Como primer paso se elaboró la tabla con los puntajes por criterio emitido por los 5 jueces consultados y el promedio de tales puntajes.

Criterios	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Promedio
1	5	4	5	5	4	4.6
2	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	5	5	4.4
4	4	4	5	5	5	4.6
5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	4	4	5	4.6
7	5	4	5	5	5	4.8
8	5	5	4	4	5	4.6
9	4	4	5	4	4	4.2
10	5	3	5	4	5	4.4
11	4	5	4	4	4	4.2
12	5	5	4	4	5	4.6
13	4	4	4	4	5	4.2
14	5	4	4	4	5	4.2
15	5	5	5	4	5	4.8
16	5	4	5	4	5	4.6

Con los promedios hallados se procede a determinar la distancia del punto múltiple (DPP) mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(x - y_1)^2 + (x - y_2)^2 + \dots + (x - y_n)^2}$$

Dónde:

X= Valor máximo de la escala concedido en cada ítem.

Y= Promedio de cada ítem.

$$DPP = \sqrt{(5 - 4.6)^2 + (5 - 5)^2 + (5 - 4.4)^2 + \dots + (5 - 4.6)^2} = 2,078$$

Se tuvo como resultado un DPP de 2,078

Seguidamente se procedió a hallar la distancia máxima del valor obtenido respecto al punto de referencia (0), con la siguiente ecuación:

$$D (\text{máx.}) = \sqrt{(x_1 - 1)^2 + (x_2 - 1)^2 + \dots + (x_n - 1)^2}$$



Dónde:

X= valor máximo en la escala concedida en el ítem.

$$D (\text{máx.}) = \sqrt{(5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + (5 - 1)^2 + \dots (5 - 1)^2} = 16.$$

Acto seguido se divide el D (máx.) entre el valor máximo obtenido en todas las escalas respectivas a los ítems o criterios.

$$16/5=3.2$$

A partir de dicho valor se construye una escala valorativa, que empieza en cero hasta el valor máximo (Dmáx.).

A= Adecuación total

B= Adecuación en gran medida

C= Adecuación promedio

D= Escasa adecuación

E= inadecuación.

Es en el intervalo A, que va de 0 a 3.2, en que se encuentra el valor del DPP hallado (2.078), por tanto, se acepta que el instrumento posee una adecuación total.



CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La siguiente fórmula representa la confiabilidad utilizando el alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left(\frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

Dónde:

- K = Número de ítems en la escala.
- $\sigma^2 Y_i$ = Varianza del ítem i.
- $\sigma^2 X$ = Varianza de las puntuaciones observadas de los individuos.

Reemplazando:

$$\alpha = ((7)/(7-1)) * ((1 - (2.65/9.85)))$$

$$\alpha = (1.16) * (1 - 0.73096447)$$

$$\alpha = 0.847$$

EL índice de alfa de Cronbach indica que la confiabilidad es muy alta (0,847)