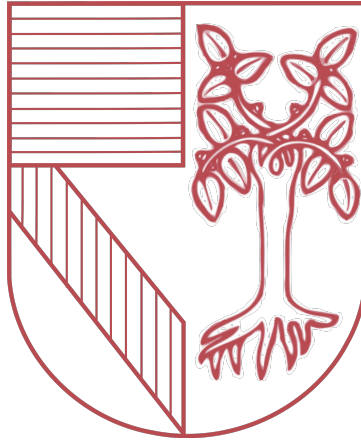


UNIVERSIDAD PANAMERICANA

**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería**



**“CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES DÉRMICAS ASOCIADAS A
LA DEPENDENCIA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA
UNIDAD CORONARIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA**

IGNACIO CHÁVEZ”

PROYECTO TERMINAL

QUE PRESENTA

ANGÉLICA LÓPEZ LÓPEZ

P A R A O B T E N E R E L G R A D O D E :

MAESTRA EN TERAPIA DE HERIDAS, ESTOMAS Y QUEMADURAS

**DIRECTOR DEL TRABAJO: Mtra. Laura Gabriela Chico Barba
y Mtro. Manuel Abraham Gómez Martínez**

ASESOR: Mtra. Blanca Estela López Hernández

Ciudad de México 2018

INDICE

Pág.

Título	3
I. Resumen	3
II. Marco Teórico	4
a. Úlceras por presión	6
b. Lesiones dérmicas relacionadas a los dispositivos médicos	10
c. LESCAH	11
d. Recomendaciones de prevención EPUAP, NPUAP, PPIA	14
e. MARSI	16
f. Cardiopatía isquémica y otros factores de riesgo relacionados	
i. con lesiones dérmicas asociadas a la dependencia	18
III. Antecedentes	20
IV. Planteamiento del problema y pregunta de investigación	22
V. Justificación	23
VI. Objetivos	24
a. General	
b. Específicos	
VII. Hipótesis	24
VIII. Material y métodos	
a. Diseño del estudio	25
b. Población	25
c. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	25
d. Tamaño de la muestra	25
e. Descripción de variables	26
f. Procedimiento de recolección de datos	29
g. Plan de análisis estadístico	29
h. Recursos	
i. Materiales, económicos y humanos	30
IX. Aspectos éticos	31
X. Resultados	32
XI. Discusión	39
XII. Limitaciones	41
XIII. Conclusiones	42
XIV. Referencias	43
XV. Anexos	
1. Clasificación de las lesiones por presión NPUAP 2016	49
2. Sustancias irritantes y su intensidad de afectación	51
3. Subescala de humedad de la escala de Braden	51
4. Clasificación de LESCAH	52
5. Diferencias clínico morfológicas entre LESCAH y UPP	53
6. Clasificación de las lesiones por MARSI	54
7. Instrumento de recolección de datos	55

TÍTULO

Características de las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia en los pacientes hospitalizados en la Unidad Coronaria del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial se están dando una serie de cambios en la atención sanitaria al paciente, priorizando su seguridad. Siendo las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia uno de los focos rojos a considerar por el alto impacto económico, social y personal que representan. A excepción de las UPP, las demás lesiones que comprenden esta entidad han sido poco investigadas.

OBJETIVO

Describir las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia de acuerdo a la clasificación mundial actual, en pacientes con alguna alteración cardiovascular, hospitalizados en la unidad coronaria del INCICH y analizando sus características sociodemográficas, así como factores clínico que sabemos de riesgo.

MÉTODOLOGÍA

Es un estudio descriptivo transversal, que para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 21.

RESULTADOS

De la población total el 68.42% presentaron una lesión dérmica relacionada con la dependencia (n=13). La lesión asociada a dispositivos médicos es la más frecuente (84.6%), en segundo lugar MARSÍ (38%). En relación al tipo de lesión y variables clínicas y bioquímicas, solo se encontró una tendencia en la significancia estadística en la saturación de oxígeno y nivel de albúmina.

CONCLUSIONES

Las lesiones dérmicas relacionadas a dispositivos médicos, son las de mayor presentación y a la vez las menos definidas son por lo que es necesaria mayor investigación que muestren su incidencia, prevalencia e impacto real en los diferentes servicios y tipos de pacientes.

Es erróneo estudiar estas lesiones de de manera aislada, puesto que la mitad de los pacientes presentaron más de una lesión.

MARCO TEÓRICO

Las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia son un término que conjunta una serie de entidades dérmicas que García Fernández y cols¹ proponen por primera vez en el 2013, en su modelo teórico para explicar el mecanismo de generación de las úlceras por presión (UPP) y de otros 7 tipos de lesiones¹. Anteriormente cada entidad se manejaba de manera independiente, sin percatarse que compartían múltiples aspectos en común.

Desde entonces, esta categorización se ha ido redefiniendo, por lo que a nivel mundial se han llevado a cabo consensos para tipificar cada una de estas lesiones. Para el presente trabajo se consideran 5 tipos acordes a las últimas clasificaciones, las que definiremos más adelante:

- A. Úlceras por presión (UPP)
- B. Lesiones dérmicas por dispositivos médicos
- C. Lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH)
- D. Lesiones cutáneas relacionadas a los adhesivos médicos (MARSI, por sus siglas en inglés)
- E. Otras (aquellas que no entren dentro de las clasificaciones previas)

Por lo que es necesario iniciar definiendo qué es dependencia, la ley 39/2006, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia, la define como: “estado de carácter permanente”, que también puede ser temporal “en que se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, de la enfermedad o de la discapacidad, y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal”²

Por lo que la dependencia es inherente al paciente crítico, lo que lo convierte en vulnerable³ a la aparición de algunas de éstas lesiones dérmicas, lo que pone en entredicho la seguridad de los pacientes dentro de las instituciones de salud, tanto públicas como privadas.

Es por ello que los últimos años se ha tratado de mejorar la seguridad de los pacientes que necesitan atención sanitaria. Dentro de los primeros antecedentes tenemos la 109ª reunión de la OMS (Organización Mundial de la Salud) en el 2002, donde por primera vez se discute sobre la seguridad del paciente, relacionándola con la **calidad** de la atención, emergiendo un proyecto en el que se apremia a la Asamblea de la salud para que formule normas y principios relativos

a la notificación de los eventos adversos de la atención de salud, la promoción de políticas fundamentadas en pruebas científicas y medios que permitan reconocer niveles de excelencia en cuanto a la seguridad del paciente (resolución EB109.R16)⁴. Dicho debate surge por diversos estudios realizados por el Instituto de Medicina de Harvard en los que se estimó que 4% de los pacientes sufre algún tipo de daño en el hospital. Dichos eventos adversos provocan incapacidad temporal en el 70% casos; sin embargo, un 14% de ellos llegan a ser mortales. Por lo que los errores médicos causan entre 44 000 y 98 000 defunciones por año en los hospitales de los Estados Unidos de América⁵.

En la 55ª Asamblea Mundial de la Salud (A55/2002), se aprueba la resolución que exhorta a los países a prestar mayor interés a la seguridad de los pacientes y fortalecer los mecanismos de vigilancia y control de riesgo. Por lo que la OMS, ministros, investigadores y pacientes de todo el mundo acuerdan la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, bajo el lema “Ante todo no hacer daño⁵”.

En la 59ª Asamblea Mundial de la Salud en el 2006⁶, la OMS insta a los países miembros, mediante la expedición de la resolución A59/22, a implementar acciones comprendidas en con el tema de la seguridad del paciente en seis iniciativas:

1. Reto mundial por la seguridad de los pacientes
2. Los pacientes por su propia seguridad
3. Taxonomía de la seguridad del paciente
4. Promoción de la investigación en el campo de la seguridad del paciente
5. Soluciones para reducir los riesgos de la atención a la salud y mejorar su seguridad
6. Desarrollo y perfeccionamiento del “Sistema de Notificación y Aprendizaje”

Y para el año 2009 dicha organización publica un informe técnico llamado “Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente” que comprende una serie de situaciones que atentan contra la seguridad del paciente en las diferentes instituciones de atención sanitaria, entre ellas se incluyen lesiones dérmicas como las úlceras por presión⁷.

Aunque para entonces no se contaba con datos sobre la magnitud del problema a nivel Latinoamérica, por lo que en el año 2010 se publican los resultados del estudio IBEAS⁸ (Estudio sobre la seguridad de los pacientes en hospitales de Latinoamérica), proyecto desarrollado en colaboración con la OMS y la OPS (Organización Panamericana de la Salud) para realizar un estudio de prevalencia de efectos adversos relacionados con la asistencia hospitalaria en 5 países, incluido México. En donde sobresalen los siguientes aspectos:

- 10% de los pacientes ingresados en un día determinado en los hospitales estudiados habían sufrido daño producido por los cuidados sanitarios, porcentaje muy superior al presentado por la OMS (4%).
- Este riesgo se duplicaba al considerar el tiempo total en que el paciente estuvo hospitalizado (cada día representa un mayor riesgo)
- El servicio en el que se encontraba el paciente influyo sustancialmente (mayor frecuencia en las Unidades de Tratamiento Intensivo, y en los servicios de cirugía; menor en los servicios médicos)
- Es directamente proporcional el número de enfermedades al riesgo de sufrir incidentes
- Las UPP ocuparon el 3er lugar de las lesiones más frecuentes asociadas a los incidentes⁸

Como muestran las cifras, los pacientes en dependencia están cotidianamente expuestos a diversos tipos de daños, y a nivel de la integridad de la piel, no es la excepción; a pesar de ellos actualmente hay muy pocas investigaciones en donde se les valore desde este punto de vista.

ÚLCERAS POR PRESIÓN

Definición:

Acorde al Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) 2015 se define como aquella lesión localizada en la piel o tejido subyacente, por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión o la combinación de ésta con las fuerzas de cizalla. En ocasiones, también pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión extrema por diferentes materiales o dispositivos clínicos.⁹

Mecanismo de lesión:

Son el resultado de una compresión sostenida de un área corporal específica, entre dos puntos sólidos, habitualmente una prominencia ósea y un material externo. Dicha presión sobrepasa la arteriolar dérmica que es de 32 mmHg, lo que origina hipoxia, acumulación de productos de desecho del metabolismo y generación de radicales libres. Si dicha presión excede >70mmHg por dos horas se genera un daño celular irreversible. Siendo la continuidad el factor más importante, que la intensidad de la presión; puesto que la piel soporta presiones elevadas, pero no durante períodos prolongados.

La presión ejercida en posición decúbito supina o prona llega a ser de hasta 150mmHg y la posición sedente genera hasta 300mmHg en las tuberosidades isquiáticas. Cabe mencionar que la presión ejercida sobre las prominencias óseas se distribuye de manera cónica, lo que genera una mayor afectación de los tejidos profundos que de los superficiales, por lo que el daño es mayor al evidente.⁹

Epidemiología:

En EU se reporta que hay entre 1.3 a 3 millones de casos de estas lesiones al año, con un costo aproximado de 500 a 40 000 dólares por paciente. De acuerdo a diferentes estudios se considera que el 95% de ellas son evitables.¹⁰

Con una incidencia del 1.7 al 3.3% entre los 55 y 75 años. A nivel hospitalario va del 3% al 50% en la unidad de cuidados intensivos, medicina interna y neurología. A nivel comunitario entre el 4.3 y 33% y en asilos del 4.6 al 20.7%, con un máximo del 24%.¹¹

En el estudio IBEAS que se realizó en 58 centros hospitalarios (11379 pacientes) se establece que este tipo de lesiones ocupa el 3º lugar de las lesiones más frecuentes asociadas a los eventos adversos.⁸

Factores de riesgo:

Entre los factores de riesgo más importantes que se mencionan en la literatura encontramos a la presión que, como ya se mencionó es el mecanismo más

relevante. Esta se genera por disminución de la movilidad o de la actividad física, así como la presencia de una alteración en la percepción sensorial.

La tolerancia de los tejidos, es decir la capacidad que tienen para soportar el incremento de la presión, está relacionada con factores intrínsecos y extrínsecos.

Dentro de los primeros tenemos una nutrición inadecuada, puesto que es necesaria una ingesta acorde a las necesidades individuales de lípidos y carbohidratos, ya que éstos componen el medio extracelular y forman parte de los elementos formes esenciales a nivel celular. Los extremos de la vida también son cruciales, sabemos que en las primeras etapas existe un menor desarrollo del estrato córneo, la cohesión entre la dermis y la epidermis es menor y las uniones intercelulares epidérmicas son más débiles.¹² En el adulto mayor, se pierden capas de la epidermis, la piel se atrofia haciéndose más delgada y seca. La estructura ondulante de los procesos interpapilares se pierde y estos se aplanan. El estrato córneo pierde su capacidad de retención de agua¹³. En ambas situaciones la función de barrera de la piel es deficiente.

Otro de los factores intrínsecos es la perfusión a nivel tisular, la cual está determinada por varios aspectos; entre ellos, una adecuada presión a nivel arteriolar, reflejado en las resistencias vasculares periféricas (RVP), que junto al volumen minuto cardíaco (VM) y a la presión venosa central (PVC) determinan la presión arterial media (PAm)¹⁴. Otro de los factores relacionados con la perfusión tisular es el aporte de oxígeno (O₂), cuyo principal transportador a nivel tisular es la hemoglobina. La alteración de estos parámetros predispone a isquemia local y sistémica.

Cabe mencionar que, de manera hipotética, se ha considerado que el flujo de vía intersticial, el estrés emocional y el tabaquismo también contribuyen en la disminución de la tolerancia de los tejidos a esta lesión.

Entre los factores extrínsecos tenemos el incremento de la humedad, que predispone a la piel a sobrehidratación y por ende a maceración. A la presencia de fricción, que es la fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel, que produce roce por movimiento o arrastre; y la fuerza de cizalla, definida como aquella que desarrolla un cuerpo como respuesta a una fuerza cortante y que es tangencial a la superficie sobre la que actúa, en este caso, entre las diferentes capas de la piel entre sí o con el músculo, generando obstrucción del flujo sanguíneo y disminución del aporte de O₂ y nutrientes a este nivel.⁹

Clasificación:

La clasificación de las UPP también ha venido evolucionando. En el congreso AMCICHAC (Asociación Mexicana para el Cuidado Integral y Cicatrización de Heridas AC) 2018 con sede en la ciudad de Acapulco, se hizo hincapié en la nueva categorización de esta entidad:

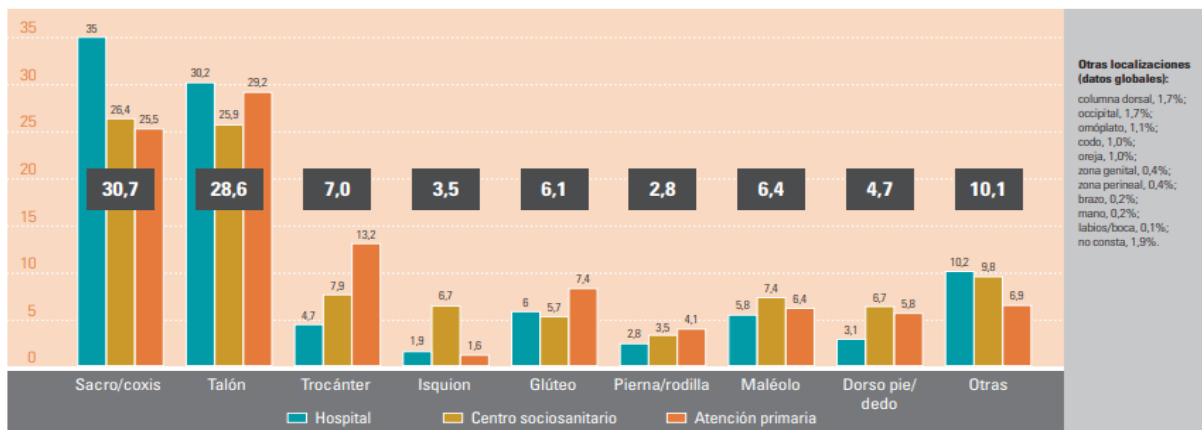
- Categoría I: Eritema (Blanqueable y no blanqueable)
- Categoría II: Úlcera de espesor parcial
- Categoría III: Pérdida total del grosor de la piel
- Categoría IV: Pérdida total del espesor de los tejidos
- Daño tisular profundo
- Grado indeterminado (Escala y esfacelo)¹⁵

Para ver las imágenes, favor de remitirse al Anexo N° 1

En este mismo escenario se puntualizó la importancia de diferenciar úlcera, de lesión por presión, que la NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel) anuncia en el 2016¹⁶ el cual sigue siendo controversial, por lo que el próximo año se redefinirán estos dos conceptos.

Como ya se mencionó estas lesiones se presentan con mayor frecuencia en las prominencias óseas y su porcentaje de localización está directamente relacionada con la posición en que permanece el paciente: decúbito ventral, decúbito lateral y sedente principalmente.

Figura 1: Localización más frecuente de las UPP



Tomado de Pancorbo-Hidalgo Pedro L., García-Fernández Francisco P., Torra i Bou Joan-Enric, Verdú Soriano José, Soldevilla-Agreda J. Javier. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013²²

LESIONES DÉRMICAS RELACIONADAS A LOS DISPOSITIVOS MÉDICOS

Definición:

Al revisar la literatura actual, llama la atención que no exista una definición validada y aceptada para este tipo de lesiones. El Panel Asesor Nacional de Úlceras por Presión de Estados Unidos reconoce que las úlceras por presión también pueden ocurrir en cualquier tejido bajo presión y, por lo tanto, pueden desarrollarse debajo de los dispositivos médicos¹⁷, así que considera esta entidad como un subgrupo de las úlceras por presión.

Por su parte el GNEAUPP en el 2014 publicó el documento técnico número II en el que se incorpora la posibilidad de que estas lesiones aparezcan también sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por distintos materiales o dispositivos clínicos usados con fines diagnósticos o terapéuticos (sonda nasogástrica, sonda vesical, cánula endotraqueal, etc.)⁹.

Sin embargo, se sabe que un dispositivo médico es:

Cualquier instrumento, aparato, artefacto, equipo médico u otro artículo similar o relacionado, utilizado solo o en combinación, incluyen sus componentes, partes, accesorios y programas informáticos que intervengan en su correcta aplicación, destinado por el fabricante para su uso en seres humanos en los siguientes casos: diagnóstico, prevención, supervisión, tratamiento o alivio de una enfermedad, compensación de una lesión o una deficiencia, investigación, sustitución, modificación o soporte de la estructura anatómica o de un proceso fisiológico, diagnóstico del embarazo y control de la concepción, cuidado durante el embarazo, el nacimiento o después del mismo, productos para desinfección de productos médicos.¹⁸

Por lo que se considera que esta definición se encuentra incompleta, ya que las lesiones dérmicas relacionadas a dispositivos médicos deberían incluir no solo la presión si no también otros mecanismos generadores, como los mecánicos (roce, fricción, vacío) y físicos (calor, frío).

Epidemiología:

Solo se encontró un artículo enfocado a las lesiones dérmicas asociadas a dispositivos médicos, donde Black y cols. reportan que este tipo de lesiones

representan el 34.5% de todas las UPP¹⁹, es decir, no se considera como una entidad independiente. Por otro lado, Alfonso Marín publica los eventos adversos relacionados con los dispositivos médicos, en un hospital de Colombia; sin embargo, no hace referencia a los que generan lesiones dérmicas.²⁰

Factores de riesgo:

No se han establecido factores de riesgo específicos para este tipo de lesiones, sin embargo, se sabe que el uso de un dispositivo médico incrementa el riesgo 2.4 veces para desarrollar una úlcera por presión de cualquier tipo²¹.

LESIONES CUTÁNEAS ASOCIADAS A LA HUMEDAD (LESCAH)

Definición:

El GNEAUPP define a estas, como una lesión localizada en la piel, que no llega a afectar a los tejidos subyacentes; que se presenta como una inflamación (eritema) y/o erosión, causada por la exposición prolongada, que puede ser continua o casi continua a fuentes de humedad con potencial irritativo para (por ejemplo, orina, heces, exudados de heridas, efluentes de estomas o fístulas, sudor, saliva o moco).⁹

Epidemiología:

En el 4º Estudio Nacional de Prevalencia por UPP en España este tipo de lesiones representan el 6,5% del total. Con un 16% de lesiones combinadas: presión y/o cizalla + humedad. De acuerdo al nivel de atención, la prevalencia fue de 3.7% en atención primaria, en el segundo y tercer nivel del 8,1% y en centros socio-sanitarios del 5,25%.²²

Mecanismo de lesión

Estas lesiones se producen por tres factores que interactúan y se potencializan entre sí, deteriorando la piel y disminuyendo su función de barrera. Estos mecanismos incluyen el exceso de humedad sobre la piel, la acción de agentes químicos irritantes y una excesiva y repetida limpieza e higiene³².

Como se muestra en la figura 2, la humedad puede tener diversas fuentes, entre ellas secreciones: como saliva, sudor, moco; incontinencia: urinaria, fecal o ambas; exudado de heridas o estomas e, incluso, iatrogénicas, es decir, causadas por el mismo personal de la salud. Esta humedad genera una irritación física y/o química que, ante la presencia de una piel debilitada, es decir, con la presencia de factores de riesgo intrínsecos sumados los factores extrínsecos como son las fuerzas de fricción y cizalla, y a una inadecuada limpieza e higiene de la piel dan como resultado la presencia de LESCAH.

Factores de riesgo

Existen diversos factores del irritante que provoca la humedad, como el tiempo de exposición, volumen, cantidad, contenido e intensidad que determinan su presentación y grado de lesión. Como se puede ver anexo N° 2 las evacuaciones líquidas con o sin orina son las que tienen el mayor grado de irritación.

Al igual que las UPP, las LESCAH comparten como factores predisponentes que haya una alteración en la tolerancia de los tejidos a la lesión, como son una inadecuada nutrición, edad en los extremos de la vida, hipoperfusión y la presencia de fuerzas de fricción y cizalla, definidas anteriormente.

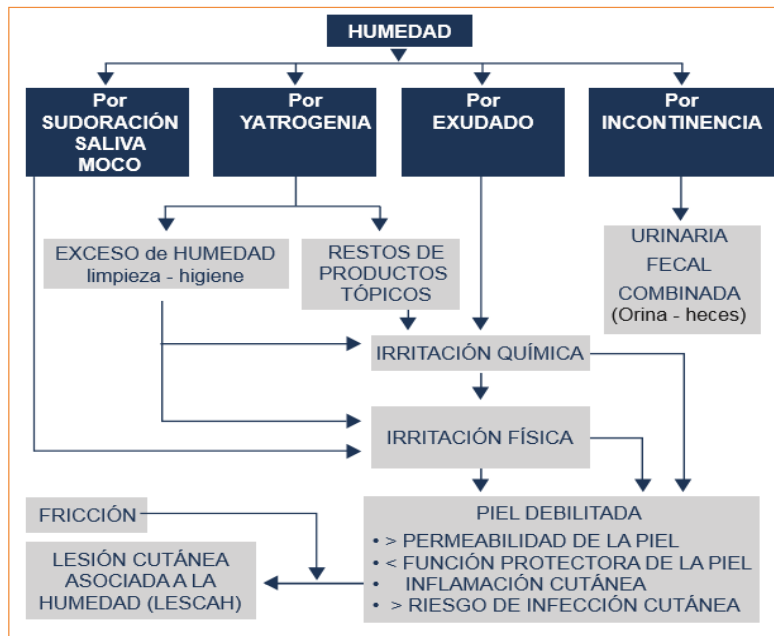
Otro aspecto importante en ambas que recientemente cobra relevancia es el microclima, definido como las condiciones de temperatura y humedad del tejido y la superficie de contacto. Ya que se genera un cambio en la tasa de evaporación de la humedad y la velocidad de dispersión del calor desde la piel.¹⁵

Por las similitudes que comparten, es fácil confundir estas dos entidades, por lo que en el anexo 5 se exponen las diferencias clínico-morfológicas entre LESCAH y UPP.

Localización más frecuente

Las zonas glúteas y los genitales (zonas del pañal) fueron las más afectadas, principalmente por lesiones por dermatitis asociadas a la incontinencia.

Figura 2. Fisiopatología de las LESCAH



Tomado de Colección de guías prácticas de heridas del servicio gallego de salud, 2016²³

Clasificación:

Actualmente estas lesiones dérmicas se clasifican acorde al agente irritativo causal, en el anexo 2 se muestra un cuadro donde Rumbo Prieto hace una breve descripción y menciona los factores relacionados a cada una.

- Dermatitis asociada a incontinencia (DAI)
- Dermatitis intertriginosa o dermatitis por transpiración
- Dermatitis perilesional o asociada a exudado
- Dermatitis cutánea asociada a exudado
- Dermatitis periestomal
- Dermatitis por salivación o mucosidad²³

Recomendaciones de prevención EPUAP, NPUAP, PPIIA

(European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance)

1. Se debe llevar a cabo una valoración estructurada del riesgo, tan pronto como sea posible (con un plazo máximo de ocho horas después del ingreso) para identificar individualmente el riesgo, revalorando cuando haya un cambio en la situación del paciente. Usando escalas validadas para este fin, EVE (Escala Visual del Eritema), PAT (Escala de medida de la lesión perianal) y la Subescala de Humedad de la escala de Braden²⁴ (Esta última se muestra en el anexo 3).¹⁵

(Nivel de evidencia C, fuerza de recomendación ++)

2. Cuidados de la piel: Se recomienda el uso de jabones a base de surfactantes no iónicos como el glicol de propileno, el polisorbato-20 y/o jabones con surfactantes anfotéricos como la cocamidopropilbetaína, por ser menos irritativos y aconsejados para uso pediátrico; con agua limpia y secar con suavidad, esponjeando, sin frotar y con especial atención en las zonas de los pliegues y zonas perianal y perigenital.¹⁵

(Nivel de evidencia C, fuerza de recomendación ++)

3. Protección de la piel: Para mantenerla hidratada y protegida de los efectos de la humedad y la incontinencia. Se pueden usar protectores cutáneos (sustancias hidratantes, emolientes, humectantes y productos barrera). Entre los más comunes tenemos: Ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO); productos barrera que incorporan Óxido de Zinc, siliconas, vaselina, karaya; películas de barrera poliméricas acrílicas y no poliméricas.¹⁵

(Nivel de evidencia C, fuerza de recomendación +)

4. Apósitos preventivos: considere la aplicación de un apósito de espuma de poliuretano para proteger las prominencias óseas (por ejemplo en los talones y en el sacro) para así prevenir las úlceras por presión en los sitios anatómicos que sabemos están sometidos en mayor frecuencia a presión, fricción y cizalla.¹⁵

(Nivel de evidencia B, fuerza de recomendación +)

5. Cambios posturales: Para determinar la frecuencia en los cambios posturales se deben considerar la tolerancia de los tejidos de la persona, su nivel de actividad y movilidad, su situación clínica general, los objetivos generales de tratamiento, el estado de la piel, y su comodidad. Con el objetivo de reducir la duración y magnitud de la presión sobre áreas vulnerables del cuerpo y contribuir a la comodidad, la higiene, la dignidad y la capacidad funcional. Considerando que éstos no son posibles para algunos pacientes, se deben considerar otras alternativas, como es el uso de superficies de apoyo.¹⁵

(Nivel de evidencia A, fuerza de recomendación ++)

6. Superficies de apoyo: Se debe evaluar la necesidad de utilizar una superficie de apoyo en personas con mala oxigenación local y sistémica y una perfusión pobre para mejorar la redistribución de la presión, reducir las fuerzas de cizalla y el control del microclima.¹⁵

(Nivel de evidencia C, fuerza de recomendación +)

7. Nutrición: Se debe realizar una valoración nutricional centrada en la evaluación de la ingesta calórica, cambios de peso involuntario y efecto del estrés psicológico o problemas neuropsicológicos. Incluyendo la determinación de los requerimientos de calóricas, proteínas y líquidos. En individuos adultos con riesgo o presencia de úlceras por presión y valorados como con riesgo de desnutrición, se deben proporcionar 30 a 35 Kcal/kg/día y 1,25 a 1,5 gramos de proteínas/kg/día.¹⁵

(Nivel de evidencia C, fuerza de recomendación +)

8. Hidratación: Los líquidos sirven como disolvente para vitaminas, minerales, glucosa y otros nutrientes y transporta los nutrientes y los productos de desecho por el cuerpo. Datos de deshidratación: los cambios en el peso, la turgencia de la piel, la producción de orina, el sodio sérico elevado.¹⁵

(Nivel de evidencia C, fuerza de recomendación +)

LESIONES CUTÁNEAS RELACIONADAS CON LOS ADHESIVOS MÉDICOS

(MARSI Medical Adhesive-Related Skin Injury)

Definición:

Es toda lesión cutánea relacionada con un adhesivo médico, que se presenta como un eritema y/u otra manifestación de anormalidad cutánea, como: vesícula, bulla, erosión o rasgadura, que persiste 30 minutos o más después de la eliminación de dicho adhesivo.²⁵

Adhesivo médico se define como todo aquel dispositivo médico que consiste en una tira de tela o plástico, recubierto por un lado con un adhesivo sin desinfectante que se usa para cubrir y proteger las heridas, mantener unidos los bordes de la piel en una herida, soportar una parte lesionada del cuerpo o para asegurar otros dispositivos a la piel. Los respaldos de cinta pueden estar contruidos de papel o mezcla de papel, plástico, seda, paño, espuma y/o elástico. Ejemplos: acrilatos, siliconas, hidrogeles, hidrocoloides, y poliuretanos, así como aquellos que son naturales (látex de caucho, a base de óxido de zinc).

Epidemiología:

Existen aún pocos estudios que investigan la prevalencia e incidencia de este tipo de lesiones, en el 2015 Hitchcock J. et.al²⁶ encontró una prevalencia diaria de cualquier lesión por MARSI que varió de 3.4% a 25% con una media de 13% y una mediana de 12.7%. La prevalencia de gravedad de la lesión varió de 8-149/1000 días-producto. La prevalencia entre todos los productos adhesivos varió desde un máximo de 70 lesiones/1000 días en adhesivos para cierre quirúrgico a un mínimo de 0 lesiones/1000 días para apósitos de líneas intravenosas periféricas. Por tipo de lesión se encontró: dermatitis de contacto 71%, trauma 21% e infección en un 9%. Con un costo promedio de tratar una rasgadura de piel en un centro de convalecencia prolongado es de 21.96 dólares/paciente/incidente²⁵.

En cirugía de ortopedia es donde se ha reportado mayor índice de MARSI. Después de la cirugía de rodilla o cadera se reporta una incidencia de ampollas de un 6% a 41%, y del 0% al 6% en ortoscopia de rodilla²⁵.

Fisiopatología:

Este tipo de lesiones dérmicas ocurren cuando la unión de la piel al adhesivo es más fuerte que la unión de las células de la piel entre sí; dando como resultado una separación, ya sea entre las capas epidérmicas o de la dermis con la epidermis. Incluso cuando no hay trauma visible, la eliminación de adhesivo comúnmente resulta en el desprendimiento varias capas de células epidérmicas; por lo que la aplicación y eliminación repetida del adhesivo dan como resultado un compromiso de la barrera cutánea, dando inicio a una respuesta inflamatoria.

Para que se produzca la lesión es necesario que existan una serie de factores, en los que se incluyen: la energía requerida para eliminar el adhesivo (medida en Newton), reología del adhesivo, oclusión, y rigidez del material utilizado como cinta de apoyo.

Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo tenemos la edad, que, aunque este tipo de lesión puede ocurrir en cualquier edad y entorno clínico, es especialmente prevalente en los extremos de la vida (ancianos y recién nacidos) por las características intrínsecas de la piel en este grupo etario.

El uso de una técnica inadecuada para el retiro del adhesivo médico puede eliminar, de manera iatrogénica, varias capas de la piel.

Dentro de los factores intrínsecos tenemos a la condición médica subyacente, presencia de desnutrición y a la deshidratación. Como factores extrínsecos encontramos un adecuado secado de la piel, prolongada exposición a la humedad, ciertos medicamentos, radioterapia, fotodaño y uso previo de productos adhesivos.

Clasificación:

MARSI se clasifica acorde a las lesiones dérmicas generadas por dichos adhesivos, en el anexo 6 se describe dicha clasificación propuesta por la Ostomy and Continence Nurses Society:

- Desprendimiento de la epidermis
- Lesión por tensión o flictena

- Dermatitis irritativa por contacto
- Dermatitis alérgica por contacto
- Maceración, ablandamiento y desgarro cutáneo
- Foliculitis

Además de las anteriormente descritas que aplican para las diferentes entidades de lesiones dérmicas asociadas a la dependencia, para MARSÍ se sugieren las siguientes:

1. Antecedente de alergias: los adhesivos médicos son una causa común de reacciones alérgicas, como dermatitis por contacto; tales reacciones son más probables con exposición prolongada, por lo se debe revisar constantemente evidencia de lesión en la piel en contacto con algún adhesivo médico.²⁵

2. Selección del adhesivo: deberá ser basada en el propósito, ubicación anatómica y características de los mismos (adhesividad, transpirabilidad, estiramiento, conformabilidad y flexibilidad).²⁵

3. Técnicas adecuadas de aplicación y eliminación: se recomienda considerar el uso de removedores para minimizar las molestias y daños a la piel.²⁵

4. Infección: los adhesivos pueden promover el crecimiento excesivo de microorganismos; por lo que es necesario monitorizar datos de infección en los sitios de la piel que tienen contacto con algún adhesivo médico. También es importante optar por presentaciones individuales, para evitar infecciones cruzadas.²⁵

Cardiopatía isquémica y otros factores de riesgo para lesiones dérmicas asociadas a la dependencia

Como ya se ha mencionado, dentro de los factores de riesgo que comparten este conjunto de lesiones se encuentran los estados de hipoperfusión. Y dentro de estos encontramos diferentes entidades patológicas que per se lo cursan de manera crónica. Entre ellas se encuentran la cardiopatía isquémica, la

hipertensión arterial y la diabetes mellitus; existen muchas otras más, sin embargo, por su alta prevalencia no solo en el país si no a nivel mundial son las que se tomaron en cuenta para la presente investigación.

Cardiopatía isquémica: España nos define a la isquemia crónica como el conjunto de signos y síntomas que se manifiestan cuando se produce una disminución progresiva del flujo sanguíneo en un órgano o extremidad, a tal grado que pueden afectarse tanto su función como su supervivencia. Siendo la aterosclerosis la principal causa de esta disminución del flujo sanguíneo, tanto a nivel macro como microvascular.²⁷ Mejía encontró en su estudio sobre UPP que la patología más frecuente era la cardiovascular.³⁴

Diabetes Mellitus: de igual manera esta patología presenta un grupo heterogéneo de alteraciones vasculares, acelerando la historia natural de aterosclerosis y de la enfermedad microvascular, a nivel endotelial produce vasoespasmo y trombosis. Aunque como nos dice Cases²⁸, aun no son conocidos los mecanismos mediante los cuales se generan estos fenómenos, es muy probable que se deba a una menor biodisponibilidad de óxido nítrico debido al aumento del estrés oxidativo secundario a la hiperglucemia prolongada en el sistema nervioso periférico dichas alteraciones pueden expresarse en cualquier localización corporal con alteraciones sensitivas, motoras, autonómicas o mixtas. Las más frecuentes son la polineuropatía sensitivomotora crónica distal de extremidades inferiores y la disfunción autonómica. La afectación sensitiva conduce a hiporreflexia o hipostesia, que predispone a la pérdida de la sensación protectora, lo que aumenta el riesgo de desarrollar lesiones, principalmente a nivel periférico. Un adecuado control glucémico desde el inicio de la enfermedad produce una reducción significativa del riesgo de desarrollar complicaciones microcirculatorias aun años después del diagnóstico.

Hipertensión Arterial: unas cifras elevadas de tensión arterial afectan a la vasculatura sistémica de dos maneras, por un lado, genera hipertrofia e hiperplasia vascular y por otro lado lesiona la capa media de dichos vasos, alterando la función y producción de elastina, dando como resultado alteraciones en su distensibilidad, lo que condiciona a largo plazo rigidez vascular perpetuando e incrementando gradualmente el estado hipertensivo. Normalizar cifras de presión arterial en el diabético previene el desarrollo de complicaciones vasculares.²⁹

ANTECEDENTES

El primer antecedente que tenemos sobre lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia es en la publicación de la teoría de grado intermedio de García Fernández et al 2014, donde hace una clasificación de éstas lesiones relacionadas con la dependencia, en 7 categorías de acuerdo al mecanismo de lesión, pero no toma en cuenta las lesiones por MARSÍ.¹

Más recientemente, González Consuegra publica la epidemiología de las lesiones de la piel relacionadas con el cuidado en Colombia, en donde nos dice que acuerdo con la declaración SIPIELA (1er Simposio latinoamericano en mejores prácticas para la prevención del daño de la piel), realizado en este país en el año 2015 que las lesiones de piel relacionadas con el cuidado (LPRCs) representan un importante problema de salud pública en virtud de los impactos negativos en la salud, la economía, las dimensiones física, social y psicológica de las personas que las padecen y de sus cuidadores. Define dentro de dichas alteraciones cutáneas a: las úlceras por presión; dermatitis asociada a la incontinencia urinaria, ya sea fecal y/o mixta; pero no contempla a todas las lesiones dérmicas asociadas a la humedad. Incluye también al daño de la piel relacionado con adhesivos de uso sanitario, escoriaciones y/o desgarró cutáneo (Skin Tears, por sus siglas en inglés) y otros.³⁰

En cuanto a las Lesiones Cutáneas asociadas a la Humedad, el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas, en su documento nº II; engloba a una serie de dermatitis relacionadas con la presencia de humedad definiéndolas como LESCAH, clasificándolas acorde a sus mecanismos causales.

Alfonso Marín en el 2010 publica un estudio sobre la incidencia de eventos adversos asociados a dispositivos médicos en una institución de salud en Colombia, pero sin hacer diferenciación a los relacionados exclusivamente con la piel.¹⁸ En ese mismo año M. Black et al. publica su estudio sobre úlceras por presión asociadas a dispositivos médicos en pacientes hospitalizados en el que encuentra que una tercera parte (34.5%) de las úlceras por presión son ocasionadas por dispositivos médicos.¹⁹ Sin embargo, sigue considerando la presión como único mecanismo de generación de estas lesiones; pero si retomamos el concepto de dispositivo médico de Alfonso Marín, los mecanismos de lesión se ampliarían.

Aun así, en mayo de 2014, el GNEAUPP publica el documento técnico No. II que incorpora la posibilidad de que estas lesiones aparezcan también sobre tejidos

blandos sometidos a presión externa por distintos materiales o dispositivos clínicos usados con fines diagnósticos o terapéuticos (p. ej., sonda nasogástrica, tubo endotraqueal, catéter urinario, etc.)⁹, sin ahondar en el tema.

La historia de las lesiones dérmicas asociada a adhesivos médicos también es reciente. En diciembre de 2012 se realiza la Cumbre interdisciplinaria sobre adhesivos médicos y seguridad del paciente en St. Paul, Minnesota, donde se reconoce que los adhesivos médicos son una parte integral de la asistencia sanitaria y son utilizados por prácticamente todas las especialidades médicas en todas las esferas del cuidado. Que son componentes de una variedad de productos, incluidas cintas, apósitos, electrodos, barreras cutáneas, que proporcionan seguridad, facilitan la protección de la piel, curación y monitoreo no invasivo. Que sin embargo llegan a generar lesiones cutáneas, cuya prevalencia no es reconocida²⁵. Sin embargo, tiene un impacto negativo significativo en seguridad del paciente. Además, tratar el daño en la piel es costoso en términos de provisión de servicios, tiempo y tratamientos adicionales y suministros²⁵

Rumbo Prieto menciona que en el 4º Estudio Nacional de Prevalencia por UPP en España, que las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia, suponen un 6,5% del total y 16% de estas lesiones están combinadas: presión y/o cizalla + humedad. En Atención Primaria reporta un 3,7%; en centros hospitalarios del 8,1% y en centros socio-sanitarios del 5,25%. Pero en unidades de cuidados intensivos dichas cifras se elevan hasta un 50%.

La prevalencia de la dermatitis, asociada a incontinencia urinaria, fecal o mixta, está entre 5.6% y 50%, con una tasa de incidencia entre 3.4% y 25%³¹. Sobre los adhesivos médicos la incidencia diaria es de 3.4% hasta 25%.

Sobre lesiones dérmicas asociadas a dispositivos médicos sabemos que representan el 34.5%¹⁹ de las UPP, volviendo a hacer énfasis en que sólo se contempla a la presión como mecanismo generador de estas lesiones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

A nivel mundial, desde hace dos décadas aproximadamente, se están dando una serie de cambios en la atención sanitaria al paciente, priorizando su seguridad, organismos nacionales e internacionales han optado por seguir la consigna de la OMS, ante todo no hacer daño. Siendo las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia uno de los focos rojos a considerar por el alto impacto económico, social y personal que representan.

Una de estas lesiones, las úlceras por presión, es de las más investigadas por su alta incidencia, evidenciada en el estudio IBEAS⁸ donde ocupó el tercer lugar dentro de los incidentes que causan daño en la asistencia sanitaria, con una prevalencia de hasta del 50% en las unidades de cuidados intensivos.

Pero sobre LESCAH, MARSÍ y lesiones asociadas a dispositivos médicos no hay estudios en el país que muestren datos específicos sobre incidencia, prevalencia, costos o caracterización de las mismas en los diferentes centros hospitalarios y mucho menos a nivel nacional.

Se sabe que las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia se consideran en su mayoría prevenibles. En algunos estudios se han reportado que las úlceras por presión lo son hasta en un 95%¹¹, sobre todo si se conocen los factores de riesgo predisponentes para su desarrollo y se emplean medidas preventivas que incluyan una adecuada valoración de los factores de riesgos, detectarlos al momento del ingreso hospitalario y aplicar medidas preventivas, preferentemente por el profesional de enfermería como lo asevera Joyce Black PhD RN en su conferencia magistral para la AMCICHAC 2018. Movilización acorde a la tolerancia de los tejidos, uso de dispositivos que disminuyan las fuerzas mecánicas y que controlen el microclima y un adecuado cuidado de la piel.

Pero dicha prevención no es posible si primero no se conoce y dimensiona el problema, por lo que la presente investigación pretende conocer ¿Cuáles son las características de las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia en pacientes hospitalizados en la Unidad Coronaria del INCICH?

JUSTIFICACIÓN

Actualmente en nuestro país no existe algún estudio que señale las características de las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia tal como actualmente se está clasificando, por lo tanto, no existen datos que describan este problema y menos aún enfocado a pacientes con cardiopatía isquémica. Se están haciendo grandes esfuerzos por conocer las estadísticas, pero solo de las UPP por la Comisión Permanente de Enfermería por el impacto que representan al ser la tercera causa de daño por asistencia sanitaria⁸, sin embargo, las otras lesiones dérmicas que conforman esta entidad clínica aún son poco investigadas y no se reportan a en ningún órgano central.

Sin embargo, todas ellas representan un importante problema de salud pública debido al impacto negativo a distintos niveles. En el área de la salud generan cargas importantes de trabajo, insumos y uso de espacio físico; en la economía representen un importante incremento en los gastos de atención; en los familiares y principalmente en los pacientes, tanto en el aspecto psicosocial como físico produciendo: ardor, irritación, dolor severo, debilidad, infección, aumento de estancia hospitalaria y hasta la muerte secundaria a las complicaciones severas de éstas lesiones⁵.

Se sabe, que las medidas preventivas y de cuidado de la piel reducen de manera considerable la presentación y complicaciones, que el porcentaje de prevención de estas lesiones es alto, de hasta un 95%¹⁰ para las UPP, de las otras lesiones asociadas a la dependencia se desconocen datos precisos. Dicha prevención es factible si se identifica adecuadamente a la población en riesgo y se llevan a cabo medidas de prevención que hayan demostrado efectividad con un buen nivel de evidencia, como las recomendaciones dadas por expertos como EPUAP, NPUAP y PPPIA¹⁵

Es importante destacar que las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia son indicadores de calidad de atención en las instituciones de salud, por lo que su prevalencia cualifica los procesos del equipo de salud de dichas instituciones, principalmente al profesional de enfermería, que es el personal relacionado con la atención directa de los pacientes.

OBJETIVOS

General

- Describir las características de las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia en los pacientes hospitalizados en la Unidad Coronaria del Instituto Nacional de Cardiología.

Específicos

- Describir las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia de acuerdo a la clasificación mundial actual, en pacientes con alguna alteración cardiovascular, hospitalizados en la unidad coronaria del INCICH
- Analizar las características sociodemográficas de los pacientes con lesiones dérmicas asociadas a la dependencia, hospitalizados en la unidad coronaria del INCICH (edad y sexo).
- Relacionar la presencia de lesiones dérmicas asociadas a la dependencia con factores clínico que sabemos de riesgo disponibles en el expediente: días de estancia hospitalaria e indicadores de estado nutricional (IMC, hemoglobina baja, hipoalbuminemia) y de hipoperfusión microvascular (PAm baja, hiperglucemia, desaturación arterial).

HIPÓTESIS

Se encontrará que la lesión dérmica asociada a la dependencia más frecuente en los pacientes hospitalizados en la unidad coronaria del INCICH serán las úlceras por presión, con una mayor presentación en el sexo masculino. Y los factores de riesgo más relevantes serán la desaturación, hiperglucemia e IMC alto.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Transversal descriptivo

Población de estudio

Pacientes adultos hospitalizados en la Unidad Coronaria del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez al momento de realizar la investigación.

Criterios de inclusión

- Pacientes con alguna alteración cardiovascular
- Hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos coronarios del INCICH
- Con lesión dérmica asociada a la dependencia.
- Que acepten participar con un consentimiento informado

Criterios de exclusión

- Que tengan una lesión asociada a la dependencia generada fuera del INCICH

Criterios de eliminación

- Que tengan alguna lesión dérmica asociada a la dependencia cuyo expediente clínico cuente con menos del 80% de los datos sociodemográficos o clínicos requeridos.

Tamaño de la muestra

No hay cálculo de muestra

Descripción de variables

NOMBRE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	UNIDAD O CATEGORÍA
Edad	Con origen en el latín <i>aetas</i> , es un vocablo que permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo. ³⁶	Es la edad en años del paciente al hacer el estudio.	Cuantitativa De razón	Años/meses
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. ³⁷	Género al que pertenece el paciente.	Cualitativa Nominal	Hombre Mujer
Días estancia hospitalaria	Representa el número de días que, en promedio, permanecen los pacientes en el hospital. ³⁸	Días de estancia a partir de la fecha de ingreso a la Institución hospitalaria	Cuantitativa De razón	Días
Tipo de lesión dérmica asociada a la dependencia	Término que conjunta una serie de entidades dérmicas que comparten mecanismos causales y son inherentes a la persona con dependencia; entendida como aquella que por razones derivadas de la edad, la enfermedad o discapacidad y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra persona(s) para realizar actividades básicas de la vida diaria. ²	Tipo de lesión encontrada en los pacientes, que podemos clasificar en los siguientes rubros: 1=UPP 2=MARSI 3=Dispositivos 4=LESCAH 5=Otros	Cualitativa Nominal	1=UPP 2=MARSI 3=Dispositivos 4=LESCAH 5=Otros

Diagnóstico médico	Arte de identificar una enfermedad a través de los signos y síntomas que el paciente presenta. ³⁹	Etiqueta diagnóstica médica N° I en el expediente: 1=CI 2=C.C 3=Arritmias 4=C. Inf. 5=IC	Cualitativa Nominal	1=CI (cardiopatía isquémica) 2=CC (cardiopatía congénita) 3=Arritmias 4=C. Inf (cardiopatía infecciosa) 5=IC (insuficiencia cardiaca)
Glucemia	Medida de la cantidad de glucosa presente en la sangre. ³⁷	Categoría de glucosa sérica: 1=Hipoglucemia <70mg/dl 2=Normoglucemia 70-105 mg/dl 3=Hiperglucemia >105mg/dl	Cuantitativa Ordinal	1=Hipoglucemia 2=Normoglucemia 3=Hiperglucemia
Presión arterial media	La presión arterial media (PAm) está determinada por el volumen minuto cardiaco (VM), la RVP y la presión venosa central (PVC), o sea $PAm = (VM \cdot RVP) + PVC$. ²⁹	Presión arterial obtenida de la siguiente fórmula: $(2TAdiastólica + 1TAsistólica)/3$ 1=Hipotensión <69mmHg 2=Normotensión 70-105mmHg 3=Hipertensión >106mmHg	Cuantitativa Ordinal	1=Hipotensión 2=Normotensión 3=Hipertensión
Oximetría de pulso	La oximetría de pulso es un método no invasivo que permite la estimación de la saturación de oxígeno de la hemoglobina arterial y también vigila la frecuencia cardiaca y la amplitud del pulso. ⁴⁰	Categoría de saturación de oxígeno al momento del estudio. 1=Desaturación <92% 2=Saturación normal 92% y +	Cuantitativa Intervalar	1=Desaturación 2=Saturación normal

Albúmina	Pequeña proteína relativamente simétrica con un peso molecular de 66.000 a 69.000. Principal proteína del plasma, altamente soluble, con carga negativa que se liga reversiblemente tanto con cationes como con aniones, lo que le permite transportar o inactivar una serie de sustancias como metales pesados, drogas, tinturas, ácidos grasos, hormonas y enzimas. ⁴¹	Categoría de nivel de albúmina sérica: 1=Hipoalbuminemia >3.5 2=Albúmina normal 3.5 – 5	Cuantitativa Intervalar	1=Hipoalbuminemia 2=Albúmina normal
Hemoglobina	Proteína de la sangre, de color rojo característico, que transporta el oxígeno desde los órganos respiratorios hasta los tejidos. ³⁷	Categoría de nivel de hemoglobina: 1=Subnormal <13.8 g/dl 2=Normal 13.8-18.5 g/dl	Cuantitativa Intervalar	1=Subnormal 2. Normal
IMC	El grado de obesidad suele definirse clínicamente con el Índice de Masa Corporal (BMI) también llamado Índice de Quetelet. Se calcula con la siguiente operación: BMI = peso en kilogramos / (estatura en metros) ² ⁴²	Categoría de IMC obtenida de la siguiente fórmula: peso/talla ² 1=Peso bajo <18.5 2=Normal 18.5-24.9 3= Sobrepeso 25-29.9 4=Obesidad >30	Cuantitativa Ordinal	1=Peso bajo 2=Normal 3=Sobrepeso 4=Obesidad

Procedimientos de recolección de datos



Plan de análisis estadístico

Para el análisis de los datos se utilizará el programa estadístico SPSS versión 21, respecto a los datos cuantitativos se presentarán con medidas de tendencia central mediana y como medida de dispersión rango intercuartilar, además, los datos cualitativos se presentarán como proporciones para la descripción de las variables socio antropométricas y bioquímicas; y prueba de Chi cuadrada.

Recursos

Materiales

MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">● Instrumento de recolección de datos en hojas impresas● Bolígrafo● Cubrebocas y guantes para exploración física● Agua y jabón para lavado de manos (proporcionado por la Institución de salud).

Económicos

ECONÓMICOS
<ul style="list-style-type: none">● \$1 por cada impresión (2 hojas)● \$10 bolígrafo (1 pza.)● \$ 5 cubrebocas (10 pzas.)● \$ 100 Guantes desechables (1 caja) Total: \$162

Humanos

NOMBRE	FUNCIÓN
EEAEC Angélica López López	<ul style="list-style-type: none">● Elaboración del protocolo de investigación● Recopilación de datos● Análisis de resultados

ASPECTOS ÉTICOS

Para la realización de la presente investigación se tomaron en cuenta diferentes documentos que salvaguardan los derechos humano, como lo es el código de Núremberg de 1947, donde se establece tres principios básicos: la presencia de un consentimiento informado, el cual es indispensable para participar en ensayos clínicos, lo que salvaguarda el derecho a la libre autodeterminación de la persona; que existan estudios previos en animales para determinar los riesgos posibles (llamados ensayos preclínicos) y, además, un control médico del ensayo y que éste sea adecuado.

También la Declaración de Helsinki, adoptada por la XVIII Asamblea General de la Asociación Médica Mundial, en donde se establecen los principios de la experimentación en seres humanos: incluida la calidad científica en los protocolos de investigación biomédicos, la valoración de beneficios sobre riesgos para el paciente, la ciencia y la sociedad. Consentimiento informado de forma oral y escrita; en caso de incapacidad otorgarse por un representante legal.

Y finalmente el Informe Belmont (1978) creado por la Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y comportamental. Que establece los principios éticos fundamentales de la experimentación: autonomía o respeto por las personas, beneficencia y justicia.

Y de acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, en su título segundo, referente a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, en el capítulo primero, artículo 17, la presente investigación se considera de riesgo mínimo, tal y como se define dicho artículo: “Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”

RESULTADOS

La población total de pacientes hospitalizados en la Unidad coronaria del Instituto Nacional de Cardiología “Ignacio Chávez” fue de 19 pacientes, el 68.42% de éstos presentaron una lesión dérmica relacionada con la dependencia (n=13). Tres de ellos fueron del sexo femenino (23%) y diez del sexo masculino (77%).

El promedio de edad fue de 57.7 años, con una mediana de 59 años (P25:51 P75:62).

Referente al número de lesiones se encontró un máximo de 3 lesiones y un mínimo de 1 lesión. El 53.8% presentó 1 lesión y 23.1% tanto para 2 como 3 lesiones como es observable en la tabla 1.

Tabla 1: Edad promedio y número de lesiones

VARIABLE	n=13	M (3)	H(10)
EDAD (mediana)	59 (P25:51 P75: 62)	62 (P25:30 P75:79)	58.5 (P25:49 P75:)
# LESIONES			
1 (7)	53.8%	7.7%	46.2%
2 (3)	23.1%	0%	23.1%
3 (3)	23.1%	15.3%	7.7%

M: Mujer, H: Hombre

En cuanto al tipo de lesiones se encontró que:

- LESCA se presentó como lesión única en un paciente (7.7%).
- MARSÍ como lesión única en un 7.7% y 30.8% en combinación con otras lesiones. Con un total de presentación de un 38.46%.
- UPP (7.7%), pero no como lesión única, si no en combinación con otras 2 lesiones.
- Por dispositivos médicos se identificaron en 3 pacientes (23%) y no como lesión única, si no en combinación con otros dos subtipos.

- En otros, ubicamos a las abrasiones dérmicas, las cuales se encontraron en 2 pacientes (15.3%), pero no de manera aislada, sino en combinación con OTRO mecanismo.

Cabe mencionar que en la descripción de lesiones se implementó un subgrupo al que se denominó “otro mecanismo”, en el cual se incluyen las lesiones dérmicas relacionadas con dispositivos médicos, cuyo mecanismo de lesión es diferente a la presión. El cual se encontró como principal tipo de lesión relacionada con la dependencia, con un 31% como lesión única, pero si le sumamos la lesión por dispositivo que actualmente se maneja, el porcentaje se eleva considerablemente; presentándose en el 84.6% de los pacientes, lo que la convierte en la lesión de mayor porcentaje de presentación, observable en la tabla número 2.

Tabla 2: Porcentaje de tipo de lesión por paciente

VARIABLE		n=13	M (3)	H(10)
TIPO DE LESIÓN	%			
• LESCAH	7.7	1		1
• MARSI	7.7	1		1
• OTRO mecanismo	31	4	1	3
• MARSI, OTRO mecanismo	15.3	2		2
• OTRO mecanismo, Otros	15.3	2		2
• DISPOSITIVO, MARSI, OTRO mecanismo	15.3	2	1	1
• UPP, DISPOSITIVO, OTRO mecanismo	7.7	1	1	

M: Mujer, H: Hombre, LESCAH: Lesión Cutánea Asociada a Humedad, MARSI: Medical Adhesive Related Skin Injury, UPP: Úlcera por presión.

En cuanto al tipo de lesión por presentación absoluta podemos observar que las de mayor frecuencia son las relacionadas a dispositivos médicos con mecanismo de generación diferente a la presión, tanto para hombres como mujeres. Y en segundo lugar se encuentran las ocasionadas por MARSÍ. Tabla 3

Tabla 3: Lesiones dérmicas por presentación absoluta y por sexo

Sexo	UPP	Dispositivo médico	LESCA	MARSÍ	Otro mecanismo	Otras
M	1	2	0	1	3	0
H	0	1	1	4	8	2
Total	1	3	1	5	11	2

M: Mujer, H: Hombre, LESCAH: Lesión Cutánea Asociada a Humedad, MARSÍ: Medical Adhesive Related Skin Injury, UPP: Úlcera por presión.

Por diagnóstico médico el 62.2% tenían cardiopatía isquémica, los diagnósticos de cardiopatía congénita, infecciosa, arritmias e insuficiencia cardiaca con un 7.7% cada una. La insuficiencia cardiaca y la cardiopatía de tipo infecciosos solo estuvo presente en el sexo masculino. La cardiopatía congénita sólo estuvo presente en el sexo femenino, los datos aparecen en la tabla 4.

Tabla 4: Diagnóstico médico principal reportado en el expediente clínico

DIAGNÓSTICO MÉDICO	%	N=13	M (3)	H(10)
● CI	69.2	9	1	8
● CC	7.7	1	1	
● ARRITMIAS	7.7	1	1	
● INFECCIOSAS	7.7	1		1
● IC	7.7	1		1

M: Mujer, H: Hombre, CI: Cardiopatía isquémica, CC: Cardiopatía Congénita, IC: Insuficiencia Cardiaca

En cuanto a las características clínicas, como factores de riesgo se encontró que el 61.3% de los pacientes se encontraban en sobrepeso, un 77% con hiperglucemia y hemoglobina subnormal con el mismo porcentaje; y el 53.9% presentó hipoalbuminemia, como vemos en la tabla 5.

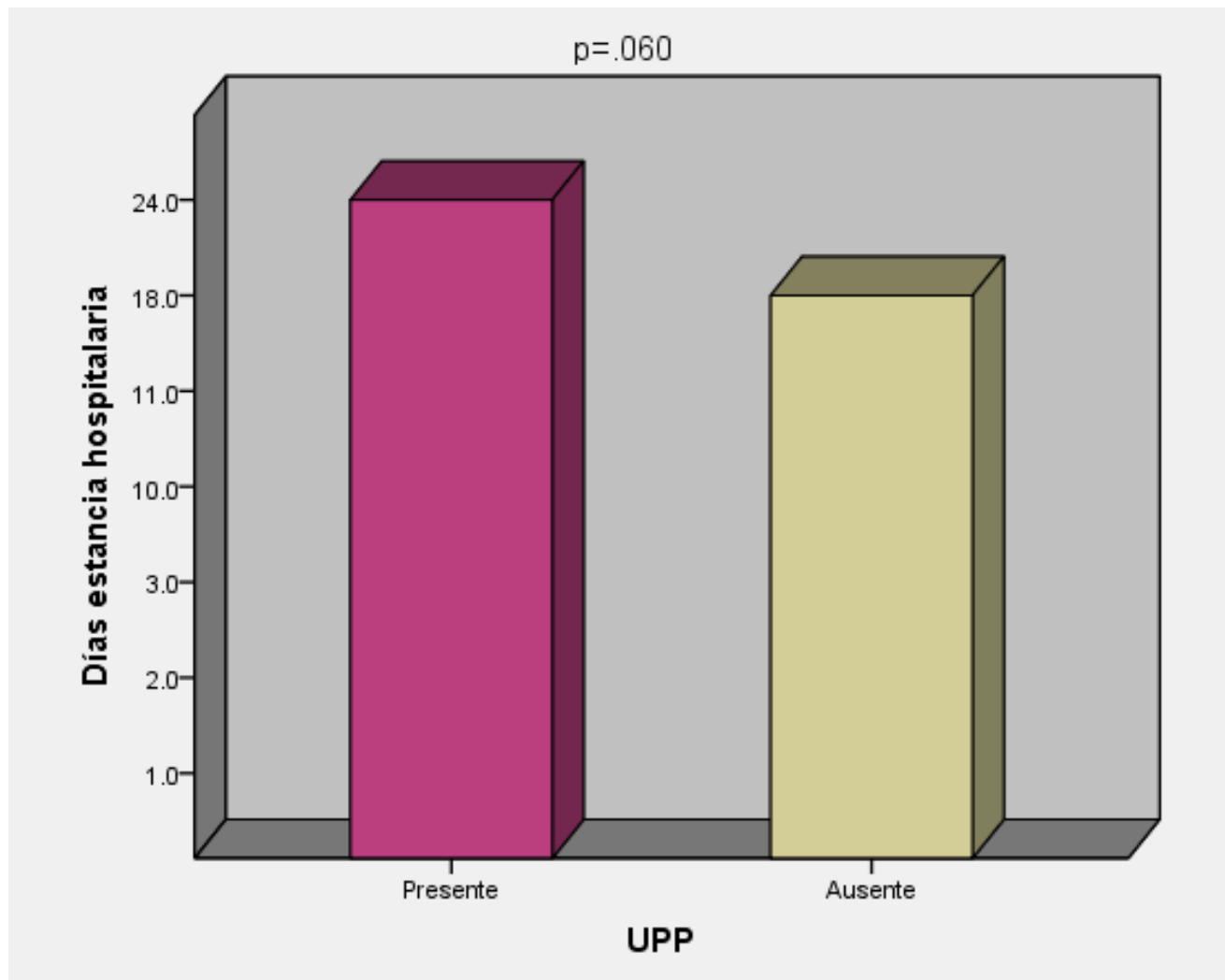
Tabla 5: Características clínicas que muestran indicadores de nutrición (IMC, albúmina) y de hipoperfusión microvascular (Tensión arterial media, SatO2, hemoglobina)

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	n=13	M (3)	H(10)
TAm			
• Hipotensión 15.38 %	2	1	1
• Normal 76.9%	10	2	8
• Hipertensión 7.6%%	1		1
SatO2			
• <92% 15.38%	2		2
• >92% 76.9%	10	2	8
• Sin dato: 7.6%	1	1	
IMC			
• Peso normal 15.38%	2	1	1
• Sobrepeso 61.53%	8	1	7
• Obesidad 23%	3	1	2
GLUCEMIA			
• Normoglucemia 23%	3	2	1
• Hiperglucemia 77%	10	1	9
HEMOGLOBINA			
• Baja 77%	10	3	7
• Normal 23%	3	0	3
ALBÚMINA			
• Hipoalbuminemia 54%	7	2	5
• Normal 46%	6	1	5

M: Mujer, H: Hombre, TAm: Tensión Arterial media, SatO2: Saturación de oxígeno, IMC: índice de Masa Corporal.

La presencia de una lesión del tipo UPP mostró tendencia a relacionarse con una mayor estancia hospitalaria, evidenciado en el Gráfico N°1

Gráfico N°3 Relación UPP y días de estancia hospitalaria



Por otro lado, cuando los pacientes presentaron más de una lesión, una de ellas fue la asociada a dispositivo médico, independientemente del mecanismo de generación.

En relación al tipo de lesión y variables clínicas y bioquímicas, solo se encontró una tendencia en la significancia estadística en la saturación de oxígeno y nivel de albúmina. Se observó que de los que no tienen lesión dérmica por MARSÍ, tienen buena saturación (ver gráfico 2). Los resultados fueron similares al comparar la presencia de lesión dérmica por dispositivo médico y niveles normales de albúmina (ver gráfico 3).

Gráfico N°2 Relación entre la presencia de lesiones por MARSÍ y SatO2

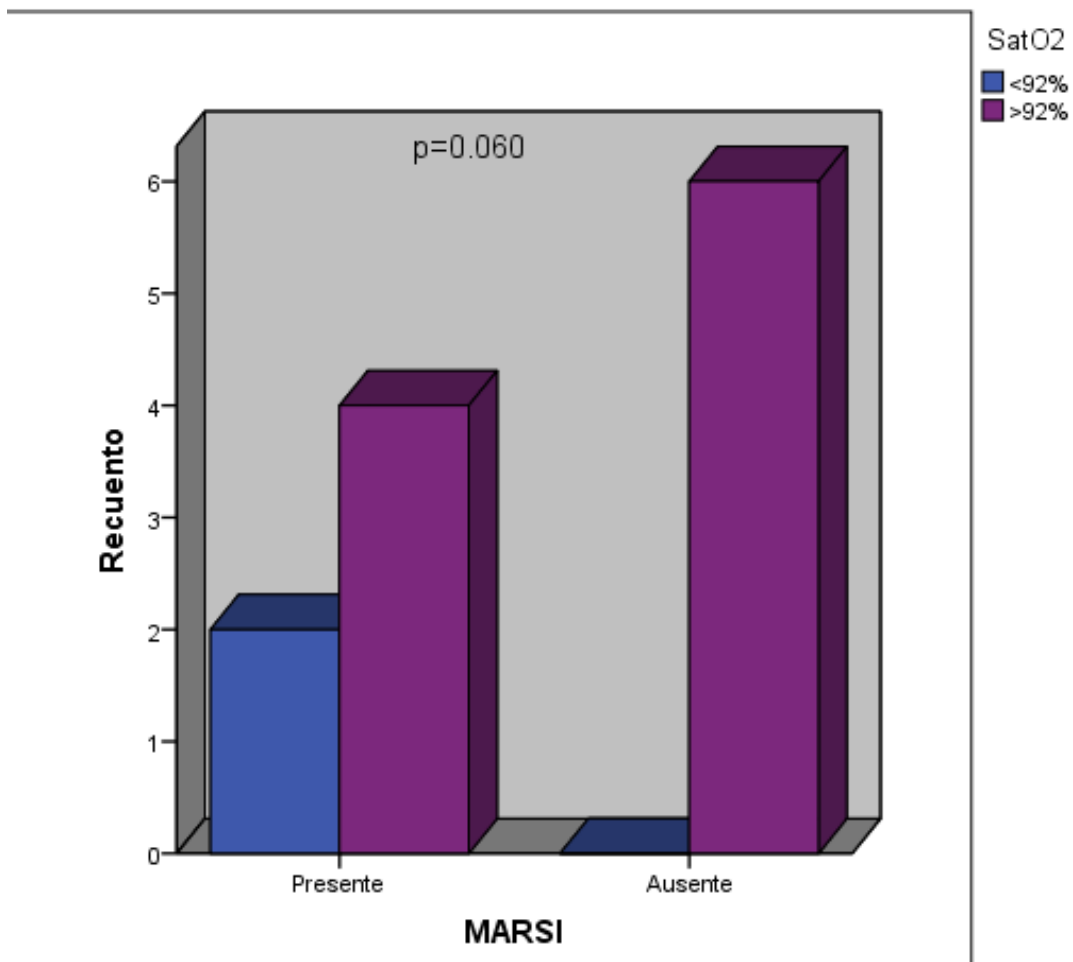
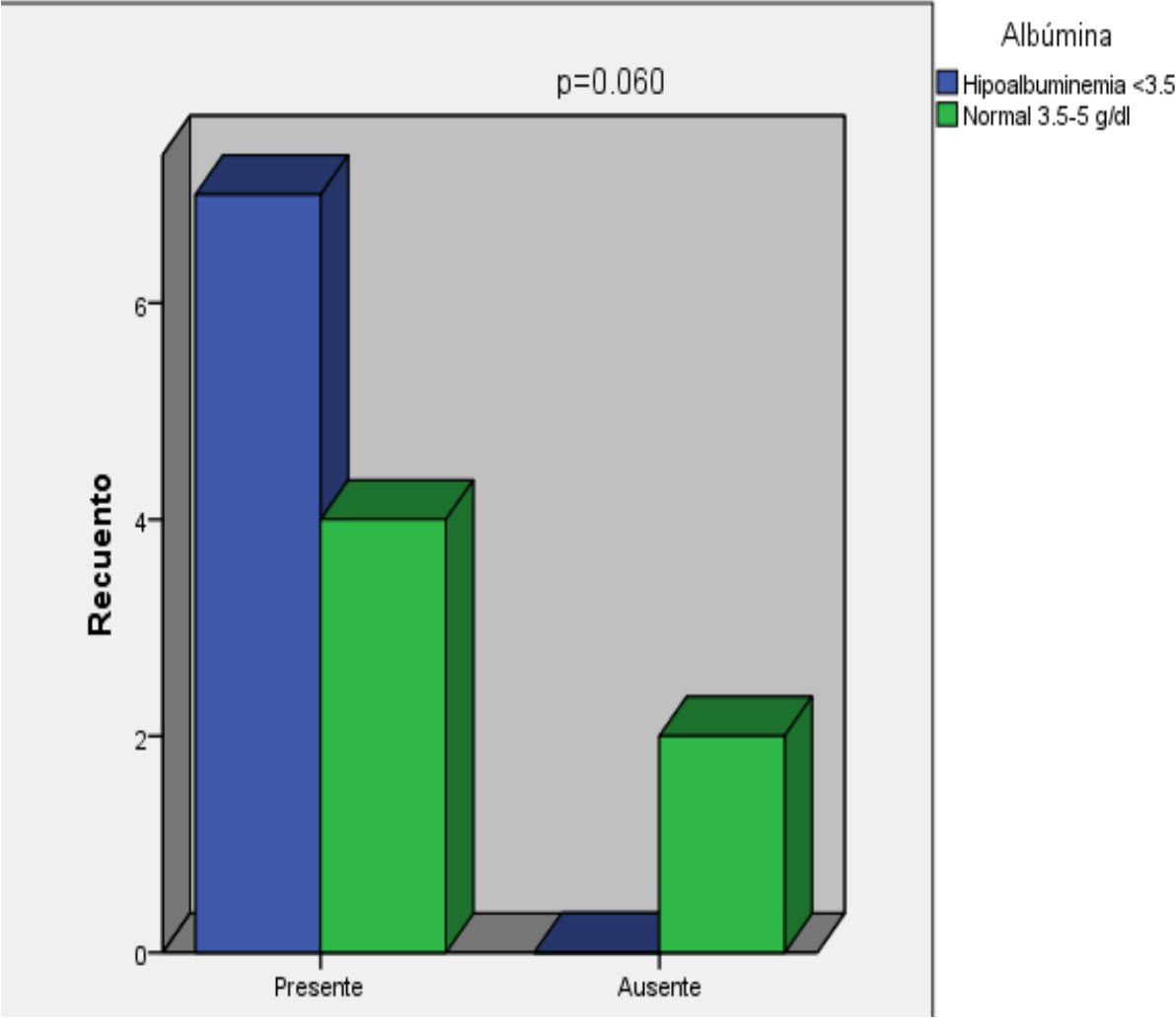


Gráfico N°3 Relación entre la presencia de lesiones por dispositivo médico y niveles de albúmina



DISCUSIÓN

El porcentaje de presentación de lesiones dérmicas relacionadas con la dependencia fue de un 68.42% en los pacientes hospitalizados en la unidad coronaria del Instituto Nacional de Cardiología, una cifra alta; sin embargo, no es posible comparar dicho porcentaje pues no existe investigación precedente en la que se estudien dichas lesiones en su conjunto ni con la clasificación actual, menos aún realizadas en pacientes con alguna patología cardiovascular.

En cuanto al sexo de los pacientes, el 77% fueron hombres y la edad promedio de 57 años, ambos datos concuerdan con las estadísticas a nivel nacional, donde encontramos que la tasa de mortalidad por cardiopatía isquémica es mayor en personas de más de 40 años, con una mayor prevalencia en hombres.⁴³

Por número de lesiones llama la atención que casi el 50% de los pacientes presentaron más de una lesión. Cifra también muy alta pero que no es posible comparar pues los estudios que hay en la actualidad sólo se enfocan a un tipo de lesión.

Por tipo de lesión, en Colombia, Valero encontró una prevalencia de UPP entre un 3 y 50%¹¹; Rumbo-Prieto de hasta 50% en España²³. En este estudio sólo se encontró 1 caso (7.7%), por lo que este tipo de lesiones se encuentra dentro de los rangos bajos a nivel internacional.

En cuanto a LESCAH Pancorbo-Hidalgo reporta una prevalencia de entre 5.6 hasta 50% en España²². Por lo que el 7.7% encontrado también se ubica dentro de un rango bajo de presentación esperada.

Para MARSÍ, Hitchcock publica una prevalencia 3.4 a 25% diaria de este tipo de lesiones²⁶. En este estudio no se realizó una estimación por día, solo de manera global, encontrando un 38.5% de pacientes con este tipo de lesión. Lo que la hace la segunda lesión en porcentaje de presentación.

En cuanto a las lesiones relacionadas a dispositivos médicos, tomando en cuenta la presión como único mecanismo de lesión como el GNEAUPP actualmente acepta, se encontró un 23% de presentación. Sin embargo, si retomamos el concepto de Alfonso Marín sobre lo que es un dispositivo médico²⁰, los mecanismos de lesión se diversifican, para los cuales, en el presente estudio se creó una clasificación independiente. Por lo que, si sumamos ambos criterios, este tipo de lesiones se magnifica, con un muy alto porcentaje de presentación, que es de 84.6%, representando el tipo de lesión con el mayor porcentaje de presentación.

Los diagnósticos médicos de los pacientes se encuentran dentro de las principales enfermedades cardiovasculares⁴⁴, siendo la cardiopatía isquémica es la de mayor frecuencia, con una presentación en casi el 70% de los pacientes.

En cuanto a las características clínicas y bioquímicas se encontró como resultados relevantes que:

- El 85% de los pacientes padecen exceso de peso(sobrepeso u obesidad), cifra que rebasa el 72.5% encontrado en la encuesta ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) 2016.⁴⁵
- El 77% de los pacientes presentaron hiperglucemia, dato relevante puesto que está perfectamente demostrado como factor de riesgo cardiovascular y se infiere su participación en la presencia de lesiones dérmicas asociadas a la dependencia, pero aun sin corroborar.
- También un 77% presentó hemoglobina baja y 54% hipoalbuminemia, ambos datos reflejo de una nutrición deficiente, que predispone a la presentación y perpetuidad de estas lesiones.¹⁵

Referente a la comparación de los tipos de lesión con las variables clínicas y bioquímicas se observó tendencia en significancia estadística únicamente para:

- Albúmina, cuando esta se encuentra en rangos normales, fue nula la presencia de una lesión asociada a dispositivo médico, recordando que este tipo de lesión es el más frecuente.
- Una estancia hospitalaria prolongada se relaciona con la presencia de UPP, lo cual se podría justificar por el hecho de que actualmente es el tipo de lesión donde más focalizada está la atención y la prevención,
- Finalmente, cuando los pacientes presentaron más de una lesión, una de ellas fue la asociada a dispositivo médico, independientemente del mecanismo de generación, lo cual es el principal hallazgo en esta investigación, que este tipo de lesiones están siendo desestimadas.

LIMITACIONES:

Para el desarrollo de la presente investigación se presentaron las siguientes dificultades:

Inicialmente, para la elaboración del marco teórico, se encontró una regular cantidad de información. Sobre el concepto de lesiones dérmicas asociadas a la dependencia y las lesiones que este concepto abarca hay poca información al respecto; de hecho, el concepto solo se encuentra sustentado en una teoría de rango intermedio elaborada por Fernández y cols.¹

Referente a las lesiones dérmicas relacionadas con dispositivos médicos existe un gran vacío de información, pues solo se encontraron dos artículos en los que son su objeto de estudio son este tipo de lesiones, sin embargo, se consideran como una subclasificación de las UPP, cuando ya en el ámbito clínico y tomando literalmente la definición de dispositivo médico es posible observar que existen diferentes mecanismos de lesión más allá que solo la presión, que pueden generar: quemaduras, flictenas, abrasiones, equimosis, etc. En cuanto a LESCAH y MARSI y lesión dérmica por dispositivos médicos, al ser terminología relativamente nueva existen pocos datos de incidencia, prevalencia y porcentaje de prevención a nivel mundial y menos aún a nivel nacional y por grupos específicos.

En la fase de recopilación de datos, en el expediente médico, no existe un instrumento de valoración y asignación de riesgo para lesiones dérmicas asociadas a la dependencia, tampoco un apartado en el que se reporten estas lesiones y se lleve un seguimiento. Al acudir al archivo clínico, en algunos de los expedientes no se encontraron las hojas de signos vitales de enfermería y en los laboratoriales faltaron algunos resultados.

Finalmente, el tamaño de la muestra es poco significativo, pues sólo se realizó en un servicio del Instituto Nacional de Cardiología.

CONCLUSIONES:

Acorde a los resultados obtenidos en la presente investigación se puede concluir que:

En su conjunto, las lesiones dérmicas relacionadas con la dependencia tienen un muy alto porcentaje de presentación, casi un 70%, en pacientes hospitalizados en la unidad coronaria del Instituto Nacional de Cardiología.

El 53.8% de los pacientes presentó una lesión única, el 23% 2 lesiones y el otro 23% presentó 3 lesiones; es decir, de cada 10 pacientes con lesiones dérmicas, la mitad tiene más de un tipo de lesión, por lo que es erróneo investigar por separado esta gama de lesiones dérmicas.

En cuanto a las lesiones dérmicas relacionadas con los dispositivos médicos si sumamos el mecanismo de generación que la GNEAPP acepta más los otros mecanismos inherentes al concepto de dispositivo médico de Alfonso Marín, el porcentaje de lesión se eleva hasta un 84.6% como lesión única y combinada. Convirtiéndola en la lesión asociada a la dependencia de mayor presentación, por lo que se insta a los grupos de expertos para que redefinan este concepto y se sigan realizando investigaciones que muestren su incidencia, prevalencia e impacto real en los diferentes servicios y tipos de pacientes.

La población que se contempló para la presente investigación es poco significativa por su tamaño, sin embargo, puede ser un marco de referencia para futuras investigaciones en donde se contemplen las lesiones dérmicas relacionadas a la dependencia acorde a su clasificación más actual con sus diferentes entidades que conforman cada una. Lo que permitirá tener un panorama más amplio acerca de la magnitud de la problemática; para así priorizar programas de prevención primaria de este tipo de lesiones a todos los niveles de atención hospitalaria. Mejorando así los indicadores de calidad relacionados a este respecto.

Siendo el profesional de enfermería el líder indicado en este tipo de problemática, ya que su labor diaria está directamente relacionada con todas las etapas de evolución de las lesiones dérmicas relacionadas con la dependencia, desde su prevención primaria, tratamiento, prevención secundaria y rehabilitación.

REFERENCIAS

1. García-Fernández F.P.; Agreda JJ, Verdú J, Pancorbo-Hidalgo PL. A new theoretical model for the development of pressure ulcers and other dependence-related lesions. PubMed (internet) J Nurse Scholarsh 2014 Jan; 46 (1): 28-38 doi: 10.1111/jnu.12051. Epub 2013 Oct 11. Citado octubre 2018. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24118691>
2. Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. Jefatura del Estado «BOE» núm. 299, de 15 de diciembre de 2006 Referencia: BOE-A-2006-21990. Citado 20 de noviembre 2018. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-21990-consolidado.pdf>
3. Roca-Biosca Alba, García-Fernández Francisco Pedro, Chacón-Garcés Sagrario, Rubio-Rico Lourdes, Molina-Fernández María Inmaculada de, Anguera-Saperas Laura et al. Identificación y clasificación de las lesiones relacionadas con la dependencia: de la teoría a la práctica clínica. Gerokomos [Internet]. 2015 Jun [citado 2018 Nov 27] ; 26(2): 58-62. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2015000200005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2015000200005>.
4. OMS Informes del Consejo Ejecutivo en sus 108ª y 109ª reuniones Consultado 6 noviembre de 2018 Disponible en <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/81893/sa552.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Barrera Arenas J. Eduardo, Pedraza Castañeda Ma. del Carmen, Pérez Jiménez Guillermina, Hernández Jiménez Pablo, Reyes Rodríguez Jonathan Arturo, Padilla Zárata María Patricia. Prevalencia de úlceras por presión en un hospital de tercer nivel, en México DF. Gerokomos [Internet]. 2016 dic. [citado 2018 Oct. 20]; 27(4): 176-181. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2016000400009&lng=es.
6. OMS. 59ª ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD. ACTAS RESUMIDAS E INFORMES DE LAS COMISIONES. Ginebra 2006. Citado 6 noviembre 2018. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA59-REC3/A59REC3_sp.pdf
7. OMS Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente WHO 2009 (internet) Citado septiembre 2018, Disponible en http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf

8. M. Aranz-Andrés, C. Aibar-Remón, R. Limón-Ramírez, A. Amarilla, F.R. Restrepo, O. Urroz, O. Sarabia, R. Inga, et.al. Diseño del estudio IBEAS: prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. Elsevier Vol. 26. Núm. 3. Mayo - junio 2011 páginas 143-204 (Internet) Citado septiembre 2018, disponible en <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-diseno-del-estudio-ibeas-prevalencia-S1134282X11000261>
9. García-Fernández, FP; Soldevilla-Ágreda, JJ; Pancorbo Hidalgo, PL; Verdú Soriano, J; López-Casanova, P; Rodríguez-Palma, M. Clasificación-Categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie documentos técnicos GNEAUPP N° II Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras y heridas Crónicas Logroño 2014. (Internet) citado septiembre 2018. Disponible en <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/clasificacion-categorizacion-de-las-lesiones-relacionadas-con-la-dependencia-segunda-edicion.pdf>
10. Orozco-Giraldo, MJ. LESIONES ASOCIADAS A LA DEPENDENCIA DEL CUIDADO. 3ª Jornada de seguridad del paciente (Internet) Citado septiembre 2018. Disponible en <http://www.hospitalsanantonioivillamaria.gov.co/hsav/phocadownloadpap/3JornadaSeguridadPaciente/10.%20Lesiones%20Asociadas%20a%20la%20Dependencia%20del%20Cuidado.pdf>
11. Valero H.; Parra DI, Rey R.; Camargo-Figuera F.; Prevalencia de úlcera por presión en una institución de salud Facultad de Salud, Escuela de Enfermería, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Citado: 6 noviembre 2018. Disponible en <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/2564/3177>
12. Martínez V, Méndez A.; Pérez B. La nutrición como condicionante de la salud de la piel. Más dermatol. 2016; 26, 19-24 Citado 6 noviembre 2018 Disponible en <http://www.masdermatologia.com/PDF/0171.pdf>
13. Academia Nacional de Medicina. Dermatología geriátrica. Principales alteraciones fisiopatológicas y dermatosis más comunes en el viejo. Boletín de Información Clínica Terapéutica. 2013; 22(6):1-16 Dermatología geriátrica Citado el 31 octubre 2018. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2014/un146i.pdf>
14. Rinaldi G; De la Serna F; BASES FISIOLÓGICAS: Regulación de la presión arterial Citado 6 noviembre 2018. Disponible en http://www.fac.org.ar/1/publicaciones/libros/tratfac/hta_01/BASES.pdf

15. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Guía de consulta rápida. Emily Heasler (Ed). Cambridge Media: Perth Australia. 2014. Versión española. Citado 31 octubre 2018. Disponible en https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2016/10/GuiXXaXMundial_esp.pdf
16. NPUAP National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury. Citado 31 octubre 2018. Disponible en <http://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressure-injury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury/>
17. Lyder CH, Preston J, Grady JN, Scinto J, Allman R, Bergstrom N, Rodeheaver G. Quality of care for hospitalized medicare patients at risk for pressure ulcers. Arch Intern Med. 2001 Jun 25; 161(12):1549-54. PubMed (internet) Citado octubre 2018. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11427104>
18. Alfonso Marín Lilian Patricia, Salazar López Carolina, Franco Herrera Astolfo León. INCIDENCIA DE EVENTOS ADVERSOS ASOCIADOS A DISPOSITIVOS MÉDICOS EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD EN COLOMBIA. []. [2018 07]; 4(8): 71-84. : http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-97622010000200007&lng=e.
19. Black, J.M.; Cuddigan, J.E.; Walco, M.A.; Didier L.A.; Lander, M.J.; Kelpr, M.R. Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. PubMed (internet) Int Wound J. 2010 Oct; 7(5):358-65. doi: 10.1111/j.1742-481X.2010.00699.x Citado octubre 2018. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20561094>
20. Alfonso Marín Lilian Patricia, Salazar López Carolina, Franco Herrera Astolfo León. INCIDENCIA DE EVENTOS ADVERSOS ASOCIADOS A DISPOSITIVOS MÉDICOS EN UNA INSTITUCIÓN DE SALUD EN COLOMBIA.[]. [2018 19]; 4(8):71-84.: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-97622010000200007&lng=e.
21. Lyder CH, Preston J, Grady JN, Scinto J, Allman R, Bergstrom N, Rodeheaver G. Quality of care for hospitalized medicare patients at risk for pressure ulcers. Arch Intern Med. 2001 Jun 25; 161(12):1549-54. PubMed (internet) Citado octubre 2018. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11427104>

22. Pancorbo-Hidalgo Pedro L., García-Fernández Francisco P., Torra i Bou Joan-Enric, Verdú Soriano José, Soldevilla-Agreda J. Javier. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4º Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos [Internet]. 2014 Dic [citado 2018 Nov 07]; 25(4): 162-170. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000400006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000400006>
23. Rumbo-Prieto J. M., Arantón-Areosa L., López-de los Reyes R., Vives-Rodríguez E. Guía práctica de lesiones cutáneas asociadas a la humedad [Guía Práctica nº7]. En: Rumbo-Prieto J. M., Raña-Lama C. D., Cimadevila-Álvarez M. B., Calvo-Pérez A. I., Fernández-Segade J., editores. Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud. Santiago de Compostela (A Coruña): Xunta de Galicia. Consellería de Sanidad. Servicio Gallego de Salud; 2016.
24. Rumbo JM, Arantón L, López R, Vives E, Palomar F, Cortizas JS. Valoración y manejo integral de las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH): revisión de consenso. Enferm.Dermatol (Internet) Año 2015 (Citado septiembre 2018) 9 (25). Disponible en https://www.researchgate.net/publication/299458189_VALORACION_Y_MANEJO_INTEGRAL_DE_LAS_LESIONES_CUTANEAS_ASOCIADAS_A_LA_HUMEDAD_LESCAH_REVISION_DE_CONSENSO_ASSESSMENT_AND_INTEGRATED_MANAGEMENT_OF_MOISTURE_ASSOCIATED_SKIN DAMAGES_MASD_CONSENSUS_REVIEW
25. McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M. Medical adhesives and patient safety. State of science. J WOCN July/August 2013 (internet) (citado septiembre 2018) Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24022422>
26. Hitchcock J, Savine L. Medical adhesive-related skin injuries associated with vascular access. Br J Nurs. 2017 Apr 27; 26(8):S4-S12. doi: 10.12968/bjon.2017.26.8. S4. PubMed (internet) Citado octubre 2018. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28453313>
27. España G. Enfermedad Vascular Periférica: Isquemia de Miembros. Citado 6 noviembre 2018. Disponible en: [Inferioreshttp://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/cap_12.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/cap_12.pdf)
28. Cases A. Enfermedad macro y microvascular en la diabetes mellitus tipo 2. NEFROLOGÍA. Vol. XXII. Número 5. 2002 Citado 7 noviembre 2018. Disponible en <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefrolo-articulo-enfermedad-macro-microvascular-diabetes-mellitus-tipo-2-X0211699502015327>

29. ARISTIZÁBAL D. Fisiopatología de la hipertensión arterial esencial. Capítulo IV. Citado el 7 noviembre de 2018. Disponible en <http://scc.org.co/wp-content/uploads/2012/08/capitulo4.pdf>
30. González-Consuegra R; López-Zuluaga W; Roa-Lizcano K. Epidemiología de lesiones de piel relacionadas con el cuidado: estudio de la prevalencia en Colombia. Revista de Enfermagem Referência - IV - n.º 15 -2017 (Internet) Disponible en <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIVn15/serIVn15a07.pdf>
31. González-Consuegra Renata Virginia, Mora-Carvajal Lizeth Hasbleidy, Celis-Moreno Jhonatan Sebastián, Matiz-Vera Gustavo David. Dermatitis asociada a incontinencia en adultos: un problema sin definición, revisión sistemática. rev.fac.med. [Internet]. 2015 Apr [cited 2018 Oct 19]; 63(2): 199-208. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00112015000200004&lng=en. <http://dx.doi.org/0.15446/revfacmed.v63n2.48349>.
32. Zapata Sampedro Marco Antonio, Castro Varela Laura, Tejada Caro Rocío. Lesiones por humedad: revisión de conocimientos. Enferm. glob. [Internet]. 2015 Abr [citado 2018 Oct 20]; 14(38): 325-334. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000200017&lng=es
33. Alhauga, J; Gayc, C; Henriksenb, C; Lerdéala. Pressure ulcer is associated with malnutrition as assessed by Nutritional Risk Screening (NRS 2002) in a mixed hospital population. FOOD & NUTRITION RESEARCH, 2017 VOL. 61, 1324230 (Internet) Citado octubre 2018. Disponible en <https://doi.org/10.1080/16546628.2017.1324230>
34. Stegensek EM, Jiménez A, Romero LE, Aparicio A. Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención. Enfermería Universitaria 2015; 12 (4): 173-181 (Internet) Citado septiembre 2018. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706315000615>
35. Vela-Anaya G, Magnitud del evento adverso. Úlceras por presión, Rev. Enferm. Inst. Mex. Seguro Soc. 2013; 21 (1): 3-8 (Internet) Citado septiembre 2018. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-2013/eim131b.pdf>
36. Pérez J.; Gardey A.; Internet, Citado 24 noviembre 2018. Disponible en: <https://definicion.de/edad/>
37. Diccionario de la real academia de la lengua. Internet. Citado 24 de noviembre de 2018. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=XIApmpe>

38. Secretaría de Salud. Manual de Indicadores para Evaluación de Servicios Hospitalarios. Dirección General de Evaluación del Desempeño. Secretaría de Salud. México, 2013. Citado 24 de noviembre de 2018. Disponible en http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dess/descargas/ind_hosp/miesh.pdf
39. Coronado T. Diagnóstico médico. Biociencias (Internet). Volumen 11, Número 1, 69 – 73 Enero-Junio 2016 Universidad Libre Seccional Barranquilla Citado 24 noviembre de 2018. Disponible en <file:///C:/Users/zay/Downloads/Dialnet-DiagnosticoMedico-5646110.pdf>
40. Mejía Salas Héctor, Mejía Suárez Mayra. Oximetría de pulso. Rev. bol. ped. [Internet]. 2012 [citado 2018 Nov. 24] ; 51(2): 149-155. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752012000200011&lng=es
41. Cordero, M.; Montero, U.; Murillo, N. Conceptos generales sobre la albúmina humana y su utilización clínica. Acta Médica Costarricense (Internet) Vol. 28; No. 1: 32-38 Citado 24 de noviembre de 2018. Disponible en <http://www.binasss.sa.cr/revistas/amc/v28n11985/art6.pdf>
42. Puche R. El índice de masa corporal y los razonamientos de un astrónomo. MEDICINA (Internet) Buenos Aires 2005; 65: 361-365. Citado el 24 de noviembre de 2018. Disponible en <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v65n4/v65n4a16.pdf>
43. Secretaria de Salud. Informe sobre la salud de los mexicanos 2015. Diagnóstico general de la salud poblacional Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Evaluación del Desempeño. Internet. Consultado 24 de noviembre de 2018. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/64176/INFORME_LA_SALUD_DE_LOS_MEXICANOS_2015_S.pdf
44. Organización mundial de la salud. Enfermedades cardiovasculares. Internet. Citado el 24 de noviembre de 2018. Disponible en [http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
45. Secretaria de Salud. ENSANUT Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016. Internet. Citado el 25 de noviembre de 2018. Disponible en <https://ensanut.insp.mx/ensanut2016/index.php>

ANEXOS

Anexo N°1

CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES POR PRESIÓN NPUAP 2016

Categoría I: Eritema no blanqueable

Piel intacta con enrojecimiento no blanqueable de un área localizada generalmente sobre una prominencia ósea. La piel oscura pigmentada puede no tener palidez visible; su color puede diferir de la piel de los alrededores.

El área puede ser dolorosa, firme, suave, más caliente o más fría en comparación con los tejidos adyacentes. La Categoría I puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura. Puede indicar la existencia de riesgo (signo de alerta de riesgo).



Categoría II: úlcera de espesor parcial

La pérdida de espesor parcial de la dermis se presenta como una úlcera abierta poco profunda con un lecho de la herida rojo-rosado, sin esfacelos. También puede presentarse como una flictena intacta o como una flictena abierta/rota llena de suero. Se presenta como una úlcera superficial brillante o seca sin esfacelos o hematomas*. Esta categoría no debería ser usada para describir laceraciones, lesiones de esparadrapo, dermatitis asociada a incontinencia, maceración o excoriación.

*El hematoma sugiere lesión de tejidos profundos.



Categoría III: pérdida total del grosor de la piel

Pérdida completa del tejido. La grasa subcutánea puede ser visible, pero los huesos, tendones o músculos no están expuestos. Los esfacelos pueden estar presentes, pero no ocultar la profundidad de la pérdida de tejido. Puede incluir cavitaciones y tunelizaciones.

La profundidad de la úlcera por presión de Categoría/estadio III varía según la localización anatómica. El puente de la nariz, la oreja, el occipital y el maléolo no tienen tejido (adiposo) subcutáneo y las úlceras de Categoría/estadio III pueden ser poco profundas. En contraste, las zonas de importante adiposidad pueden desarrollar úlceras por presión de Categoría/estadio III extremadamente profundas. El hueso o el tendón no son visibles o directamente palpables.



Categoría IV: pérdida total del espesor de los tejidos

Pérdida total del espesor del tejido con hueso expuesto, tendón o músculo. Los esfacelos o escaras pueden estar presentes en varias partes del lecho de la herida. Incluye a menudo cavitaciones y tunelizaciones.

La profundidad de la úlcera por presión de Categoría/estadio IV varía según la localización anatómica. El puente de la nariz, la oreja, el occipital y el maléolo no tienen tejido subcutáneo y las úlceras de Categoría/estadio IV pueden ser poco profundas. Las úlceras de Categoría/estadio IV pueden extenderse a músculo y/o estructuras de soporte (por ejemplo, la fascia, tendón o cápsula de la articulación) pudiendo ser probable que ocurra una osteomielitis o osteítis. El hueso/músculo expuesto es visible o directamente palpable.



No estadiable: Profundidad desconocida

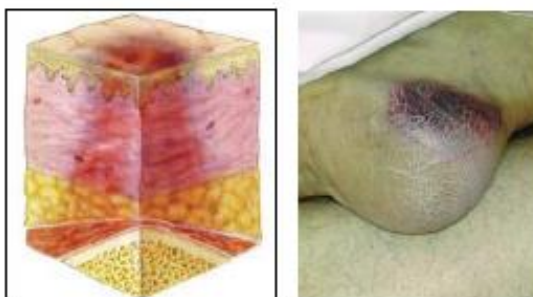
Pérdida del espesor total de los tejidos donde la base de la úlcera está completamente cubierta por esfacelos (amarillos, canela, grises, verdes o marrones) y/o escaras (canela, marrón o negro) en el lecho de la herida.

Hasta que se hayan retirado suficientes esfacelos y/o la escara para exponer la base de la herida, la verdadera profundidad, y por tanto la categoría/estadio no se puede determinar. Una escara estable (seca, adherida, intacta, sin eritema o fluctuación) en los talones sirve como "una cobertura natural (biológica) del cuerpo" y no debe ser eliminada.



Sospecha de lesión tejidos profundos – profundidad desconocida

Área localizada de color púrpura o marrón de piel decolorada o ampolla llena de sangre debido al daño de los tejidos blandos subyacentes por la presión y/o la cizalla. El área puede ir precedida por un tejido que es doloroso, firme o blando, más caliente o más frío en comparación con los tejidos adyacentes. La lesión de los tejidos profundos puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura. La evolución puede incluir una ampolla fina sobre un lecho de la herida oscuro. La herida puede evolucionar y convertirse en una escara delgada. La evolución puede ser rápida y puede exponer capas adicionales de tejido, incluso con un tratamiento óptimo.



Anexo N°2

Sustancias irritantes y su intensidad de afectación

TIPO DE SUSTANCIA IRRITANTE	INTENSIDAD DE AFECTACIÓN
Agua (caliente/fría)	+
Sudor	+
Saliva	+
Moco	+
Orina	++
Productos tópicos irritantes	++
Exudado	++
Heces formadas	+++
Orina y heces	++++
Heces blandas con o sin orina	++++
Heces líquidas con o sin orina	+++++

Anexo N°3







Subescala de humedad de la escala de Braden

Sub-Escala de Humedad de la Escala de Braden		
Exposición a la Humedad	Escala	Nivel de Exposición de la Piel a la humedad
Constantemente húmeda	1	La piel está expuesta constantemente a sudoración, orina, etc. Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira el paciente.
A menudo húmeda	2	La piel está a menudo, pero no siempre, húmeda. La ropa de la cama se ha de cambiar al menos una vez por turno.
Ocasionalmente húmeda	3	La piel esta ocasionalmente húmeda. Se requiere un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.
Raramente húmeda	4	La piel está generalmente seca. La ropa de la cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados para los cambios de rutina.

Rumbo-Prieto J. M., Arantón-Areosa L., López-de los Reyes R., Vives-Rodríguez E. Guía práctica de lesiones cutáneas asociadas a la humedad [Guía Práctica nº7]. En: Rumbo-Prieto J. M., Raña-Lama C. D., Cimadevila-Álvarez M. B., Calvo-Pérez A. I., Fernández-Segade J., editores. Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud. Santiago de Compostela (A Coruña): Xunta de Galicia. Consellería de Sanidad. Servicio Gallego de Salud; 2016.²³

Anexo Nº4

Clasificación de LESCAH

TIPO DE LESCAH	DESCRIPCIÓN	FACTORES IMPLICADOS	IMÁGENES
Dermatitis Asociada a Incontinencia (DAI)	Afectación cutánea relacionada con el contacto prolongado con sustancias irritantes por incontinencia urinaria, fecal o mixta y productos absorbentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Orina y/o heces • Productos absorbentes • Productos de higiene y limpieza 	
Dermatitis Intertriginosa o Dermatitis por Transpiración	Afectación cutánea relacionada con el contacto prolongado con sudor en zonas de pliegues cutáneos.	<ul style="list-style-type: none"> • Sudor • Presión y fricción por pliegues • Oclusión por pliegues • Sobreinfección por flora 	
Dermatitis Perilesional Asociada a Exudado	Afectación cutánea relacionada con el contacto prolongado con exudado procedente de la lesión de la piel perilesional.	<ul style="list-style-type: none"> • Exudado procedente de lesiones • Tipo de apósitos • Adhesivos de apósitos 	
Dermatitis Cutánea Asociada a Exudado	Afectación cutánea relacionada con el contacto prolongado con exudado procedente de alguna extremidad con la piel.	<ul style="list-style-type: none"> • Exudado no procedente de lesiones • Patologías de base: linfedema, etc. 	
Dermatitis Periestomal	Afectación cutánea relacionada con el contacto prolongado de los fluidos procedentes del estoma.	<ul style="list-style-type: none"> • Fluidos procedentes de Ostomía • Tipo de dispositivo recolector. • Adhesivo del dispositivo 	
Dermatitis por Salivación o Mucosidad	Afectación cutánea relacionada con el contacto prolongado con saliva o mucosidad procedente de la cavidad orofaríngea o las fosas nasales.	<ul style="list-style-type: none"> • Saliva • Mucosidad • roce o fricción • Presión • Procesos patológicos asociados (neurológicos, psiquiátricos, etc.) 	

Rumbo-Prieto J. M., Arantón-Areosa L., López-de los Reyes R., Vives-Rodríguez E. Guía práctica de lesiones cutáneas asociadas a la humedad [Guía Práctica nº7]. En: Rumbo-Prieto J. M., Raña-Lama C. D., Cimadevila-Álvarez M. B., Calvo-Pérez A. I., Fernández-Segade J., editores. Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud. Santiago de Compostela (A Coruña): Xunta de Galicia. Consellería de Sanidad. Servicio Gallego de Salud; 2016.²³

Anexo N°5




Diferencias clínico morfológicas entre LESCAH y UPP

Características de la lesión	Lesión cutánea asociada a humedad LESCAH	Lesión por presión UPP
Causas	Presencia de humedad	Presencia de fricción o cizalla
Localización	*En pliegues cutáneos, partes blanda y extensas de la piel *En zona perineal y perigenital *En prominencias óseas sin fricción/cizalla	*Sobre prominencias óseas *Sobre partes blandas sometidas a presión y/o cizalla
Forma	*Irregulares *En espejo o en forma de alas de mariposa *Difusas y dispersas en más de un lugar *Lineales en surcos o pliegues	*Circulares y regulares *Bien circunscritas *Limitadas a un solo lugar
Profundidad	*Superficiales y muy extensas	*superficiales o profundas (según estadio)
Necrosis	*No suele haber necrosis	*Puede estar presente (escara o placa necrótica)
Bordes	*Irregulares y difusos	*Claramente distinguibles *A veces, bordes levantados y engrosados
Color	*Enrojecimiento no uniforme (eritema difuso) *Rosa o blanco (maceración por humedad)	*Del rojo al púrpura según categoría
Otros posibles aspectos	*Fiebre, leucocitosis, candidiasis (signos clínicos de infección dérmica) *Dolor o prurito	*Induración o fluctuación *Dolor crónico/agudo *Prurito, quemazón *Olor fétido
Presión + humedad = lesiones mixtas o combinadas (LESCAH + LPP)		

Rumbo-Prieto J. M., Arantón-Areosa L., López-de los Reyes R., Vives-Rodríguez E. Guía práctica de lesiones cutáneas asociadas a la humedad [Guía Práctica nº7]. En: Rumbo-Prieto J. M., Raña-Lama C. D., Cimadevila-Álvarez M. B., Calvo-Pérez A. I., Fernández-Segade J., editores. Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud. Santiago de Compostela (A Coruña): Xunta de Galicia. Consellería de Sanidad. Servicio Gallego de Salud; 2016.²³

Anexo N°6

Clasificación de las lesiones por MARSI

Mechanical	
<p>Skin (Epidermal) stripping—Removal of one or more layers of the stratum corneum occurring following removal of adhesive tape or dressing; lesions are frequently shallow and irregular in shape and the skin may appear shiny; open lesions may be accompanied by erythema and blister formation^{1,16,17}</p>	 <p>Photo courtesy of 3M</p>
<p>Tension injury or blister—Injury (separation of the epidermis from the dermis) caused by shear force as a result of distension of skin under an unyielding adhesive tape or dressing, inappropriate strapping of tape or dressing during application, or when a joint or other area of movement is covered with an unyielding tape^{16,18,19}</p>	 <p>Photo courtesy of 3M</p>
<p>Skin tear—Wound caused by shear, friction and/or blunt force resulting in separation of skin layers; can be partial- or full-thickness²⁰</p>	 <p>Photo courtesy of 3M</p>
Dermatitis	
<p>Irritant contact dermatitis—Non-allergic contact dermatitis occurring as a result of a chemical irritant; a well-defined affected area correlates with the area of exposure; may appear reddened and swollen and vesicles may be present; typically of shorter duration^{19,21}</p>	 <p>Photo courtesy of 3M</p>
<p>Allergic dermatitis—Cell-mediated immunologic response to a component of tape adhesive or backing; typically appears as an area of erythematous, vesicular, pruritic dermatitis corresponding to the area of exposure and/or beyond; persists for up to a week^{19,21,22}</p>	 <p>Photo courtesy of 3M</p>
Other	
<p>Maceration—Changes in the skin resulting from moisture being trapped against the skin for a prolonged period; skin appears wrinkled and white/gray in color; softening of the skin results in increased permeability and susceptibility to damage from friction and irritants</p>	 <p>Photo courtesy of 3M</p>
<p>Folliculitis—Inflammatory reaction in hair follicle caused by shaving or entrapment of bacteria; appears as small inflamed elevations of skin surrounding the hair follicle; may be nonsuppurative (papules) or contain pus (pustules)</p>	 <p>Photo courtesy of Tensar Corporation</p>

McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M. Medical adhesives and patient safety. State of science. J WOCN July/August 2013 (internet) (citado septiembre 2018) Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24022422>.²⁵

Anexo N°7

INTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Prevalencia de las lesiones dérmicas asociadas a la dependencia en los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos coronarios del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"

N°	Cama	Expediente	Nombre	Edad	Sexo	Diagnóstico Médico	Lesión					Descripción de la lesión
							1	2	3	4	5	

Lesión:

1. UPP
2. Asociada a dispositivos médicos
3. LESCAH
4. MARSÍ
5. Otras

N°	Días estancia hospitalaria	T/A	SatO2	IMC	Glucemia	Hemoglobina	Albúmina	Observaciones

Elaboró: PMTHEQ Angélica López López