

**PREVALENCIA DE PUNTO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN Y
NIVEL DE RIESGO EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO
FUNDACION SANTA FE DE BOGOTÁ**

DIANA CAROLINA HURTADO MONTOYA
Investigadora

SANDRA Ma. DEL PILAR TORRES
Co investigadora

ANGELA ESPINOSA
Asesora

**EPIDEMIOLOGÍA
FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO**

BOGOTÁ, SEPTIEMBRE DE 2016

FICHA TÉCNICA INSTITUCIONAL

Prevalencia de punto de úlceras por presión y nivel de riesgo en un Hospital de IV nivel de complejidad en Bogotá

Trabajo presentado para cumplir como requisito de grado en Especialización en Epidemiología por:

Diana Carolina Hurtado Montoya

Investigadores

Diana Carolina Hurtado Montoya

Enfermera – Universidad Nacional de Colombia

Terapista Enterostomal – Universidad del Valle

Estudiante Especialización en Epidemiología

Universidad CES – Universidad del Rosario

Diana.hurtado@urosario.edu.co

Sandra Ma. Del Pilar Torres Córdoba

Enfermera – Universidad Javeriana

Especialista en el Cuidado de Personas con Heridas y Ostomías – Universidad del Valle

[sampiloco@yahoo.com](mailto:sampitoco@yahoo.com)

Asesora

Ángela Fernanda Espinosa Aranzales

Enfermera-Magíster en Epidemiología

Estudiante del Doctorado Investigación Médica y Salud Internacional

Profesora Principal de Carrera- EMCS-Universidad del Rosario

angela.espinosa@urosario.edu.co

Especialización Epidemiología

Convenio Universidad CES – Universidad del Rosario

Bogotá septiembre 1 de 2016

Nota de Salvedad de Responsabilidad Institucional

“Las Universidades del Rosario y CES no se hacen responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Contenido

FICHA TÉCNICA INSTITUCIONAL.....	2
ÍNDICE DE CONTENIDO	5
1. RESUMEN	7
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
2.1. Planteamiento del problema	8
2.2. Justificación del problema.....	9
2.3. Pregunta de investigación	11
3. MARCO TEÓRICO.....	12
3.1. DEFINICIÓN OPERATIVA.	12
3.2. ETIOLOGÍA DE UNA ÚLCERA POR PRESIÓN.	12
Tabla 1. Descripción de factores asociadas al desarrollo de úlceras por presión.....	12
Factores de riesgo para el desarrollo de una úlcera por presión.	13
Tabla 2. Factores de riesgo para desarrollar una úlcera por presión (2,4,10)	13
Tomado de: Cañon H, Bahamón MA, Crespo LJ, Suarez D. Prevalencia, características y factores de riesgo asociados a las úlceras por presión (UPP) en adultos hospitalizados. Bogotá 2012. Pontificia Universidad Javeriana; 2012.....	13
3.3. CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN.	13
Tabla 3. Clasificación de las úlceras por presión de acuerdo a NPUAP/EPUAP/PPPIA - 2014.(11)14	
3.4. ZONAS ANATÓMICAS DE MAYOR RIESGO PARA EL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN.	17
Tabla 4. Zonas de presión directa sobre la piel de acuerdo a posición anatómica(12)	17
Tabla 5. Zonas anatómicas que desarrollan daño en la piel por uso de dispositivos.(1,12)	18
3.5. INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE RIESGO	19
3.5.1. Herramienta de valoración de riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes adultos. 19	
Tabla 6. Escala de Braden Bergstrom (Adultos)(13).....	20
Tabla 7. Clasificación de riesgo de acuerdo a Escala de Braden Bergstrom.(13).....	22
4. OBJETIVOS	23

4.1. Objetivo General	23
4.2. Objetivos Específicos.....	23
5. METODOLOGÍA.....	24
5.1. Enfoque metodológico de la investigación	24
5.2. Tipo de estudio.....	24
5.3. Población.....	24
Tabla 8. Distribución de camas en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá	25
5.8. Diseño muestral	25
5.9. Descripción de las variables	26
Tabla 9. Descripción de variables.....	26
5.10. Técnicas de Recolección de información	28
5.11. Control de errores y sesgos.....	30
Tabla 10. Tipos de riesgo y forma de control.....	30
5.12. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos	30
5.13. Plan de divulgación de los resultados	31
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	32
6.1. Consentimiento informado	32
7. RESULTADOS	33
Tabla 11. Distribución por edad, peso e IMC	33
Tabla 12. Características de la población adulta hospitalizada en el HUFSTB: género, diagnóstico primario, nivel de riesgo y servicio de hospitalización.....	34
Tabla 13. Distribución entre diagnóstico y nivel de riesgo de desarrollar úlceras por presión ..	36
8. DISCUSIÓN.....	39
9. CONCLUSIONES	41
10. ANEXOS	43
Anexo 1. Formato de recolección de datos.....	43
Anexo 2. Consentimiento informado.....	47
11. BIBLIOGRAFIA.....	51

1. RESUMEN

Las úlceras por presión causadas por una presión sostenida sobre la piel y sus tejidos adyacentes es una problemática considerada de salud pública, dada su alta prevalencia, se presentan mayormente en personas que tienen restricción en su movilidad, en el 3 a 10 % de los pacientes hospitalizados; con una tasa de incidencia que oscila entre 7,7 y 26,9 %, con consecuencias para la institución por altos costos, la comunidad, el paciente y su familia.

En Colombia solo se cuenta con algunos estudios en instituciones en Bogotá, Cartagena, Bucaramanga y Medellín.

Los estudios de prevalencia son importantes porque permiten visualizar la situación de la problemática, incentiva la implementación de medidas preventivas y la formulación de políticas institucionales que promuevan la seguridad del paciente y la calidad de la atención.

En el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá no se conoce con exactitud la prevalencia pero se sabe que está presente por las complicaciones y consecuencias ya mencionadas, por ende el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de punto de úlceras por presión en los pacientes hospitalizados, y al finalizar ser insumo para un estudio posterior que genere un Programa de Piel Sana institucional. El estudio se realizó mediante la medición en 1 día donde se valoró todos los pacientes hospitalizados, se realizó un análisis descriptivo de cada variable, y con un análisis bivariado se obtuvo medidas de asociación para identificar la relación entre los factores de riesgo y el desarrollo de úlceras por presión.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.1. Planteamiento del problema

De acuerdo a los datos conocidos de forma institucional se observa un reporte de 20 casos reportados durante el 2014, de acuerdo a las estadísticas institucionales, sin embargo, la percepción es que es mayor el número de pacientes que presentan úlceras por presión en la Institución al ser un servicio interconsultante en el que vemos pacientes con úlceras por presión, y por lo tanto es necesario conocer la realidad institucional en cuanto a úlceras por presión y el nivel de riesgo de desarrollar una de acuerdo a la valoración realizada con la escala adoptada en la institución para valorar este riesgo (Escala de Braden), al parecer se presentarían varias situaciones para que el reporte se esté dando con un porcentaje tan bajo, dentro de ellas: dificultades en el momento de valoración de la integridad de la piel del paciente al ingreso en los diferentes servicios, en la correcta identificación de lo que es o no una úlcera por presión, en la identificación de qué riesgo tiene el paciente de realizar una úlcera por presión y por ende que intervenciones efectivas se pueden realizar para disminuir o atenuar el riesgo presente, y dificultades en el reporte de este tipo de lesiones de la piel (1,2).

Lo que se quiere buscar es identificar cuál es la realidad institucional (prevalencia) frente a las úlceras por presión y nivel de riesgo que presentan los pacientes para definir un programa institucional que responda a las necesidades de la Institución, y sea un modelo para otros pares a nivel nacional e internacional, logrando que las intervenciones que se realicen sean oportunas y continuemos con el logro del objetivo de brindar una atención segura, eficaz y de calidad al paciente y tener un porcentaje muy bajo de pacientes con úlceras por presión, con un paciente, una familia y un cuidador entrenado para que pueda participar también en el cuidado y se pueda extender el programa a nivel extramural, que genere conductas de promoción de la salud.(3,4)

2.2. Justificación del problema

Las úlceras por presión son causadas cuando un área de la piel y el tejido adyacente son dañados como resultado de la presión ejercida lo suficiente como para alterar el flujo de sangre al tejido. Es común que ocurra en una persona que está restringida a permanecer en la cama o en la silla por alguna patología(2). Todos los pacientes tienen riesgo potencial de desarrollar úlceras por presión tanto adultos como niños, sin embargo, ocurren frecuentemente en pacientes cuya condición de salud es grave, tienen una condición neurológica, alteración en la movilidad, en la parte nutricional, entre otras condiciones (2). La alta prevalencia de las úlceras por presión presenta un problema de salud importante, ya que trae consecuencias tanto para la institución, la comunidad, el paciente y su familia. En el paciente afectan el nivel de salud y la calidad de vida, reduce su independencia para el autocuidado y son causa de baja autoestima, repercutiendo negativamente en sus familias y cuidadores, ya que son el origen de sufrimientos por dolor y reducción de la esperanza de vida pudiendo llegar incluso a ser causa de muerte (5-9), además de las implicaciones en el ámbito socioeconómico, ético y legal en que hoy se reconocen a las úlceras por presión.(5)

La aparición de una úlcera por presión conlleva a la cronicidad de su situación de salud, complicaciones secundarias, aumento de la estancia hospitalaria e incremento de costos para el sistema de salud en términos de insumos, tiempos de atención y recurso humano(4,7). Un reciente estudio de costos europeo indica que estos asociados a las úlceras por presión suponen entre el 1% y el 4% de los gastos sanitarios (5,9). De acuerdo a estudios internacionales dicho costo puede llegar a los U\$70.000 por costos directos del cuidado y U\$1.1 billones relacionados al tratamiento anual de este tipo de lesiones (8).

Estadísticas muestran que las úlceras por presión aparecen en el 3 a 10 % de los pacientes hospitalizados en un momento dado; que la tasa de incidencia de desarrollo de una nueva úlcera por presión oscila entre 7,7 y 26,9 %; que dos tercios de las úlceras que aparecen en hospitales ocurren en pacientes mayores de 70 años, sector creciente de nuestra población, por lo que se debe esperar un aumento de su incidencia en los próximos años; que ocurren también con mayor frecuencia en pacientes jóvenes lesionados medulares, entre los cuales la incidencia es del 5-8 %

anualmente y del 25-85 % de ellos desarrolla una úlcera por presión alguna vez, la cual constituye la causa más frecuente de retraso en la rehabilitación de estos pacientes (5,9)

Diversos estudios han rastreado la prevalencia de úlceras por presión en distintos países (5,9) :

- Canadá - con tasas globales del 26% en instituciones sanitarias, 25% en centros de agudos.
- Alemania - con índices de prevalencia de entre el 5,3% y el 28,3% en hospitales.
- Islandia - con tasas de prevalencia del 8,9%.
- Italia – con una prevalencia del 8,3% en hospitales.
- Japón – prevalencia del 5,1%.
- Países Bajos – tasa de prevalencia del 23,1%.
- España – Índice de prevalencia global del 8%.
- Estados Unidos – prevalencia del 15% en centros de agudos

Según el primer estudio nacional de Úlceras por presión en España (GNEAUPP), la localización de las úlceras por presión en los hospitales se distribuye de la siguiente forma: Sacro: 50,45%, Talón: 19,26%, Trocánter: 7,64 %, Glúteo: 4, 58%, Maléolo: 3,36%, Occipital: 3,36%(4,8)

En Colombia no hay estudios que reflejen la prevalencia de úlceras por presión a nivel nacional. Sin embargo, hay tres estudios institucionales en Bogotá, Bucaramanga, Cartagena y Medellín que reportaron una prevalencia de 18%, 5.27%, 24% y 26% respectivamente, estudios que se desarrollaron en uno o varios servicios de las instituciones(10). A pesar de la alta prevalencia reportada en los diferentes estudios, se evidencia que a pesar que es una problemática, su abordaje no es una prioridad en las instituciones sanitarias(10).

Los estudios referentes a la prevalencia y contexto de las úlceras por presión son una fuente de información importante que permite visualizar la situación real de dicha problemática e incentiva la implementación de medidas educativas que sensibilicen al equipo de salud sobre la atención segura al paciente, la implementación de medidas para la prevención de las úlceras por presión y la formulación de políticas institucionales que promuevan la seguridad del paciente, mejorando la calidad de la atención y de los servicios allí prestados (10).

Se ha demostrado a través de los años que es una complicación prevenible, a través de la instauración de conductas que favorezcan la irrigación de piel que está en contacto con prominencias óseas y superficies de apoyo (programa integral e integrado). Dado que es prevenible se han realizado varios estudios en diferentes países en los que se observa que al instaurar un programa de prevención se logra un decremento importante en la aparición de estas lesiones hasta en un 98%(3,9).

2.3. Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de úlceras por presión en los pacientes hospitalizados del Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, en un día?

3. MARCO TEÓRICO

3.1. DEFINICIÓN OPERATIVA.

Una úlcera por presión es el *"Daño localizado en la piel y/o tejido subyacente generalmente sobre una prominencia ósea como resultado de la presión, o la presión en combinación con cizallamiento y / o fricción"* (8) .

3.2. ETIOLOGÍA DE UNA ÚLCERA POR PRESIÓN.

Las úlceras por presión se desarrollan cuando los tejidos blandos del cuerpo son comprimidos entre una prominencia ósea y una superficie externa por un tiempo prolongado (8).

Esta compresión provoca una disminución del riesgo sanguíneo en los tejidos comprometidos, los cuales paulatinamente desarrollan isquemia y necrosis debido al poco o nulo suministro de oxígeno y nutrientes (8). El desarrollo parcial o total de una úlcera por presión va directamente relacionado a la frecuencia, la intensidad y la magnitud con la cual las fuerzas de presión, fricción y cizallamiento se relacionan con la persona.

Tabla 1. Descripción de factores asociadas al desarrollo de úlceras por presión.

TIPO DE FUERZA	DESCRIPCIÓN	MECANISMO RELACIONADO
Presión	Fuerza perpendicular a la piel como consecuencia de la gravedad que genera compresión tisular de dos planos	Compresión de dos planos, uno perteneciente al paciente y la otra a la superficie de contacto directo con el paciente (Cama, silla, sillón, superficies solidas, equipos biomédicos, etc.)
Fricción	Fuerza paralela a la piel que genera desplazamiento en sentido contrario de la piel y/o tejido celular subcutáneo.	Movimientos de roce y/o arrastramiento contra las superficies de soporte del paciente.
Cizalla	Fuerza combinada del efecto producido por la presión y la fricción, generando disminución del aporte sanguíneo a los tejidos comprometidos.	Desplazamiento de los pacientes por el deslizamiento en posiciones corporales (Semifowler, trendelenburg, antitrendelenburg, entre otras).

Tomado de: Subcomisión de lesiones por presión del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. GUÍA CLÍNICA: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS LESIONES POR PRESIÓN [Internet]. Zaragoza, España: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por Presión y Heridas Crónicas.; 2009. p. 1–33

Factores de riesgo para el desarrollo de una úlcera por presión.

El desarrollo de una úlcera por presión es un proceso progresivo y derivado de situaciones que intervienen directamente sobre las personas. Estas situaciones o factores de riesgo, son variables y pueden atribuirse directamente a la condición de salud del paciente (Factores intrínsecos) o dependientes del ambiente en el cual la persona desarrolla la úlcera (Factores extrínsecos) (7), de lo anterior se consideran(1,7):

Tabla 2. Factores de riesgo para desarrollar una úlcera por presión (2,4,10)

FACTORES INTRÍNSECOS	FACTORES EXTRINSECOS
<ul style="list-style-type: none"> • Extremos de la vida (Recién nacidos, lactantes, infantes y adultos mayores) • Lesiones cutáneas • Alteraciones nutricionales: Malnutrición, desnutrición, deshidratación e hipoproteïnemia. • Alteración del estado de conciencia: Confusión, somnolencia, estupor o coma. • Alteraciones neurológicas: Pérdida parcial o total de la sensibilidad y fuerza motora, evento cerebrovascular, lesiones medulares. • Alteraciones metabólicas: Diabetes, hipotiroidismo e insuficiencia renal. • Alteraciones en el transporte de oxígeno: Patologías cardiorespiratorias, anemia, Trastornos vasculares, trombosis venosa profunda, entre otros. • Alteración en el patrón de eliminación: Incontinencia fecal y/o urinaria. • Uso de tratamiento inmunosupresor: Quimioterapia, radioterapia y/o corticoides. • Uso de tratamientos sedantes: Benzodiazepinas, opiáceos. • Uso de tratamiento con vasoconstrictores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacinamiento en el medio social • Inmovilidad prolongada. • Exposición frecuente del paciente a fuerzas de fricción, presión o cizalla por inapropiado reposicionamiento. • Inapropiado tendido de cama (Presencia de arrugas en el tendido de la misma) • Exposición frecuente a exceso de humedad por inadecuado cambio de pañal. • Exceso de humedad posterior al baño. • Inadecuadas condiciones de humedad y temperatura. • Insuficiente y/o inadecuado uso de las superficies de apoyo. • Dispositivos diagnósticos, biomédicos y/o terapéuticos. • Cirugías prolongadas. • Sobrecarga laboral de los trabajadores. • Ausencia de políticas institucionales • Formación inadecuada de los cuidadores en el manejo de la situación de salud de la persona. • Imposibilidad de realizar reposicionamiento del paciente por sobrecarga laboral de los trabajadores o por ausencia de cuidador permanente.

Tomado de: Cañon H, Bahamón MA, Crespo LJ, Suarez D. Prevalencia, características y factores de riesgo asociados a las úlceras por presión (UPP) en adultos hospitalizados. Bogotá 2012. Pontificia Universidad Javeriana; 2012.

3.3. CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN.

El desarrollo de las úlceras por presión ocurre de acuerdo a los factores de riesgo del paciente, es decir, el mecanismo de la lesión y la profundidad de esta, dependen directamente de la etiología y está asociado con el tiempo que el paciente ha estado expuesto a factores asociados al desarrollo de úlceras por presión. De acuerdo al consenso de la *European Pressure Ulcer Advisory Panel* y *The National Pressure Ulcer Advisory Panel*, las úlceras por presión se clasifican de la siguiente manera (11):

Tabla 3. Clasificación de las úlceras por presión de acuerdo a NPUAP/EPUAP/PPPIA - 2014.(11)

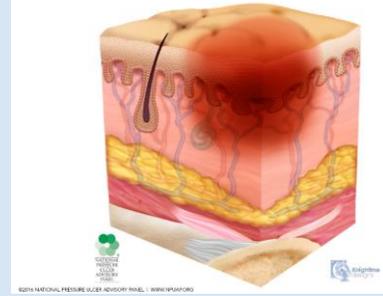
Estadio I**Eritema no blanqueable**

Este estadio indica principalmente que hay RIESGO.

Piel intacta, con enrojecimiento que no cede en un área localizada y generalmente sobre una prominencia ósea. La piel pigmentada no puede tener palidez visible como es el caso de los pacientes con tono de piel oscura; El color de la lesión puede diferir al de la zona circundante.

El área puede ser dolorosa, firme, suave y cálido o más frío en comparación con el tejido adyacente

Puede ser difícil de detectar en las personas con tonos de piel más oscuros

Stage 1 Pressure Injury – Edema

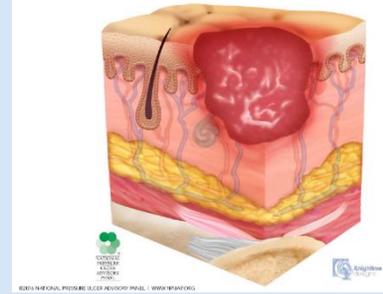
Fuente: (15)

Estadio II**Úlcera de espesor parcial**

Pérdida en el espesor de la dermis, se presenta como una úlcera abierta poco profunda con un lecho de la herida color rosa-rojo, sin tejido necrótico (esfacelos). También se puede presentar como una ampolla intacta o con ruptura y secreción de exudado tipo seroso o serosanguinolento.

Se presenta como una úlcera superficial brillante o seca sin escara o hematomas.

Si hay hematoma se sospecha de una lesión profunda de tejidos blandos.

Stage 2 Pressure Injury

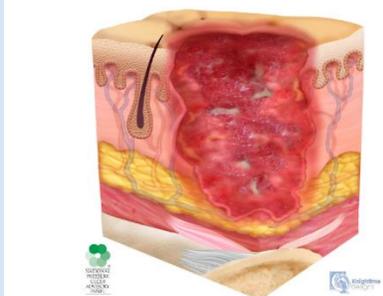
Fuente: (16)

Estadio III**Pérdida total del grosor de la piel**

Pérdida de tejido en todo su espesor. Se puede visualizar el tejido celular subcutáneo, mas no hay exposición de hueso, tendón o músculo. Puede estar presente tejido necrótico (Esfacelos) pero no impiden visualizar la profundidad o el compromiso del tejido. Puede incluir socavamientos y tunelizaciones.

La profundidad de una úlcera por presión en estadio III varía según la localización anatómica. El puente de la nariz, el oído, el occipucio y maléolo no tienen gran porcentaje de tejido celular subcutáneo por lo que las úlceras en etapa III pueden ser poco profundas, en contraste, las áreas de adiposidad significativa puede desarrollar úlceras por presión estadio III muy profundas

En esta etapa el hueso/tendón no es visible o directamente palpable.

Stage 3 Pressure Injury

Fuente: (17)

Stage 4 Pressure Injury



©2014 NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL | WWW.NPUAP.ORG

Fuente: (18)

Estadio IV
Pérdida total del espesor del tejido

Pérdida de tejido en todo su espesor con exposición de hueso, tendón o músculo. Esfacelos o escaras pueden estar presentes en algunas partes del lecho de la herida. A menudo incluyen socavamiento y tunelizaciones.

La profundidad de una úlcera por presión en estadio IV, igual que en la etapa III varía según la localización anatómica. Las Úlceras en estadio IV pueden extenderse al músculo y / o estructuras de soporte (por ejemplo, la fascia, tendón o cápsula articular) aumentando el riesgo de osteomielitis

El hueso / tendón es visible o directamente palpable.

Unstageable Pressure Injury - Dark Eschar



©2014 NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL | WWW.NPUAP.ORG

Fuente: (19)

Categoría Inclasificable

Pérdida completa del espesor de los tejidos en el que la base de la úlcera está cubierta por tejido necrótico (Esfacelos o Escara: amarillo, gris, verde o marrón) en el lecho de la herida.

La profundidad de la lesión es desconocida hasta que se elimina suficientemente el tejido necrótico, ya sean esfacelos o escaras, para exponer la base de la herida, de lo contrario es indeterminada la profundidad de la lesión.

Si el escenario es una escara estable (seca, adherente, intacta y sin eritema o signos de infección) en los talones sirve como un protector natural biológico de la zona y no debe ser eliminado.

Categoría Sospecha de lesión de tejido profundo.

Área púrpura o marrón localizada, la piel se encuentra intacta, descolorida o con presencia de ampolla llena de exudado serosanguinolento debido a los daños de tejido blando subyacente de la presión y / o cizalladura. El área puede estar precedida por tejido doloroso, firme, blando, más cálido o más frío en comparación con el tejido adyacente

Lesión de tejido profundo puede ser difícil de detectar en las personas con tonos de piel oscura. La evolución puede incluir una ampolla delgada sobre un lecho de la herida oscura. La herida puede evolucionar y convertirse en una escara delgada. La evolución puede ser rápida hacia la exposición de capas adicionales de tejido, incluso con el tratamiento óptimo.

Deep Tissue Pressure Injury



©2014 NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL | WWW.NPUAP.ORG

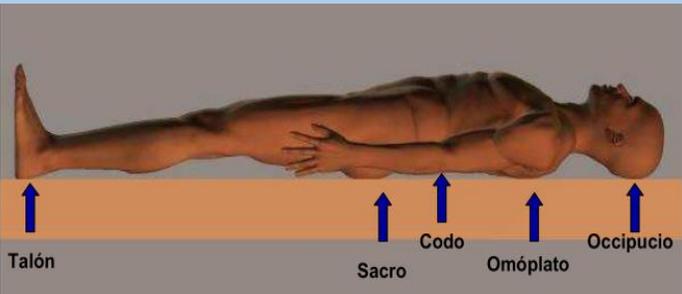
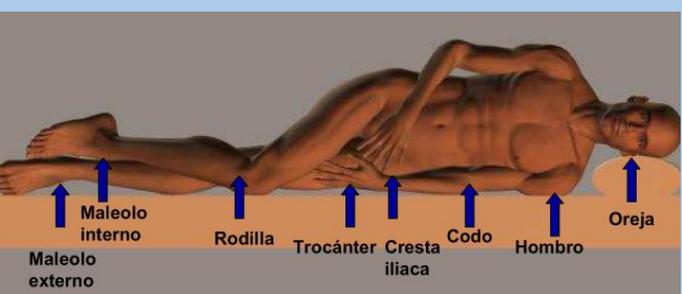
Fuente: (20)

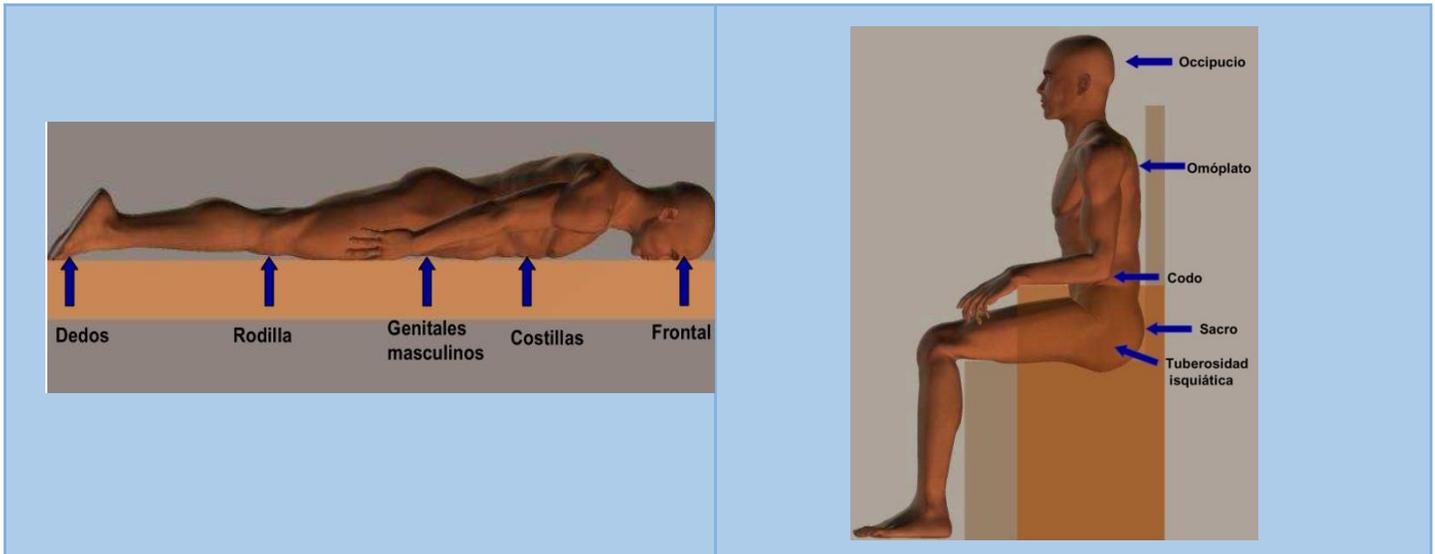
Tomado de: European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel PPIA. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers : Quick Reference Guide [Internet]. 2nd ed. National Pressure Ulcer Advisory Panel EPUAP, and Pan Pacific Pressure Injury Alliance, editors. Perth, Australia: Cambridge Media; 2014. 1 - 72 p

3.4. ZONAS ANATÓMICAS DE MAYOR RIESGO PARA EL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN.

El desarrollo de una úlcera por presión es un fenómeno ligado al cuidado directo del paciente, donde algunas zonas anatómicas del cuerpo son mayormente susceptibles que al ser expuestas a las diferentes fuerzas (presión, fricción y cizalla) van desarrollando paulatinamente el daño tisular. Los puntos de presión constante son proporcionales a la posición corporal que la persona mantenga y su duración en el tiempo.

Tabla 4. Zonas de presión directa sobre la piel de acuerdo a posición anatómica(12)

Decúbito supino	Decúbito lateral izquierdo o derecho
 <p>Talón Sacro Codo Omóplato Occipucio</p>	 <p>Maleolo externo Maleolo interno Rodilla Trocánter Cresta iliaca Codo Hombro Oreja</p>
Decúbito prono	Sedestación



Tomado de: Andréu Villanueva P, Cuello Arazo T, Fernández Mur AC, Laita Zarca MC, Marco Navarro MJ, Sanchez Martín P, et al. Guía De Práctica Clínica: Prevención Y Tratamiento De Las Lesiones Por Presión. 2013;

Existen también otras úlceras por presión que se desarrollan debido a la presión ejercida por algunos dispositivos biomédicos usados de forma inadecuada en el paciente como parte de su tratamiento y/o manejo de su situación de salud produciendo alteraciones en la integridad de la piel generando riesgo o la agudización de lesiones en la piel ya existentes.

Tabla 5. Zonas anatómicas que desarrollan daño en la piel por uso de dispositivos.(1,12)

ZONA LESIONADA	POSIBLE CAUSA
Nariz	Exposición prolongada a sistemas de suministro de oxígeno (Cánula nasal, máscara de oxígeno, etc.)
Mucosa oral	* Uso inadecuado de tubos orotraqueales en entubaciones prolongadas. * Inapropiada fijación de sonda orogástrica.
Meato urinario/Región interna de muslos	* Inapropiada fijación de la sonda vesical. * Cambio Inadecuado en la rotación de la fijación de la sonda.
Mucosa nasal/Alas nasales	* Inapropiada fijación de la sonda nasogástrica * Cambio Inadecuado en la rotación de la fijación de la sonda.
Muñecas y codos	Pacientes con sujeción mecánica ajustada y prolongada.
Zonas inmovilizadas	Presión directa de tejidos con férulas.
Tejidos blandos	Presencia de pliegues (arrugas) en el tendido de cama

Modificado de: Submisión de lesiones por presión del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. GUÍA CLÍNICA: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS LESIONES POR PRESIÓN [Internet]. Zaragoza, España: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por Presión y Heridas Crónicas.; 2009. p. 1–33

3.5. INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE RIESGO

En la literatura existen diversos tipos de escalas fiables y validadas que permiten medir y determinar el riesgo que tiene una persona para desarrollar una úlcera por presión aplicando el juicio clínico que permita establecer las intervenciones basadas en la evidencia a realizar en el paciente de forma individualizada y que permita simultáneamente el seguimiento y efectividad de estas intervenciones para así mismo establecer planes de mejora (13).

Los términos han sido definidos de la siguiente manera para la aplicación de la escala para identificar el nivel de riesgo en el presente estudio, ha sido para:

- Adultos: Escala de Braden que se aplica a individuos desde los 5 años en adelante(13)

3.5.1. Herramienta de valoración de riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes adultos.

Para la evaluación del riesgo en población infantil y adulta, en la presente guía para los pacientes infantiles se determinó que va desde el nacimiento hasta los 5 años, y para los adultos se determinó el uso de la Escala de Braden Bergstrom (IV) de los 5 años de edad hacia adelante, la cual ha sido evaluada con una sensibilidad entre el 83 – 100% y una especificidad entre 64 – 77% en comparación con la Escala Norton con valores inferiores (13).

La Escala de Braden Bergstrom evalúa 6 variables (*1. Percepción sensorial, 2. Humedad, 3. Actividad, 4. Movilidad, 5. Nutrición y 6. Fuerzas de cizallamiento y fricción*), las cuales reciben una puntuación y esta es asignada al paciente de acuerdo a la valoración del profesional. Las cuatro primeras variables reciben un valor entre 1 a 4 y la última entre 1 a 3, donde puntuaciones bajas son sugestivas de riesgos en el paciente.

Tabla 6. Escala de Braden Bergstrom (Adultos)(13)

		1. Completamente limitado.	2. Muy limitado.	3. Ligeramente limitado.	4. No limitado.
Percepción sensorial	Capacidad de responder de manera significativa a molestias relacionadas con la presión.	*Respuesta nula (<i>No se queja ni hace movimientos reflejos</i>) ante estímulos dolorosos, debido a un grado de consciencia reducido o sedación. <i>0</i>	*Responde solamente a los estímulos dolorosos. *No puede comunicar el malestar salvo con gemidos o inquietud. <i>0</i>	*Responde a órdenes verbales, pero no siempre puede comunicar su malestar o la necesidad de que se le gire. <i>0</i>	*Responde a las órdenes verbales. *No sufre ninguna deficiencia sensorial que limite su capacidad de sentir o de expresar dolor o malestar.
		*Capacidad limitada de sentir dolor en la mayor parte del cuerpo.	*Sufre deficiencias sensitivas que limitan su capacidad de sentir dolor o malestar en media parte del cuerpo.	*Sufre alguna deficiencia sensorial que limita su capacidad de sentir dolor o malestar en una o dos extremidades.	
		1. Constantemente húmeda.	2. Muy húmeda.	3. Ocasionalmente húmeda.	4. Raramente húmeda.
Humedad	Grado en que la piel está expuesta a humedad.	*La piel permanece húmeda casi constantemente por la transpiración, orina, etc. *Se detecta humedad cada vez que se mueve o se cambia de posición al paciente.	*La piel está húmeda a menudo, pero no siempre. *La ropa de cama se cambia al menos una vez cada turno.	*La piel está húmeda ocasionalmente lo cual requiere un cambio de ropa de cama adicional aproximadamente una vez al día.	*La piel suele estar seca, solo hace falta cambiar la ropa de cama con la frecuencia habitual.
		1. Postrado en cama.	2. En silla de ruedas.	3. Anda ocasionalmente.	4. Anda con frecuencia.
Actividad	Grado de actividad física.	*Debe permanecer en la cama constantemente.	*Capacidad de andar gravemente limitada o nula. *No soporta su propio peso y necesita ayuda para sentarse en una silla o silla de ruedas.	*Camina ocasionalmente durante el día, pero distancias muy cortas con o sin ayuda. *Pasa la mayor parte de cada turno en la cama o en la silla.	*Sale del cuarto al menos dos veces al día y camina dentro del cuarto al menos cada 2 horas excepto durante el sueño.
		1. Completamente inmóvil	2. Muy limitado Ocasionalmente	3. Ligeramente limitado	4. Sin limitación
Movilidad	Capacidad de cambiar y controlar la posición corporal.	*No hace ni el más mínimo cambio de posición corporal sin ayuda.	*Hace pequeños cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no puede hacer cambios frecuentes o grandes independientemente.	*Hace cambios frecuentes aunque ligeros de posición corporal o de las extremidades sin ayuda.	*Hace cambios frecuentes y grandes de posición sin ayuda.
Nutrición		1. Muy deficiente.	2. Probablemente inadecuada.	3. Adecuado.	4. Excelente.

<p>Ingesta de alimentos habitual.</p>	<p>*Nunca termina una comida completa.</p> <p>*Rara vez ingiere más de un tercio de cualquier comida que se le ofrezca.</p> <p>*Come 2 raciones o menos de proteínas (productos cárnicos o lácteos) al día.</p> <p>*Ingiere insuficientes fluidos. No toma suplementos dietéticos líquidos</p> <p style="text-align: center;">O</p> <p>*No toma nada por vía oral o sustentado con líquidos claros o IV durante más de 5 días.</p>	<p>*Rara vez termina una comida completa.</p> <p>*Solo suele ingerir más o menos la mitad de cualquier comida que se le ofrezca.</p> <p>*Come 3 raciones o menos de proteínas (productos cárnicos o lácteos) al día.</p> <p>*Toma suplementos dietéticos ocasionalmente.</p> <p style="text-align: center;">O</p> <p>*Recibe menos de la cantidad óptima de la dieta líquida o de la alimentación por sonda.</p>	<p>*Come más de la mitad de las comidas.</p> <p>*Consumo un total de 4 raciones de proteínas (productos cárnicos o lácteos) al día. *Ocasionalmente rechaza una comida, pero normalmente toma suplementos si se le ofrecen</p> <p style="text-align: center;">O</p> <p>*Se alimenta por sonda nasogástrica o nutrición parenteral total, lo cual satisface la mayoría de las necesidades nutricionales.</p>	<p>*Come la mayoría de las comidas.</p> <p>*Nunca rechaza una comida.</p> <p>*Suele comer un total de 4 raciones o más de proteínas (productos cárnicos o lácteos) al día.</p> <p>*Ocasionalmente come entre las comidas.</p> <p>*No necesita suplementos.</p>
<p>Fuerzas de Cillazamiento y fricción</p>	<p>1. Problema.</p> <p>*Requiere ayuda de moderada a máxima para moverse.</p> <p>*La elevación completa sin deslizamiento sobre las sábanas es imposible.</p> <p>*Suele deslizarse hacia abajo en la cama o en la silla, requiere reposicionamientos frecuentes con una ayuda máxima.</p> <p>*La espasticidad, contracturas o agitación derivan en una fricción casi constante</p>	<p>2. Posibles problemas.</p> <p>*Se mueve con debilidad o requiere ayuda mínima.</p> <p>*Durante un desplazamiento, la piel se desliza probablemente en cierto grado sobre las sábanas, dispositivos restrictivos de las sillas u otros dispositivos.</p> <p>*Mantiene una posición relativamente adecuada en la silla o en la cama la mayoría del tiempo, pero a veces se desliza hacia abajo.</p>	<p>3. Sin problema aparente.</p> <p>*Se mueve en la cama y en la silla sin ayuda y tiene suficiente fuerza muscular para levantarse completamente durante los desplazamientos. *Mantiene una buena posición en la cama o en la silla.</p>	

Modificado de: Registered Nurses' Association of Ontario. Nursing Best Practice Guideline Shaping the future of Nursing Risk Assessment & Prevention of Pressure Ulcers [Internet]. 2nd ed. Nursing Best Practice Guidelines Program, editor. Toronto, Ontario; 2011. 1 - 46 p.

De acuerdo a la valoración y a la calificación asignada por el enfermero (a), se asigna un puntaje sumando los valores obtenidos en cada uno de las variables y de acuerdo a este es clasificado el riesgo, así:

Tabla 7. Clasificación de riesgo de acuerdo a Escala de Braden Bergstrom.(13)

VALOR	TIPO DE RIESGO
Mayor de 18 puntos	Riesgo mínimo
15 a 18 puntos	Riesgo leve
13 a 14 puntos	Riesgo moderado
10 a 12 puntos	Riesgo alto
Menos de 9 puntos	Muy alto riesgo

Modificado de: Registered Nurses' Association of Ontario. Nursing Best Practice Guideline Shaping the future of Nursing Risk Assessment & Prevention of Pressure Ulcers [Internet]. 2nd ed. Nursing Best Practice Guidelines Program, editor. Toronto, Ontario; 2011. 1 - 46 p.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Identificar la prevalencia de punto y cuál es la presencia de los factores de riesgo asociados a úlceras por presión en los pacientes hospitalizados del Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá

4.2. Objetivos Específicos

1. Identificar las características demográficas y clínicas de los pacientes hospitalizados en el Hospital Universitario de la Fundación Santa Fe de Bogotá durante el tiempo del estudio
2. Identificar el nivel de riesgo de desarrollar una úlcera por presión y la presencia de éstas úlceras en los pacientes adultos hospitalizados en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá
3. Identificar los estadios de las úlceras por presión que se presentan en los pacientes que son hospitalizados en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá
4. Comparar los factores sociodemográficos y clínicos con el nivel de riesgo y estadios de úlcera por presión

5. METODOLOGÍA

5.1. Enfoque metodológico de la investigación

Estudio epidemiológico cuantitativo

5.2. Tipo de estudio

Estudio de tipo transversal, cross sectional (de prevalencia). Prevalencia de punto.

5.3. Población

Criterios de inclusión: Pacientes que:

- a. Estén hospitalizados en los diferentes servicios, indistinto de la patología o motivo de ingreso a la institución.
- b. Pacientes adultos, desde los 18 años de vida en adelante.
- c. Se aplicará la escala correspondientes a la edad del paciente (Escala de Braden) y se apoyará todos los datos de antecedentes con la historia clínica del paciente

Criterios de exclusión:

- a. Pacientes que estén en servicios ambulatorios incluyendo: consulta externa, radiología, toma de muestras en laboratorio clínica, rehabilitación y terapias.
- b. Pacientes menores de 18 años

Asignación de los grupos:

Tamaño de la muestra: 211 camas para pacientes adultos hospitalizados en total, distribuidas así:

Tabla 8. Distribución de camas en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá

SERVICIO	NÚMERO DE CAMAS
Hospitalización	143
UCI:	22
UCI Intermedia Adultos	6
UCI Médica	9
UCI Quirúrgica	7
Urgencias	46
Total	211

5.8. Diseño muestral

Se tomó de forma aleatoria un número de 1 a 30 días que correspondía a un mes y se realizó la valoración de cada paciente hospitalizado (recolección de datos) en un (1) día. El día valorado fue el 1 de diciembre de 2015.

5.9. Descripción de las variables

Tabla 9. Descripción de variables

DIMENSION	VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	UNIDADES CODIFICACIÓN	ESCALA DE MEDICION
1. Identificar las características demográficas y clínicas de los pacientes hospitalizados en el Hospital Universitario de la Fundación Santa Fe de Bogota durante el tiempo del estudio	Sexo	Sexo de paciente	Cualitativa	0 masculino 1 femenino	Nominal
	Edad	Edad de paciente, calculada a partir de fecha de nacimiento	Cuantitativa – Continua	Años	Razón
	Servicio	Servicio donde se encuentra ubicado el paciente al momento de la valoración del estudio: Unidad Cuidado Intensivo Quirúrgico Unidad Cuidado Intensivo Adultos Unidad Cuidados Intermedios Adultos Hospitalización 1 piso Hospitalización 2 piso Hospitalización 3 piso Hospitalización 4 piso Hospitalización 4 piso Nuevas Instalaciones Urgencias Salas de Cirugía Observación de salas de cirugía	Cualitativa	No aplica	Nominal
	Días de estancia	Número de días que el paciente está hospitalizado	Cuantitativa	Número (días)	Razón
	Antecedentes	Situaciones de distinta índole que afectan el estado clínico actual del paciente: Diagnóstico clínico Patológicos Farmacológicos Quirúrgicos Transfusionales Dolor Peso Talla IMC	Cualitativa Cuantitativa – Continua y discreta	1: Cardiovasculares 0: ninguno 2: endocrinos – metabólico 3: hepáticos 4: neurológicos 5: respiratorio 6: inmunológicos – oncológicos 7: gastrointestinal 8: osteomuscular 9: ginecobstétricos 10: urinario – renal 11: tegumentario 12: órganos de los sentidos Número Kilogramos: adultos Centímetros Número	Nominal Razón e intervalo

DIMENSION	VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	UNIDADES CODIFICACIÓN	ESCALA DE MEDICION
2. Identificar el nivel de riesgo de desarrollar una úlcera por presión y la presencia de éstas úlceras en los pacientes adultos hospitalizados en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá	Nivel de riesgo	Nivel de riesgo de desarrollar una úlcera por presión de acuerdo a la Escala de Braden (mayores de 5 años)	Cuantitativa	<9: Muy alto riesgo 10-12: Riesgo alto 13-14: Riesgo moderado 15-18: Riesgo leve >18: Riesgo mínimo	Intervalo
	Nivel de riesgo numérica	Se realiza agrupación de los niveles de riesgo, siendo 0: bajo y moderado riesgo y 1: alto y muy alto riesgo de desarrollar úlceras por presión	Cuantitativa	Número	Intervalo
	Úlceras por presión (UPP)	Existencia de úlcera por presión en el paciente, indistinto de la profundidad de la úlceras	Categoría	Dicotómica	Nominal
	Cantidad úlceras por presión	Cuántas úlceras por presión tiene el paciente	Cuantitativa	Número	Intervalo
3. Identificar los estadios de las úlceras por presión que se presentan en los pacientes que son hospitalizados en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá	Grado de úlcera por presión Localización de la úlcera por presión más severa	Grado de úlcera por presión localización Estadio: Grado I Grado II Grado III Grado IV No clasificable Sospecha de daño tisular profundo	Cualitativa Cualitativa	No aplica No aplica	Nominal Ordinal

DIMENSION	VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	UNIDADES CODIFICACIÓN	ESCALA DE MEDICION
4. Comparar los factores sociodemográficos y clínicos con el nivel de riesgo y estadíos de ulcera por presión	Factores cuya presencia aumenta el riesgo de UPP: Factores Intrínsecos	Diagnóstico primario	Cualitativa	No aplica	Nominal
		Equipo en silla: uso de elementos de alivio de presión	Cualitativa	No equipo especial Superficies de alivio de presión elaboradas Superficies de alivio de presión sofisticados	Nominal
		Equipo en cama: uso de elementos de alivio de presión	Cualitativa	No equipo especial Superficies de alivio de presión elaboradas Superficies de alivio de presión sofisticadas	Nominal
		Reposicionamiento en cama	Cualitativa	No planeado / irregularmente Cada 2 horas Cada 3 horas Cada 4 horas	Nominal
		Reposicionamiento en silla	Cualitativa	No planeado / irregularmente Cada 2 horas Cada 3 horas Cada 4 horas	Nominal
	Factores cuya presencia aumenta el riesgo de UPP: Factores extrínsecos	Interpretación IMC	Cualitativa	No aplica	Ordinal
		Interpretación IMC numérica	Cuantitativa	Nominal	Intervalo

5.10. Técnicas de Recolección de información

A través del Programa de Piel Sana que se ha venido desarrollando en el Hospital desde septiembre de 2014 hasta la fecha se ha venido capacitación un grupo de enfermeros y auxiliares de enfermería en todo lo concerniente a úlceras por presión (identificación y valoración de riesgo) para asegurar

que al momento de realizar la valoración se haga bajo los mismos conceptos y la misma óptica y así disminuir la posibilidad de sesgos en la clasificación de los pacientes.

La información se recogerá a través de la aplicación de un instrumento que fue adaptado de la European Pressure Ulcer Advisory Panel(14) que se aplicará a la totalidad de pacientes que se encuentren hospitalizados al momento de la medición. El registro en los formatos de recolección de datos se realizara en computadores portátiles de la Fundación que tendrán el mismo documento, para facilitar el proceso de tabulación con un archivo Excel y con casillas desplegadas ya parametrizadas que faciliten el registro, previa educación al personal que participara en la recolección de la información (ver Anexo No. 1)

5.11. Control de errores y sesgos

Tabla 10. Tipos de riesgo y forma de control

Tipo de sesgo	Descripción del riesgo	Forma de control
Sesgo de Selección	No se visualiza	Todos los pacientes adultos hospitalizados fueron incluidos dentro del estudio
Sesgo de Información	Clasificación errónea del paciente	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento al grupo de apoyo por expertos durante 1 año - Evaluaciones interactivas previo al inicio de las mediciones para aclarar dudas e inquietudes - Realización de la medición por equipos de dos personas para poder movilizar a todos los pacientes y realizar la valoración integral y validar concepto - En el caso de duda se contó con expertos que resolvían inquietudes
Sesgo de confusión	No se visualiza	No aplica

5.12. Técnicas de procesamiento y análisis de los datos

Se realizará comparación de proporciones, y sus correspondientes intervalos de confianza. Test de Chi cuadrado, de Mantel y Haenszel, para verificar diferencias en los valores de prevalencia.

En cada caso se obtendrán las prevalencias sobre la muestra estudiada y se efectuará un análisis descriptivo y exploratorio para cada variable presentado medidas de tendencia central, dispersión e intervalo de confianza para las variables cuantitativas y medidas de frecuencia para las variables cualitativas incluyendo gráficos descriptivos.

Se usará el software estadístico Stata/SE 14, tipo de licencia 3-user Network, perpetua, licencia número serial 401406310802

5.13. Plan de divulgación de los resultados

Se espera tener una descripción inicial dado que es un estudio de prevalencia analítico de punto donde será un primer acercamiento para describir las características de la población adulta que se hospitaliza en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, socio demográficas, el nivel de riesgo de desarrollar úlceras por presión a través del uso de la herramienta de identificación de riesgo institucional (Escala de Braden) y qué estadíos son los que mayormente en este tipo de población. Una vez terminado podrá ser insumo para estudios más profundos y contribuir así al planteamiento de un Programa de Piel Sana de acuerdo a la realidad institucional, impactando de forma positivamente en el paciente, su familia y también en la institución misma.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este trabajo de investigación sigue los lineamientos internacionales relacionados con las recomendaciones para investigar con seres humanos consignados en el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki (última revisión Brasil 2013) y el Informe Belmont.

Los miembros del grupo investigador del presente proyecto no tienen ningún conflicto de interés relacionado con la información contenida en el presente documento. Regidos por la Resolución No. 008430 de 1993 (4 de octubre de 1993) del Ministerio de Salud, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. En la cual dice que “en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar”.

De acuerdo a esta misma resolución el riesgo contemplado para esta investigación es sin riesgo, ya que será un estudio en el que se tomarán datos tanto de historia clínica y de un examen físico que hace parte de la rutina de cuidados diarios del paciente, que consistirá en valorar la integridad de la piel del paciente en la búsqueda de identificar si presenta úlceras por presión y que riesgo presenta de desarrollar un lesión de este tipo.

Ninguno de los autores tiene relación laboral directa con la industria farmacéutica.

6.1. Consentimiento informado

Ver anexo No. 2

7. RESULTADOS

El total de observaciones fueron 186 pacientes adultos hospitalizados en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. La reducción de las observaciones, se explica así: de las 211 camas con pacientes adultos posibles, de estos 25 pacientes no obtuvimos consentimiento informado, 8 pacientes manifestaron de forma verbal no querer participar dentro del estudio, 11 pacientes por su condición clínica no podían firmar y no contaban con familiar al momento de firmar el consentimiento, y 6 nos pidieron tomarse un tiempo para firmar el consentimiento pero al momento de volver a pasar no lo tenían firmado así que no se pudo realizar la valoración.

1. Datos descriptivos

Al observar la edad de los pacientes, con una distribución no normal comprobado por el estadístico de Shapiro Wilk, con una edad mínima de 18 años y una edad máxima de 91 años (Tabla 9) con una desviación estándar de 19.54, de acuerdo a la literatura las personas en edades extremas, en este caso adultos mayores (por encima de los 70 años) son los que mayor riesgo tienen de desarrollar una úlcera por presión, considerándose población especial, al momento de la medición, habían 100 pacientes por encima de 60 años correspondiendo al 53.7% de la población estudiada(10), como consideración importante a la hora de plantear un programa especializado de cuidados.

Tabla 11. Distribución por edad, peso e IMC

VARIABLE	PROMEDIO	MEDIANA	MINIMO	MAXIMO
Edad	58	62	18	91
Peso	66.6	65	41	117
IMC	24.7	24	16.4	38.6

Dentro de la variable peso se observa que el peso promedio es de 66.6, con una mediana de 65kg, siendo el menor peso 41kg y el máximo peso 117, y que no presenta distribución normal de acuerdo al estadístico de Shapiro Wilk (Tabla 11)

En cuanto al índice de masa corporal, el IMC promedio fue de 24.7 que significa Normal, con una mediana de 24, siendo el menor 16.4 en desnutrición y el máximo 38.6 en obesidad grado I, y mostrando una distribución no normal de acuerdo al estadístico Shapiro Wilk (Tabla 11), teniendo en cuenta que los estados nutricionales alterados aumentan el riesgo de desarrollar úlceras por presión.(4)

Tabla 12. Características de la población adulta hospitalizada en el HUFSTB: género, diagnóstico primario, nivel de riesgo y servicio de hospitalización

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Genero	Mujeres	50%	93
	Hombres	50%	93
Servicio hospitalización	Hospitalización	72.04%	134
	UCI	7.53%	14
	Urgencias	11.83%	22
	Salas de cirugía	5.38%	10
	Salas de parto	3.23%	6
	Diagnóstico primario	Cardiovasculares	8.60%
Endocrinos - metabólicos		2.69%	5
Hepáticos		4.84%	9
Neurológicos		6.45%	12
Respiratorio		8.60%	16
Inmunológicos - oncológicos		27.96%	52
Gastrointestinal		20.97%	39
Osteomuscular		6.99%	13
Ginecobstétricos		4.30%	8
Urinario - renal		6.99%	13
Tegumentario		1.61%	3
Nivel de riesgo		Bajo	86.56%
	Moderado	4.30%	8
	Alto	5.38%	10
	Muy alto	3.76%	7

En cuanto al género de las 186 observaciones, el 50% corresponde a mujeres y el 50% corresponde a hombres. (Tabla 12)

En cuanto a los servicios de hospitalización, encontramos que el 72.04% se encuentra distribuido en los diferentes servicios de hospitalización, el 11.83% se encontraba en urgencias, 7.53% en unidades de cuidado intensivo, 5.38% en cirugía, y 3.23% en sala de partos. (Tabla 12)

Dentro de los grupos de diagnósticos que presentaban mayor frecuencia era los de tipo oncológico e inmunológico con el 27.96%, seguidos de los de tipo gastrointestinal con un 20.97%, y con 8.60% respectivamente para patologías de origen cardiovascular y respiratorio. (Tabla 12), siendo los

diagnósticos inmunológicos y neurológicos factores de riesgo importantes para el desarrollo de úlceras por presión(12)

El nivel de riesgo de desarrollar úlceras por presión previa aplicación de la Escala de Braden, se observó que el 5.38% de los pacientes de las 186 observaciones presentaba riesgo Alto, el 86.56% riesgo Bajo, el 4.30% riesgo Moderado y el 3.76% riesgo muy alto. (Tabla 12)

2. Análisis bivariado

Uno de los predictivos para el desarrollo de las úlceras por presión junto con el juicio clínico es el uso de la Escala de Braden(3), dentro del presente estudio se puede observar que dentro de los pacientes con riesgo alto fueron 10 pacientes que corresponde al 5.37% del total de toda la población, la edad promedio es similar a la mediana con 69 años, presentándose en pacientes adultos mayores, con una edad mínima de 38 años y una edad máxima de 89 años, de estos diez pacientes 7 son adultos mayores.

Con un riesgo moderado para presentar úlceras por presión, hubo 8 pacientes que corresponde al 4.3%, con edad promedio 57 años y una mediana de 55 años con una edad mínima de 32 años y máxima de 86 años.

La población que presentó bajo riesgo de desarrollar úlceras por presión fueron 161 sujetos con una edad promedio de 58 años, una mediana de 63 años reflejando la no normalidad, comprobado por el estadístico de Shapiro Wilk con una edad mínima de 18 años y una edad máxima de 91 años, donde el 45% corresponde a población menor de 60 años.

En riesgo muy alto de desarrollar úlceras por presión hay 7 pacientes que corresponde al 3.76%, con un promedio de 53 años y una mediana de 44 años, con edad mínima de 31 años y una máxima de 90 años, encontrándose aquí pacientes relativamente jóvenes con patologías tales como enfermedad por VIH (Sarcoma de Kaposi), tumor maligno del pedúnculo cerebral y aborto retenido.

Y en la variable dicotómica, en el grupo con bajo riesgo y moderado, hay 169 sujetos con edad median de 62 años y un mínimo de 18 años y un máximo de 91 años, y en el grupo de alto y muy alto solo hay 17 pacientes con una mediana de 61 años, un mínimo de 31 años y un máximo de 90 años.

Al revisar si hay diferencia en cuanto a la edad y la presencia del riesgo de desarrollar una úlcera por presión, de acuerdo al estadístico de Mann-Whitney no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre la edad y la presencia del riesgo ($p=0.4382$)

De los 186 sujetos valorados 16 pacientes (8.6%) presentaron úlceras por presión.

En el grupo sin úlceras, hubo 170 observaciones, con una mediana de 62 años, un mínimo de 18 años y máximo de 91 años.

De los 16 paciente que presentaron úlceras por presión tienen una mediana 69.5 años, con mínima de 30 años y máxima de 88 años.

Aunque las edades parecen ser diferentes, es decir, que son mayores los del grupo de pacientes con úlceras contra los que no tuvieron úlceras pero no se ve una diferencia significativa estadísticamente ($p=0.0837$)

Tabla 13. Distribución entre diagnóstico y nivel de riesgo de desarrollar úlceras por presión

DIAGNOSTICOS	NIVEL DE RIESGO				TOTAL
	ALTO	BAJO	MODERADO	MUY ALTO	
CARDIOVASCULAR	2	12	1	1	16
	12.50%	75%	6.25%	6.25%	100%
	20%	7.45%	12.50%	14.2%	8.6%
ENDOCRINO – METABÓLICO	0	5	0	0	5
	0	100%	0	0	1000%
	0	3.11%	0	0	2.69%
HEPÁTICOS	1	8	0	0	9
	11.11%	88.89%	0	0	100%
	10%	4.97%	0	0	4.84%
NEUROLÓGICOS	0	10	1	1	12
	0	83.33%	8.33%	8.33%	100%
	0	6.21%	12.5%	14.23%	6.45%
RESPIRATORIOS	1	14	1	0	16
	6.25%	87.50%	6.25%	0	100%
	10%	8.7%	12.5%	0	8.6%
INMUNOLOGICOS - ONCOLÓGICOS	3	44	1	4	52
	5.77%	84.62%	1.92%	7.69%	100%
	30%	27.33%	12.5%	57.14%	27.96%
GASTROINTESTINAL	1	36	2	0	39
	2.56%	92.31%	5.13%	0	20.97%
	10%	22.36%	25%	0	20.97
OSTEOMUSCULAR	1	10	2	0	13
	7.69%	76.92%	15.38%	0	100%
	10%	6.21%	25%	0	6.99%
GINECOBSTETRICO	0	7	0	1	8
	0	87.5%	0	12.5%	100%
	0	4.35%	0	14.29%	4.3%
URINARIO - RENAL	1	12	0	0	13
	7.69%	92.31%	0	0	100%

	10%	7.45%	0	0	6.99%
TEGUMENTARIO	0	3	0	0	3
	0	100%	0	0	100%
	0	1.86%	0	0	1.61%
TOTAL	10	161	8	7	186
	5.38%	86.56%	4.3%	3.76%	100%
	100%	100%	100%	100%	100%

Se puede observar en la Tabla 11, que de los 52 sujetos que corresponde al 27.96% de las 186 observaciones tienen un diagnóstico relacionado con la parte inmunológica – oncológica que aumenta el riesgo de generar úlceras por presión(7), sin embargo, el 84.62% de los pacientes que corresponde a 44 sujetos con este diagnóstico tienen un riesgo bajo, y el 13.46% correspondería 7 sujetos, con riesgo entre algo y muy alto, debiéndose tener especial atención en este tipo de paciente por el riesgo que tienen como pacientes inmunocomprometidos.

Siguiendo en ese orden los sujetos con diagnósticos gastrointestinales que son 39 (20.97%), 92.31% tiene riesgo bajo, y solo un 2.56% tiene riesgo alto de desarrollar úlceras por presión.

Dentro de los diagnósticos que de acuerdo a la literatura tienen mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión están los neurológicos y osteomusculares (1,3,10,12) que causan alteraciones en la movilidad factor importante para el desarrollo de úlceras por presión, en el presente estudio 12 sujetos que corresponde al 6.45% de la población estudiada, solo 1 tenía riesgo muy alto (8.33%), y de la parte osteomuscular que fueron 13 sujetos, correspondientes al 6.99% de la población, solo 1 (7.69%) tenía riesgo alto de desarrollar úlceras por presión.

De todos los pacientes que presentaron riesgo alto y muy alto de desarrollar úlceras por presión, el 30% (3 pacientes) y el 57.14% tenían diagnóstico inmunológico – oncológico respectivamente, siguiéndole pacientes con diagnóstico cardiovascular 20% (2 pacientes) y 14.23% respectivamente. Destacándose la importancia de velar por medidas de protección para este tipo de pacientes.

Por otro lado los pacientes que tenían riesgo moderado el 25% de los pacientes tenían diagnósticos relacionados con patologías gastrointestinales y osteomusculares. Y de los pacientes con riesgo bajo el 27.3% correspondió a diagnósticos inmunológicos, seguido por patologías gastrointestinales con un 22.36% y afecciones respiratorias con un 8.7%.

En cuanto a las superficies de alivio de la presión elaborados cuando el paciente está en la silla, tales como almohadas, o bolsas de solución salina, o espumas hechas en casa, de los 186 sujetos 153 sujetos (90.53%) no usan ni elementos paciente que corresponde al 8.60% del total de los sujetos, que no presentaron úlceras por presión, el 90.53% no usa elementos de alivio de presión, solo un 9.47% si los usa, y de los pacientes que presentaron úlceras por presión 16 pacientes ninguno usa elementos de alivio de presión elaborados.

El uso de superficies de alivio de presión sofisticadas tales como espumas con celdas, colchones especiales, entre otros de los 16 paciente que tuvieron úlceras por presión que corresponde al 8.6% si usan este tipo de elementos, sin embargo, es importante anotar el efecto positivo del uso de este tipo de elementos para evitar o disminuir la aparición de úlceras por presión. Y de todos los que no tuvieron úlceras por presión solo un 1.18% usa este tipo de elementos preventivos cuando el paciente está sentado. Esto también hacer ver la importancia de seguir con campañas educativas que muestren la importancia de la prevención no solo cuando se está postrado en cama sino también cuando se permanece durante largos periodos de tiempo en silla.

En cuando a la movilización en cama, el 91.67% de los que no tienen úlceras por presión no cambian de posición al paciente de forma planeada, lo hacen de forma irregular y de los que presentaron ulceras por presión solo un 6.25% (1 paciente) hace cambios de posición de forma irregular.

El cambio de posición cada 2 horas de los 16 pacientes que presentaron úlceras por presión solo uno 6.25% menciona que lo realiza en este período de tiempo, cada 3 horas ninguno y cada 4 horas solo 1 paciente que corresponde al 6.25%. Llama la atención que a pesar de la educación que se ha dado a nivel institucional la percepción del paciente y de la familia es que no se realizan cambios de posición de forma continua y programada.

En cuanto a la cantidad de úlceras por presión, de los 16 pacientes que presentaron ulceras por presión 6.9% (13 pacientes) tuvieron 1 úlcera, 0.54% (1 paciente) tuvieron 2, 3 y 4 úlceras.

Al revisar la cantidad de úlceras por presión de acuerdo al nivel de riesgo aplicando el coeficiente de Pearson se puede observar que de los pacientes que tuvieron riesgo alto el 30.77% de los pacientes tenían 1 úlcera por presión y el 10% tenía 2 y 3 úlceras respectivamente, para un total de 10 sujetos.

De los 16 sujetos que presentaron úlceras por presión, 6 pacientes tenían riesgo alto (37.5%), moderado 12.5% (2 pacientes), y riesgo bajo 8 pacientes (50%)

8. DISCUSIÓN

Es importante destacar que a pesar que de 186 observaciones solo el 8.6% presentó úlceras por presión, y que en relación a otros estudios de prevalencia en Colombia, este estudio muestra una prevalencia de punto muy inferior, 33%, 38%(4,10), el presente trabajo de investigación es un insumo importante para un estudio posterior de mayor profundidad y durante más días para determinar si hay cambios con esta prevalencia inicial, y aumentar el estudio a población infantil y determinar la prevalencia en este tipo de población.

A pesar que se han dado algunas conferencias y propuestas educativas a nivel institucional es importante seguir fomentando este tipo de valoración integral dentro de los cuidados básicos para que a todos los pacientes a pesar del riesgo que puedan tener sean conocedores de la política de piel sana y se pueda fomentar el autocuidado para el paciente en casa, siendo la educación la herramienta fundamental para generar cambios de conducta en autocuidado del paciente.

Sería importante realizar estudios a nivel local y nacional para poder instaurar o plantear políticas de salud pública(10) y además poder investigar a profundidad los cambios de posición por horario y el uso de superficies de presión, cual es la percepción frente a estos de la enfermera y del paciente.

Además es importante dado que la institución se encuentra en procesos de crecimiento, poder realizar estudios en los diferentes ámbitos para mirar cuál es el comportamiento de la prevalencia en estos ámbitos y cuál es el impacto de la educación en autocuidado en relación al cuidado de la piel y si hay disminución o no del desarrollo de úlceras por presión.

Llama la atención que para ser una institución de alta complejidad la prevalencia es baja, sin embargo sería interesante poder observar de forma más completa otro tipo de factores asociados al desarrollo de úlceras por presión como el tipo de régimen, nivel educativo, estado nutricional entre otros.

Se resalta la importancia del trabajo del equipo interprofesional y como la comunicación entre las diferentes disciplinas puede marcar una diferencia en el cuidado de los pacientes y en el establecimiento de medidas preventivas como lo es en el campo de las úlceras por presión que como se estudió las complicaciones que tiene son serias y devastadoras.(2)

De acuerdo a la literatura se debe hacer un énfasis especial en la población adulta mayor e identificar qué tipo de actividades preventivas se pueden establecer en pacientes con patologías inmunológicas – oncológicas y con diagnósticos cardiovasculares y neurológicos.

Se identifica que es importante generar cultura institucional para que todos como equipo interprofesional puedan identificar y hacer de forma estandarizada la aplicación de una herramienta que apoya el juicio clínico y que se encuentra validada internacionalmente como es la escala de

braden. Se hace necesario generar espacios de discusión para identificar limitaciones aun en los mismos servicios que puedan estar obstaculizando el hecho que se puedan realizar las acciones educativas y de acción preventiva correspondientes.(2)

9. CONCLUSIONES

1. Se identificó una prevalencia de 8.6% de presencia de úlceras por presión en los pacientes hospitalizados en un día en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá.
2. Se identificaron las características demográficas y clínicas de los pacientes adultos hospitalizados en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, que de acuerdo a la literatura la población que mayor riesgo presenta es los mayores a 60 años, es decir, la población adulto mayor, por lo que se hace necesario establecer programas de prevención que busquen tener impacto en este tipo de población. Dado que en el caso de los diagnósticos primarios de acuerdo a la literatura el de afección neurológica el riesgo mayor, dado el tipo de estudio se considera importante realizar un estudio posterior que indague a mayor profundidad, y durante un período de tiempo mayor, para ver el comportamiento de los diferentes factores de riesgo asociados al desarrollo de una úlcera por presión.
3. Es importante realizar un estudio posterior que indague a mayor profundidad, y durante un período de tiempo mayor, para ver el comportamiento la prevalencia.
4. Pese a que el nivel de riesgo para desarrollar una úlcera por presión identificado para los pacientes del Hospital Universitario en un día es riesgo bajo, se debe continuar con estrategias educativas estandarizadas para favorecer el empoderamiento del personal asistencial y del paciente y la familia en su autocuidado
5. Este trabajo muestra la importancia de realizar este tipo de estudios en una institución que está buscando el mejoramiento constantemente, ya que no se conocía la prevalencia de este tipo de eventos adversos en la Institución.
6. Para la disciplina de enfermería es un crecimiento importante ya que es uno de los primeros trabajos en este tipo de estudio.
7. Se debe indagar más sobre la percepción del personal asistencial en el uso y la adherencia a este tipo de escalas que apoyan el juicio clínico.
8. Aunque fue una valoración de un solo día, se resalta el compromiso del equipo de trabajo entre enfermera y auxiliar de enfermería entrenados en la valoración de este tipo de pacientes, siendo fundamental el trabajo en equipo. Para un posterior trabajo se sugiere involucrar otras disciplinas.
9. Para los factores de riesgo descritos en la bibliografía, dentro del presente estudio de prevalencia de punto se observó que el nivel de desnutrición es bajo, en cuanto al diagnóstico que mayormente se describe que es en la parte neurológica el porcentaje de pacientes es muy bajo para encontrar relación con el desarrollo de úlceras por presión, de las 186 observaciones el 14% presentaba dificultades para la movilización generando fricción y cizallamiento de los cuales el 51% tenía riesgo entre alto y muy alto, por ende se hace necesario para encontrar posibles asociaciones realizar un estudio de prevalencia que contemple períodos amplios de tiempo. Sin embargo, se debe continuar con todas las

medidas de seguridad para evitar que pacientes con los factores descritos anteriormente desarrollen úlceras por presión.

10. Dado que el mayor grupo de pacientes tenía diagnóstico oncológico – inmunológico sería interesante realizar un estudio específico en este tipo de pacientes que están expuestos al riesgo de desarrollar úlceras por presión.

10. ANEXOS

Anexo 1. Formato de recolección de datos



Tiempo de estancia:

NIVEL DE RIESGO

ADULTOS (mayores de 5 años, Escala de Braden)

PERCEPCIÓN SENSORIAL

Completamente limitado

Muy limitado

Ligeramente limitado

Sin limitaciones

ACTIVIDAD

Encamado

En silla

Camina ocasionalmente

Todos los pacientes demasiado jóvenes para caminar o camina frecuentemente

NUTRICIÓN

Muy deficiente

Inadecuada

Adecuada

Excelente

TOTAL PUNTAJE

HUMEDAD

Piel constantemente húmeda

Piel muy húmeda

Piel ocasionalmente húmeda

Piel raramente húmeda

MOVILIDAD

Completamente limitado

Muy limitado

Ligeramente limitado

Sin limitaciones

FRICCIÓN Y CIZALLAMIENTO

Problema significativo

Problema

Problema potencial

Sin problema aparente

GRADO DE ULCERA POR PRESIÓN

Grado I

Grado II

Grado III

Grado IV

No clasificable

Sospecha de daño tisular profundo

LOCALIZACIÓN DE LA ULCERA POR PRESIÓN MÁS SEVERA:

Sacro

Talón

Cadera

Otro: _____

LOCALIZACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EXISTENTES

Sacro

Talón



Cadera
Otro

EQUIPO - EN SILLA:

No equipo especial
Superficies de alivio de presión elaboradas
Superficies de alivio de presión sofisticados

REPOSICIONAMIENTO - EN CAMA:

No planeado/irregularmente
Cada 2 horas
Cada 3 horas
Cada 4 horas



EQUIPO - EN CAMA:

No equipo especial
Superficies de alivio de presión elaboradas
Superficies de alivio de presión sofisticados

REPOSICIONAMIENTO - EN SILLA:

No planeado/irregularmente
Cada 2 horas
Cada 3 horas
Cada 4 horas

Anexo 2. Consentimiento informado

COMITÉ CORPORATIVO DE ETICA EN
INVESTIGACION - CCEI – SUBDIRECCIÓN DE
ESTUDIOS CLINICOS Y DE EPIDEMIOLOGÍA
CLÍNICA CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA
INVESTIGACION CLINICA (Versión 3.0 del 19
Sep. 2014)



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN LA FUNDACIÓN SANTA FE DE BOGOTÁ

PREVALENCIA DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN SANTA FE DE BOGOTÁ.
DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA. FUNDACIÓN SANTA FE DE BOGOTÁ, CUARTO PISO.
CAROLINA HURTADO
FUNDACIÓN SANTA FE DE BOGOTÁ, CARRERA 7 NO. 117-05, TELÉFONO: 3103008164, 6030303 EXT. 5914.

La Fundación Santa Fe de Bogotá y el área de Clínica de Heridas y Ostomías lo están invitando a participar a usted como paciente o a su familiar como voluntario en un estudio para conocer el número de heridas que se generan por la muerte de los tejidos por la presión y otros factores que evitan que la sangre oxigene los tejidos, causando heridas que se conocen como **úlceras por presión**, que estén hospitalizados en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Este documento de Consentimiento Informado le proporcionará la información necesaria para ayudarlo a decidir sobre su participación en el estudio. Por favor lea atentamente la información. Si cualquier parte de éste documento no le resulta claro o si tiene alguna pregunta o desea solicitar información adicional, no dude en pedirla en cualquier momento a alguno de los miembros del equipo de estudio, quienes se mencionan al final de este documento.

LOS NUMERALES 1, 2, 3, 4, 6, 7 Y 9 SE DILIGENCIAN CON LOS DATOS ESPECÍFICOS DE CADA ESTUDIO

1. NATURALEZA Y PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Estudio observacional, que tiene como propósito determinar la prevalencia, es decir, que permita conocer el número de úlceras por presión que presentan los pacientes hospitalizados del Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá para proponer e implementar un Programa de Piel sana que responda a las necesidades identificadas y brindar así una atención al paciente con calidad y seguridad

2. DURACIÓN DEL ESTUDIO

La valoración de todos los pacientes hospitalizados del Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá se realizará en un día que se escogerá de forma aleatoria (de acuerdo a unos cálculos que realizan).

El análisis de los datos y la preparación del informe final de la investigación durarán aproximadamente dos meses.

3. PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

Se tomarán datos de la historia clínica de los pacientes, tales como los datos de identificación, los antecedentes de enfermedades, procedimientos quirúrgicos, número de días de estancia, y se realizará una valoración (de la cabeza a los pies) de la totalidad de la integridad de la piel, donde se identificará las zonas en riesgo de desarrollar úlceras por presión y en caso de presentarla se registrará que estadio (profundidad) de úlcera por presión tiene el paciente, en este último caso se contactará a la enfermera encargada del paciente para que se pueda iniciar medidas preventivas o si es necesario se solicitará valoración por la especialidad pertinente si no la tiene.

4. RIESGOS Y BENEFICIOS

No hay riesgos durante el estudio.

Los beneficios que se esperan obtener es tener una descripción en detalle de las características de la población que se hospitaliza en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, socio demográficas, el nivel de riesgo de desarrollar úlceras por presión y cuál es la gravedad o estadio que en su mayoría se presentan en la institución. Una vez identificadas estas condiciones se espera que se pueda plantear un Programa de Piel Sana acorde con la realidad institucional identificada, impactando de forma positiva en el paciente, su familia y en la institución misma.

5. QUÉ MÁS NECESITA SABER ANTES DE DECIDIR PARTICIPAR EN EL ESTUDIO

Usted recibirá una copia de este formato de Consentimiento Informado, consérvela en un lugar seguro y utilícela como información y referencia durante todo el desarrollo del estudio. Esta investigación se llevará a cabo de acuerdo con la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud. Este documento fue revisado y aprobado por el Comité Corporativo de Ética en Investigación y cumple con todos los requerimientos metodológicos y éticos para ser desarrollado.

Si tiene más preguntas o inquietudes hacerlas saber al investigador favor contactar a Carolina Hurtado, Enfermera Terapeuta Enterostomal (investigadora), teléfono de contacto 3103008164, correo: dianacarolina.hurtadom@gmail.com, diana.hurtado@fsfb.org.co

6. COMPENSACIÓN

No habrá ninguna compensación por su participación en este estudio. El investigador no recibirá compensación económica por la investigación realizada.

7. QUE OCURRIRÁ SI DECIDE NO PARTICIPAR O SI CAMBIA DE IDEA DESPUÉS DE HABER ACEPTADO

La participación en este estudio es totalmente voluntaria, usted no está obligado a participar, puede retirarse en cualquier momento sin justificar su decisión, sin sufrir ninguna sanción o detrimento en la atención por parte de su médico ni de la Institución.

8. CONFIDENCIALIDAD

El investigador asegurará la confidencialidad de su historia clínica, en la cual no se identificará al sujeto, se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad,

utilizando códigos hasta donde las leyes y regulaciones lo permitan y no serán accesibles públicamente.

9. QUIENES PUEDEN CONTESTAR SUS PREGUNTAS

Carolina Hurtado

Fundación Santa Fe de Bogotá, Segundo piso, área de tecnología. Carrera 7 no. 117-15, teléfono: 3103008164, 6030303 ext. 5914.

“Para cualquier aclaración sobre sus derechos como participante en este estudio o crea que los mismos han sido vulnerados, puede comunicarse con el Comité Corporativo de Ética en Investigación, en carta dirigida al doctor Gustavo Triana, Presidente del Comité - Calle 119A No.7-75 teléfono 6030303 Ext. 5402 o al Correo electrónico: comiteinvestigativo@fsfb.org.co

10. PUBLICACION DE RESULTADOS

Todos los resultados de esta investigación sean favorables, desfavorables o inconclusos serán publicados.

11. DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Al firmar este formulario, certifico todos los puntos siguientes:

- He leído (o me han leído) este formulario de consentimiento informado en su totalidad y he recibido explicaciones sobre lo que me van a hacer y lo que se me pide que haga. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y entiendo que puedo hacer otras preguntas sobre este estudio en cualquier momento.
- He recibido una copia de este formulario de Informe de Consentimiento que puedo guardar como referencia.
- Acepto que mi información personal confidencial esté disponible para que la revisen.
- Autorizo que el investigador tenga acceso a los registros médicos del hospital en cualquier momento durante el periodo del estudio.
- Entiendo que tengo la libertad de retirarme del estudio en cualquier momento, sin justificar mi decisión y sin afectar la atención médica que reciba, o que también el investigador puede retirarme por alguna razón en protección a mi seguridad
- Acepto voluntariamente participar en este estudio.

12. FIRMAS

Nombre y apellidos del participante/tutor legal	Número de cédula de ciudadanía	
Firma del participante/tutor legal	Relación	Fecha y Hora
Nombre y apellidos del testigo	Dirección	Número de cédula de ciudadanía
Firma del testigo	Relación	Fecha
Nombre y apellidos del testigo	Dirección	Número de cédula de ciudadanía
Firma del testigo	Relación	Fecha

Nombre completo de la persona que realiza el procedimiento de

consentimiento informado (en letra de imprenta)

Firma

Fecha

11. BIBLIOGRAFIA

1. Subcomisión de lesiones por presión del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. GUÍA CLÍNICA: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS LESIONES POR PRESIÓN. Zaragoza, España: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por Presión y Heridas Crónicas.; 2009. p. 1–33.
2. Practice C. Pressure ulcers : prevention and management of pressure ulcers. Natl Inst Heal Care Excell. 2014;179(Issued: April 2014):guidance.nice.org.uk/cg179.
3. (NGC) NCGC. Pressure ulcers: prevention and management of pressure ulcers [Internet]. London, UK: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ); Available from: <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=48026&search=pressure+ulcer>
4. Cañon H, Bahamón MA, Crespo LJ, Suarez D. Prevalencia, características y factores de riesgo asociados a las úlceras por presión (UPP) en adultos hospitalizados. Bogotá 2012. Pontificia Universidad Javeriana; 2012.
5. Dependencia CONLA, García- DFP. ÚLCERAS POR PRESIÓN Y OTRAS LESIONES RELACIONADAS. 2014;8(1):41–3.
6. Instruccionales P. PREVENCIÓN ÚLCERAS POR PRESIÓN. Minist Protección Soc [Internet]. 2.0. Available from: <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/prevenir-ulceras-por-presion.pdf#search=ulceras por presion>
7. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. 2012.
8. Pignolo R, Forciea M, Johnson J. Pressure Ulcers in the Aging Population A Guide for Clinicians [Internet]. New York: Springer Science+Business Media New York; 2014. 1-233 p. Available from: <http://site.ebrary.com.ezproxy.unbosque.edu.co/lib/bibliobosque/reader.action?dclid=10542557&ppg=167>
9. Moore ZEH, Cowman S. Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. Cochrane Database Syst Rev. 2008;
10. González Consuegra RV, Cardona Mazo DM, Murcia Trujillo PA, Matiz Vera GD. Prevalencia de úlceras por presión en Colombia: informe preliminar A preliminary report regarding pressure ulcer prevalence in Colombia. 2014;
11. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel PPIA. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers : Quick Reference Guide. 2nd ed. National Pressure Ulcer Advisory Panel EPUAP, and Pan Pacific Pressure Injury Alliance, editors. Perth, Australia: Cambridge Media; 2014. p. 1–72.
12. Andréu Villanueva P, Cuello Arazo T, Fernández Mur AC, Laita Zarca MC, Marco Navarro MJ, Sanchez Martín P, et al. Guía De Práctica Clínica: Prevención Y Tratamiento De Las Lesiones Por Presión. 2013; Available from: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_527_Prev y trat LPP_Actualizacion2013.pdf
13. Registered Nurses' Association of Ontario. Nursing Best Practice Guideline Shaping the future of Nursing Risk Assessment & Prevention of Pressure Ulcers [Internet]. 2nd ed. Nursing Best Practice Guidelines Program, editor. Toronto,

- Ontario; 2011. 1-46 p. Available from: <http://rnao.ca/bpg/guidelines/risk-assessment-and-prevention-pressure-ulcers>
14. registro-upp-de-la-epuap-1-638 [Internet]. Available from: <http://gneaupp.info/registro-upp-de-la-epuap/>
 15. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Stadio I [Internet]. Stadio I. 2016. Available from: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/Stage-1-Edema-April-2016.jpg>
 16. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Stadio II [Internet]. Available from: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/Stage-2-April-2016.jpg>
 17. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Stadio III [Internet]. 2016. Available from: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/Stage-3-April-2016.jpg>
 18. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Stadio IV [Internet]. 2016. Available from: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/Stage-4-April-2016.jpg>
 19. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). No clasificable [Internet]. 2016. Available from: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/Unstageable-%C2%AD-Dark-Eschar-April-2016.jpg>
 20. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Sospecha daño tisular profundo [Internet]. 2016. Available from: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/Deep-Tissue-Pressure-Injury-April-2016.jpg>