



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
AREA ACADÉMICA DE MEDICINA
SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE HIDALGO
HOSPITAL GENERAL PACHUCA**



PROYECTO TERMINAL

**“PREVALENCIA DE LAS LESIONES POR PRESIÓN EN EL ÁREA DE
TERAPIA INTENSIVA DEL HOSPITAL GENERAL PACHUCA”**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA INTEGRADA**

**QUE PRESENTA LA MÉDICO CIRUJANO
INGRID DEL CARMEN GALAVIZ TRUJEQUE**

**ASESOR DE PROYECTO FINAL
MTRO. THEQ VICTOR ISMAEL MEDÉCIGO ESCUDERO
MÉDICO ADSCRITO AL CENTRO ESTATAL DE ATENCIÓN GERIÁTRICA
INTEGRAL**

**ASESORES METODOLÓGICOS UNIVERSITARIOS
DRA. EN CIENCIAS RAQUEL CARIÑO CORTES
DR. EN CIENCIAS MARIO ISIDORO ORTIZ RAMIREZ**

PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, NOVIEMBRE 2018

De acuerdo con el artículo 77 del Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente, el jurado de examen recepcional designado, autoriza para su impresión del Proyecto Terminal:

"Prevalencia de las lesiones por presión en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General de Pachuca" para obtener el Diploma de especialidad en **"MEDICINA INTEGRADA"**, que sustenta la Médico Cirujano:

INGRID DEL CARMEN GALAVIZ TRUJEQUE

Pachuca de Soto, Hidalgo, Noviembre 2018.

POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

M.C. ESP. ADRIÁN MOYA ESCALERA
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CIENCIAS
DE LA SALUD

M.C. ESP. LUIS CARLOS ROMERO QUEZADA
JEFE DEL ÁREA ACADÉMICA DE MEDICINA

M.C. ESP. MARÍA TERESA SOSA LOZADA
COORDINADORA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

DRA. EN C. RAQUEL CARIÑO CORTÉS
ASESORA METODOLÓGICA UNIVERSITARIO

DR. EN C. MARIO ISIDORO ORTIZ RAMÍREZ
ASESOR METODOLÓGICO UNIVERSITARIO

POR EL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA DE LA SECRETARIA DE SALUD DE HIDALGO

M.C. ESP. FRANCISCO JAVIER CHONG BARREIRO
DIRECTOR DE UNIDADES MEDICAS ESPECIALIZADAS
Y DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL PACHUCA

M.C. ESP. SERGIO LÓPEZ DE NAVA Y VILLASANA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

M.C. ESP. LEOPOLDO NORBERTO OLIVER VEGA
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD
DE MEDICINA INTEGRADA

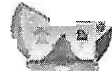
MTRO. THEQ VICTOR ISMAEL MEDÉCIGO ESCUDERO
MAESTRIA EN MANEJO AVANZADO EN
HERIDAS CRÓNICAS, ESTOMAS Y
QUEMADURAS
ASESOR DE PROYECTO FINAL



[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top and several smaller ones below.]



Secretaria de Salud



"#Dateunamano, el Cáncer de Mama es curable si se detecta tiempo"

Dependencia- Secretaria de Salud
U. Administrativa: Hospital General Pachuca
Área Generadora: Departamento de Investigación
No. De Oficio: 372/20z8

Pachuca., Hgo, 22 de octubre de 2018

MC INGRID DEL CARMEN GALAVIZ TRUJEQUE
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTEGRADA P
R E S E N T E

Me es grato comunicarle que se ha analizado el informe final del estudio: "PREVALENCIA DE LAS LESIONES POR PRESION EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA" cumple con los requisitos establecidos por el Comité de Ética en Investigación, por to que se autoriza la Impresión de proyecto terminal.

Al mismo tiempo le informo que deberá dejar una copia del documento impreso en la Dirección de Enseñanza e Investigación, la cual será enviada a la Biblioteca.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

DR. SERGIO MUÑOZ JUAREZ
PRESIDENTE DEL COMITE DE ETICA EN I
DEL HOSPITAL GENERAL DE PACHUCA



Dr. Norberto Leopoldo Oliver Vega. Profesor Titular de la Especialidad de Medicina Integrada Dr. Victor Ismael Medécigo Escudero. Mtro. en MAHCYE y Asesor de Tesis

Pachuca - Tulancingo 101, Col. Ciudad de los Niños,
Pachuca de SoEo. Hgo., C. P. 42070
Tel. (01(771) 713 4609
www.hidalgo.pob.mx Carr

Agradecimientos

Primeramente quiero agradecer a Dios por haberme permitido llegar a este momento, bendiciéndome y guiándome para terminar este proyecto.

A mis grandes pilares y ejemplos a seguir, mis padres, Elida del Carmen Trujeque Azamar y José Luis Galaviz Rodríguez, como en cada uno de los pasos que he realizado en mi vida, nuevamente están presentes en la culminación de mi especialidad médica, sentir su apoyo, comprensión y amor infinito en cada uno de ustedes, me ha ayudado a llegar a este día.

Gracias al apoyo, motivación, disciplina y aprendizaje continuo, de muchas personas a mi alrededor, quienes me ayudaron a concluir esta nueva etapa de mi vida, sin ellos, nada de esto sería realidad. Agradezco infinitamente al Dr. Leopoldo Oliver Vega, por su incondicional apoyo a la última generación de la especialidad en Medicina Integrada, es un ejemplo de compromiso, lealtad y responsabilidad, al Dr. Christian Roldan Muñoz y Dr. Víctor Medécigo Escudero, por el tiempo que se tomaron en enseñarme, siempre con respeto y tolerancia, fue una bendición haber aprendido de tan grandes maestros.

INDICE	Página
I Introducción	1
II Antecedentes	1
III Justificación	8
IV Objetivos	9
V Planteamiento del problema	10
V.1 Pregunta de investigación	11
VI Hipótesis	11
VII Material y métodos	12
VII.1 Diseño de investigación	12
VII.2 Análisis estadístico de la información	12
VII.3 Ubicación espacio-temporal	12
VII.3.1 Lugar	12
VII.3.2 Tiempo	12
VII.3.3 Persona	12
VII.4. Selección de la población de estudio	12
VII.4.1 Criterios de inclusión	12
VII.4.2 Criterios de exclusión	13
VII.4.3 Criterios de eliminación	13
VII.5 Determinación del tamaño de muestra y muestreo	13
VII.5.1 Tamaño de la muestra	13
VII.5.2 Muestreo	13
VIII Marco teórico	16
IX Propuesta de solución	16
X Aspectos éticos	17
XI Análisis	17
XII Conclusiones	25
XIII Recomendaciones	27
XIV Sugerencias	27
XV Bibliografía	29
XVI Anexos	33

I.- Introducción

Las lesiones por presión son un riesgo de salud que se desarrolla en todas las áreas de atención médica y que adquiere especial relevancia en las unidades de cuidados intensivos, donde se han realizado estudios formales sobre la prevalencia de esta complicación.

Este estudio observacional, retrospectivo, transversal; investigó la prevalencia de lesiones por presión de los pacientes hospitalizados en el área de cuidados intensivos del Hospital General Pachuca. Las lesiones por presión son un problema clínico complejo de etiología multifactorial, reconocido a nivel internacional como una de las principales complicaciones de los usuarios hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos desencadenado por el compromiso hemodinámico, la dependencia de medicamentos vaso activos, apoyo ventilatorio y uso de dispositivos médicos.

El objetivo general fue conocer el número de pacientes que desarrollaron lesiones por presión, localización, evolución y número de dispositivos médicos involucrados en la inmovilidad del paciente durante el periodo que comprende del 1° de Julio al 31 de Octubre del año 2017, con la utilización de los expedientes médicos se indagó sobre la utilización de la escala de Braden y la adecuada aplicación de las medidas de prevención de lesiones.

Evidenciar la prevalencia de las lesiones por presión del presente estudio que corresponde al 69.7% permite difundir las acciones preventivas de dicha complicación en los servicios previos y subsecuentes a la unidad de cuidados intensivos en los que permaneció el paciente, se analizaron 145 pacientes, de los cuales corresponden a 50 hombres y 95 mujeres, con una estancia mayor a 72 horas, sin medidas de prevención a su ingreso en un 92.4%, el 44.1% del total se catalogó en alto riesgo para desarrollar lesiones utilizando tres dispositivos médicos invasivos o más. La prevalencia es muy alta comparada con los reportes de hospitales de segundo nivel de la ciudad de México, sin embargo el tiempo de estudio fue menor al empleado en estos hospitales.

II.- Antecedentes

Las lesiones por presión son producidas por tensión sobre la piel al permanecer largos periodos en una sola posición, aún en el siglo XXI sigue siendo una entidad común

presente en los servicios de asistencia como hospitales, casa de reposo y en pacientes dependiente de algún dispositivo medico como silla de ruedas, aparatos ortopédicos, equipo de ventilación mecánica, catéter y sondas, impactando directamente en la salud y la calidad de vida del paciente (9). Black et al, (2011), (10) enfatizan en la evaluación integral y multidisciplinaria del paciente con larga estancia intrahospitalaria, este enfoque garantiza que el individuo que llega al nosocomio sin lesiones por presión no las desarrolle a menos que la condición clínica demuestre ser inevitable, así mismo utilizarla como indicador de calidad en las instituciones sanitarias (10).

Los indicadores epidemiológicos son una herramienta muy útil para visualizar el alcance y la evolución del problema, dando especial relevancia en las unidades de cuidados intensivos por sus altas cifras estadísticas, los primeros datos en esta área fueron publicados por la enfermera estadounidense Nancy Bergstrom en 1987. En España en 1999 se realizó el primer estudio epidemiológico por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Ulceras por Presión y Heridas Crónicas (11), sociedad creada en 1994. En este escrito se expone la vulnerabilidad del paciente ante esta complicación. El último reporte de prevalencia en 2011 realizado en hospitales Españoles fue del 18%, del 15-20% en países del norte de Europa y menor en países de la región sur. En Alemania la prevalencia general es de 10.2%, en países como Bélgica, Portugal, Italia, Reino Unido y Suecia, la prevalencia global de hospitales en pacientes con patologías en fase aguda es del 18% (11).

Una piel frágil, envejecida, con enfermedades crónicas degenerativas sobre agregadas tiene mayor riesgo de desarrollar lesiones por presión, estas fueron las descripciones realizadas por Janet Cuddigan quien realizó el estudio más importante de este tipo de lesiones en las unidades de cuidados intensivos en el año 2011 en Estados Unidos y que se utilizó de apoyo para futuras investigaciones, reportando una prevalencia entre 22%-28.7% (11); el análisis más reciente estima que 2.5 millones de lesiones por presión son tratadas en hospitales de segundo y tercer nivel, con una prevalencia de 3-15%. La población correspondiente a la unidad de cuidados intensivos menciona una prevalencia del 80% en aquellos que contaban con ventilación mecánica asistida o algún tipo de dispositivo médico (12).

La prevalencia más baja fue reportada en china del 1.58% (13). Con respecto a Latinoamérica, la información epidemiológica sobre las lesiones por presión es muy escasa, el país con mayor información de incidencia y prevalencia es Brasil y pocos estudios en Chile, Colombia, México (14).

El fracaso de las medidas preventivas para el desarrollo de lesiones por presión ha sido reconocido en la comunidad científica a nivel internacional, dado que se puede evitar la aparición prácticamente en su totalidad evidenciado esta información en la Declaración de Rio de Janeiro sobre la Prevención de Úlceras por presión como Derecho Universal en 2011 (15). En este documento se reafirma el derecho a la salud y a la vida, dado que las lesiones por presión deterioran la salud de millones de personas en todo el mundo afectando la calidad de vida y generando elevados costos institucionales.

En unidades de cuidados intensivos de Brasil se reporta una prevalencia de 61.3% en un mes, sin especificar si fueron pacientes en riesgo o el total de ingresos, su distribución fue de al menos una lesión por presión por paciente en 35.2%, con mayor frecuencia en la región sacra y calcáneo; el factor de riesgo más importante reportado fue sepsis (14).

En Colombia utilizando la escala de Braden revela una incidencia del 2.21%. A partir del 2002 el Ministerio de Salud de este país que impulsa la política de seguridad del paciente considerando a las lesiones por presión como un evento adverso (14).

Las lesiones por presión prolongan la estancia hospitalaria y aumentan los costos de atención médica, en México son poco estudiadas las lesiones por presión, las unidades de tercer nivel de atención utilizan la escala de Braden para conocer su prevalencia, en las unidades de cuidados intensivos del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias reportó una incidencia de 80% en las siguientes localizaciones: sacro 30%, cóccix 28%, trocánteres 17%, talones 12% y 13% otros. El 13.3% de los pacientes desarrolló el menos una escara en la primer semana (16).

En el análisis de los datos recolectados en las escalas de valoración permiten ver la complejidad de la patología teniendo en cuenta que un paciente puede presentar simultáneamente una o varias lesiones por presión, en los hallazgos encontrados en grado 2 fue el predominante en Estados Unidos y España, seguidos de los grados 3 y 1, en Brasil, el grado 2, en Chile, Colombia y México las lesiones registradas fueron de

grado 1 y 2. La causa de aparición más prevalente fue el cizallamiento, la humedad y la incontinencia (16).

En la ciudad de México dos estudios multicéntricos reportan una prevalencia de 12.94% y 17% realizados en hospitales de Secretaría de Salud de tercer nivel en 2014 donde se incluyó a pacientes neonatos que son un grupo muy vulnerable por la inmadurez de la piel, disminución de la movilidad, compromiso de la perfusión y altas demandas metabólicas a diferencia del adulto donde intervienen los factores intrínsecos y extrínsecos (17). En el Instituto Nacional de Cardiología se inició el monitoreo del programa de prevención y tratamiento de lesiones por presión en 2011, la prevalencia fue del 1.5%, las zonas reportadas fueron: sacro, glúteos, talones, pabellón auricular, y región occipital (18).

Black et al en 2010 informó que los pacientes con algún tipo de dispositivo médico tiene 2.4 veces más probabilidad de desarrollar lesiones por presión. Esta información se basa en el análisis de 2079 pacientes en Estados Unidos, las características de estas lesiones es su ubicación anatómica y a menudo reflejan la forma del dispositivo, también producen presión y culminan en lesión ulcerativa (19). La prevalencia general de las lesiones por presión relacionadas por dispositivos médicos es del 44%, 14% en etapa 1, 50% etapa 2, 36% etapa 3, estos resultados se concluyeron al analizar 304 pacientes en el estudio realizado por Apold et al, predominando los aparatos ortopédico, los administradores de oxígeno y sondas correspondientes a las áreas anatómicas de cabeza, cara, extremidades y genitales (20,21).

Hasta el día de hoy no existe ninguna publicación exhaustiva que permita unificar las escalas de valoración de riesgo de desarrollar lesiones por presión y de esta manera recolectar datos fidedignos para un mejor abordaje epidemiológico y no solo utilizarlo como un marcador de calidad que se toma como factor agregado a las largas estancias intrahospitalarias y aumento de costos por paciente. Abordando el aspecto de calidad y seguridad de los pacientes hospitalizados en los últimos 20 años ha tenido relevancia en el actuar de las políticas en salud, la Organización Mundial de la Salud en su reunión 109 dedicó un apartado a la calidad en la atención y seguridad del paciente con el propósito de beneficiar y minimizar los eventos adversos que pueden ser causa de muerte invalidez, desajustes económicos, entre otros (22).

Por lo antes mencionado es necesario comprender las causas y los factores de riesgo para el desarrollo de lesiones por presión con mayor profundidad por la evolución acelerada del conocimiento científico y una intervención temprana. La mayoría de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos están en riesgo de padecer estas lesiones y puede ser medible con la escala de Braden. Sin embargo, la falla cutánea relacionada con hipoperfusión e insuficiencia orgánica ya sea aguda o crónica también es un condicionante para esta complicación independientemente de la atención óptima de enfermería. El investigador Defloor desde el año de 1999 describe conceptualmente la predicción y prevención de las lesiones por presión, incluyendo como factores desencadenantes el cizallamiento, la presión, la tolerancia del tejido a la presión, la tolerancia del tejido a la isquemia y el riesgo para desarrollarlas aumenta con disminución del suministro de oxígeno o con el aumento en la demanda de oxígeno (23).

Entre los factores de riesgo la edad se relaciona con disminución en la movilidad, incremento de las enfermedades neurológicas, cardiovasculares, los cambios en la resistencia y elasticidad de la piel, una vascularidad dérmica reducida conllevan a una distribución inadecuada de los nutrientes, menor adherencia de las capas de la piel, disminución de la sensibilidad, estos mismos factores se presentan en el paciente en estado crítico el cual debe considerarse de mayor riesgo por factores agregados como los fármacos complejos y dispositivos médicos (24).

Las lesiones asociadas a humedad que preceden a las lesiones por presión es una entidad de reciente definición, en octubre de 2005 expertos de la European Pressure Ulcer Advisor Panel propusieron diferenciarlas de las lesiones por presión, en Norteamérica la National Pressure Ulcer Advisory Panel describe el mecanismo de producción y características clínicas distintas a las lesiones por presión (4).

La obesidad contribuye a la inmovilidad en la unidad de cuidados intensivos. El apoyo a la movilización en cama para aliviar los sitios de mayor presión de la piel complica la labor del personal de apoyo médico, la escala de valoración de Braden con más aplicación clínica contempla variables como la percepción sensorial, humedad, actividad, movilidad, nutrición y fricción o cizallamiento sin embargo la obesidad

preexistente no es contemplada, una de 6 a 23 varía en su evolución, las puntuaciones más bajas indican un mayor riesgo de úlceras por presión (24).

Las escalas de valoración disponibles para la valoración de riesgos no indican la complejidad del paciente con dispositivos médicos ni las condiciones comórbidas en la unidad de cuidados intensivos que conducen al desarrollo de las lesiones por presión en pacientes críticamente enfermos que es más vulnerable a padecer las lesiones, además en procedimientos o en estudios de imagen no se cuentan con las superficies de redistribución de presión, el movimiento a las mesas de realización de estudios el paciente sufre fricción y cizallamiento y el estado hemodinámico inestable del paciente se agrava con la manipulación del paciente, las escalas de valoración de riesgo para el desarrollo de las lesiones por presión tiene un peor valor predictivo en los pacientes en las áreas de cuidados intensivos que en otras áreas (23-25).

El paciente crítico a menudo requiere de soporte hemodinámico y farmacológico ocasionando hipoperfusión de órganos incluyendo la piel, es coadyuvante en la disminución de la tolerancia tisular. La inestabilidad cardiovascular conlleva al uso de vasopresores. El uso de vasopresores en el desarrollo de lesiones por presión ha sido poco estudiado; en los resultados de Cox y Roche, se expone que la farmacodinamia de los vasopresores influye directamente sobre la intolerancia tisular secundaria a la perfusión inadecuada (26).

El uso de sedantes es señalado como factor desencadenante de alteraciones orgánicas, necesaria para el paciente en estado crítico que favorece el desarrollo de lesiones por presión ya que compromete la percepción sensorial, reduciendo la sensación de dolor, la asistencia ventilatoria condiciona riesgo por la inmovilidad forzada del paciente, en el estudio realizado por Oliveira et al se menciona que los cuadros infecciosos o inflamatorios condicionan más riesgo para el desarrollo de lesiones por presión que el estado nutricional, apoyándose en los niveles séricos de albumina para considerar la existencia o no de desnutrición (27).

Un estudio realizado en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en un hospital del Estado de Hidalgo, México, mediante la auditoría médica y la evaluación de los esquemas de tratamiento se identificó que los antibióticos son los agentes más comúnmente prescritos, ante la amplia gama de medicamentos disponibles es

importante la correcta toma de decisiones, evitar la exposición del paciente a múltiples medicamentos (28).

Es frecuente encontrar la relación entre el uso de dispositivos médico y lesiones por presión en las unidades de cuidados críticos por su prolongada permanencia; la necesidad de apoyo ventilatorio o nutricional. El desarrollo de la lesión por presión varía según el tipo de dispositivo con mayor frecuencia son fabricados por material duro y hermético, condicionan inmovilidad, deficiencia sensorial, guardan humedad, la presión continua siendo el detonante y la vigilancia continua obligada en cada paciente, la prevención integral y proactiva cumple con la reducción del desarrollo de lesiones por presión (18,21,29).

El reconocimiento de esta complicación clínica tiene repercusión sobre la economía de la atención médica. En Reino Unido se reportó 1.4 millones de euros destinados al tratamiento de las lesiones por presión, en España el costo global se estima de 1,678 millones de euros que representa el 5% del presupuesto destinado a la atención sanitaria. En América se estima que anualmente el 1% del presupuesto de la atención en salud se consume en estos tratamientos. Los pacientes en estado crítico son los candidatos ideales para enfatizar la prevención del desarrollo de complicaciones por el riesgo elevado que presentan, evitando las neumonías asociadas a ventilación mecánica y las lesiones por presión están directamente relacionadas con los cuidados de enfermería, se consideran totalmente prevenibles y estándar de calidad para la atención médica al evitar su aparición se redistribuyen los presupuestos las herramientas de mayor ayuda a la reducción de estas complicaciones van dirigidas a la educación del personal en contacto con los pacientes de alto riesgo basada en las guías de práctica clínica ya escritas. (30-33).

La creación de modelos que expliquen los mecanismos de desarrollo de las lesiones por presión y los distintos grados de daño son los fundamentos en los que se basan las guías para la identificación y manejo de las lesiones por presión, distintas asociaciones para el cuidado de heridas han basado sus investigaciones en la observación de esta patología en pacientes con un factor en común que es la presión prolongada sobre los tejidos, conforme se he hecho conciencia se fue agregando nuevos conceptos, la labor

educativa y correctiva es la orientación que toman estos estudios para la prevención de los factores modificantes de la patología (34-36).

La prevención de las lesiones por presión relacionadas con el dispositivo a menudo es doblemente compleja que las lesiones por presión ordinarias, esto se debe a que los dispositivos que causan daño son parte fundamental del tratamiento como la ventilación mecánica, los dispositivos para alimentación y eliminación, el implementar medida que reduzcan el daño van en combinación con los cambios de posicionamiento y el cuidado correcto del equipo, en caso de que estén causando daño añadir el uso de apósitos protectores, la atención preventiva debe incluir evaluaciones exhaustivas y repetidas de la piel debajo y alrededor de los dispositivos (37-39).

III.- Justificación

Los pacientes en las unidades de cuidados intensivos están en riesgo de desarrollar lesiones por presión debido a la complejidad de la patología que aquejan, la presencia de múltiples comorbilidades, la postración en cama y la utilización de dispositivos médicos que dificultan las actividades de prevención, en la declaración de Rio de Janeiro en 2011 se estableció a las lesiones por presión como un factor agravante de salud y para reducir las lesiones por presión se crearon grupos especializados para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión en España y el panel nacional para las úlceras por presión en Estados Unidos que basados en la evidencias e investigaciones realizadas en las unidades médicas afiliadas renuevan constantemente las guías de prevención y manejo de las úlceras por presión, los hospitales de segundo nivel deben contar con un monitoreo constante del desarrollo de lesiones por presión, conocer sus estadísticas con la utilización de herramientas recomendadas por los expertos, así se fortalecen las estadísticas nacionales y se mantiene una mejora continua en los servicios de salud.

Conocer con precisión la prevalencia del desarrollo de lesiones por presión en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Pachuca, permite mejorar los estándares de calidad en la atención médica, identificar de forma oportuna los factores de riesgo para desarrollar lesiones, corregir prácticas erróneas en el tratamiento de las lesiones

por presión desarrolladas durante el tiempo de estancia hospitalaria. El actuar del personal de apoyo y del médico va dirigido a evaluar y comprender los factores de riesgo individualizado en cada paciente bajo su cuidado, identificar el daño a la piel asociado a las restricciones del posicionamiento o el uso de dispositivos. La vigilancia de estas actividades debe ser documentada y avalada por un grupo de expertos.

IV.- Objetivos

General:

Identificar la prevalencia de las lesiones por presión en los pacientes hospitalizados en el área de cuidados intensivos del Hospital General Pachuca mediante la puntuación de riesgo de lesiones por presión que presenta utilizando la escala de Braden.

Específicos:

1. Constatar si la prevalencia de lesiones por presión en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Pachuca corresponde a la reportada en hospitales de segundo nivel.
2. Ratificar la existencia de protocolos de prevención para el desarrollo de lesiones por presión en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Pachuca.
3. Corroborar si se documenta la utilización de dispositivos especializados para prevenir el desarrollo de lesiones por presión.
4. Conocer los sitios anatómicos más comunes para el desarrollo de lesiones por presión en la unidad de cuidados intensivos.
5. Identificar las causas que promuevan el desarrollo de lesiones por presión en la unidad de cuidados intensivos.
6. Detallar la estadificación, en grados, de lesiones por presión más frecuentemente desarrollados en la unidad de cuidados intensivos.
7. Averiguar la antigüedad de las lesiones por presión desarrolladas en la unidad de cuidados intensivos.

V.- Planteamiento del problema

Las lesiones por presión constituyen una patología emergente, casi nunca reportada en los diagnósticos de egreso a la que se subestima el riesgo de desarrollar complicaciones que ponen en riesgo la vida y función del paciente postrado en cama a consecuencia de una escasa rutina de vigilancia. La detección y prevención de las lesiones por presión, es una acción imperativa del personal de Enfermería, ya que a través de la detección y valoración integral así como la identificación de los factores de riesgo que presenta el paciente para desarrollar y/o acrecentar las lesiones por presión, se complementa el plan terapéutico a desarrollar minimizando sus complicaciones.

Desde el punto de vista de la seguridad clínica del paciente hospitalizado, los sistemas de salud van resaltando la importancia de las lesiones por presión como un efecto adverso de la atención médica, convirtiéndose en una prioridad para el personal que trabaja en las distintas áreas de hospitalización por el impacto económico y en la calidad del vida del paciente (6). La escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico que es uno de los errores más comunes en la práctica diaria, donde integra cualidades del paciente que intervienen directamente en la incapacidad de moverse y percibir dolor, el paciente en estado crítico se caracteriza por poseer dispositivos médicos que dificultan su movilidad y la utilización de múltiples fármacos por compromiso del estado hemodinámico, al no utilizar esta herramienta omitimos acciones de prevención.

La presencia de lesiones por presión incrementa la mortalidad del paciente cuando se encuentran en estadio III y IV hasta 50% en los siguientes 6 meses. (5) el tiempo de inmovilidad no necesita ser demasiado largo sin embargo las condiciones de la piel y el estado general del paciente favorecen su aparición, sin embargo las condiciones del

enfermo en estado crítico promueven el desarrollo de lesiones por presión independiente a la movilización.

La escala de Braden parece cumplir parcialmente con los rubros necesarios para valorar el riesgo de desarrollar lesiones por presión a pesar de una rutina de movilización.

V.1.- Pregunta de investigación

De lo anterior descrito, se planteó la siguiente pregunta:

¿Cuál es la Prevalencia de lesiones por presión en pacientes hospitalizados en el área de Cuidados Intensivos del Hospital General Pachuca?

VI.- Hipótesis

La prevalencia de lesiones por presión en el área de Cuidados Intensivos de Adultos del Hospital General Pachuca valorada mediante la Escala de Braden es similar a la prevalencia nacional reportada en la literatura, correspondiente al 20.09%.

VII.- MATERIAL Y MÉTODOS

VII.1.- Diseño de investigación

Estudio Retrospectivo, Observacional, Transversal, Descriptivo.

VII.2.- Análisis de la investigación

Se calculó utilizando la hoja de recolección de datos la prevalencia de las lesiones por presión a partir de la valoración inicial al ingreso y egreso del paciente plasmando la presencia o ausencia de lesiones por presión, se valoró el riesgo de desarrollarlas mediante la utilización escala Braden, localización anatómica, causa de la lesión, grado de afectación, tamaño y antigüedad de las lesiones más frecuentes.

Fórmula utilizada:

Prevalencia = número de pacientes con lesiones por presión / total de pacientes * 100

VII.3.- Ubicación espacio-temporal

VII.3.1.- Lugar

Se realizó en el área de Cuidados Intensivos del Hospital General Pachuca

VII.3.2.- Tiempo

Del 1° de Julio del 2017 al 31 de Octubre del 2017

VII.3.- Persona

Pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos de adultos del Hospital General Pachuca

VII.4.- Selección de la población del estudio

VII.4.1.- Criterios de inclusión

- Paciente de 19 a 79 años de edad.
- Sexo indistinto.
- Paciente hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos portador de dispositivo médico como sonda nasogástrica, sonda orogástrica, cánula orotraqueal, cánula de traqueotomía, sonda de pleurotomía, aparatos

ortopédicos, sonda vesical, accesos venosos centrales y periféricos, catéter de diálisis o hemodiálisis, drenajes, bolsas de colostomía.

- Estancia hospitalaria mayor a 72 horas.

VII.4.2.- Criterios de exclusión

- Paciente al cual se le indique traslado a otra institución médica.
- Pacientes con permanencia menor a 72 horas en la unidad de cuidados intensivos.
- Paciente con lesión por presión desarrollada en otra área médica del Hospital General Pachuca o en su domicilio.

VII.4.3.- Criterios de eliminación

- Paciente con hoja de recolección de datos con información incompleta.

VII.5.- Determinación del tamaño de muestra y muestreo

Se tomarán a todos los pacientes hospitalizados en el área de Cuidados Intensivos del Hospital General Pachuca en el periodo del 01 de julio del 2017 al 31 de octubre del 2017, que corresponden a 148 pacientes.

VII.5.1.- Tamaño de la muestra

Por conveniencia del estudio se tomará a todo paciente que cumpla con los criterios de inclusión.

VII.5.2.- Muestreo

Por conveniencia del estudio se consideró a todo paciente que cumpla con los criterios de inclusión establecidos en el protocolo de investigación y se encontraban hospitalizados en el área de cuidados intensivos de adultos del Hospital General Pachuca.

VIII.- Marco teórico

Se define a las lesiones por presión a la afectación de origen isquémico localizada en la piel y tejidos subyacentes del paciente con inmovilidad parcial o completa (1). La presión que precede al daño excede la presión capilar desencadenando isquemia,

muerte celular y ulceración, a mayor tiempo de exposición con una intensidad constante de presión mayor será el daño.

Su fisiopatología involucra la oclusión vascular por la presión externa y el daño endotelial a nivel de la microcirculación donde predomina la hipoxia y trombosis, los músculos son los más afectados a diferencia de la epidermis que resiste a la hipoxia prolongada y retarda los signos de isquemia. La muerte celular ocurre en un par de horas, tiempo en que se fragmenta el ADN, elevando el contenido del ARNm de las caspasas y la inmunorreactividad positiva de estas proteínas. Las caspasa-3, caspasa-8 y caspasa-9 están predominantemente presente en el musculo después de una compresión prolongada, los cambios apoptóticos y autofágicos anteceden a los cambios histopatológicos en el musculo (2).

El tejido muscular tiene baja resistencia a la compresión mecánica y una respuesta muy susceptible debido a que hay escasez de inervación y señalización molecular durante el desarrollo de la lesión por presión (2,3).

Existen tres mecanismos para la génesis del problema:

Presión, producida por el aplastamiento tisular mayor de 32 milímetros de mercurio por largo tiempo, como consecuencia de la gravedad que actúa perpendicular a la piel provocando aplastamiento tisular ocluyendo el flujo sanguíneo posteriormente aparece la hipoxia de los tejidos hasta la necrosis (4).

Fricción, que daña la epidermis por la fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel rosando constantemente por movimiento, tracción y arrastre (4).

Cizallamiento, donde se combina fricción y presión, estos movimientos constantes de los tejidos blandos sobre el hueso fijo produce disrupción de vasos agravando la isquemia y la humedad que provoca maceración por el control ineficaz del exceso de agua que da la incontinencia mixta, sudoración, edema o exudados (4).

Aunado al mecanismo de presión-isquemia se presentan elementos agresores que dan como resultado la intolerancia de la piel a los factores de riesgo para el desarrollo de las lesiones por presión, se agrupan en:

INTRÍNSECOS: edad, pérdida de elasticidad de la piel, disminución de la masa tisular, inmovilidad, alteraciones a nivel pulmonar o vascular, insuficiencia cardiaca, presión

arterial baja, vasoconstricción periférica, alteraciones endoteliales, anemia, septicemia, medicación y desnutrición (5).

EXTRÍNSECOS: humedad, maceración, incontinencia urinaria o fecal, transpiración, artículos de aseo personal que contienen alcohol, presencia de catéter, sondas u otros dispositivos, aparatos de yeso, superficies de apoyo que causan abrasiones (5).

La dermatitis asociada a incontinencia se relaciona estrechamente con la etiopatogenia de las lesiones por presión por alterar el microclima con exceso de humedad, en distintas escalas de valoración se contempla la incontinencia y la humedad como factor de riesgo. La incontinencia urinaria, fecal o mixta favorece la pérdida de la integridad cutánea, eritema, maceraciones y excoriaciones (4).

Se clasifican en 4 estadios de acuerdo al grado de destrucción de las estructuras involucradas:

ESTADIO I. Es un eritema de la piel intacta que no blanquea después de la remoción de la presión. En la piel, el calor, el edema o el endurecimiento se toman como indicador de daño, en esta etapa la liberación de presión revierte el daño (5).

ESTADIO II. Es una pérdida parcial de piel comprometiendo la epidermis, la dermis o ambas. La ulcera es superficial y se presenta como una abrasión, una flictena o elevación de volumen local, exudado donde se encuentran gérmenes de predominio Gram Positivos (5).

ESTADIO III. La pérdida de piel es de espesor total, comprometiendo al tejido celular subcutáneo con necrosis que se puede profundizar sin llegar a la fascia, en el exudado aumenta el número de colonias con gérmenes Gram Negativos o Poli microbianas (5).

ESTADIO IV. En una pérdida de piel en toda su estructura con una extensa distribución, necrosis de los tejidos o daño en los músculos, tendones, articulaciones, hueso (5)

Al estandarizar criterios para la clasificación de lesiones por presión y la oportuna identificación de riesgo se han realizado estudios en Estados Unidos donde proponen la integración de dos categorías más de acuerdo a las características de la piel, con la finalidad de englobar categorías destinadas a la prevención (6):

Sin Clasificar. Pérdida del espesor total de los tejidos desde la profundidad real de la ulcera cubierta por esfacelo o escara en el lecho de la herida (6).

Sospecha de Lesión a Tejidos Profundos. Área localizada de color púrpura o marrón de la piel decolorada o ampolla con contenido hemático debido al daño de los tejidos blandos subyacentes (6).

Las lesiones por presión se presentan con mayor frecuencia sobre prominencias óseas o puntos de apoyo según se encuentre posicionado el paciente, las zonas más frecuentes de localización son: sacro, talones, las tuberosidades isquiáticas y trocánter, también es frecuente encontrar lesiones por presión provocadas por dispositivos terapéuticos (5).

El diagnóstico de una lesión por presión inicia con la inspección intencionada de la piel, la presencia de eritema que no blanquea al liberar presión, las flictenas sobre prominencias óseas. Las infecciones de las lesiones por presión en grado III y IV son las complicaciones locales que aparecen inicialmente, de continuar el agente nocivo aparece osteomielitis, las complicaciones sistémicas que comprometen la vida del paciente portador de esta entidad son anemia, sepsis, endocarditis, fistulas (4).

El tratamiento ideal ante esta entidad es la prevención, las medidas encaminadas a evitar la evolución de las lesiones existentes y la aparición de nuevas, esto es mantener un buen estado nutricional, adecuado control del ambiente y enfermedades concomitantes (7). La valoración de los factores de riesgo que presenta un paciente para desarrollar lesiones por presión es el primer aspecto para la prevención, la escala de valoración de Braden incluye recomendaciones estandarizadas que hacen énfasis en la valoración se aplican desde la hospitalización al egreso. Estas herramientas están diseñadas para la prevención y toma de decisiones.

IX.- Propuesta de Solución

Una correcta documentación de los factores de riesgos individualizados, utilizando la escala de Braden y con el apoyo de un formato único de registro de lesiones por presión que se resguarda en el expediente clínico y se pueda consultar información oportuna para prevenir una lesión por presión o rehabilitarla en caso de que se cuente con una previa a la estancia en la unidad de cuidados intensivos.

X.- Aspectos éticos

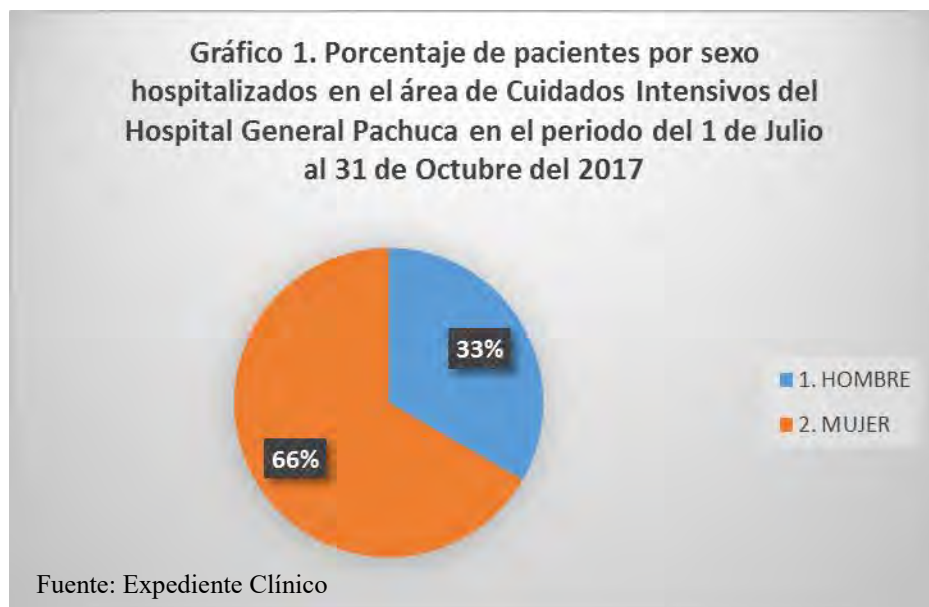
El estudio se consideró sin riesgo debido a que no se efectuó ningún procedimiento en los pacientes, solo se trabajó con expedientes clínicos.

Para los aspectos en materia ética sobre la investigación en seres humanos nos basamos en los artículos del REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD, título segundo, artículo 13, 14, 16 y 17.

No fue necesario utilizar consentimiento informado.

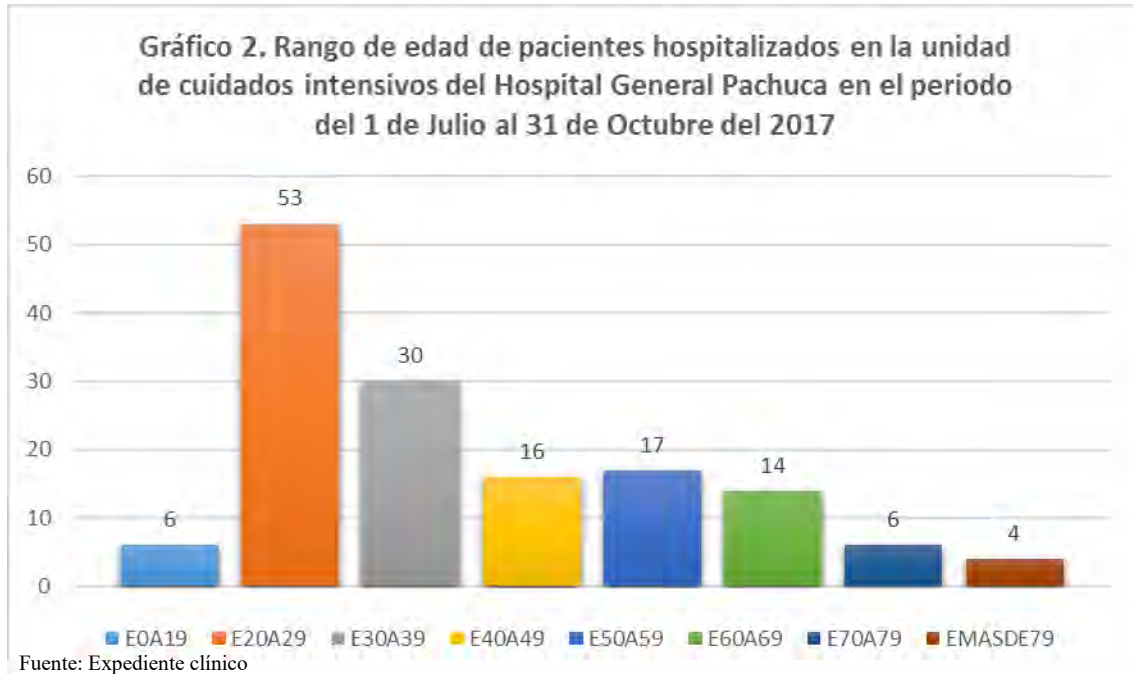
XI.- Análisis

En la investigación sobre expediente clínico de 145 pacientes que fueron hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Pachuca de segundo nivel de atención, se identificaron que 50 fueron hombres y 95 mujeres que corresponde al 33% y 66% respectivamente, lo que revela que se ingresaron más mujeres en el periodo de tiempo que correspondió al 1 de Julio del 2017 al 31 de Octubre de 2017.



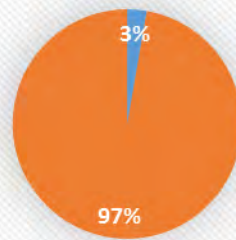
La edad con mayor frecuencia va de 20 a 29 años con 53 pacientes.

Tabla 1. FRECUENCIA DE EDAD	
Moda	Rango de edad de 20 a 29 años. (con 53 sujetos)
Mediana	14 y 16 años que corresponde a los rangos de edad de 40 a 49 y 50 a 59 años de edad.
Media	18.25 años de edad o edad promedio.



La permanencia en el servicio de cuidados intensivos menor a 72 horas fue en 35 pacientes y 110 pacientes su tiempo de estancia fue mayor a 72hr, correspondiendo a 24.1% y 75.9% respectivamente. Con respecto al desarrollo de lesiones por presión de los 145 pacientes se encontró que 4 pacientes ya presentaban una lesión por presión al momento del ingreso los 141 pacientes restantes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos no presentaban lesiones por presión, esto es 3% y 97% respectivamente. Al egreso de los pacientes estudiados se descubrió que 57 pacientes no presentaron lesiones por presión representando el 39% y 88 pacientes que egresaron evidenció la presencia de lesiones por presión siendo el 61%.

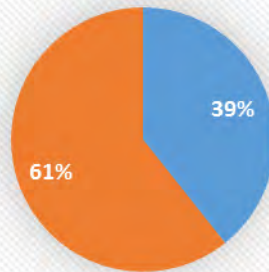
Gráfico 3. Porcentaje de pacientes con lesiones al ingreso



■ Con lesión al ingreso ■ Sin lesión al ingreso

Fuente: Expediente Clínico

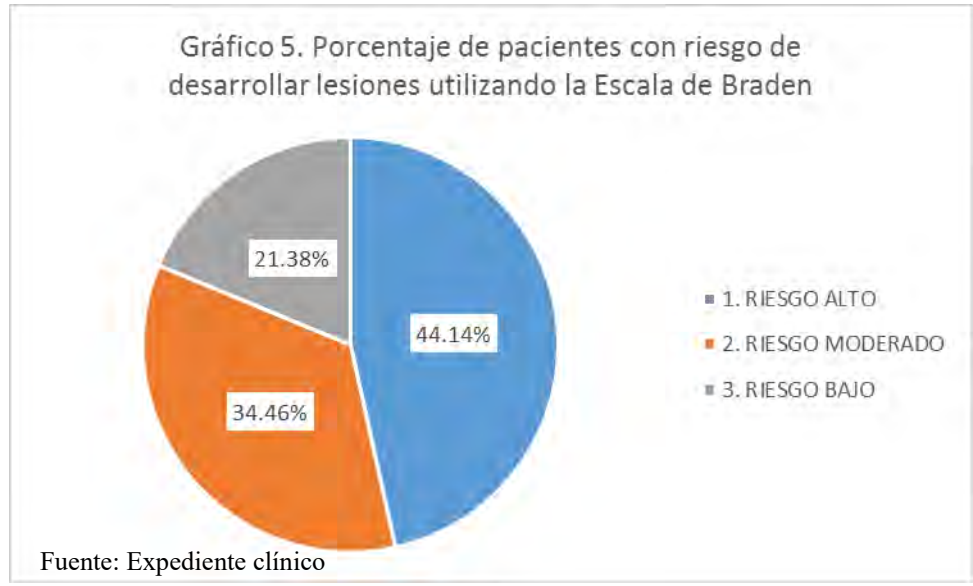
Gráfico 4. Porcentaje de pacientes con lesiones al egreso



■ Sin lesiones al egreso ■ Con lesiones al egreso

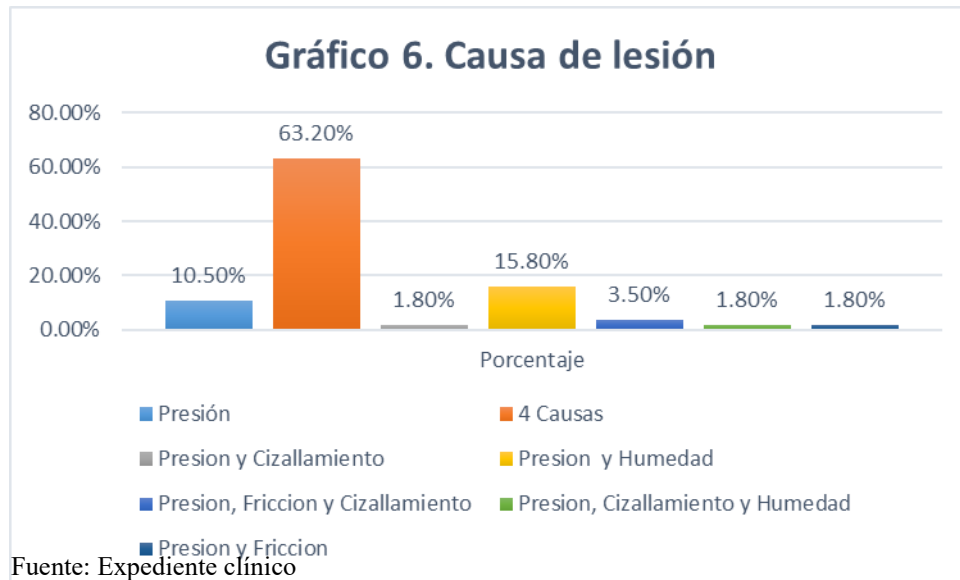
Fuente: Expediente Clínico

La escala de valoración de Braden es la herramienta de predicción de riesgo para el desarrollo de lesiones por presión estadiando a los pacientes en riesgo alto, moderado o bajo, de los 145 pacientes, 64 presentaron riesgo alto que es el 44.1%, 50 pacientes encajaron en riesgo moderado y 31 pacientes en riesgo bajo corresponde al 34.4% y 21.3% respectivamente.

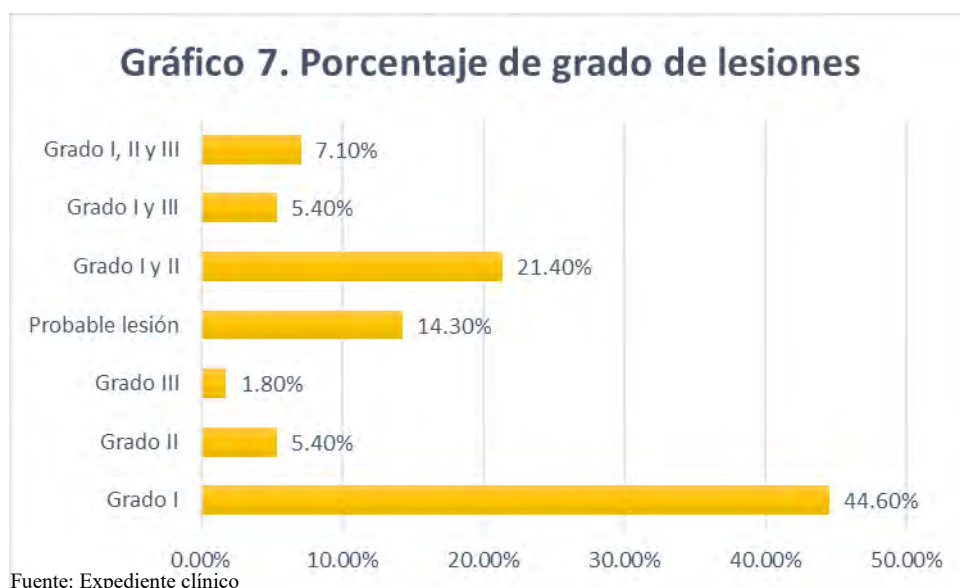


Con respecto al sitio anatómico más propenso al desarrollo de lesiones por presión es el sacro con 56 pacientes que desarrollaron lesiones a este nivel, otros sitios frecuentes que se identificaron fueron a 33 pacientes con lesión en talón derecho, 29 pacientes con lesión en talón izquierdo, 5 pacientes con lesión en trocánter derecho, 1 paciente lesionado en trocánter izquierdo y 9 pacientes presentaron lesiones en sitios anatómicos menos frecuentes con son los codos, hombros o el rostro correspondiendo al 38.6%, 21.4%,19.3%, 2.8%, .7% respectivamente, se encontraron lesiones únicas y más de una lesión en distintos sitios anatómicos, con grado de evolución variable.

El desarrollo de lesiones por presión es multifactorial, referente a los 4 detonantes más comunes: presión, humedad, cizallamiento y fricción, el 10.5% corresponde a solo presión y el 63.2% representa a los cuatro factores conjuntos como causa del desarrollo de lesiones; presión y humedad fue una combinación presente en el 15.8%.



Las características de la lesión permiten estadificarla en 4 grado de afectación y dos entidades más refiriéndose a las lesiones inclasificables y en las lesiones sospechosas de acuerdo al grupo nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas, el informe obtenido indica que 25 pacientes se ubicaron en grado I, 3 pacientes en grado II, 1 paciente en grado III, no se encontró pacientes con lesiones en grado IV e inclasificable, 8 pacientes con probable lesión, 12 pacientes presentaron lesiones en diferentes grados de afectación, estos fueron grado I y III, 3 pacientes en grado I y probable lesión, finalmente 4 pacientes con tres grados de afectación, representando el 25%, 3%, 1%, 8%, 12%, 3% y 4% respectivamente.

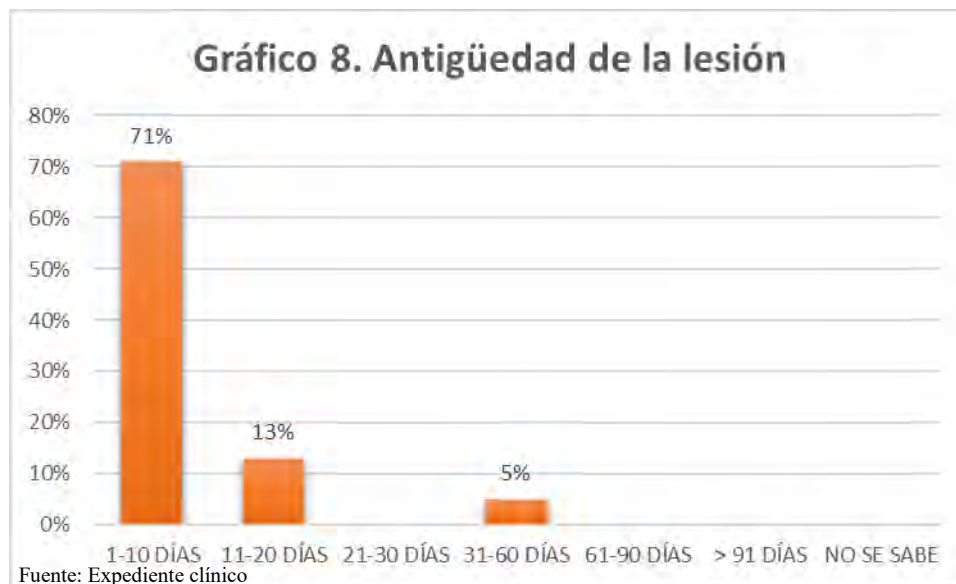


El tamaño de la lesión es muy variable, el rango de 1 a 5 cm² represento el .82%, de 6 a 15 cm² resulto el .06%, de 16 a 25 cm² el .01%, de los rangos 26 a 35 cm² 36 a 45 cm² no se registraron.

Tabla 2. Tamaño de lesión						
	1. 1-5 CM ²	2. 6-15 CM ²	3. 16-25 CM ²	4. 26-35 CM ²	5. 36-45 CM ²	Sin registro
	120	10	2			
Prevalencia	.82	.06	.01			

Fuente: Expediente clínico

En la antigüedad de la lesión el rango de 1 a 10 días representó el 85.9%, el rango de 11 a 20 días el 10.5% y el Rango de 31 a 60 días el 3.51%, los rangos de 21 a 30 días, 61 a 90 días, más de 91 días y antigüedad desconocida no se reportaron, pacientes con más de una lesión presentaron evolución distinta en tiempo de desarrollo y tamaño.



El uso de dispositivos médicos es uno de los condicionantes del desarrollo de lesiones por presión, los pacientes críticos son portadores de múltiples dispositivos indispensables para el monitoreo continuo del paciente, se identificó que de los 145 pacientes, 26 contaron con un dispositivo médico, 58 pacientes fueron portadores de 3

dispositivos médicos y 61 pacientes contaban con más de 3 dispositivos médicos que imposibilitó la movilidad del paciente, lo que representa en 17.9%, 40% y 42.1% respectivamente.



Las lesiones por presión son una complicación de la estancia hospitalaria prevenible mediante las medidas de prevención adecuada. En la unidad de cuidados intensivos de los 145 pacientes que ingresaron en el tiempo de estudio solo el 6.9% correspondiente a 10 pacientes contaban con medidas de prevención y el 93.1% correspondiente a 134 pacientes no lo contaban. Sin embargo a su egreso el 63.4% cambiaron de servicio hospitalario sin medidas de prevención y el 35.9% egresaron con medidas de prevención, de estos resultados se puede deducir que en los servicios previos a la unidad de cuidados intensivos no se utilizan las medidas de prevención para evitar dicha complicación y al egreso son más los pacientes que cuentan con una rutina de vigilancia o dispositivos para evitar las lesiones, siendo la prevención es el recurso más viable que mejorar las cifras mencionadas.

Gráfico 10. Medidas de prevención al ingreso y egreso de pacientes hospitalizados en el periodo del 1 de Julio al 31 de Octubre del 2017



Los resultados del estudio muestran una prevalencia elevada con respecto a la media nacional del 20.07% reportada después de analizar a 175 hospitales de segundo nivel de atención en el 2012, estudio que solo duró un mes involucrando a 13137 pacientes, las mujeres tuvieron mayor prevalencia en un rango de edad entre 71 y 80 años, centrado en los pacientes que permanecían más de 6 días hospitalizados, los estadios mayormente encontrados fueron I y II, sin embargo no desglosan la prevalencia por servicio, en el presente estudio se estudiaron a 145 pacientes en el área de cuidados intensivos durante cuatro meses, la prevalencia fue 69.7%, se identifica al sexo femenino con el de mayor prevalencia del 66.6% y del sexo masculino en éste caso del 33%, el rango de edad más frecuente fue de 20 a 29 años, se reportaron lesiones en pacientes con más de 72hr de estancia hospitalaria, al prolongar el tiempo de reporte y documentación de lesiones se pierden datos sobre la evolución real y como consecuencia más complicaciones, los estadios más frecuentemente encontrados son I y II, en ambos estudios se utilizó la escala de Braden para estadificar riesgo, se nota el mismo problema de logística, la falta de documentación de las lesiones y factores de riesgo desde el ingreso hasta el egreso, no se hace mención sobre el sitio anatómico más frecuente ni el desarrollo de lesiones a causa del uso de dispositivos médico o la utilización de medidas de prevención (41). El conocimiento y la difusión de los datos de prevalencia de las lesiones por presión, la evaluación continua del paciente, individualizar medidas de prevención y tratamiento se consideraron una herramienta

básica para el desarrollo de proyectos para la mejora en la calidad de atención al paciente en éste estudio presentado se puede identificar que se cuenta con el conocimiento de las lesiones por presión y las escalas de valoración, sin embargo el seguimiento es incompleto porque no se cuenta con una unidad especializada para la vigilancia de éstas lesiones como es llevado a cabo en otras unidades hospitalarias (4,14,15,18,41).

De acuerdo a la declaración de Rio de Janeiro realizada en Octubre del 2011 sobre la prevención de las lesiones por presión como derecho universal, involucra a países iberoamericanos para que todas las instituciones y asociaciones enfocadas en heridas crónicas hagan constatar con bases científicas que es posible evitar las lesiones por presión casi en su totalidad, la reunión propone dar viabilidad a un problema de dimensión mundial. Posteriormente se desarrollaron jornadas mundiales para difundir los conceptos tratados, principalmente que es responsabilidad de los estados garantizar el derecho a la salud y a la vida de las personas, garantizar la aplicación de criterios de calidad y evidencia científica los procedimientos de selección de material preventivo y terapéutico, promover la investigación, desarrollo e innovación para avanzar en conocimiento y fortalecer el liderazgo en enfermería priorizando el cuidado de las personas. El grupo nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas, participante en dicha reunión, expone a las lesiones por presión como un problema de carácter ético desencadenado por una responsabilidad incierta en el ambiente profesional e institucional donde el desconocimiento del problema genera repercusiones globales. Sin embargo en éste estudio se pueden se contribuye a destacar que la patología de base de los pacientes condicional el factor de riesgo adicional para el desarrollo de lesiones y la integración de acciones repartidas en los servicios de atención medica desde el primer contacto mejora considerablemente el pronóstico del paciente, enfocados en acciones de prevención (5, 15).

XII.- Conclusiones

Se expone resultados que mueven a la reflexión, la atención oportuna, consensuada, humanizada y respetuosa, obliga a conocer las lesiones por presión como una

complicación prevenible. Los pacientes con lesiones por presión no solo necesitan que se resuelvan sus lesiones, además de ello, precisa de implementar acciones orientadas a la utilización de nuevas técnicas de prevención, asistencia y curación en el ámbito hospitalario donde las complicaciones de los padecimientos críticos impactan directamente en su evolución. La prevalencia de lesiones por presión reportadas en este estudio es del 69.7%, una cifra muy alta en un servicio enfocado en la atención del paciente complejo por la patología de base y el requerimiento de dispositivos médicos para su monitoreo continuo, resulta imperativo el abordaje multidisciplinario y la capacitación constante al personal de apoyo médico para aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes dirigidos a resolver eficazmente ésta complicación, identificar oportunamente de las lesiones de la piel y preservar su integridad.

Si bien el desarrollo de lesiones por presión es multifactorial, los pacientes más vulnerables a desarrollarlas son aquellos que permanecen postrados en cama por largo tiempo, aunado a la utilización de dispositivos médicos que dificultan la movilidad, omitir acciones genera daños, el conocimiento sobre la lesión del tejido bajo la piel intacta que se genera por la baja tolerancia del tejido muscular a la compresión mecánica da signos clínicos muy tardíos, la comprensión de éste mecanismo integra el desarrollo de habilidades de prevención y tratamiento, con un continuo aprendizaje sobre los mecanismos celulares contribuye a reducir las cifras de desarrollo de lesiones.

Es necesario conocer y aplicar las escalas de valoración de riesgo desde el primer contacto del paciente ya que este tipo de lesiones se modifican de acuerdo a la evolución del paciente, la omisión de acción de prevención culmina en eventos adversos, en este sentido todo personal en contacto con el paciente debe ser capaz de utilizar los hallazgos con fines de mejora, mostrar los errores y las acciones asertivas para garantizar la seguridad del paciente, objetivo plasmado por el grupo nacional para el estudio de úlceras por presión y heridas crónicas que es una herramienta válida que permite de una manera sencilla hacer el seguimiento de la evolución de la lesión.

XIII.- Recomendaciones

Los pacientes más vulnerables a éste evento adverso son los hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos, ya sea por el déficit nutricional, el compromiso hemodinámico, la dificultad para movilizarlos o la necesidad de los dispositivos médicos condicional un riesgo para el desarrollo de lesiones por presión. La identificación oportuna del daño epitelial es la acción primaria para evitar las lesiones por presión, ésta acción se fomenta mediante la capacitación adecuada y constante del personal médico, enfermería y personal de apoyo.

El objetivo de medir la prevalencia de las lesiones por presión fue relevante, se tiene que redirigir estrategias para el control de este evento adverso, implementar una clínica de heridas dentro del hospital para incrementar la calidad del cuidado preventivo de las lesiones por presión, integrar un sistema de vigilancia para la ejecución de protocolos de prevención, conocer y utilizar las nuevas tecnologías para el cuidado de la piel al personal médico y enfermería, así como continuar con las investigaciones dirigidas a la prevención y utilización de terapias de atención a las lesiones por presión, expandir el estudio a todos los servicios con los que cuenta el Hospital General Pachuca, extender el tiempo para la realización del estudio.

XIV.- Sugerencias

Las sugerencias de cuidado al paciente encamado comprenden distintas áreas, todas con gran importancia, como se menciona a continuación.

Valoración del riesgo. Valorar el riesgo de desarrollar una lesión por presión utilizando la escala de Braden en todo paciente que ingrese a la unidad de cuidados intensivos en el área de adultos, es necesario una valoración detenida del estado general del paciente antes de considerar que no presenta riesgo y apoyarse de los dispositivos liberadores de presión. Cuando se produzcan cambios en el estado general del paciente, de su entorno o tratamiento será necesario una nueva valoración y documentarlo en un formato exclusivo y mantenerlo bajo resguardo en el expediente clínico.

Cuidados de la piel. Valorar el estado de la piel diariamente coincidiendo con el aseo e informando sobre los datos sugestivos de lesión. Hacer hincapié en zonas donde hay prominencias óseas, ano genital o expuesto a humedad por incontinencia, transpiración o secreciones. Observar la presencia de sequedad, excoriaciones, eritema, maceración, fragilidad, temperatura, induración.

Utilizar jabones y sustancias limpiadoras con bajo potencial irritativo sobre el pH de la piel, realizar secado meticuloso sin fricción incidiendo especialmente en las zonas de pliegues. Aplicar cremas hidratantes fluidas, confirmando su total absorción. Utilizar apósitos protectores para reducir las posibles lesiones por fricción. Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados en piel sana sometida a presión ya que posibilitan una óptima hidratación, favorecen el aumento de la circulación capilar y refuerzan la resistencia cutánea. Está contraindicado el uso sobre la piel de cualquier producto que contenga alcohol. No realizar masajes sobre prominencias óseas, ni zonas con rojeces ocasionan roturas capilares que favorecen la aparición de lesiones por presión.

Manejo del exceso de humedad por incontinencia, transpiración o drenajes, proteger las zonas expuestas al exceso de humedad con productos barrera.

Manejo de la Presión fomentando la movilidad y la movilidad los dispositivos de ayuda, utilizar terapia de movilización y cambios posturales individualizados dependiendo de su valoración de riesgo, se realizan cambios posturales cada 2-3 horas a los pacientes encamados que no son capaces de reposicionarse solos.

Mantener el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio de la persona. Evitar el contacto directo entre prominencias óseas evitar en lo posible apoyar directamente sobre las lesiones, el arrastre, realizar las movilizaciones reduciendo las fuerzas tangenciales y la fricción, utilizar entremetidas o sabanas traveseras.

Las superficies especiales de manejo de presión se consideran que presentan propiedades de reducción o alivio de la presión sobre la que puede apoyarse un

paciente totalmente, ya sea en decúbito supino, prono o en sedestación. Otras características que poseen es la facilidad para evaporar la humedad, provocar escaso calor al paciente, disminuir las fuerzas de cizalla, sencillo mantenimiento y manejo.

Protección local ante la presión en talones, región occipital, sacro, que facilite la inspección de la piel al menos una vez al día. Contemplar cualquier situación en la que los dispositivos utilizados en el paciente puedan provocar problemas relacionados con la presión y el rozamiento sobre una zona de prominencia, piel o mucosas.

Evitar toda intervención iatrogénica, no masajear las prominencias óseas, no untar alcohol, no sentar al paciente si no cuenta con la capacidad de reposicionarse, no elevar el cabecero de la cama más de 30° en decúbito lateral, no arrastrar al paciente sobre la cama al recolocar.

XVI.- Bibliografía

1. Grupo de trabajo de úlceras por presión de La Rioja, Guía para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las Úlceras por Presión. Logroño: Consejería de Salud de La Rioja; 2009.
2. Teng B T, Tam E W, Benzie I F, Siu P M, Protective effect of caspase inhibition on compression induced muscle damage, J Physiol 2011, 589 (13), 3349 – 3369.
3. Siu P M, Tam E W, Teng B T, Pei X M, Benzie I F, Mark A F, Muscle Apoptosis is Induced in Pressure-Induced Deep Tissue Injure, J Appl Physiol 2009, 30 (1), 1266 - 1275.
4. García-Fernández FP, Soldevilla JJ, Pancordo PL, Verdú J, López P, Rodríguez M, Clasificación-Categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Documentos Tecnicos GNEAUPP n°II, Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas, 2014.
5. Intervención de Enfermería en la Prevención de Úlceras por Presión en 2° y 3er Nivel de Atención, Guía de Práctica Clínica, México D.F., CENETEC, 2015, 13 – 20.
6. Medrano J, Escobar C, Cadavid L, Muñoz V. Propuesta de atención al paciente con úlceras por presión a través del proceso de atención de enfermería, 2013, 32 (1), 68-79.

7. Garcia F, Pancorbo P, Soldevilla J, Blasco C, Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión, *Gerokomos* 2008, 19 (3), 136-144.
8. Blot S, Afonso E, Labeau S, Recent Advances in Multidisciplinary Critical Care, *AJCC* 2015, 24 (1), 75 – 86.
9. Zamora J, Conocimiento y Uso de Directrices de Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión en un Hospital de Agudos, *Gerokomos* 2006, 17 (2) 100-110.
10. Black JM, Edsberg LE, Baharestani MM, Langemo D, Goldberg M, McNichol L, Cuddigan J, Pressure Ulcers: Avoidable or Unavoidable Results of the National Pressure Ulcer Advisory Panel Consensus Conference, *OWN* 2011, 57 (2), 24-37
11. Pancorbo, P, García, F, Torra i, J, Verdú, J, Soldevilla J, Epidemiología de las Úlceras por Presión en España en 2013: 4º Estudio Nacional de Prevalencia, *Gerokomos*, 2014, 25 (4), 162 – 170.
12. Galvan I, Narro R, Lezama F, Arredondo J, Fabian Ma, Garrido X, Lozano A, Contreras J, Point Prevalence of Pressure Ulcers in Three Second Level Hospitals in Mexico, *IWJ*, 2013, 10 (11), 1 – 7.
13. Jiang Q, Li X, Qu X, Liu Y, Zhang L, Su C, The incidence, risk factors and characteristics of pressure ulcers in hospitalized patients in China. *Int J Clin Exp Pathol*, 2014, 7 (5), 2587 – 2594.
14. Sánchez L, Martínez A, Lozano A, Cárdenas A, Contreras J, Epidemiología de las úlceras cutáneas en Latinoamérica, *Colegio Ibero-latino-americano de Dermatología, Med Cutan Iber Lat Am*, 2016, 44 (3), 183, 197.
15. Sociedad Ibero latinoamericana de Úlceras y Heridas, SILAHUE, Declaración de Rio de Janeiro sobre la Prevención de las Úlceras por Presión como Derecho universal, 2011.
16. Bautista L, Esparza M, Ortega J, Las Úlceras por presión en pacientes sometidos a ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados intensivos e Intermedios del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, *Rev Inst Nal Enf Resp Mex* 2104, 17 (2), 91 – 99.
17. Barrera J, Pedraza M, Perez G, Hernandez P, Reyes J, Padilla M, Prevalencia de Úlceras por Presión en un Hospital de Tercer Nivel en México DF, *Wounds*, 2016, 27 (4), 176 – 181.

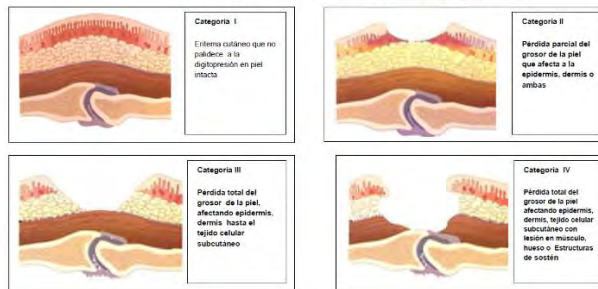
18. Flores I, De La Cruz S, Ortega Ma. C, Hernández Silvia, Cabrera Ma. Florencia, Prevalencia de Ulceras por Presión en Pacientes Atendidos en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, RMEC 2010, 18 (1-2), 13-17.
19. Black JM, Cuddigan JE, Walko MA, Didier LA, Lander MJ, Kelpel MR, Medical Device Related Pressure Ulcers in Hospitalized Patients, IWJ, 2010, 7 (5), 358 - 365.
20. Apold J, Rudrych D, Preventing Device-Related Pressure Ulcers: Using Data to Guide Statewide Change, JNC, 2012, 27 (1), 28-34.
21. VanGilder C, Amlung S, Harrison P, Meyer S, Results of The 2008-2009 international Pressure Ulcer Prevalence Survey, Acute Care, United Specific Analysis, OWM, 2009, 55 (11), 39-45.
22. Vela G, Magnitud del Evento Adverso, Ulceras por Presion, Rev Enf Inst Mex Seguro Soc, 2013, 21 (1), 3 – 8.
23. Bly D, Schallom M, Sona C, Klinkenberg D, A Model of Pressure, Oxigenation and Perfusion Risk Factors for Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit, AJCC 2014, 25 (2), 156 – 164.
24. Hyun S, Li X, Vermillon B, Newton C, Body Mass Index and Pressure Ulcers: Improved Predictability of Pressure Ulcers in Intensive Care Patients, AJCC 2014, 23 (6), 494 – 500.
25. Cox B J, Predictors of Pressure Ulcers in Adult Critical Care Patients, AJCC 2011, 20 (5), 364 - 374.
26. Cox B J, Roche S, Vasopressors and Development of Pressure Ulcers in Adult Critical Care Patient, AJCC 2015, 24 (6), 501 – 510.
27. Oliveira A, Porto C, Almeida A, Santos A, Ulceras por Presión: Incidencia y Factores Demográficos, Clínicos y Nutricionales Asociados en Pacientes de una Unidad de Cuidados Intensivos, Nutr Hosp 2015, 32 (5), 2242 – 2252.
28. Ortiz M, Ortega F, Bautista M, Romo G, López J, Copca J, Drugs Utilization in Intensive Care Unit in a Pediatric Hospital, Proc. West Pharmacol 2009, 52, 24-25.
29. Black J, Kalowes P, Medical Device Related Pressure Ulcers, CWCMR 2016, 6 (3), 91-99.

30. Swafford K, Culpepper R, Dunn C, Use of a Comprehensive Program to Reduce the Incidence of Hospital Acquired Pressure Ulcers in an Intensive Care Unit, *AJCC*, 2016, 25 (2), 152- 155.
31. Elliott R, McKinley S, Fox V, Quality Improvement Program to Reduce The Prevalence of Pressure Ulcers in an Intensive Care Unit, *AJCC* 2008, 17 (4), 328 – 334.
32. Zamora J, Conocimiento y Uso de Directrices de Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión en un Hospital de Agudos, *Wounds* 2007, 17 (2), 100 – 110.
33. Roca A, Garcia F, Chacon S, Molina M, Anguera Laura, Garcia Natalia Tuset Gemma, Velasco M, Colodrero E, Identificación y Clasificación de las Lesiones relacionadas con la Dependencia: De la Teoría a la Práctica Clínica, *Wounds* 2015, 26 (2), 58-62.
34. Robo J, Romero M, Bellido D, Aranton L, Raña C, Palomar F, Evaluación de las Evidencias y Calidad de las Guías de Práctica Clínica sobre Deterioro de la Integridad Cutánea: Úlceras y Heridas Crónicas, *An Sist Sanit Navar*, 2016, 16 (3). 405 – 4015.
35. Soldevilla J, Torra J, Posnett J, Verdu J, San Miguén L, Mayan J, Una Aproximación al Impacto del Coste Económico del Tratamiento de las Úlceras por Presión en España, *Wounds*, 2007, 19 (7), 201-206.
36. Barrientos C, Urbina L, Ourcilleon A, Perez C, Efectos de la Implementación de un Protocolo de Prevención de Úlceras por Presión en Pacientes en Estado Crítico, *Rev Ch Med Int*, 2007, 20 (1), 12 – 20.
37. Fletcher J, Device Related Pressure Ulcers, *Wounds UK*, 2012, 8 (2), 1 – 4.
38. Black J, Edsberg L, Baharestani M, Langemo D, Goldber M, McNichol L, Cuddigan J, Pressure Ulcers: Avoidable or Unavoidable? Results of the National Pressure Ulcer Advisor Panel Consensus Conference, *OWM* 2011, 57 (2), 24 – 37.
39. Rodríguez M, López P, García P, Ibars P, Superficies Especiales para el Manejo de la Presión en Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión, Documentos Técnicos GNEAUPP nº XIII, Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.
40. Zavala J, Torra i Bou J, Sarabia R, Soldevilla J, Bioética y Úlceras por Presión, una reflexión desde la Ética de Mínimos, *Gerokomos*, 2011, 22 (4), 184 – 190.

Residente de Medicina Integrada * NC No Clasificable, PL Probable lesión.
ESCALA DE BRADEN PARA LA PREDICCIÓN DEL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

ALTO RIESGO: Puntuación total < 12 RIESGO MODERADO: Puntuación total 13 – 14 puntos. RIESGO BAJO: Puntuación total 15 – 16 si menor de 75 años o de 15 – 18 si mayor o igual a 75 años.				
PERCEPCIÓN SENSORIAL Capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión.	1. Completamente limitada. Al tener disminuido el nivel de conciencia o estar sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos (quejándose estremechiéndose o agarrándose) o capacidad limitada de sentir en la mayor parte del cuerpo.	2. Muy limitada. Reacciona sólo ante estímulos dolorosos. No puede comunicar su malestar excepto mediante quejidos o agitación o presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir dolor o molestias en más de la mitad del cuerpo.	3. Ligeramente limitada Reacciona ante órdenes verbales pero no siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que le cambien de posición o presenta alguna dificultad sensorial que limita su capacidad para sentir dolor o malestar en al menos una de las extremidades.	4. Sin limitaciones Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar.
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD Nivel de exposición de la piel a la humedad	1. Constantemente húmeda La piel se encuentra constantemente expuesta a la humedad por sudoración, orina, etc. Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira al paciente.	2. A menudo húmeda La piel está a menudo, pero no siempre, húmeda. La ropa de cama se ha de cambiar al menos una vez en cada turno.	3. Ocasionalmente húmeda La piel está ocasionalmente húmeda: requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama proximalmente una vez al día.	4. Raramente húmeda La piel está generalmente seca. La ropa de cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados para los cambios de rutina.
ACTIVIDAD Nivel de actividad física	1. Encamado/a Paciente constantemente encamado/a.	2. En silla Paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y/o necesita ayuda para pasar a una silla o a una silla de ruedas.	3. Deambula ocasionalmente Deambula ocasionalmente, con o sin ayuda, durante el día pero para distancias muy cortas. Pasa la mayor parte de las horas diurnas en la cama o en silla de ruedas.	4. Deambula frecuentemente Deambula fuera de la habitación al menos dos veces al día y dentro de la habitación al menos dos horas durante las horas de paseo.
MOVILIDAD Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo	1. Completamente inmóvil Sin ayuda no puede realizar ningún cambio en la posición del cuerpo o de alguna extremidad.	2. Muy limitada Ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí solo.	3. Ligeramente limitada Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a	4. Sin limitaciones Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.
NUTRICIÓN Patrón usual de ingesta de alimentos	1. Muy pobre Nunca ingiere una comida completa. Raramente toma más de un tercio de cualquier alimento que se le ofrezca. Diariamente come dos servicios o menos con aporte proteico (carne o productos lácteos). Bebe pocos líquidos. No toma suplementos dietéticos líquidos, o Está en ayunas y/o en dieta líquida o sueros más de cinco días.	2. Probablemente inadecuada Raramente come una comida completa y generalmente como solo la mitad de los alimentos que se le ofrecen. La ingesta proteica incluye solo tres servicios de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente toma un suplemento dietético, o Recibe menos que la cantidad óptima de una dieta líquida o por sonda nasogástrica	3. Adecuada Toma más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come un total de cuatro servicios al día de proteínas (carne o productos lácteos). Ocasionalmente puede rehusar una comida pero tomará un suplemento dietético si se le ofrece, o Recibe nutrición por sonda nasogástrica o por vía parenteral, cubriendo la mayoría de sus necesidades nutricionales.	4. Excelente Ingiere la mayor parte de cada comida. Nunca rehúsa una comida. Habitualmente come un total de cuatro o más servicios de carne y/o productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere suplementos dietéticos.
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES	1. Problema Requiere de moderada y máxima asistencia para ser movido. Es imposible levantarlo/a completamente sin que se produzca un deslizamiento entre las sábanas. Frecuentemente se desliza hacia abajo en la cama o en la silla, requiriendo de frecuentes reposicionamientos con máxima ayuda. La existencia de espasticidad, contracturas o agitación producen un roce casi constante.	2. Problema potencial Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia. Durante los movimientos, la piel probablemente roza contra parte de las sábanas, silla, sistemas de sujeción u otros objetos. La mayor parte del tiempo mantiene relativamente una buena posición en la silla o en la cama, aunque en ocasiones puede resbalar hacia abajo.	3. No existe problema aparente Se mueve en la cama y en la silla con independencia y tiene suficiente fuerza muscular para levantarse completamente cuando se mueve. En todo momento mantiene una buena posición en la cama o en la silla.	

CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN



Captura: Dra Ingrid del Carmen Galaviz Trujeque, Residente de Medicina Integrada