



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**“INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC’S EN LA PREVENCIÓN Y
LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN”**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ

TUTORES PRINCIPALES

**DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN
DRA. ALYNE MENDO REYGADAS**

CIUDAD DE MÉXICO ENERO 2017.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIÓN

DRA. GLORIA MARA PIMENTEL REDONDO

DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO", IMSS.

DR. JORGE ALEJANDRO ALCALÁ MOLINA

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO", IMSS.

DRA. ALEJANDRA PALACIOS HERNÁNDEZ

PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO", IMSS.

ASESORES

DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN

MÉDICO CIRUJANO, MAESTRA EN CIENCIAS, PROFESORA DE
INFORMÁTICA BIOMÉDICA FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

DIRECCIÓN: FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO N°291, COLONIA JARDÍN
BALBUENA, C.P. 15900, DELEGACION VENUSTIANO CARRANZA. TELÉFONO:
57686000 EXT. 21407/21428. dra.leonor.campos.aragon@gmail.com

DRA. ALYNE MENDO REYGADAS

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR ADSCRITO A LA UNIDAD DE
MEDICINA FAMILIAR N° 21“FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”, IMSS.

DIRECCIÓN: FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO N°291, COLONIA JARDÍN
BALBUENA, C.P. 15900, DELEGACION VENUSTIANO CARRANZA. TELÉFONO:
57686000 EXT. 21407/21428.

CORREO ELECTRÓNICO: alynemr_facmed@yahoo.com.mx

DEDICATORIA

Primero que nada, quiero agradecer a Dios, por tener vida, por estar con mi familia, por todo lo que tengo y por darme la oportunidad de lograr mis metas.

A mi madre, María Teresa Pérez Navarro; gracias por estar conmigo en las buenas y en las malas; por estar siempre dispuesta cuando necesitaba de ti, por abrirme los brazos cuando no tenía donde ir, por levantarme el ánimo cuando fracasaba, por confiar en mí cuando yo dudaba, por tu fe sin límites y tu amor infinito, gracias por ser mi guía, por detenerme cuando debías y por empujarme cuando tenía miedo de seguir mis sueños, por ser mi pilar, por ofrecerme todo cuando no teníamos nada, sin ti, jamás hubiera llegado tan lejos, te amo.

A mi padre, Dr. Alejandro Reynaga Estrada, con el corazón cargado de emoción puedo decirte esas palabras que con tanto orgullo infinitas veces me repetiste, **“Por mi raza... hablará el espíritu”**; me siento muy honrada de haber tenido un papá tan exitoso en su profesión; aunque te encuentres muy lejos de nosotros y en ocasiones sienta que me falta tu protección, sé que siempre estás conmigo; tengo en mi mente los bonitos recuerdos y nunca olvidaré todo lo que aprendí de ti, siempre me aconsejaste, me reprimiste y me mostraste el mejor camino a seguir, ahora que lanzo una mirada al pasado intentando recordar todo de ti a detalle, sé que tu exigencia valió la pena, hoy culmina lo que ayer veíamos tan lejano, con todo el apoyo que a tu manera me brindaste y sin el cual, hubiera sido casi imposible triunfar.

Con mi más grande respeto y profundo cariño, dedico estas palabras **a toda mi familia**, a mis amadas tías Rosalina Sánchez Estrada, Alicia Estrada, a mi abuelita Lucrecia Estrada y a mis hermanos, quienes este día pueden ver los frutos de una semilla sembrada con esfuerzo; hoy pueden ver orgullosos que la semilla ha crecido, que quiere cobijar bajo su sombra a quienes le dieron vida de su vida misma, es esta la ocasión para brindarles los frutos de este esfuerzo; para ustedes con mucho cariño.

A mis profesores, a todos aquellos que depositaron su confianza en mí, que creyeron en mi fuerza, que me motivaron a salir adelante, muchas gracias.

Al término de esta etapa de mi vida sé que **me faltan palabras para todos y cada uno de los partícipes** que no alcanzo a enlistar y que amo profundamente, pero en estas líneas les expreso mi más profundo agradecimiento ya que con su ayuda, apoyo y comprensión me alentaron a lograr esta hermosa realidad, sabiendo que no existirá una forma de decirles todo lo que deseo, quiero que sientan que **el objetivo logrado también es de ustedes** y que la fuerza que me ayudó a conseguirlo fue su amor y afecto.

Muchas gracias.

“Podré seguir hasta el final ... a mi manera...”

ÍNDICE.

RESUMEN	1
MARCO TEÓRICO	3
ÚLCERAS POR PRESIÓN	3
EPIDEMIOLOGÍA	3
GENERALIDADES DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN	6
ATENCIÓN HOSPITALARIA A DOMICILIO (ATHODO)	23
JUSTIFICACIÓN	36
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	40
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	41
OBJETIVOS	42
HIPÓTESIS	43
MATERIAL Y MÉTODOS.	44
DISEÑO DE ESTUDIO.	44
DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.	58
ANÁLISIS ESTADÍSTICOS Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	62
ASPECTOS ÉTICOS	62
RECURSOS Y FINANCIAMIENTO.	63
CONFLICTO DE INTERÉS	63
RESULTADOS	65
ANÁLISIS UNIVARIADO	65
ANÁLISIS BIVARIADO	87
DISCUSIÓN	92
CONCLUSIONES	94
SUGERENCIAS	96
BIBLIOGRAFÍA.	98
ANEXOS.	104

TÍTULO

**“INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC’S EN LA PREVENCIÓN Y
LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN”.**

RESUMEN.

“INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC’S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN”.

***Dra. Leonor Campos Aragón, **Dra. Alyne Mendo Reygadas, ***Dra. Elisa Rosalina Reynaga Pérez.**

Introducción: Las úlceras por presión son lesiones causadas por una presión no mitigada que causa daño en el tejido subyacente por inmovilidad o actividad limitada, son más propensos los adultos gravemente enfermos con alteraciones de nutrición, mala postura o con hospitalizaciones prolongadas, su incidencia refleja la calidad de la atención hospitalaria de un país.

Objetivo: Valorar el impacto de la intervención educativa a través de TIC’S en la prevención y limitación de las úlceras por presión en el paciente inscrito al programa de AMED de la UMF 21.

Metodología: Se realizó un estudio analítico, cuasi experimental; la recogida de datos se realizó del mes de julio del 2016 al mes de octubre del 2016, por medio de una encuesta auto aplicable al cuidador de una muestra de 62 pacientes inscritos al programa AMED; para el cálculo de la epidemiología de las úlceras por presión se utilizaron datos del Sistema de Vigilancia Epidemiológica en México. De acuerdo al diseño del estudio se realizaron pruebas estadísticas paramétricas (T de Student), no paramétricas (prueba de Wilcoxon), frecuencias y medidas de tendencia central.

Conclusión y resultados: Del estudio podemos concluir que la intervención educativa por medio de TIC’S es útil en la prevención y limitación de las úlceras por presión, al obtener en los resultados de las pruebas estadísticas aplicadas el valor de t de 0.047 donde el valor de P es = 0 < 0.05 y valores en la prueba signo – rango de Wilcoxon de 0.011 donde el valor de P es = 0 < a 0.05.

Palabras Clave: Úlceras por presión, intervención educativa, AMED.

*Dra. Leonor Campos Aragón, Coordinadora de Enseñanza e Investigación en Salud de la UMF 21 de la Unidad de Medicina Familiar N° 21. **Dra. Alyne Mendo Reygadas, Médico Especialista en Medicina Familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar N° 21. ***Dra. Elisa Rosalina Reynaga Pérez, Residente de Segundo año del Curso de Especialización en Medicina Familiar.

SUMMARY.

“EDUCATIONAL INTERVENTION THROUGH TIC'S IN THE PREVENTION AND LIMITATION OF PRESSURE ULCERS”.

***Dr. Leonor Campos Aragón, **Dr. Alyne Mendo Reygadas, ***Dr. Elisa Rosalina Reynaga Pérez.**

Introduction: Pressure ulcers are injuries caused by unmitigated pressure that causes damage to the underlying tissue by immobility or limited activity, severely ill adults with nutrition disorders are more likely to have this illness, poor posture or with prolonged hospitalizations, their incidence reflects the quality of hospital care in a country.

Objective: To evaluate the impact of the educational intervention through TIC'S in the prevention and limitation of pressure ulcers in the patient enrolled in the AMED program of the FMU 21.

Methodology: An analytic study was made, almost experimental; The data collection was carried out from July 2016 to October 2016, by means of a self-enforcing survey to the caretaker of a sample made from 62 patients enrolled in the AMED program; for the epidemiology calculation of the pressure ulcers, data from the Epidemiological Surveillance System in Mexico were used. According to the study design, parametric statistical tests (Student's T), non-parametric (Wilcoxon's test), frequency and central tendency measures were taken.

Conclusion and results: From the study, we can conclude that the educational intervention through ICTs is useful in the prevention and limitation of pressure ulcers, by the results obtained in the statistical tests applied, the value of t of 0.047 where the value of P is = or <0.05 and values in the Wilcoxon sign - rank test of 0.011 where the value of P is = or <a 0.05.

Keywords: Pressure ulcers, educative intervention, AMED.

*Dr. Leonor Campos Aragón, Teaching and Health Investigation Coordinator from UMF 21, Family Medical Unit N° 21. **Dr. Alyne Mendo Reygadas, Family Medicine Specialist Medic at Family Medical Unit N° 21. ***Dr. Elisa Rosalina Reynaga Pérez, Resident of the second year of the Specialization Course in Family Medicine.

MARCO TEÓRICO.

ÚLCERAS POR PRESIÓN.

EPIDEMIOLOGÍA.

La úlcera por presión es una lesión de origen isquémico localizada en piel y tejidos subyacentes ¹. A nivel mundial esta patología representa un punto importante como indicador de calidad ya que prolongan los días de estancia intrahospitalaria y aumentan los costos de atención, debido a la gravedad de las complicaciones, la mortalidad, el número de enfermeras a su cuidado y el tiempo requerido para el mismo ^{2,3}. La OMS reconoce que su incidencia refleja la calidad de la atención hospitalaria de un país ⁴.

La prevalencia de úlceras por presión a nivel mundial reportada por la OMS oscila entre el 5 y el 12%; en el continente Americano es de 7% ³.

La epidemiología de las úlceras por presión ha sido poco estudiada sin embargo hay antecedentes de estudios realizados en España desde 1999 por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), a últimas fechas en varios países del mundo se ha volteado la vista a este problema, en Europa se da una prevalencia de 18%, sin embargo, existe gran diferencia entre países siendo mayor su prevalencia en países del norte y menor en los del sur (15-20%); existen estudios recientes en Estados Unidos, Canadá, Turquía, Australia, informándose prevalencias tan elevadas como del 24% en Jordania, incluso 26.5% en niños de Suiza, 10% Japón y 9% en Irlanda; cabe destacar que la menor prevalencia de úlceras por presión se observa en China quien reporta una prevalencia de 1.5%.

Por lo tanto, se entiende que las úlceras por presión son un problema muy amplio incluso en países con políticas de salud muy bien estructurados ^{4,5}.

La mayor parte de la información obtenida de estos estudios se enfoca en el ámbito hospitalario sin embargo no se debe olvidar el primer nivel de atención, incluyendo los servicios de atención a domicilio, en el estudio de Pancorbo - Hidalgo et al., del 2013 en España se afirma que el 65.6% de las úlceras por presión son nosocomiales, pero el 29.4% son producidas en los domicilios, en este estudio los datos arrojados de la atención en primer nivel de 711 081 pacientes, incluyendo a mayores de 65 años, así como los pacientes de atención domiciliaria, considerados como un grupo especial de riesgo, se obtuvo una prevalencia bruta de 0.11%; en mayores de 65 años 0.44%, teniendo una prevalencia media de 1.72%; en los programas de atención a domicilio la prevalencia bruta fue 8.51%, con prevalencia media de 15.32% ⁵.

El Estudio Latinoamericano de Seguridad del Paciente y la Acreditación en Salud (IBEAS) identifica a las úlceras por presión como uno de los tres eventos adversos más frecuentes intrahospitalariamente. En México el Estudio Nacional de Prevalencia de las úlceras por presión del 2011 refiere que su prevalencia en el país es de 12.92%, ubicándolo en un nivel medio respecto a países como España o Alemania ^{1,3}.

En la investigación realizada sobre la magnitud del evento adverso, úlceras por presión del 2013, utilizando una adaptación del cuestionario GNEAUPP, aplicada en 63 unidades de atención de 12 entidades federativas en México con el objeto de conocer la prevalencia a nivel nacional de las úlceras por presión con la participación de las diferentes Instituciones de Salud, se obtuvo que el porcentaje de prevalencia cruda fue de 12.92% y la prevalencia media de 20.07%, la Entidad Federativa con mayor prevalencia cruda fue Jalisco con 64.08% y la entidad con mayor prevalencia media fue Veracruz con 72.96%. El grupo etario con mayor prevalencia fueron los pacientes entre 71- 80 años, siendo el género femenino el dominante, el tiempo promedio de aparición de las úlceras por presión fue a los 6 días de estancia intrahospitalaria, el sitio anatómico más frecuente fue el sacro con 27% y el talón con 27% ¹. En un estudio publicado en 2013 por Vela et al., realizado

en 14 unidades de primer nivel de atención, señaló que el costo por atención de las úlceras por presión ascendía a 687 pesos mexicanos per cápita a la semana y 2748 pesos al mes, sin embargo en el estudio úlceras por presión en diversos servicios en un hospital de segundo nivel de atención publicado en octubre del 2015 por Stegensek et al., se obtuvo que la mayor proporción de úlceras por presión fue talones, sacro y omoplato, de los cuales el 81.5% era categoría I, y los costos directos del cuidado se estimaron en 6457.64 \$ per cápita al día ⁴.

Al comparar estas cifras nos damos cuenta que las úlceras por presión son un problema poco conocido por el personal de la salud, los pacientes y sus familias, esto reafirma la importancia de dar a conocer su magnitud en el primer nivel de atención para la formulación y la aplicación de estrategias de acción en el sistema preventivo de las enfermedades, evitando de este modo más complicaciones y reduciendo el alto costo de su manejo. Por tanto, se reconoce que la prevención es la piedra angular en el manejo de las úlceras por presión ².

Es importante que cada unidad de salud principalmente en el primer nivel de atención, evalúe el comportamiento y el impacto de las úlceras por presión de acuerdo a sus recursos y las características de la población a la cual brindan servicio.

La Sociedad Iberoamericana de Úlceras y Heridas (SILAHUE) señala que el 95% de los casos son evitables. Estos hechos nos invitan a reflexionar sobre los factores que determinan su aparición, así como los cuidados brindados ⁴. Estos fenómenos obligaron a que las autoridades sanitarias formularan el sistema de indicadores para monitorizar la calidad en servicios de salud, al respecto en el último cuatrimestre del 2013 a nivel nacional se estimó que el cumplimiento del indicador de úlceras por presión fue del 91.89% a nivel hospitalario ^{1,3}.

GENERALIDADES DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN.

Úlceras por presión. - Las úlceras por presión se definen según la Guía de la Práctica Clínica como una lesión de origen isquémico localizada en la piel y en los tejidos subyacentes, con pérdida cutánea, por presión prolongada o fricción entre dos planos duros, uno que pertenece al paciente y uno fuera de él ².

Es una lesión causada por una presión no mitigada que causa daño en el tejido subyacente, son de aparición rápida y de larga curación, su principal localización es a nivel occipital, el mentón, vértebras, omoplatos, caderas, sacro, nalgas, rodillas y talones. Las úlceras tienen diversa forma de presentación, iniciando como eritema sobre una prominencia ósea hasta la necrosis de la piel que se manifiesta por escaras ^{2,5,6}.

CUADRO 3. ZONAS SUSCEPTIBLES DE DESARROLLAR ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN POSICIÓN	
<p>Decúbito supino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occipital. • Omóplato. • Codos. • Sacro. • Coxis. • Talones. • Dedos de pies. 	
<p>Decúbito lateral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pabellón auricular. • Acromion. • Costillas. • Trocánter. • Crestas ilíacas. • Cóndilos (rodilla). • Tibias. • Maléolos tibiales. • Dedos/lateral del pie. 	
<p>Decúbito prono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frente. • Pómulos. • Pabellón auricular. • Pechos. • Crestas. • Ilíacas. • Pubis. • Genitales (en hombres). • Rodillas. • Dedos de los pies. 	
<p>Sedestación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Occipital. • Escápulas. • Codos. • Sacro • Tuberosidades isquiáticas. • Subglúteos. • Huecos poplíteos. • Talones. <p>Sujeción mecánica y otros dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tubos endotraqueales. • Fosas nasales (con sondajes). • Meato urinario (sonda vesical). • Muñecas y tobillos por sujeciones. 	

Adaptado de: GTUPPLR. Grupo de trabajo de úlceras por presión (UPP) de La Rioja. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las úlceras por presión. Logroño: Consejería de Salud de La Rioja; España, 2009.

Presión. - Fuerza aplicada en forma perpendicular a la piel, al ser aplicada de forma directa causa anoxia, isquemia y muerte celular. Las úlceras por presión dependen tanto de la presión que se ejerce, así como el tiempo que se mantiene dicha presión ².

Kosiak destacó la importancia de la presión y el tiempo de exposición del paciente a la misma, una presión externa de solo 70 mmHg mantenida durante dos horas, provoca lesiones isquémicas en todos los tejidos, la presión capilar normal oscila entre 15 y 32 mmHg, presiones por encima de estos valores producirían un colapso de la red capilar y a la vez eritema cutáneo que desaparece en un máximo de 30 minutos al retirar la presión. Si esto no pasa se produce isquemia, trombosis venosa y en último término, necrosis y ulceración ⁴.

Las úlceras por presión se desarrollan por compresión sostenida en un área corporal específica, por lo regular sobre una prominencia ósea, si la compresión aplicada sobrepasa la presión arteriolar de 32 mmHg causa hipoxia, acumulación de productos de degradación del metabolismo y generación de radicales libres, si la presión es superior a 70 mmHg por dos horas causa lesiones irreversibles. Pacientes en decúbito dorsal en un colchón estándar de hospital pueden generar presiones de 150 mmHg en decúbito y en posición sedente hasta 300 mmHg en tuberosidades isquiáticas ².

Existen fuerzas mecánicas externas como la fricción y el cizallamiento, que aparecen en pacientes que están encamados y necesitan ser movilizados.

Fricción. - es la fuerza tangencial que actúa paralela a la piel, se produce cuando una parte del cuerpo roza contra una superficie áspera, descamando las células de la epidermis y disminuyendo la resistencia de la piel.

Cizallamiento. - Fuerzas paralelas que se producen cuando dos superficies adyacentes se deslizan una sobre otra.

Humedad. - Presencia de cualquier líquido o vapor de agua que impregne la superficie de la piel, macerando y reblandeciendo la piel lo que provoca erosión y ulceración.

La tasa de muerte se eleva en pacientes ancianos que desarrollan úlceras por presión, siendo hasta del 60 % en un año en pacientes que fueron hospitalizados ².

Factor de riesgo. - Se define como las condiciones que favorecen la presentación de una patología ². Existen factores de riesgo que pueden ser de origen intrínseco (inmovilidad, patología respiratoria, patología vascular) y de origen extrínseco (humedad, superficie de apoyo, presencia de sondas). Los factores más importantes en su patogénesis son la presión en un área por más de 30 min, la isquemia ocurre de 2 – 6 horas de presión continua, si esta presión persiste se presenta necrosis, así mismo las fuerzas de cizallamiento, la fricción y la humedad juegan un papel relevante en su patogénesis, por lo que el reposicionamiento del paciente es de suma importancia ^{2,6}.

CUADRO I. FACTORES DE RIESGO PARA LA PRESENTACIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

Factores intrínsecos	Factores extrínsecos
Inmovilidad	Humedad
Alteraciones respiratorias y/o circulatorias	Perfumes, o lociones que contengan alcohol
Insuficiencia vascular Presión arterial baja Insuficiencia cardíaca Vasoconstricción periférica Alteraciones endoteliales Anemia	Superficie de apoyo
Septicemia	Masajes en la piel que cubre salientes óseas
Medicación (Inmunosupresión)	Presencia de sondas (vesical, naso-gástrica)
Edad (adultos mayores)	Férulas, yesos
Desnutrición/ deshidratación	

Fuente: Modificado de GPC, úlceras por presión. Servicio Andaluz de Salud 2005

Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Manejo de las Úlceras por Presión en el Adulto. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2015. <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>.

Cualquier enfermedad que cause inmovilidad o niveles de actividad limitada incrementan el riesgo de presentar úlceras por presión, son más propensos los adultos mayores, las mujeres, pacientes gravemente enfermos, con condiciones neurológicas, problemas de movilidad, alteraciones de nutrición, mala postura, pacientes que ingresan a UCI o con hospitalizaciones prolongadas ².

Síndrome de inmovilidad. - Inmovilidad es la disminución de la capacidad para desempeñar las capacidades de la vida diaria, caracterizada por la reducción de la

actividad física, la debilidad muscular y pérdida de los reflejos posturales. Síndrome de inmovilidad se define como la restricción del movimiento generalmente involuntario y secundario a distintas causas como problemas físicos, funcionales, neurológicos o sociales que limitan la capacidad de desplazamiento de la persona. La inmovilidad aguda es la pérdida rápida y progresiva de la independencia e inmovilidad en un periodo de tres días; la inmovilidad crónica es de progresión lenta ⁷.

Al evaluar al paciente con úlceras por presión se debe tomar en cuenta las características de la herida, localización, estadio, tamaño, trayecto, profundidad, tunelización, exudados, tejido necrótico, tejido de granulación, epitelización y el estado de la piel circundante; esta valoración debe repetirse al menos cada semana determinado la mejoría con la Escala de curación de úlceras por presión (PUSH) ^{2,6}.

La escala PUSH está formada por tres características mediante las que se puede valorar el estado de cicatrización. Estos tres parámetros, son el tamaño de la lesión (longitud por anchura), la cantidad de exudado y el tipo de tejido del lecho de la herida, a cada parámetro se le dará un puntaje dependiendo de los valores obtenidos, en caso del tamaño la puntuación será de 0 a 10, en la cantidad de exudado de 0 a 3 y en el tipo de tejido de 0 a 4 puntos. Sumando los resultados obtenidos en la medida de cada una de las tres características obtendremos una puntuación total que nos indicará el puntaje que posee la úlcera en el día concreto de la valoración. Los cambios en el tiempo del puntaje total obtenido sirven para cuantificar el progreso de la cicatrización, a medida que la lesión vaya mejorando el valor obtenido en la escala será menor ^{2,6}.

CUADRO 13. ESCALA DE PUSH (PRESSURE ULCER SCALE FOR HEALING TOOL) TOMADO Y MODIFICADO DE NPUA 2014							
Longitud X anchura	0	1	2	3	4	5	Subtotal:
	0 cm ²	<0.3 cm ²	0.3-0.6cm ²	0.7-1.0cm ²	1.1-2cm ²	2.1-3.0cm ²	
Cantidad de Exudado	6	7	8	9	10		Subtotal:
	3.1-4.0cm ²	4.1-8.0cm ²	8.1-12.0cm ²	12.1-24.0cm ²	>24cm ²		
Tipo de tejido	0	1	2	3			Subtotal:
	Ninguno	Ligero	Moderado	Abundante			
Tipo de tejido	0	1	2	3	4		Subtotal:
	Cerrado	Tejido Epitelial	Tejido de Granulación	Esfacelos	Tejido Necrótico		
							Total:

Adaptado de: NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory Panel 2014. PUSH Tool Washington, U.S.A; [acceso 26 de agosto 2015]. Disponible en: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resource/push-tool/>

Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Manejo de las Úlceras por Presión en el Adulto. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2015. <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>.

Para la valoración integral se debe incluir la identificación y tratamiento efectivo de la enfermedad, el estado nutricional, el grado de dolor y el aspecto psicosocial del paciente ².

Existen más de 40 herramientas de evaluación de riesgo de úlceras por presión, las más utilizadas son Norton (75% - 68%), Braden (74% - 68%) y Waterlow (88% - 29%), que muestran su sensibilidad y especificidad global respectivamente ².

La primera escala de valoración de las úlceras por presión fue desarrollada en 1962 por Dorcen Norton (EVRUPP) tomando como factor importante la presencia de incontinencia para la presencia de lesiones, de ella se han derivado todas las escalas de valoración usadas en la actualidad ⁸.

CUADRO IVb: ESCALA DE NORTON MODIFICADA.

Puntos	1	2	3	4
Estado físico general	Muy malo	Pobre	Mediano	Bueno
Incontinencia	Urinaria y fecal	Urinaria o fecal	Ocasional	Ninguna
Estado mental	Estuporoso y/o comatoso	Confuso	Apático	Alerta
Actividad	Encamado	Sentado	Camina con ayuda	Ambulante
Movilidad	Inmóvil	Muy limitada	Disminuida	Total

Fecha					
Puntuación					

La puntuación oscila de 1 a 4 para cada uno, con un rango total de la escala de 1-20. Un total de 14 puntos o más bajo nos indica que el paciente es de riesgo y deben adoptarse medidas preventivas.

Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Manejo de las Úlceras por Presión en el Adulto. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2015. <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>.

La clasificación de las úlceras por presión definidas por el Panel Nacional Asesor de Úlceras de Presión de los Estados Unidos los divide en 4 estadios ^{1,2,3,6} :

- I.- Piel intacta con enrojecimiento.
- II.- Pérdida del espesor parcial de la dermis, úlcera abierta poco profunda, de base rojiza.
- III.- Pérdida del tejido en todo su espesor, tejido celular subcutáneo visible, no exposición de tendón o músculos.
- IV.- Pérdida total del espesor, exposición de hueso, músculo y tendón.

El cuidado de las heridas es una de las acciones cotidianas en la actividad sanitaria, desarrollada en los distintos contextos asistenciales, el binomio vejez – incontinencia facilita la aparición y desarrollo de estas lesiones, Martínez y cols., en su estudio de incontinencia urinaria refiere que el 40 – 60% de los pacientes mayores de 65 años hospitalizados presentan incontinencia urinaria, y el 2% una incontinencia fecal o mixta, presentar incontinencia fecal aumenta el riesgo de desarrollar úlceras por presión en un 22% ⁸.

Las lesiones debidas a la incontinencia muchas veces se clasifican erróneamente como úlceras por presión, siendo en la mayoría de los casos lesiones cutáneas que no están causadas por presión y fricción, es muy importante clasificar bien las lesiones para poder abordar estrategias de prevención y tratamiento adecuadas, ya

que las lesiones por incontinencia pueden confundirse con úlceras por presión estadio I ⁷.

El cuidado de la úlcera por presión se basa en el desbridamiento del tejido necrótico, limpieza de la herida y el uso de productos que mantenga la humedad y temperatura de la zona afectada. El cuidado no farmacológico se enfoca en la nutrición adecuada del paciente, el uso de dispositivos reductores de presión en las prominencias óseas y la prevención ^{2,4}.

La inspección diaria de la piel, su cuidado y el reposicionamiento frecuente es hasta la actualidad el método primario para la prevención de las úlceras por presión. El cuidado de la piel y de la integridad cutánea, está encaminado a la prevención de estas lesiones y la actividad educativa, dirigida a pacientes y cuidadores cumpliendo un papel fundamental. La inclusión de la familia en el proceso es importante para lograr su participación activa en el tratamiento, hecho que mejorará los resultados esperados ^{2,4,6}.

Las úlceras por presión representan un importante problema de salud pública que afecta a millones de personas a nivel mundial y que merman su salud, su calidad de vida y conducen a discapacidad o muerte. A nivel internacional se reconoce que la mayoría de las úlceras por presión son evitables o prevenibles mediante cuidados oportunos o uso de dispositivos, por lo que se reconoce que la prevención es la mejor estrategia frente a este problema ⁸.

En el artículo de revisión de Restrepo Medrano et al., se toman como referencia los diagnósticos de la *North American Nursing Diagnosis Association (Nanda)* que proporciona un marco para el desarrollo de los diagnósticos e intervenciones a realizar, después de establecer el diagnóstico, se planifican los cuidados y se definen prioridades de intervención. La clasificación de intervenciones de enfermería NIC es una clasificación global y estandarizada de las intervenciones

que realizan el personal de enfermería para ayudar al paciente y obtener un resultado deseado ^{4,8}.

La intervención se define como todo tratamiento basado en el conocimiento y juicio clínico que realiza un profesional de la salud para favorecer los resultados esperados ⁸.

La clasificación de resultados de enfermería, (NOC) son una clasificación global y estandarizada de los resultados del paciente y puede usarse para evaluar los resultados de las intervenciones.

En la siguiente tabla se muestra el esquema de plan de cuidados de enfermería basado en la interrelación de diagnósticos, intervenciones y resultados esperados. Algunas de estas intervenciones pueden ser aplicadas por los cuidadores en domicilio.

Diagnósticos (Nanda)	NIC	NOC
00047 Integridad cutánea, riesgo de deterioro. Definición: riesgo de que la piel se vea negativamente afectada.	3590 Vigilancia de la piel. <ul style="list-style-type: none"> - Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema, drenaje, infección, erupciones, excesiva sequedad o humedad, magulladuras, presión o fricción en la piel y mucosas. - Utilizar una herramienta de evaluación para identificar el riesgo. (p.ej., escala de Braden o de Emina). - Vigilar color y temperatura de la piel. - Observar si hay zonas de decoloración y pérdida de integridad. - Anotar los cambios en la piel. - Instaurar medidas para evitar mayor deterioro (p.ej., colchón antiescaras, cambios de posición). 3500 Manejo de presiones. <ul style="list-style-type: none"> - Vestir al paciente con prendas no ajustadas. - Aplicar protectores de talones. - Comprobar movilidad y actividad del paciente. - Utilizar dispositivos para mantener prominencias óseas libres de presión. - Utilizar jabón con pH neutro o ligeramente ácido para la higiene diaria de la piel. - Lavar la piel con agua tibia, y realizar un secado meticuloso, pero sin friccionar. - Mantener piel limpia y seca. - No aplicar sobre la piel soluciones que contengan alcohol en su composición. - Aplicar cremas hidratantes específicas, preferiblemente hidrosolubles y procurar su completa absorción. - Movilizar al paciente según sus necesidades. - Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados en zonas sometidas a presión, roce o cizallamiento y se extenderán suavemente, sin masajear. 	0204 Consecuencias de la inmovilidad. Gravedad del compromiso en el funcionamiento fisiológico debido a la alteración de la movilidad física. 1004 Estado nutricional. Capacidad para que los nutrientes puedan cubrir las necesidades metabólicas.

3540 Prevención de úlceras por presión.

- Utilizar una herramienta de valoración del riesgo (Escala de Braden).
- Registrar el estado de la piel y luego eliminar humedad excesiva.
- Valorar estrechamente cualquier zona enrojecida.
- Aplicar barreras de protección.
- Evitar masajes en puntos de presión.
- Inspeccionar la piel de las prominencias óseas y demás puntos de presión cuando se cambia de posición al paciente.
- Proporcionar cambios de peso corporal.
- Controlar movilidad y actividad.
- Asegurar una nutrición adecuada.

Diagnósticos (Nanda)	NIC	NOC
00132 Dolor crónico. Definición: experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular, real o potencial, o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave sin un final anticipado o previsible y una duración mayor de 6 meses.	1400 Manejo del dolor. <ul style="list-style-type: none"> • Valoración del dolor (características definitorias). • Proporcionar información acerca del dolor. • Controlar factores ambientales. • Seleccionar, desarrollar y enseñar medidas farmacológicas y no farmacológicas (relajación, acupresión, masajes, etc.). 2210 Administración de analgésicos. <ul style="list-style-type: none"> • Determinar características del dolor antes de medicar al paciente. • Comprobar orden médica y alergias a medicamentos. • Determinar analgésico (según tipo y severidad del dolor), vía y dosis. • Administra los analgésicos a la hora adecuada. • Evaluar la eficacia del analgésico a intervalos regulares, observar señales de signos o síntomas adversos. • Evaluar la eficacia del analgésico. 	1605 Control del dolor. Acciones personales para controlar el dolor.
		2102 Nivel del dolor. Intensidad del dolor referido o manifestado.
		2010 Estado de comodidad física. Tranquilidad física relacionada con sensaciones corporales y mecanismos homeostáticos.
00004 Riesgo de infección. Definición: aumento del riesgo de ser invadido por organismos patógenos.	6540 Control de infecciones. <ul style="list-style-type: none"> • Mantener técnicas de aislamiento y limitación de visitas, si procede. • Instruir sobre técnicas correctas de lavado de manos al paciente y familia. • Lavado de manos antes y después de cada actividad de cuidado. • Poner en práctica precauciones universales. • Administrar terapia de antibióticos, si procede. 	1908 Detección del riesgo. Acciones para identificar las amenazas contra la salud personal.

Cuadro tomado de: Propuesta de atención al paciente con úlceras por presión (UPP) a través del proceso de atención de enfermería (PAE) ⁴.

PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN.

La Comisión Interinstitucional de Enfermería y la Dirección General de Calidad y Educación en Salud creó en el 2006 un indicador de prevención de úlceras por presión, tomando en consideración los siguientes puntos ^{4,8} :

- 1.- Factores de riesgo para la aparición de úlceras por presión.
- 2.- Plan de cuidados e intervenciones de enfermería de acuerdo al riesgo.
- 3.- Uso de elementos disponibles y necesarios para prevención de aparición de úlceras por presión.
- 5.- Orientación del paciente y el familiar sobre la prevención de las úlceras por presión.
- 6.- Revaloración y ajuste de acuerdo al estado del paciente y las intervenciones de enfermería.

La prevención de las úlceras por presión se realiza en base a las siguientes acciones o intervenciones ⁸ :

- 1.- Valoración del riesgo a desarrollar úlceras por presión.
- 2.- Cuidados de la piel.
- 3.- Movilización y cambios posturales.
- 4.- Manejo de las presiones.
- 5.- Cuidados nutricionales.

La prevención de las úlceras por presión se basa en la detección de los factores de riesgo para su aparición aplicando herramientas tales como la Escala de Braden, índice de Norton, escala Nova 5, escala de Arnell o la escala de Emina, actualmente la escala más utilizada es la de Braden-Bergstrom, estos instrumentos deben ser válidos y fiables ^{2,3,4,6}.

CUADRO 2. ESCALA DE BRADEN. VALORACION DEL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

PERCEPCIÓN SENSORIAL	1. COMPLETAMENTE LIMITADA.	2. MUY LIMITADA.	3. LIGERAMENTE LIMITADA	4. SIN LIMITACIONES
Capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión.	Al tener disminuido el nivel de conciencia o estar sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos (quejándose estremeciéndose o agarrándose) o capacidad limitada de sentir en la mayor parte del cuerpo.	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.	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.	Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar.
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD	1. CONSTANTEMENTE HÚMEDA	2. A MENUDO HÚMEDA	3. OCASIONALMENTE HÚMEDA	4. RARAMENTE HÚMEDA
Nivel de exposición de la piel a la humedad	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.	La piel está a menudo, pero no siempre húmeda. La ropa de cama se ha de caminar al menos una vez en cada turno.	La piel está ocasionalmente húmeda. Requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.	La piel está generalmente seca. La ropa de cama se cambia de acuerdo con intervalos fijados para los cambios de rutina.
ACTIVIDAD	1. ENCAMADO/A	2. EN SILLA	3. DEAMBULA OCASIONALMENTE	4. DEAMBULA FRECUENTEMENTE
Nivel de actividad Física	Paciente constantemente encamado/a.	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.	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.	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	1. COMPLETAMENTE INMÓVIL	2. MUY LIMITADA	3. LIGERAMENTE LIMITADA	4. SIN LIMITACIONES
Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo	Sin ayuda no puede realizar ningún cambio en la posición del cuerpo o de alguna extremidad.	Ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí solo.	Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a	Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.
NUTRICIÓN	1. MUY POBRE	2. PROBABLEMENTE INADECUADA	3. ADECUADA	4. EXCELENTE
Patrón usual de ingesta de alimentos	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.	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.	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.	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	2. PROBLEMA POTENCIAL	3. NO EXISTE PROBLEMA APARENTE	RIESGO DE PRESENTAR ÚLCERAS POR PRESIÓN
	Requiere de moderada a 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 reposicionamientos frecuentes con máxima ayuda. La existencia de espasticidad, contracturas o agitación producen un roce constante.	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.	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.	INTERPRETACION <ul style="list-style-type: none"> 17-23 puntos. Riesgo mínimo 15-16 puntos. Riesgo bajo. 13-14 puntos. Riesgo moderado. 6-12 puntos. Riesgo alto

Adaptado de: Bergstrom N. Braden BJ. Laguzza A. Holman V. The Braden Scale for Predicting Pressure Score Risk. Nurs Res 1987; 22: 41

Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Manejo de las Úlceras por Presión en el Adulto. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2015. <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>.

La escala de Braden es un instrumento de fácil aplicación, ya que cuenta con indicadores fiables y válidos, sus conceptos son claros y bien definidos. Esta escala evalúa la percepción sensorial, la humedad, actividad, movilidad, nutrición, fricción y roce; cada ítem se califica con valores que van del 1-4, el ítem de fricción y roce de 1-3, la suma de puntos oscila entre 6-23, a mayor valor más riesgo de presentar úlceras por presión.

En estudio realizado por Buergo García et. al., en el 2011 basada en la búsqueda de evidencia para la prevención de úlceras por presión se mencionan entre las más importantes las siguientes ⁹ :

- Documentar incidencia previa de úlceras por presión.
- Registrar el estado de la piel diariamente.
- Eliminar humedad excesiva de la piel por transpiración, drenaje de sondas e incontinencia fecal o urinaria.
- Uso de barreras de protección para eliminar exceso de humedad si procede.
- Movilización cada 1- 2 horas si procede.
- Evitar masajes en puntos de presión enrojecidos.
- Colocar al paciente en posición con ayuda de almohadas para elevar los puntos de presión encima del colchón.
- Mantener la ropa de cama limpia, seca y sin arrugas.
- Utilizar camas y colchones especiales si procede.
- Humedecer la piel seca intacta.
- Evitar el agua caliente y usar un jabón suave para el baño.
- Enseñar a miembros de la familia o cuidador a vigilar si hay signos de rotura de piel.
- Educar y concientizar al profesional de la salud en la valoración integral de la piel para la detección de alteraciones.

En estudio realizado por Roca – Biosca et al., se detectó que un factor de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión era el IMC > 30, así como se confirmaron factores protectores como uso de superficies dinámicas, cambios posturales y dieta hiperprotéica ¹⁰.

La mecánica corporal es la serie de pautas dirigidas para la movilización de los pacientes evitando lesiones musculares, facilitando su uso para mantener el equilibrio, esto disminuye la fatiga y previene el riesgo de aparición de úlceras por presión ⁴.

La movilización ayuda a prevenir la aparición de úlceras por presión, se debe cambiar al paciente cada cuatro horas, desde decúbito dorsal hasta decúbito lateral, alternando con Fowler, en 30°, 45° y 90°; evitar sábanas con arrugas, mover lentamente la articulación, usar rodillos o almohadillas bajo las articulaciones ⁴.

En estudio realizado por Madhuri Reddy comparando los cambios de posición por horas o por grados de inclinación del paciente, refiere que no hay evidencia suficiente que indique que método de reposicionamiento es más eficaz.

A nivel hospitalario las enfermeras tienen la obligación de implementar y participar en programas para disminuir la incidencia de úlceras por presión, si se realizan de forma correcta los cuidados, la prevención será efectiva reduciendo la intensidad y duración del evento, por lo que debe ser considerada como prioritario; la medición del riesgo de desarrollo de úlceras por presión ayuda a implementar las medidas pertinentes de prevención, de tal forma que optimice los recursos existentes ¹¹.

Es importante informar y enseñar a los cuidadores de pacientes inmovilizados, como y cuando realizar cambios posturales y facilitarles los protocolos en un formato didáctico.

En las intervenciones para la redistribución de la presión en pacientes inmóviles se recomienda que los cambios posturales sean determinadas por la tolerancia individual, nivel de movilidad, condición médica y la evaluación de las condiciones de la piel. En adultos con riesgo, los cambios de posición serán cada dos horas; los cambios de posición durante la noche serán cada tres horas con la cabecera a 30 grados.

La secuencia para cambios posturales es:

- 1.- Decúbito dorsal.
- 2.- Decúbito lateral derecho.
- 3.- Decúbito lateral izquierdo.
- 4.- En la medida de lo posible semifowler.

Si el paciente puede sentarse se puede auxiliar de cojines para aliviar la presión, si se puede movilizar en cama por sí mismo, debe redistribuir su peso cada 15 minutos, se pueden utilizar cojines para la alineación corporal y las salientes óseas¹².

No se recomiendan el uso de superficies porosas o absorbentes, así como el uso de instrumentos en forma de flotadores o anillos ya que concentran la presión y las fuerzas de cizallamiento.

La nutrición e hidratación desempeñan un papel importante en la preservación de la integridad de la piel y la viabilidad del tejido, favoreciendo el proceso de reparación y curación.

Los dispositivos para el alivio de la presión se deben elegir de acuerdo a las necesidades del paciente, los colchones de espuma y zaleas de borrego no tienen efecto de reducción sobre la presión, los colchones de presión alterna tienen mejores rangos de curación y reducción del lecho ulcerado con un porcentaje de cierre de herida del 30 %; la mayoría de los colchones reducen la presión pero nunca por debajo de los 32 mmHg por lo que se recomienda continuar con los cambios posturales cada dos horas para permitir la perfusión capilar ².

Los usos de apósitos para el tratamiento de las úlceras por presión proporcionan acojinamiento, protección de la fricción, protección de la presión, protección a desecación, mantiene un ambiente húmedo, impermeabilidad a agentes contaminantes, permite el desbridamiento de material necrótico o friable. Se recomienda el uso apósitos húmedos ya que inducen la disminución de la profundidad de la úlcera en un 40%, los apósitos hidrocoloides son superiores y mantienen el microambiente húmedo ².

En México las tres principales enfermedades que concentran el 33% de las muertes en mujeres y el 26% de las muertes en hombres son la diabetes mellitus, las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebrovasculares, por lo tanto, el aumento en la morbilidad y las secuelas secundarias a estas patologías aumentan la cantidad de enfermos en el país los cuales demandan una atención médica que sobrepasa la infraestructura de salud existente como consecuencia, en mayores limitaciones para el cuidado independiente, lo que genera el requerimiento de personas que adquieran el rol de cuidador con el fin de proporcionar cuidados y soporte vital para coadyuvar a una mejor calidad de vida de las personas con enfermedades crónicas ^{1,3}.

La familia es pieza importante en la prevención de las úlceras por presión en la educación para el cuidado en domicilio, se debe valorar y evaluar la capacidad del cuidador y la aceptación de su rol, así como evaluar el seguimiento del tratamiento y procedimientos prescritos ².

TIC'S - Las Tecnologías de Información y Comunicación son la unión entre tres tecnologías que han sido inventadas en el siglo XX, la Informática, las telecomunicaciones y los medios audiovisuales. Las TIC's son herramientas que nos permiten acceder a una cantidad ilimitada de información, facilitando la interacción entre el humano y las máquinas. En el mundo educativo encontramos infinidad de aplicaciones como la creación de portales educativos, aulas virtuales, videoconferencias, software y material didáctico que tiene un soporte de disco o de multimedia.

En las últimas décadas se han ido incorporando nuevos y mejores recursos tecnológicos que ponen de manifiesto la manera de llevar a cabo los procesos y modelos de enseñanza - aprendizaje, con la finalidad de alcanzar los objetivos, metas, pedagogías y didácticas de la educación.

La tecnología propicia el medio y el entorno de aprendizaje, permitiendo diseñar actividades y evaluaciones que favorezcan una retroalimentación, ofreciendo una alta flexibilidad para el estudiante en el proceso de enseñanza - aprendizaje convirtiéndolo en el actor principal del sistema. "Las TIC'S crean métodos para que el estudiante aprenda y no para que el profesor enseñe" ¹⁴.

El material didáctico que se proporciona al cuidador debe incluir ²:

- 1.- Causas y factores de riesgo.
- 2.- Datos de alarma de aparición.
- 3.- Técnicas de prevención.

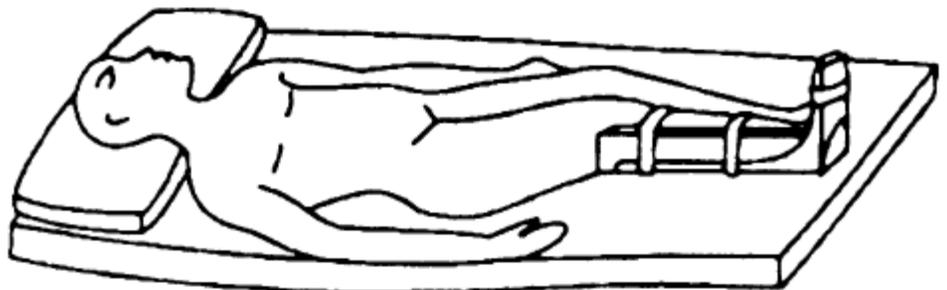
Como ya se mencionó anteriormente, la movilización del paciente es prioritaria, la técnica adecuada de movilización es:

Posición de decúbito dorsal.

Mantener la cabeza, con la cara hacia arriba, en una posición neutra y recta de forma que se encuentre en alineación perfecta con el resto del cuerpo; apoyar las rodillas en posición ligeramente flexionada para evitar la hiperextensión (extremidades en abducción de 30 grados), codos estirados y manos abiertas. Se coloca una almohada en la cabeza, un cojín en la región lumbar, un cojín a nivel de los muslos y un soporte para los talones ^{15,16,17}.

Se debe proteger y vigilar:

- Occipital
- Omóplatos
- Codos
- Sacro y coxis
- Talones



Posición en decúbito ventral.

El paciente reposa sobre su vientre, la cabeza se encuentra lateral, se coloca una almohada debajo de la cabeza, del tórax o en hipogastrio para proporcionar comodidad al paciente, los brazos flexionados rodean al cojín, las palmas están giradas hacia abajo, los pies están extendidos, los tobillos y espinillas se apoyan en una almohadilla ^{15,16,17}.

Se debe proteger y vigilar:

- Ojos
- Frente.
- Pómulos.
- Pectorales.
- Genitales.
- Rodillas.
- Dedos.



Posición decúbito lateral.

Colocar una almohada en la cabeza, mantener la alineación con la pierna del lado sobre el que descansa estirada, la pierna contraria se flexiona, las extremidades superiores se encuentran flexionadas, se debe apoyar con almohadas el muslo y el brazo para prevenir la rotación interna de la cadera y el hombro ^{15,16,17}.

Se debe mantener especial atención en esta posición a las siguientes partes del cuerpo:

- Orejas.
- Escapulas.
- Crestas ilíacas.
- Trocánteres.



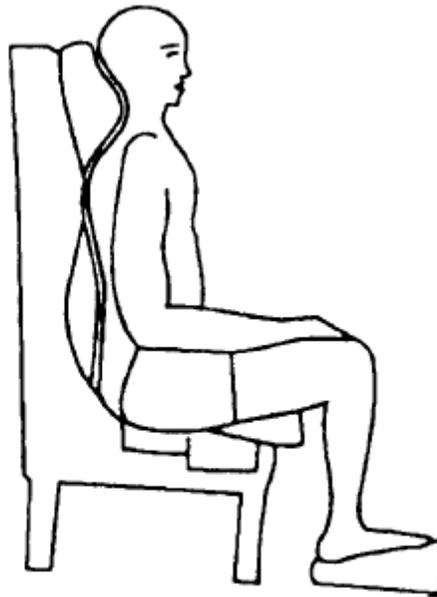
- Gemelos.
- Tibias.
- Maléolos.

Posición sentada.

Sentar al paciente con la espalda apoyada contra la superficie firme, colocar una almohada debajo del brazo, colocar un rodillo en la región cervical^{15,16,17}.

Se debe proteger y vigilar:

- Omoplatos.
- Sacro.
- Tuberosidades isquiáticas.



Se debe recordar no colocar al enfermo directamente sobre su úlcera por presión, no girar al individuo sobre una superficie del cuerpo que esté dañada o que siga enrojecida debido a un episodio previo de carga por presión, sobre todo si el área enrojecida no es blanqueante, no aplicar dispositivos de calor directamente sobre las úlceras por presión ya que esta aumenta el ritmo metabólico, produce sudoración, y disminuye la tolerancia de los tejidos a la presión¹⁸.

ATENCIÓN HOSPITALARIA A DOMICILIO (ATHODO).

En México al igual que otros países ha experimentado un proceso de envejecimiento demográfico acelerado y sin precedentes históricos. Esta realidad unida al cambio epidemiológico, pronostica una situación en la que cada vez se observa un mayor número de personas con patologías que en algún momento pueden desencadenar una condición de dependencia, especialmente en adultos y adultos mayores.

La dependencia o pérdida de autonomía para realizar las actividades básicas de la vida diaria puede aparecer en cualquier momento de la vida y puede entenderse como el resultado de un proceso que se inicia con la aparición de un déficit en el funcionamiento corporal, se considera como un determinante de calidad de vida. Las actividades básicas de la vida diaria son las que marcan la independencia del individuo para las acciones más elementales, constituyen un reflejo de la situación de fragilidad y comorbilidad, a su vez, es predictor de la incapacidad, la institucionalización y la mortalidad.

La edad y la capacidad física mermada son factores de riesgo para presentar dicha condición, a lo que se puede añadir patologías como cáncer, enfermedades cardiovasculares, demencias y Parkinson. Las personas con discapacidad, dependencia o que se encuentren encamados, tienen el derecho de recibir los cuidados y la atención necesaria en igualdad de condiciones. Esto se traduce en el acceso equitativo a los servicios de salud, así como en el ejercicio de sus derechos para acceder a una vida digna y de buena calidad.

Cuidar en el domicilio incluye distintos tipos de atenciones, existiendo necesidades básicas como: alimentación, reposo, sueño, higiene, confort, movilización y estimulación, las cuales le aseguran un mínimo de bienestar.

Para las familias, la atención en el hogar es muy valorada, ya que permite mayor cercanía entre el profesional y el paciente, interacción que no es posible en el centro de salud debido a la demanda de consultas, la atención en su domicilio le brinda al paciente mayor seguridad, autonomía e independencia del sistema sanitario, por ello existe una creciente demanda de atención por estos programas sanitarios.

Tradicionalmente las familias y en específico las mujeres son quienes asumen el cuidado de las personas dependientes. Los servicios de atención primaria han debido absorber esta demanda de cuidados, a través de la atención domiciliaria, estas prestaciones, cada vez más frecuentes, ejercen una fuerte presión al sistema de salud tanto en demanda como en costos sanitarios. La posibilidad de las personas con dependencia severa, de permanecer en sus domicilios y recibir la atención que les permita llevar una vida que se corresponda con sus medios y capacidades, está en función de la relación de: grado de dependencia, situación socioeconómica de cada individuo, la disponibilidad de una vivienda, un entorno seguro, accesible, el apoyo de cuidadores familiares, la posibilidad de contar con servicios comunitarios y la accesibilidad a los mismos.

Frente a esta problemática diversos países del mundo han implementado en el ámbito de la atención primaria, programas de atención domiciliaria a personas con discapacidad severa, esto con el fin de brindar mejor calidad en el cuidado de los enfermos ¹⁹.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), como estrategia para otorgar atención médica y disminuir los días de estancia hospitalaria de los pacientes con enfermedades crónicas o enfermedades terminales, implementó en 1991 como programa prioritario, la Atención Domiciliaria al Enfermo Crónico (ADEC), que actualmente lleva el nombre de Atención Hospitalaria a Domicilio (ATHODO), con el fin de llevar la atención médica hasta los domicilios de los enfermos crónicos, considerando el costo beneficio y el propósito de dar respuesta a la necesidad de ayuda asistencial al enfermo.

Como requisito para formar parte del ATHODO, el paciente de manera indispensable debe contar con cuidador primario, debe aceptar el servicio, debe tener impedimento justificado para ser llevado a su atención médica y que el tiempo previsible para su cuidado sea superior a dos meses.

Las actividades que se realizan en el programa ATHODO son las siguientes: visitas a pacientes hospitalizados para seleccionar candidatos al programa, coordinación con el médico tratante, coordinación con el familiar del paciente, visita al enfermo en su hogar, programación de visitas a domicilio al menos una vez por semana,

anamnesis y examen físico al paciente, capacitación familiar en procedimientos especiales, proveer de recursos materiales y recetas médicas para el tratamiento farmacológico, así como el registro del tratamiento y la evolución del paciente en el expediente clínico.

El objetivo es prestar atención de forma integral, activa y continua a pacientes que precisan cuidados paliativos o que estén en situación de cronicidad o de gran dependencia. La expectativa médica no es la curación, sino el otorgamiento de cuidados que ayuden a mejorar la calidad de vida del paciente y de las personas vinculadas con él. Estos programas no incrementan los costos de la atención, su eficiencia se conceptualiza como la relación costo beneficio de la propia intervención que se realiza al individuo.

Su análisis se lleva a cabo en tres niveles: el costo directo del tratamiento para el paciente o el sistema proveedor del servicio, el costo directo para la comunidad y el costo indirecto para la sociedad en general. El programa ATHODO se evalúa a través del cumplimiento de indicadores que van desde la atención semanal, el otorgamiento de algunos recursos materiales, el número de veces que el paciente ingresa al hospital y plantea la capacitación, la orientación y asesoría del cuidador primario como acción fundamental.

Cuidador primario. - Aquella persona, familiar o no, que proporciona la mayor parte de los cuidados y apoyo diario a quien padece una enfermedad crónica, terminal o algún problema que requiere ayuda para el desarrollo de las actividades de la vida diaria, sin percibir remuneración económica, razón por la cual es la persona en quien recae la responsabilidad del cuidado del enfermo ²⁰.

TEORÍAS DEL CUIDADO.

Para el buen desempeño del rol de cuidador se debe guiar y dirigir a los familiares que requieren capacitación o consejo para ayudar a satisfacer las necesidades de autocuidado. Su participación está fundamentada en la teoría del déficit de autocuidado desarrollada por Dorothea E. Orem, esta teoría refiere que las personas requieren cuidados cuando sus necesidades de cuidados exceden su propia capacidad para satisfacerlas.

Esta teoría se conforma por tres sub - teorías: La teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería.

La teoría del autocuidado: El autocuidado es una actividad aprendida por el individuo, orientada hacia su propio cuidado, en la que controla factores que afectan su propio desarrollo y funcionamiento, en beneficio de su vida o bienestar.

La teoría del déficit de autocuidado: Cuando los individuos, por causas de su salud, no pueden asumir el autocuidado o cuidado dependiente, por lo que el objetivo es cubrir las demandas de autocuidado terapéutico de personas dependientes. Para que se desempeñe adecuadamente esta actividad, es necesario que el cuidador primario y la persona que recibe la ayuda acepten y asuman sus roles.

La teoría de los sistemas de enfermería consiste en secuencias de acciones prácticas intencionadas que son realizadas en un determinado momento en coordinación con acciones de sus enfermos.

Para proporcionar esta atención es necesario identificar tres tipos de sistemas:

- 1.- Sistemas totalmente compensadores: el cuidador realiza todas las actividades porque el individuo no puede realizarlas.
- 2.- Sistemas parcialmente compensadores: el cuidador proporciona solamente al individuo los cuidados que él por sí solo no puede realizar.
- 3.- Sistemas de apoyo-educación: el cuidador actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado, las cuales no podrían realizar sin la educación, orientación y apoyo del personal cuidador y de salud.

Esta acción logra que el paciente sea atendido en el núcleo del hogar, con lo cual se disminuyen los costos derivados de la atención hospitalaria por un excesivo número de días de estancia hospitalaria y los costos agregados por la recurrente presencia de infecciones nosocomiales. En el programa ATHODO la función de cuidar es asignada al cuidador primario, por lo que es de sumo interés instruir y asesorarlo continuamente con el fin de ampliar sus capacidades y recursos para cuidar y cuidarse, ya que adquieren un rol de agente cuidador dependiente lo que conlleva una carga física y psíquica ²⁰.

Las úlceras por presión, si bien constituyen un problema de salud de índole fisiológico También están implicados otros factores transversales que involucran tanto al paciente como su contexto primario, que es la familia; éstos son los factores psicológicos inherentes a la problemática de las úlceras por presión, el cuidado en el domicilio es desempeñado por un miembro específico de la familia, que debe postergar sus actividades laborales y sociales para llevar a cabo esta función con el paciente, dicha actividad puede llegar a ser tan demandante y agotadora que el cuidador puede sufrir síntomas psíquicos procedentes de la sobrecarga que experimenta durante este proceso lo que sin duda interfiere severamente en el manejo del paciente, en este contexto el cuidador proporciona condiciones externas deficientes como ausencia de higiene, temperatura y humedad inapropiada, superficies de apoyo incorrectas, falta de cambios posturales, entre otros, frente a esta situación, podrían ser dos las personas en calidad de pacientes con psicopatologías que requieran ser objeto de atención profesional de salud, lo cual sugiere que esta problemática debería afrontarse mediante un abordaje interdisciplinario que comprenda prevención y tratamiento integral ²¹.

El cuidado de las personas en postración ha emergido durante los últimos años siendo un importante problema social que genera un incremento en la carga y las responsabilidades de las familias, por lo que el equipo de salud tiene la responsabilidad de proveer los materiales técnicos, así como de intervenciones educativas volviéndolas una fortaleza para el desarrollo de competencias que el cuidador principal pueda utilizar para proveer atención de calidad en su domicilio.

Lo anterior respalda la importancia de las intervenciones de educación, ya que dependiendo de su efectividad en la capacitación y apoyo será el desempeño del rol de cuidador principal ¹⁹.

En el estudio realizado por Duque Ruelas P, et al. Nos puntualiza que “la educación es la pieza clave en la prevención y buena evolución de las úlceras por presión” , por lo que la aplicación de medidas preventivas estandarizadas disminuye la incidencia de úlceras por presión, por lo que diseñar una intervención educativa

incrementa el área de oportunidad y nos permitirá incidir de forma positiva en la aparición de esta complicación ²².

ATENCIÓN MÉDICA AL ENFERMO EN DOMICILIO (AMED).

La UMF 21 como alternativa para acercar sus servicios a la población derechohabiente, cuenta con el programa AMED (Atención Médica al Enfermo en Domicilio) instaurado en el año 2000 en forma de un programa piloto como parte de un estudio en pacientes oxígeno dependientes bajo en nombre de ADEC, posteriormente en nombre fue cambiado a AMED; en sus inicios este programa se desarrolló de forma conjunta al programa ADEC (Atención Domiciliaria en Enfermos Crónicos) del Hospital General de Zona número 30 para posteriormente dedicarse al cuidado del paciente en el primer nivel de atención ²³.

El programa se encuentra a cargo de la Médico Familiar Ma. De Jesús Lilia Rodríguez quien ha estado al frente desde su origen hasta la fecha. El servicio de AMED está diseñado para brindar atención de calidad a los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar N° 21 de una forma integral en el ámbito biopsicosocial y espiritual, contando con un equipo multidisciplinario constituido por el médico familiar, una trabajadora social, personal de enfermería y un médico residente del curso de especialización en medicina familiar, así mismo cuenta con el apoyo de los servicios de nutrición, laboratorio clínico, radiología y psicología ²³.

El propósito fundamental de este programa es atender a pacientes crónicos y terminales con limitaciones físicas que permanecen en su domicilio, favoreciendo que el paciente reciba afecto y atención de su familia con mayor privacidad; el programa AMED pretende mejorar la calidad de vida del paciente contando con una buena red de apoyo familiar, el programa va dirigido a personas con inmovilidad total secundaria a enfermedad crónica, pacientes con enfermedades en etapa final y pacientes con secuelas incapacitantes; El programa brinda apoyo tanatológico, orientación necesaria sobre el uso de los servicios hospitalarios, así como continuar con el tratamiento del paciente hasta el final de su ciclo de vida ²³.

Para formar parte de este programa el médico familiar a cargo valora que el paciente cuente con criterios de inclusión, se solicita sea enviado por su médico familiar de consulta externa con un resumen clínico y una hoja de envío debidamente autorizada, se otorga una cita con el familiar responsable donde se le proporciona información del programa AMED, posterior a esta primera entrevista se programa una visita domiciliaria para corroborar los datos obtenidos por el familiar informante y valorar al paciente para su ingreso al programa, una vez que se hayan cumplido los requisitos de ingreso, el seguimiento del paciente estará a cargo del equipo AMED quien realizará una visita domiciliaria programada de forma mensual; otro apoyo importante que brinda el programa está dirigido de forma específica a la familia del paciente, en un primer paso se les brinda información y técnicas organizacionales para un mejor cuidado de su paciente y de sí mismos con el fin de evitar el colapso del cuidador; como segundo paso se les otorga una plática que se lleva a cabo el primer viernes de cada mes donde tienen la oportunidad de convivir todos los familiares de los pacientes inscritos formando un “grupo de apoyo” compartiendo las experiencias de vida y la forma en que el programa ha incidido en el manejo de su paciente ²³.

Actualmente la población beneficiada por este programa hasta el mes de marzo del 2016 son 407 pacientes derechohabientes de la UMF 21, la totalidad presenta síndrome de inmovilidad de moderado a severo, el 97% se encuentra en postración total y el 3% restante grados menos severos de inmovilidad. De esta población menos del 50% presenta algún grado de úlceras por presión ²³.

Las principales causas de morbilidad de los pacientes inscritos al programa AMED son ²³:

- Evento vascular cerebral.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Enfermedad de Parkinson.
- Enfermedad renal crónica.
- Diversos tipos de cáncer en fase terminal.

- Enfermedades articulares degenerativas (gonartrosis como primer lugar).
- Secuelas de parálisis cerebral infantil.
- Síndrome de Down.

La UMF 21 se ha convertido en un parteaguas en el manejo y tratamiento del paciente en su domicilio convirtiéndose en la única unidad de primer nivel de atención que cuenta con la presencia de un programa dedicado exclusivamente a esta población ²³.

A lo largo de los años el programa AMED ha sufrido diversas transformaciones, sin embargo, su esencia no ha cambiado a pesar de las limitaciones que presenta para el desarrollo del trabajo en campo, tal como lo expresa la médica titular del mismo “No podemos ayudar a todos, pero todos podemos ayudar a alguien, AMED y la familia unidos lo podemos lograr” ²³.

OTROS ESTUDIOS.

España.

En el ámbito de la atención primaria en España las úlceras por presión tienen una prevalencia alta. Con el fin de contribuir a su disminución, Rocha P, y cols., realizaron un estudio piloto en los archipiélagos de Azores, Madeira y las islas Canarias, con el objetivo de desarrollar y evaluar una sesión de educación para la salud destinada a los cuidadores informales, considerando como estrategia esencial la transmisión de conocimientos, para que los cuidados prestados en domicilio posibiliten la prevención del desarrollo de las úlceras por presión y en consecuencia, disminuir la prevalencia.

En este estudio se identificaron usuarios en riesgo de desarrollar úlceras por presión mediante la aplicación de la Escala de Valoración de Braden, posteriormente, se aplicó a los usuarios identificados un cuestionario de caracterización, se identificó a los respectivos cuidadores informales, a través de la aplicación de un cuestionario constituido por variables sociodemográficas y por necesidades formativas ²³.

Después de la sesión se realizó una evaluación inmediata de los conocimientos transmitidos a los cuidadores y otra 4 meses después; se evaluó la utilidad, satisfacción y los contenidos que se aplicaron en la práctica.

Los resultados obtenidos durante este estudio fue que el tiempo de dependencia del paciente varía entre 1 y 15 años, el tiempo que los pacientes están sentados varía entre 0 y 12 horas, permanecen acostados entre 12 y 24 horas, 50% de los pacientes cambian de posición por sí mismos, al 8,3% se le realizan cambios posturales en la silla con una frecuencia inferior a la hora, al 16,7% cada hora, al 16,7% cada 2 horas, al 8,3% cada 3 horas, a otro 16,7% se le practican cada 4 horas, mientras que en el 8,3% se efectúan con una frecuencia superior a las 4 horas.

Sobre el cambio de posición en la cama, el 25% lo hacía de forma independiente, En cuanto a la frecuencia de tiempo con que se realizan los cambios posturales se registró que el 16,7% se ejecutan cada hora, el 8,3% cada 2 horas, el 16,7% cada 3 horas, el 16,7% cada 4 horas y el 8,3% con intervalos superiores a las 4 horas. En cuanto a la existencia de dispositivos de alivio de presión el 33,3% de los pacientes disponen de este tipo de superficies, 50% era colchón de presión alternante y 50% superficies estáticas de tipo almohada y cojín de gel o viscoelásticos; el tiempo que se ejerce como cuidador, varía entre 1 y 25 años, el número de horas que dedica al cuidado varía entre 2 y 24 horas, el 58,3% de los cuidadores cuentan con ayuda para realizar los cuidados, 25% adquirió los conocimientos para realizar los cuidados por personal de enfermería de atención mientras que el 75% no recibió ningún tipo de formación.

Respecto al conocimiento de los cuidadores relacionado con las úlceras por presión un 50% refiere saber lo que es y otro 50% afirma saber cómo prevenir una úlcera por presión.

La educación para la salud comprende “el desarrollo de las facultades potenciales de cada persona y de su autonomía, en la búsqueda del bienestar físico, psicológico y social”, es necesario trabajar en el entorno domiciliario la prevención de las úlceras por presión mediante la realización de sesiones de educación para la salud ²⁴.

Se han desarrollado diversos cuestionarios para medir los conocimientos del cuidador primario, enfocados a medir su habilidad de cuidado, así como medir sus conocimientos acerca de la prevención de las úlceras por presión ²⁵. Uno de estos cuestionarios es el denominado COCU-UPP-12, consta de 4 dimensiones o factores, el aspecto nutricional, la nutrición y la hidratación, factores extrínsecos y cuidados específicos de la piel, es de auto aplicación y ha demostrado tener gran fiabilidad y validez ²⁵.

INSTRUMENTO.

Datos relativos a la persona cuidadora

(Las siguientes preguntas se refieren a usted como cuidador/a)

Su edad en años:

Género: Hombre Mujer

Nivel de estudios: Sin estudios Básicos Medios Superiores

¿Profesión? ¿La ejerce? Si No

¿Le ayuda alguien en el cuidado de la persona que tiene a su cargo? Si No

¿De quién se trata?

¿Cuántos años, lleva ejerciendo como cuidador/a?

¿Había tenido alguna experiencia previa como cuidador/a? Si No

Todo lo que vd. conoce/sabe sobre cuidar a su familiar lo ha aprendido de

¿Percibe un sueldo por cuidar a la persona que tiene a su cargo? Si No

Datos relativos al familiar o persona cuidada

(Las siguientes cuestiones se refieren a la persona que vd. cuida).

Edad en años:

Género: Hombre Mujer

¿Qué parentesco o relación tiene con vd? Padre/madre Abuelo/a Tío/a Hermano/a
Hijo/a Suegro/a Si es otra relación, especificar

¿Cuáles son sus enfermedades principales?

¿Tiene alguna úlcera o llaga en la piel como consecuencia de la inmovilización? Si No

¿En qué parte del cuerpo?.....

¿Dónde pasa la mayor parte del tiempo/día? En cama En sillón Alterna cama-sillón
Otras opciones

Si tiene problemas para contener la orina o las heces, especifique por favor, de qué tipo:

Incontinencia urinaria Incontinencia fecal Incontinencia urinaria y fecal Ninguna

Díganos, en cada una de las actividades siguientes, qué opción considera como válida para evitar que aparezcan heridas (llagas) de la persona que cuida. Marque una X en la respuesta que crea que es la correcta

ENUNCIADO	Verdadero	Falso	No lo sé
1 Lavar con agua templada y jabón neutro a la persona que cuida, ayuda a evitar la aparición de heridas			
2 Frotar con colonia las zonas enrojecidas, de la persona que cuida, ayuda a evitar la aparición de heridas			
3 Secar minuciosamente, las zonas del cuerpo donde la piel forma pliegues, como por ejemplo: debajo de las mamas, barriga, ingles, cuello, entre los dedos, de la persona que cuida, ayuda a evitar la aparición de heridas			
4 Usar una crema hidratante en zonas del cuerpo "salientes" (huesos), como talones, codos, caderas, de la persona que cuida, es preferible al uso de un aceite especial de farmacia, como por ejemplo: corpitol, linovera, mepentol, salvaskin,			
5 Usar pañales, cambiándolos frecuentemente en la persona que cuida si no controla la orina o/ni las heces, ayuda a evitar la aparición de heridas			
6 Usar productos como por ejemplo cremas hidratantes, vaselina en la zona de la piel que está en contacto con el pañal de la persona que cuida, ayuda a evitar la aparición de heridas			
7 Utilizar flotadores (tipo rosco) si la persona que cuida está sentada, ayuda a evitar la aparición de heridas			
8 Utilizar almohadas o cojines, para mantener la postura y/o evitar la presión en zonas como rodillas, codos, talones, si la persona que cuida se mueve poco o nada, ayuda a evitar la aparición de heridas			
9 Dar, como mínimo, 1 litro y medio de líquido al día, a la persona que cuida, ayuda a evitar la aparición de heridas			
10 Dar, como mínimo, 4 raciones de alimentos ricos en proteínas, al día, tales como: carne, pescado, huevos, leche y derivados, ayuda a evitar la aparición de heridas			
11 Dar de comer 5 piezas al día (entre fruta y verdura) a la persona que cuida, ayuda a evitar la aparición de heridas			
12 Dar de comer 2 veces al día a la persona que cuida es suficiente, si ésta no se levanta de la cama			

Arboledas J. Elaboración y validación de un instrumento para medir conocimientos de la persona cuidadora en prevención de úlceras por presión. Nure Investigación. 2014; 11 (70): 1 – 11

Colombia.

En la tesis realizada por Acosta y Roldan asegura que las intervenciones educativas son efectivas para modificar conocimientos, pero no logran la modificación completa de conductas, por lo tanto, si los procesos educativos no son constantes en el tiempo la intervención no será efectiva. El grupo poblacional de cuidadores analizados fueron mujeres con edades entre 40 y 60 años con nivel educativo básica, las metodologías usadas en los estudios fueron de tipo participativa en un 36.4%, metodologías magistrales en 54.5% y la implementación de protocolos en 9%, llegando a la conclusión de que los métodos participativos presentaban mayor impacto ²⁶.

Ecuador.

En otra tesis de Álvarez NE, et al., demostró la efectividad de la intervención educativa en los conocimientos mejoró en 44.2%, las actitudes 34.62% y práctica en 67.70% posterior a la capacitación de los cuidadores de personas con discapacidad, para prevenir lesiones músculo esqueléticas ²⁷.

México.

En México, se realizó un estudio en el HGZ N°1 del IMSS en el estado de Aguascalientes, de los 1128 pacientes hospitalizados en el área de traumatología y ortopedia de enero a junio del 2015, se analizó a una muestra de 286, realizando intervención educativa al cuidador primario; los pacientes del estudio se encontraban en un rango de edad entre 20 y 40 años, con predominio del sexo femenino de 77.2 %, con una escolaridad promedio de primaria, los cuidadores en su mayoría eran sus padres, el tiempo de cuidado era en promedio entre 6 y 10 horas. Los resultados del estudio demostraron que la intervención educativa tuvo mayor impacto en el aspecto del cuidado de la piel, pero no así en la movilización y la nutrición ²⁸.

JUSTIFICACIÓN.

Tomando en cuenta que la presencia de úlceras por presión en los pacientes con inmovilidad representa un factor de riesgo en el desarrollo de complicaciones que pueden mermar la calidad de vida de esta población considerada como vulnerable, y pese a que se han producido avances en relación al conocimiento de su etiología y en cómo evitarlas en casi la totalidad de las situaciones, aun hoy en el siglo XXI, constituyen un problema en todos los niveles de atención en salud, ocasionando altos costos a nivel individual, familiar y socioeconómico. La Organización Panamericana de la Salud, en la línea estratégica de acción 3 (Promover la producción y análisis de datos sobre discapacidad y apoyar la investigación) del plan de acción sobre discapacidades y rehabilitación (2014-2019), señala que “la disponibilidad de información y evidencia científica permitirá entender mejor la realidad de la discapacidad en nuestros países y facilitará la toma de decisiones”²⁹.

De acuerdo a la estructura por edad de la población con discapacidad se muestra una mayor concentración de esta entidad en los adultos mayores, en la población de 0 a 39 años, el porcentaje de varones supera al de mujeres, pero a partir de los 45 años la relación se invierte, la mayor diferencia se alcanza alrededor de los 65 años; esta situación puede estar relacionada con la mayor esperanza de vida de la población femenina y el mayor riesgo de padecer discapacidad debido a la edad; en México de las 32 entidades Nayarit y Durango son las que presentan las prevalencias de discapacidad más altas con 8.2 y 7.5% respectivamente²⁹.

La discapacidad tiene diferentes causas y puede afectar a los distintos grupos etáreos; puede ser que un paciente postrado sea un adulto o un niño; lo que originará diferentes situaciones, tanto para quienes padecen esta situación como para quienes se encargan de su cuidado. Este aumento creciente de individuos con dependencia, ha generado un incremento en los costos para su cuidado y en mayor demanda de atenciones sanitarias, destacándose de esta manera la importancia de la atención domiciliaria y apareciendo en este contexto la figura del cuidador primario que forma parte o no de la familia. La participación de la familia en el

cuidado de sus miembros, especialmente en situaciones de invalidez que pueden prolongarse en el tiempo se hace cada vez más frecuente, esta situación genera importantes cambios en la estructura familiar, como en los roles y los hábitos. Las tareas de cuidado de una persona dependiente requieren de una asistencia oportuna y confiable, el cuidador debe conocer al usuario postrado, teniendo una visión clara de sus deseos y necesidades.

A lo largo de los años los índices de discapacidad a nivel global han ido creciendo, la prevalencia de la discapacidad en México es del 6 por ciento. En el 2014, de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica reporta que hay en México cerca de 120 millones de personas, de ellos casi 7.2 millones presentan alguna discapacidad severa. Dentro de las principales discapacidades reportadas se encuentran la dificultad para caminar y las alteraciones visuales. Los principales detonantes de discapacidad en nuestro país son las enfermedades en 41.3% y la edad avanzada en 33.1 %; el 23.1% de la población con discapacidad entre los 15 años y más no cuentan con algún nivel de escolaridad y aproximadamente el 83.3% es derechohabiente o está afiliada a servicios de salud ²⁹.

Esto nos brinda un panorama general de la situación en nuestro país, así como la importancia del fenómeno de las úlceras por presión, ya que es una situación que se vive día tras día en las unidades de atención médica de primer y segundo nivel ya sea en la modalidad intrahospitalaria, pacientes atendidos en la consulta externa o por los servicios de atención domiciliaria. Al reconocer la distribución de la población derechohabiente con factores de riesgo de desarrollar úlceras por presión en nuestro medio, se puede implementar estrategias de prevención en la aparición de esta entidad, favorecer su curación y disminuir en la medida de lo posible sus complicaciones.

En la actualidad el impacto de las úlceras por presión ha obligado a la creación de políticas y programas tanto a nivel mundial como nacional para lograr hacerle frente a este desafío.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en su apartado de México incluyente se propone “establecer esquemas de atención integral para las personas con discapacidad, a través de acciones que fomenten la detección de discapacidades, estimulación temprana y su rehabilitación”.³⁰

A través de este estudio se busca conocer el conocimiento básico de la persona en cargada del paciente en postración con respecto a las úlceras por presión ya que, a pesar del apoyo con el cuidado domiciliario, vemos en muchas ocasiones la realidad de un usuario postrado que no recibe los cuidados óptimos y un cuidador con un gran peligro de agotamiento carente de orientación adecuada y de recursos.

En este sentido se realiza el presente estudio con el fin de identificar el riesgo de desarrollar úlceras por presión por medio de escalas validadas para nuestra población, así mismo lograr una mayor adherencia en la aplicación de estrategias y prácticas en la prevención y limitación de úlceras por presión por medio de una intervención educativa haciendo partícipes de forma activa al personal de salud y a la familia, pero en especial a la persona designada para el cuidado del paciente en situación de dependencia que se encuentre en seguimiento en los programas domiciliarios, con el fin de aclarar la importancia de realizar las acciones que pueden ser ejecutadas con un mínimo de materiales, que en la mayoría de los casos pueden ser encontrados dentro del hogar y que cuya práctica puede beneficiar enormemente en la calidad de vida del paciente, el cuidador y la familia, lo que impactará positivamente a los servicios de salud optimizando el uso de sus recursos y ofreciendo una alta calidad en los servicios que son ofrecidos a los derechohabientes.

Por tanto, es fundamental promover una atención personalizada desde el propio sistema de salud que permita una mayor calidad en los cuidados y por consiguiente mejor calidad de vida del cuidador y del cuidado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El IMSS, es la institución la más grande en su género en América Latina, con mayor presencia en la atención a la salud y en la protección social de los mexicanos desde su fundación en 1943, para ello, combina la investigación y la práctica médica, para brindar tranquilidad, así como estabilidad a los trabajadores y sus familias ³¹.

La discapacidad en México forma parte de una importante problemática general en los colectivos que sufren algún tipo de vulnerabilidad, estado que los puede llevar a estar en peligro de presentar desafiliación (ruptura de lazos sociales) ³², por lo tanto, Las úlceras por presión constituyen hoy un fenómeno de gran importancia y de creciente interés ya que representan uno de los problemas más frecuentes con los que nos enfrentamos en la práctica diaria.

Las úlceras están definidas como lesiones elementales secundarias, producidas por una pérdida de continuidad de la piel, que se resuelve a través de la cicatrización por segunda intención, en los pacientes encamados y con enfermedades crónicas se les define como: *“Toda superficie cutánea con inflamación o rotura de la piel, que pueden afectar por planos a tejidos blandos e incluso llegar a comprometer tejidos profundos y hueso, y que en función de su etiología, van a tender a cronificarse”* ³³. los grupos de riesgo para padecer de úlceras son los ancianos principalmente mayores de 80 años y los pacientes con déficits sensoriales importantes, como enfermedades neurológicas o lesiones medulares.

Su prevalencia en México es tan importante que a nivel hospitalario se implementan diversas estrategias para su prevención, esto implica la colaboración de la familia y del cuidador principal, para mejorar la educación para la salud, ya que ello nos evitará costes y por lo tanto una mejor eficacia y eficiencia que derivará en un mayor índice de calidad de nuestros servicios

Todas estas úlceras o lesiones cutáneas podrían prevenirse en el 95% de los casos con un adecuado plan de cuidados, que parten siempre de una exhaustiva y

minuciosa valoración de los riesgos para su desarrollo, los cambios posturales; estos cambios de posición deben aplicarse con extremo cuidado para evitar lesiones en pacientes con la piel frágil, evitando el exceso de presión, cizallamiento y fricciones ³⁴, por lo tanto, es de suma importancia realizar la educación para la salud al paciente, a los miembros de la familia o al cuidador principal, adiestrándolos en la vigilancia de los signos de ruptura de la piel y de esta manera prevenir o limitar la aparición de las úlceras por presión.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál es el impacto de la intervención educativa a través de TIC'S en la prevención y limitación de úlceras por presión en el paciente inscrito al programa de AMED de la UMF 21?

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL:

Valorar el impacto de la intervención educativa a través de TIC´S en la prevención y limitación de las úlceras por presión en el paciente inscrito al programa de AMED de la UMF 21.

OBJETIVO ESPECÍFICOS.

Identificar el porcentaje de pacientes inscritos al programa de AMED que presentan úlceras por presión y aquellos que no presentan úlceras por presión a través de aplicación de escalas de valoración.

Comparar el impacto de la intervención educativa con la integridad cutánea de los pacientes inscritos al programa AMED que cumplan con los criterios de inclusión del estudio.

HIPÓTESIS.

HIPÓTESIS NULA (H_0).

La intervención educativa por medio de TIC'S no genera un impacto significativo en la prevención y/o limitación de las lesiones cutáneas en el paciente inscrito al programa de AMED.

HIPÓTESIS ALTERNA (H_i).

La intervención educativa por medio de TIC'S genera un impacto significativo en la prevención y/o limitación de las lesiones cutáneas en el paciente inscrito al programa de AMED.

MATERIAL Y MÉTODOS.

DISEÑO DE ESTUDIO.

TIPO DE ESTUDIO.

El presente proyecto de investigación es un estudio analítico, cuasi experimental³⁵.

PERIODO Y SITIO DE ESTUDIO.

El presente proyecto de investigación se realizó en la Ciudad de México en el periodo comprendido entre agosto y noviembre del 2016, en la delegación sur del IMSS que cuenta con una población total de 2, 608,701, el estudio se encuentra centrado en la Unidad de Medicina Familiar N° 21 “Francisco del Paso y Troncoso” que atiende a la población derechohabiente de las delegaciones Iztacalco con 384, 326 habitantes y la delegación Venustiano Carranza con 430, 978 habitantes. En el año 2015 la población inscrita a la UMF 21 era de 138,409, del total de la población derechohabiente 1055 son menores de un año de edad, 13,923 se encuentran entre uno y nueve años de edad, 42, 405 son mujeres entre 20-59 años, 31, 166 hombres de 20-59 años y 35, 688 mayores de 60 años. En promedio por cada consultorio hábil de la unidad se atienden alrededor de 2,157 consultas. Dentro de los servicios que ofrece la UMF 21 se encuentra el programa de AMED cuya población de atención son los pacientes que presentan síndrome de inmovilidad moderada o severa, hasta el mes de marzo del 2016 la población inscrita al programa es de 407 derechohabientes ^{23,36}.

UNIVERSO DE TRABAJO.

Se realizó el estudio al cuidador primario de la población inscrita al programa AMED de la Unidad de Medicina Familiar N° 21 “Francisco del Paso y Troncoso”.

UNIDAD DE OBSERVACIÓN.

Nuestra unidad de observación es el cuidador primario del paciente que forma parte del programa AMED de la UMF 21.

UNIDAD DE ANÁLISIS.

Nuestra unidad de análisis fue la aplicación de la escala de valoración PUSH al cuidador primario de los pacientes del programa AMED que cumplan los criterios de inclusión antes y después de realizar la intervención educativa para la limitación y prevención de las úlceras por presión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Cuidador primario del paciente inscrito al programa de AMED de la UMF 21.
- Cuidador primario mayor de 18 años que acepte participar en el proyecto de investigación y que firmen el consentimiento informado.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Cuidador primario que no desee participar en el proyecto de investigación

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

- Cuidador primario que no concluya el tiempo de observación.

MUESTRA.

Para obtener el tamaño de la muestra se obtuvo el dato del programa AMED del total de pacientes inscritos, siendo este de 407 pacientes registrados hasta el mes de marzo del 2016.

Tipo de muestreo: no probabilístico, por conveniencia, el universo de estudio es finito.

Formula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población = 407.

Z α = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%).

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05).

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95).

d = precisión (en su investigación use un 5%).

Sustituyendo:

$$n = \frac{(407)(1.96)^2(0.05)(1-0.05)}{(0.05)^2(407-1) + (1.96)^2(0.05)(1-0.05)}$$

$$N = \underline{74.23}$$

$$1.197$$

$$N = 62.01.$$

VARIABLES.

VARIABLE INDEPENDIENTE.

- Intervención educativa.

VARIABLES DEPENDIENTES.

- La prevención y/ o limitación de las úlceras por presión en el paciente.

COVARIABLES.

DEL CUIDADOR.

- Edad.
- Genero.
- Escolaridad.
- Recibe ayuda.
- Tiempo de ser cuidador.
- Experiencia.
- Educación.
- Sueldo.

DEL FAMILIAR.

- Edad.
- Genero.
- Parentesco.
- Enfermedades.
- Incontinencia.
- Lugar donde pasa más tiempo el paciente.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

COVARIABLES.

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Edad. (Edad del cuidador primario)	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cuantitativa discreta	Años absolutos cumplidos.
Experiencia. (Experiencia del cuidador primario)	Practica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad de hacer algo.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativa nominal	1.-Sí. 2.-No.
Escolaridad. (Escolaridad del cuidador primario)	Es cada uno de los tramos en que se estructura el sistema educativo formal. Tiempo que dura la escolaridad.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativa ordinal	1.-Sin estudios. 2.-Básico. 3.-Medio. 4.-Superior.

Sueldo. (Sueldo percibido por el cuidador primario)	Remuneración regular asignada por el desempeño de un cargo o servicio profesional.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativo nominal.	1.-Sí. 2.-No.
Apoyo. (Apoyo que recibe el cuidador primario)	Del verbo apoyar, se refiere a protección, auxilio o favor que un individuo brinda a otro u otros en determinada situación.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativo nominal.	1.-Sí. 2.-No.
Orientación. (orientación que ha recibido el cuidador primario)	Acción o efecto de orientar u orientarse.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativo nominal.	1.-Sí. 2.-No.
Tiempo de ser cuidador.	Magnitud física con la que medimos la duración o separación de acontecimientos.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el	Cuantitativa continua.	Años referidos por el cuidador en la encuesta.

		cuestionario COCU-UPP-12.		
Género. (Género del cuidador)	Condición orgánica que distingue que distingue a las personas en hombres y mujeres.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativo nominal.	1.- Hombre. 2.-Mujer.
Parentesco. (Parentesco con el paciente)	Vinculo que existe entre dos personas por consanguinidad.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativo nominal.	1.-Padre / Madre. 2.-Abuelo/a. 3.-Tio /a. 4.-Hermano / a. 5.-Hijo / a. 6.- Suegro/a. 7.- Otro. (Especifique)
Enfermedad. (Principal enfermedad del paciente)	Proceso que atraviesan los seres humanos cuando padecen una afección que	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el	Cualitativo nominal.	Principal patología del paciente referida en el cuestionario.

	atenta contra su bienestar.	cuestionario COCU-UPP-12.		
Incontinencia. (Presencia de incontinencia en el paciente)	Enfermedad que consiste en no poder retener la orina o las heces.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativo nominal.	1.- Urinaria. 2.- Fecal. 3.- Urinaria/Fecal. 4.- Ninguno.
Inmovilidad. Posición. (Lugar donde pasa más tiempo el paciente).	Descenso de la capacidad para desempeñar las actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras. Manera de estar colocado alguien o algo en el espacio, que se determina en relación con la orientación respecto a algo o con sus partes anterior, posterior y laterales.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativo nominal.	1.- Cama. 2.- Sillón. 3.- Cama/sillón. 4.-Otro (especifique).

Género. (Género del paciente)	Condición orgánica que distingue a las personas en hombres y mujeres.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativo nominal.	1.- Hombre. 2.-Mujer.
Edad. (Edad del paciente)	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cuantitativa discreta	Años referidos por el cuidador en la encuesta.
Lesiones cutáneas	solución de continuidad en la cubierta cutánea.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el cuestionario COCU-UPP-12.	Cualitativa nominal.	1.- Sí. 2.- No.
Localización anatómica.	Región anatómica donde se encuentra la lesión.	Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario basado en el	Cualitativa nominal.	Región anatómica en donde se encuentra la lesión referida en la encuesta.

		questionario COCU- UPP-12.		
--	--	-------------------------------	--	--

VARIABLES DEPENDIENTES.

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Indicador
Características cutáneas en presencia de lesión.	Lesiones de origen isquémico localizadas en la piel y en los tejidos subyacentes con pérdida cutánea, se producen por presión prolongada o fricción entre dos planos duros.	Clasificar las lesiones cutáneas si el paciente las presenta, de acuerdo a la definición del Panel Nacional Asesor de Ulceras de Presión de los Estados Unidos. Se obtendrá la información por medio de la encuesta aplicada al cuidador primario	Cualitativa ordinal	Estadios clínicos del Panel Nacional Asesor de Ulceras de Presión de los Estados Unidos. 1.- Grado I Piel intacta con enrojecimiento. 2.- Grado II pérdida del espesor parcial de la dermis, úlcera abierta poco profunda, de base rojiza. 3.- Grado III Pérdida del

		realizando dos mediciones; la primera antes de la intervención educativa y la segunda dos meses posteriores a la misma.		tejido en todo su espesor, tejido celular subcutáneo visible, no exposición de tendón o músculos. 4.- Grado IV Pérdida total del espesor, exposición de hueso, musculo y tendón.
Cicatrización de las lesiones cutáneas.	Es la cura de una herida a expensas del tejido conjuntivo o por regeneración de los propios tejidos afectados.	La escala PUSH valora el estado de cicatrización, al realizar la sumatoria de los valora obtenidos en sus tres componentes. Se obtendrá la información por medio de	Cualitativa nominal.	Valora tres características: 1.-Tamaño de la lesión. 2.-Cantidad de exudado. 3.-Tipo de tejido.

		la encuesta aplicada al cuidador primario, realizando dos mediciones; la primera antes de la intervención educativa y la segunda dos meses posteriores a la misma.		
Tamaño de la lesión. (Anchura x longitud)	Medidas o dimensiones de la lesión.	Se obtendrá la información por medio de la escala de PUSH aplicada al cuidador primario, realizando dos mediciones; la primera antes de la intervención educativa y la	Cualitativa ordinal.	Longitud: 1.- 0 cm ² = 0. 2.- <3 cm ² = 1. 3.- 0.3 – 0.6 cm ² = 2. 4.- 0.7 – 1 cm ² = 3. 5.- 1.1 – 2 cm ² = 4. 6.- 2.1 – 3 cm ² = 5.

		segunda dos meses posteriores a la misma.		<p>7.- 3.1 – 4 cm² = 6.</p> <p>8.- 4.1 – 8 cm² = 7.</p> <p>9.- 8.1 – 12 cm² = 8.</p> <p>10.- 12.1 – 24 cm² = 9.</p> <p>11.- > 24 cm² = 10.</p>
Cantidad de exudado en la lesión.	Conjunto de elementos extravasados en el proceso inflamatorio.	Se obtendrá la información por medio de la escala de PUSH aplicada al cuidador primario, realizando dos mediciones; la primera antes de la intervención educativa y la segunda dos meses		<p>1.- Ninguno = 0.</p> <p>2.- Ligero = 1.</p> <p>3.- Moderado = 2.</p> <p>4.- Abundante = 3.</p>

		posteriores a la misma.		
Tipo de tejido de la lesión.	Conjunto de células similares que cumplen una función común.	Se obtendrá la información por medio de la escala de PUSH aplicada al cuidador primario, realizando dos mediciones; la primera antes de la intervención educativa y la segunda dos meses posteriores a la misma.		<p>1.- Cerrado= 0.</p> <p>2.- Tejido epitelial = 1.</p> <p>3.- Tejido de granulación = 2.</p> <p>4.- Esfacelos = 3.</p> <p>5.- Tejido necrótico= 4.</p>

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar N° 21 “Francisco del Paso y Troncoso” del IMSS, delegación sur de la Ciudad de México, en el periodo julio – octubre 2016, usando la información obtenida del cuidador primario de los pacientes inscritos al programa AMED.

Se realizó la búsqueda y revisión bibliográfica acerca del tema a investigar determinando su importancia y los beneficios de realizar una intervención educativa para la prevención y limitación de las úlceras por presión.

Se calculó la muestra de un total de 407 pacientes inscritos al programa AMED de la UMF 21, obteniendo una muestra de 62.01.

Se entrevistó a los cuidadores primarios de los pacientes inscritos al programa AMED, a quienes se les expuso el objetivo de este ensayo clínico, solicitando su participación y consentimiento informado.

Para este estudio se utilizó el instrumento compuesto por un cuestionario de auto aplicación basado en el cuestionario COCU-UPP-12, el cual fue modificado para cubrir los objetivos de la investigación; se incluyó la escala de PUSH y escala de clasificación de las úlceras por presión de los Estados Unidos, este instrumento tuvo la finalidad de evaluar la presencia o ausencia de lesiones cutáneas y el grado de daño que presentan en el paciente; posteriormente se realizó la intervención educativa dirigida al cuidador primario utilizando material a audiovisual para el cuidado del paciente del programa AMED.

PRIMERA FASE DEL ESTUDIO.

Los cuidadores primarios que aceptaron participar en el estudio fueron citados para aplicación de cuestionario basado en el COCU-UPP-12 de forma inicial, posterior al mismo se les brindó información general de las úlceras por presión, factores de riesgo, cuidados generales de la piel, cambios cutáneos de riesgo, así como métodos adecuados de movilización para la prevención en la aparición y limitación de las lesiones cutáneas mediante el uso de material audiovisual y una exposición, con el fin de que los datos fueran asimilados de una forma sencilla y de esta manera pudieran ser aplicados diariamente por el propio cuidador.

Los materiales audiovisuales utilizados fueron:

Restrepo J. Posiciones para evitar ulceras por presión. [Video] Colombia: Teleantioquia, 2013. <https://www.youtube.com/watch?v=jN2tHaVmErM>.³⁹

Arango L. Movilización Temprana de pacientes postrados en cama. [Video] Colombia: Teleantioquia, 2014. <https://www.youtube.com/watch?v=BwDZlwmX3Uk>.

40

Gobierno de Aragón. Cambios posturales, prevención úlceras por presión. [Video] España: Aragón, 2010. <https://www.youtube.com/watch?v=UhmGGa3oQ7Y>.⁴¹

SEGUNDA FASE DEL ESTUDIO.

Una vez que concluyó el periodo de adiestramiento por medio de la intervención educativa, se les solicitó a los cuidadores primarios que hubieran detectado lesiones en su familiar llenaran la escala de valoración de PUSH con el fin de realizar la adecuada clasificación del grado de daño cutáneo o de las lesiones de riesgo que fueron detectadas de acuerdo a cada caso; posteriormente se solicitó al cuidador principal que aplicara las técnicas de movilización y cuidado de la piel del paciente durante un tiempo de observación de dos meses.

Se solicitó al cuidador primario el apoyo para la creación de un grupo por medio del programa whatsapp para una comunicación oportuna y de esta manera resolver dudas que pudieran surgir durante el periodo de observación, para este fin se echará mano de TIC's como las redes sociales, material audiovisual presente en internet y teléfonos celulares.

TERCERA FASE DEL ESTUDIO.

Al término del periodo de investigación se aplicó nuevamente al cuidador primario la escala de valoración de PUSH para realizar una comparativa con la prueba inicial midiendo de forma indirecta la eficacia de la intervención educativa.

Al finalizar el periodo de observación, se recabaron los datos y se procedió a realizar el análisis estadístico.

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS Y RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Una vez obtenida la autorización por parte del Comité de Investigación de la UMF No. 21 y siendo registrado el protocolo en el SIRELCIS se procederá de forma ordenada de acuerdo a los lineamientos éticos para la recolección de la información.

Una vez recolectados los datos, estos se analizaron y se presentaron los resultados obtenidos de la investigación en forma de tesis al Director de la unidad y al departamento de investigación en salud de esta unidad.

Se realizaron pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas del resultado; se utilizó T de student para muestras dependientes, así como la prueba de Wilcoxon para muestras dependientes.

Los resultados obtenidos se reportarán en cuadros y gráficos; se utilizó el programa SPSS para el análisis estadístico.

ASPECTOS ÉTICOS.

El presente estudio de investigación se llevó a cabo de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud y la declaración de Helsinki y Códigos y Normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de investigación clínica, se apegó a las normas y reglamentos institucionales.

La seguridad y el bienestar de los pacientes se respetó cabalmente de acuerdo al principio contenido en el código de Nüremberg, la declaración de Helsinki, la enmienda de Tokio, el informe Belmonte, el código de reglamento Federales de los Estados Unidos Mexicanos, además de la autorización del Comité Local de Investigación de la Unidad de Medicina Familiar no 21.

La información recolectada se mantendrá estrictamente anónima, ya que solamente fue conocida por los investigadores, respetando los principios fundamentales de respeto a las personas, beneficencia, justicia, no maleficencia. Al no representar una intervención física directa en lo pacientes ni tener validez en trámites laborales, la investigación representó un riesgo mínimo. Durante las fases del estudio se leerá a todas aquellas personas susceptibles de ser estudiadas un formulario de consentimiento informado el cual buscó el acuerdo de los individuos con base en la explicación de la naturaleza del estudio.

RECURSOS Y FINANCIAMIENTO.

RECURSOS HUMANOS.

- 1.- Cuidadores primarios que aceptaron participar en el estudio.
- 2.- Los investigadores.
- 3.- Asesores metodológicos

RECURSOS MATERIALES.

- 1.- Computadora, papelería de oficina.
- 2.- Cuestionario y manejo de base de datos de pacientes.
- 3.- Programa de análisis estadístico SPSS.
- 4.-Proyector.
- 5.-Laptop.

RECURSOS FINANCIEROS.

- 1.- Instalaciones propias del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- 2.- Financiado por el propio investigador.
- 3.- Aspectos de bioseguridad no requeridos.

CONFLICTO DE INTERÉS.

El grupo de investigadores no recibe financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al participar en el presente estudio.

RESULTADOS.

RESULTADOS.

Análisis univariado.

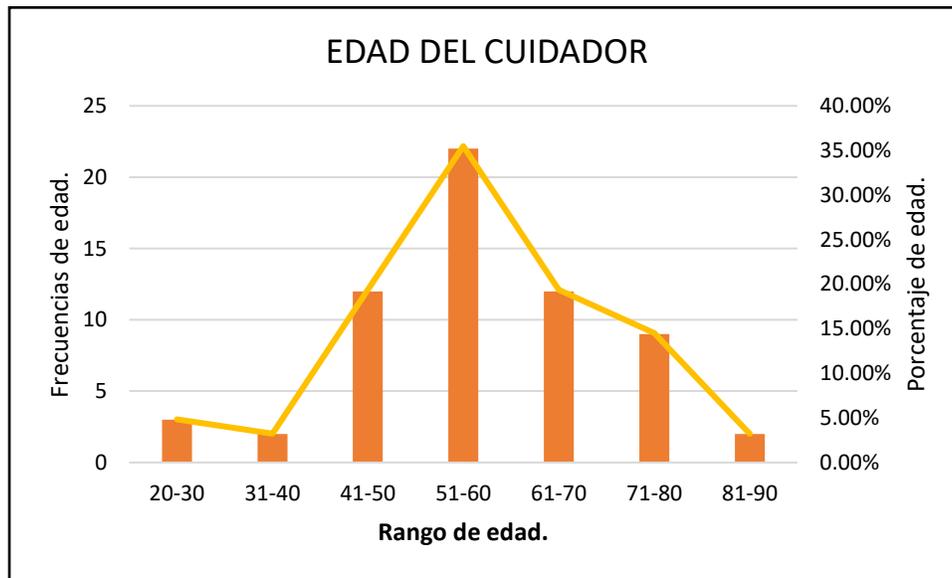
Se analizaron los datos obtenidos después de aplicar el instrumento al cuidador primario de los pacientes inscritos al servicio de AMED que nos muestran los siguientes resultados de un total de 62 cuidadores.

Tabla I. Edad del cuidador primario.

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
20-30	3	4.83%
31-40	2	3.23%
41-50	12	19.35%
51-60	22	35.48%
61-70	12	19.35%
71-80	9	14.51%
81-90	2	3.22%
Total	62	100%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 1. Edad en años del cuidador primario.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."** DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

De ésta tabla podemos determinar que el promedio de la edad del cuidador es de 57.32, siendo la moda de 59 y la mediana de 58.5, los rangos de edad con mayor número de cuidadores son entre 41 y 70 años de edad, el cuidador de menor edad registrado fue de 20 años y el de mayor edad de 85 años.

Se realizó la distribución por género del cuidador primario obteniendo la tabla II.

Tabla II. Género del cuidador.

Género	Frecuencia de género	Porcentaje
HOMBRES	17	27%
MUJERES	45	73%
TOTAL.	62	100%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 2. Principal género del cuidador primario.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

En la gráfica 2 se observa que el género predominante es el de mujer con un 73% del total, del género masculino el cuidador primario con menor edad fue de 27 años y el de mayor edad de 60 años; en el género femenino el cuidador más joven es de 24 años y el mayor de 85 años.

Se obtuvieron datos acerca del grado de escolaridad del cuidador, información que se reporta en la tabla III.

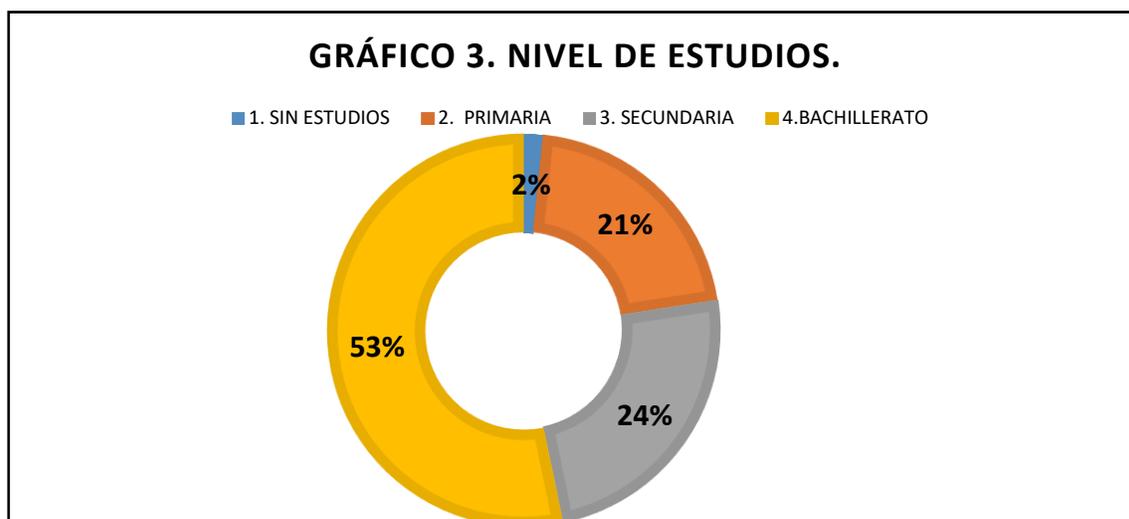
Respecto a la educación la tabla III describe el grado académico del cuidador, marcando que el 53% del total cuenta con educación media superior; el 32% del total cuenta con una carrera profesional y solo el 16% de los mismos ejercen su profesión como se muestra en el gráfico 3, 4, 5.

Tabla III. Escolaridad básica del cuidador.

Nivel de estudios del cuidador.	Frecuencia	Cuidador con carrera	Cuidador sin carrera	Ejerce su carrera	No ejerce su carrera	Porcentaje
Sin estudios	1					2%
Primaria	13					21%
Secundaria	15					24%
Bachillerato	33					53%
Carrera profesional		20	42			32%
Ejercicio de la profesión				10	52	16%
Total	62		62		62	100%

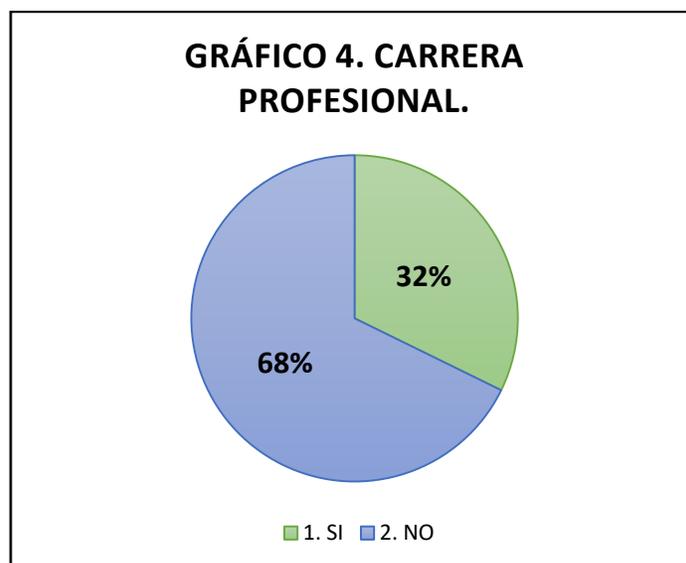
FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 3. Nivel de estudios del cuidador primario.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."** DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 4. Porcentaje de cuidadores que cuenta con carrera profesional



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."** DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Tabla 5. Porcentaje de cuidadores que ejercen su carrera profesional.



FUENTE: "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."
 ** DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

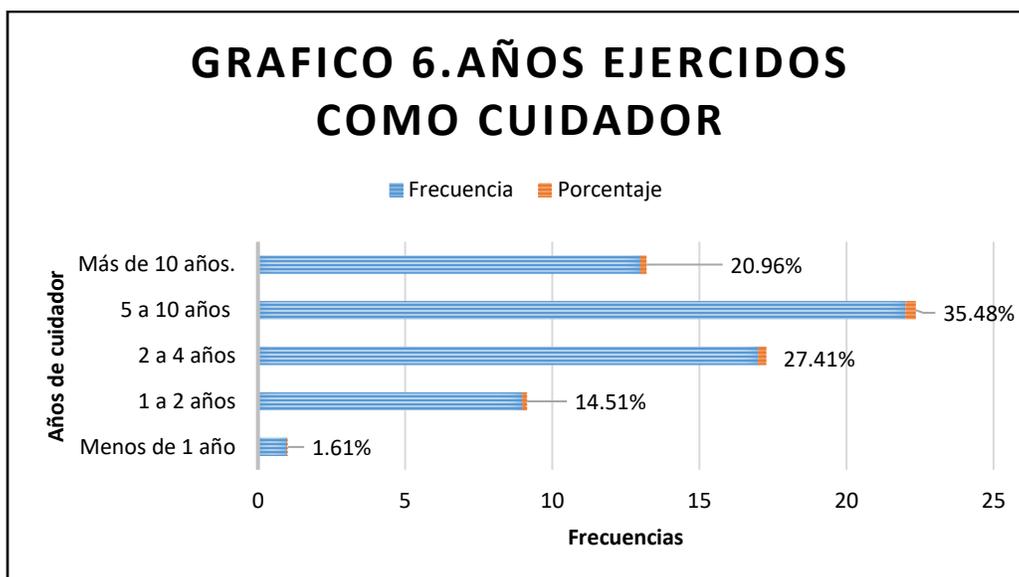
El promedio de tiempo en años ejercidos como cuidador es de 7.42, con una moda de 1 y una mediana de 5, cayendo el 79.03 % de los cuidadores en el rango de 0.5 a 10 años.

Tabla IV. Número de años cumpliendo la función de cuidador.

Años de cuidador.	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 año	1	1.61%
1 a 2 años	9	14.51%
2 a 4 años	17	27.41%
5 a 10 años	22	35.48%
Más de 10 años.	13	20.96%
Total	62	100%

FUENTE: "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."** DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 6. Número de años ejercidos como cuidador.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."** DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

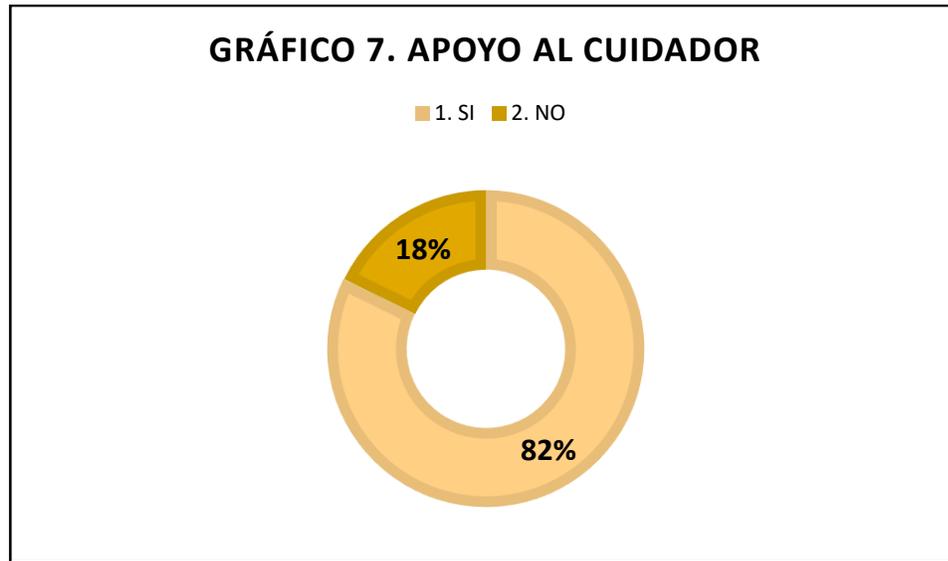
Del total de cuidadores el 89% refiere no haber tenido algún tipo de experiencia previa, así mismo el 82% de los cuidadores primarios refieren recibir algún tipo de ayuda por parte de otras personas, el 97% de los cuidadores no perciben algún tipo de remuneración económica por realizar esta actividad, grafico 7, 8, 9

Tabla V. Datos generales del cuidador.

Datos relevantes del cuidador	Si	%	No	%	Total de cuidadores
Recibe apoyo el cuidador	51	82%	11	18%	62
Experiencia previa	7	11 %	55	89%	62
Percibe algún sueldo	2	3%	60	97%	62

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."** DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 7. Porcentaje de apoyo que recibe el cuidador.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 8. Experiencia que presenta el cuidador para desempeñar esta función.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 9. Porcentaje de cuidadores que reciben alguna remuneración por esta actividad.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."** DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

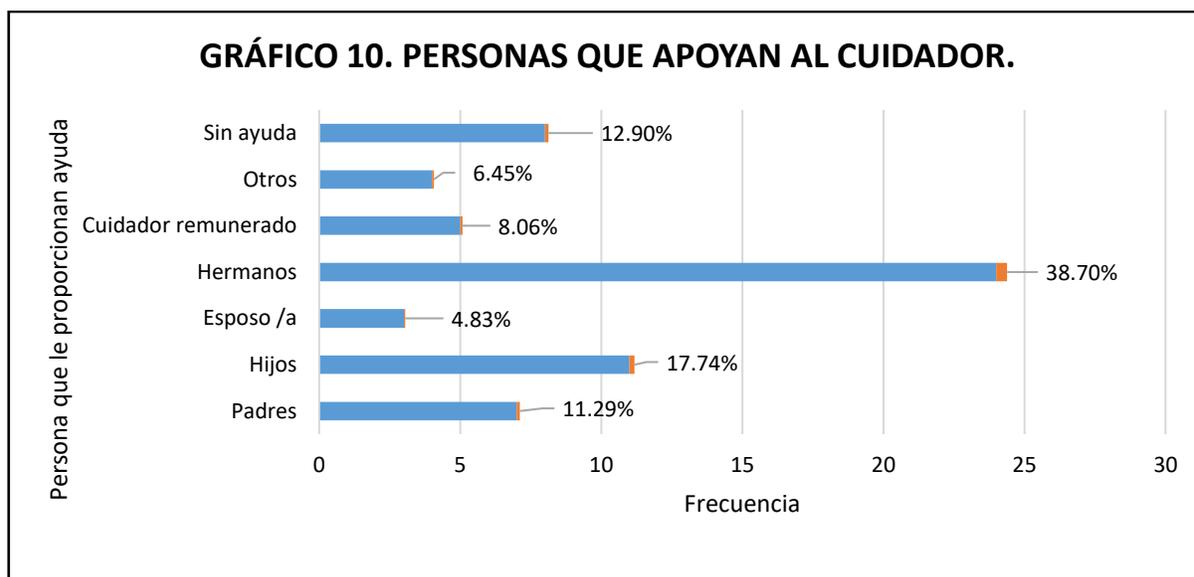
De las personas que apoyan al cuidador del paciente, el mayor porcentaje son hermanos o hermanas con un 38.70%, 17.74% son sus hijos y solo un 8.06% representa la ayuda de una persona remunerada.

Tabla VI. Personas que proporcionan apoyo al cuidador.

Persona que le proporciona apoyo al cuidador	Frecuencia	Porcentaje
Hermanos	24	38.70%
Hijos	11	17.74%
Sin ayuda	8	12.90%
Padres	7	11.29%
Cuidador remunerado	5	8.06%
Otros	4	6.45%
Esposo /a	3	4.83%
Total	62	100.00%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."** DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 10. Personas de las que recibe ayuda el cuidador.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

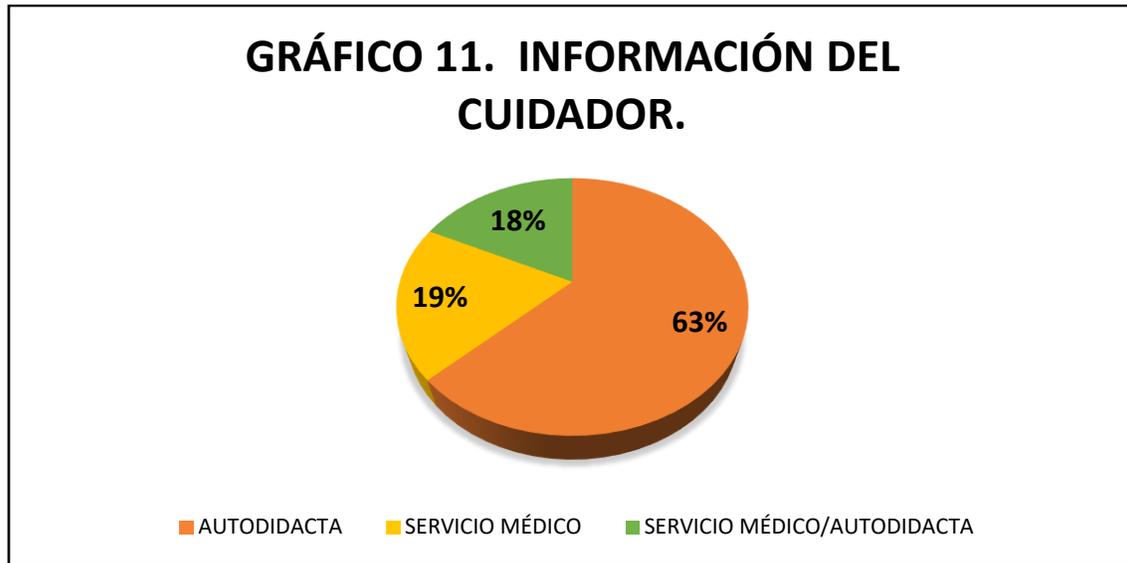
El 63 % de las personas encargadas del cuidado del paciente ha referido adquirir este conocimiento de forma autodidacta.

Tabla VII. Obtención de información del cuidador.

Forma de adquirir información	Frecuencia	Porcentaje
Autodidacta	39	63%
Servicio médico	12	19%
Servicio mixto	11	18%
Total	62	100%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 11. Fuente de adquisición de conocimiento del cuidador.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

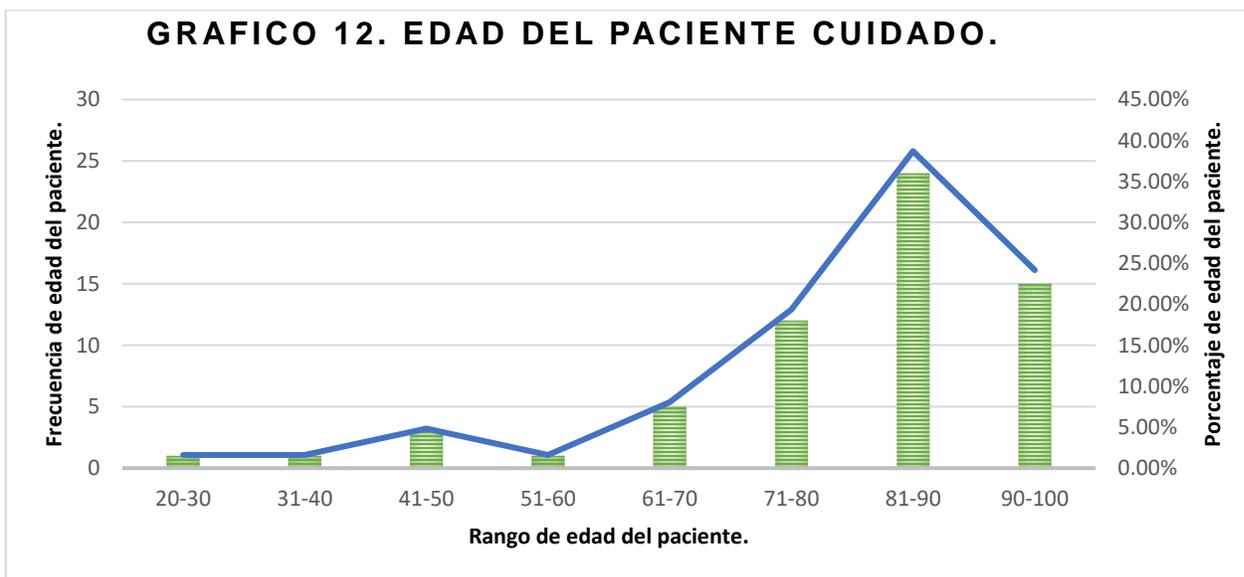
Con respecto a los datos de la persona que se cuida su edad en promedio se encuentra en 79.8, con una moda y una mediana de 83, del total de pacientes atendidos en el programa de AMED el mayor porcentaje se encuentra en el rango de edad de 81 a 90 años con un 38.70% y solo el 3.22% de los pacientes tienen edades por debajo de los 40 años.

Tabla VIII. Edad en años del paciente que se cuida.

Edad del paciente cuidado	Frecuencia	Porcentaje
20-30 años	1	1.61%
31-40 años	1	1.61%
41-50 años	3	4.38%
51-60 años	1	1.61%
61-70 años	5	8.06%
71-80 años	12	19.35%
81-90 años	24	38.70%
91-100 años	15	20.83%
Total	62	100%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 12. Edad en años del paciente que se cuida.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

El género predominante es el femenino con un 60%, el 66% son padres o madres del cuidador primario y solo el 21% tiene otro tipo de relación parental.

Tabla IX. Frecuencia del género del paciente AMED.

Género del paciente cuidado	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	25	40%
Mujeres	37	60%
Total	62	100%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Tabla X. Parentesco con el cuidador primario.

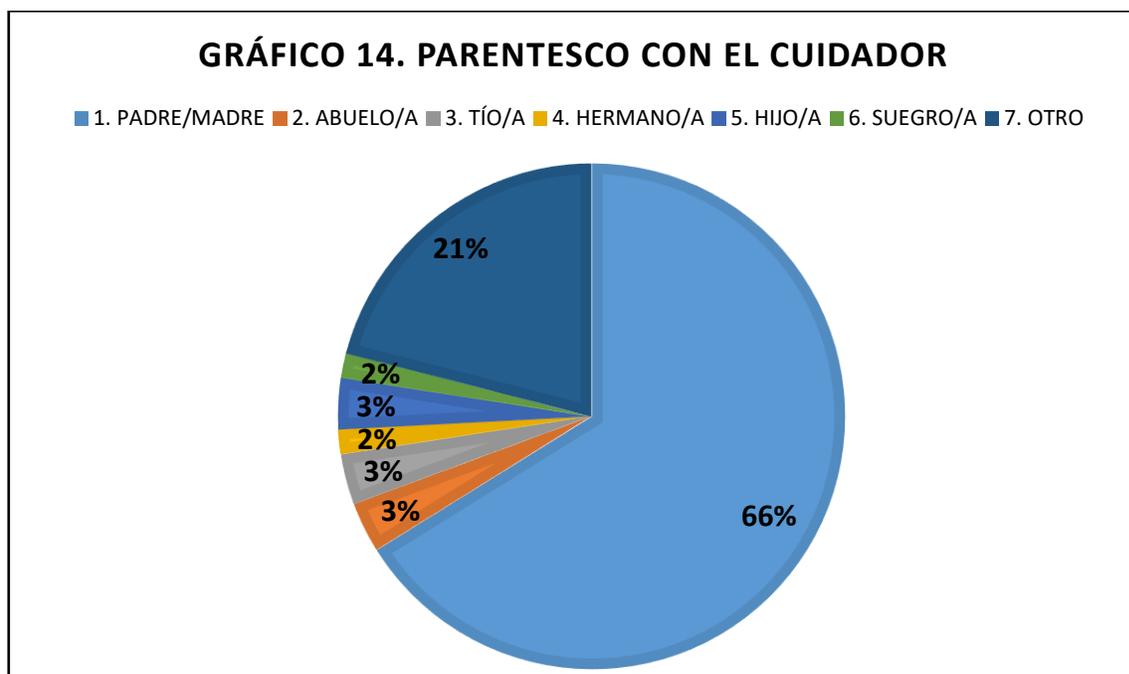
Parentesco	Frecuencia	Porcentaje
Padre/madre	41	66%
Otro	13	21%
Abuelo/a	2	3%
Tío/a	2	3%
Hijo/a	2	3%
Hermano/a	1	2%
Suegro/a	1	2%
Total	62	100%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 13. Porcentajes del género predominante en los pacientes AMED.



Gráfico 14. Parentesco con el cuidador primario.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."** DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

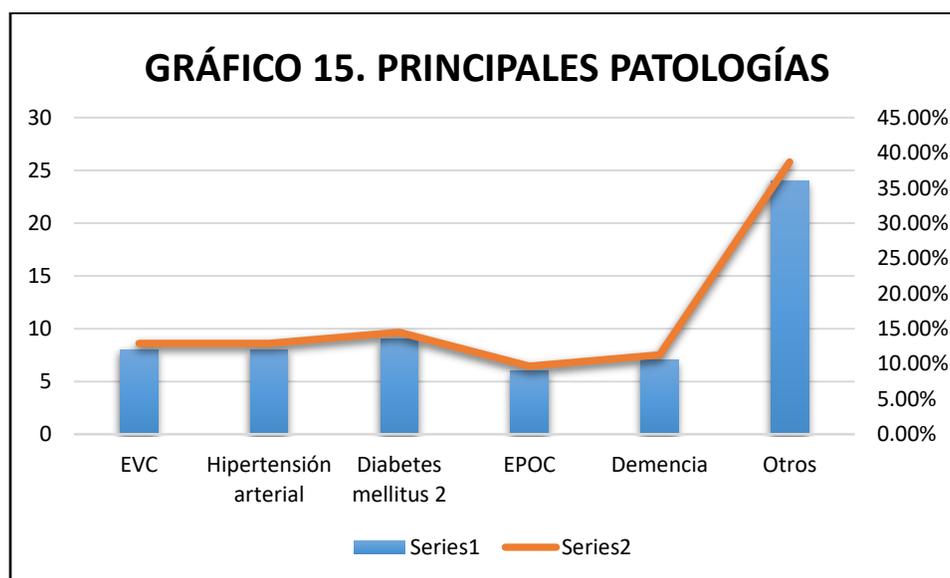
Del total de pacientes destaca que la patología principal que reporta el cuidador es en mayor proporción y en orden de frecuencia la diabetes mellitus con 14.5%, hipertensión arterial con 12.9%, EVC con 12.9% , demencia con 11.29% y el EPOC 9.67%.

Tabla XI. Principales patologías del paciente AMED.

Patología del paciente AMED	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes mellitus 2	9	14.51%
EVC	8	12.90%
Hipertensión arterial	8	12.90%
Demencia	7	11.29%
EPOC	6	9.67%
Otros	24	38.70%
Total	62	100%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 15. Principales patologías reportadas del paciente AMED.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

De los 62 pacientes incluidos en el estudio, solo 10 pacientes que representan el 16% del total fue reportado por su cuidador con presencia de lesiones cutáneas; las principales regiones anatómicas afectadas son coxis, sacro y talón; un solo paciente puede llegar a presentar más de una lesión en diferentes áreas anatómicas.

Tabla XII. Frecuencia de sitios anatómicos más afectados en pacientes con lesión.

Sitio anatómico afectado	Frecuencia	Porcentaje
Coxis	5	0.50%
Talón	3	0.30%
Sacro	3	0.30%
Glúteo	2	0.20%
Tobillo	1	0.10%
Íngle	1	0.10%
Espalda	1	0.10%
Tórax	1	0.10%
Brazo	1	0.10%

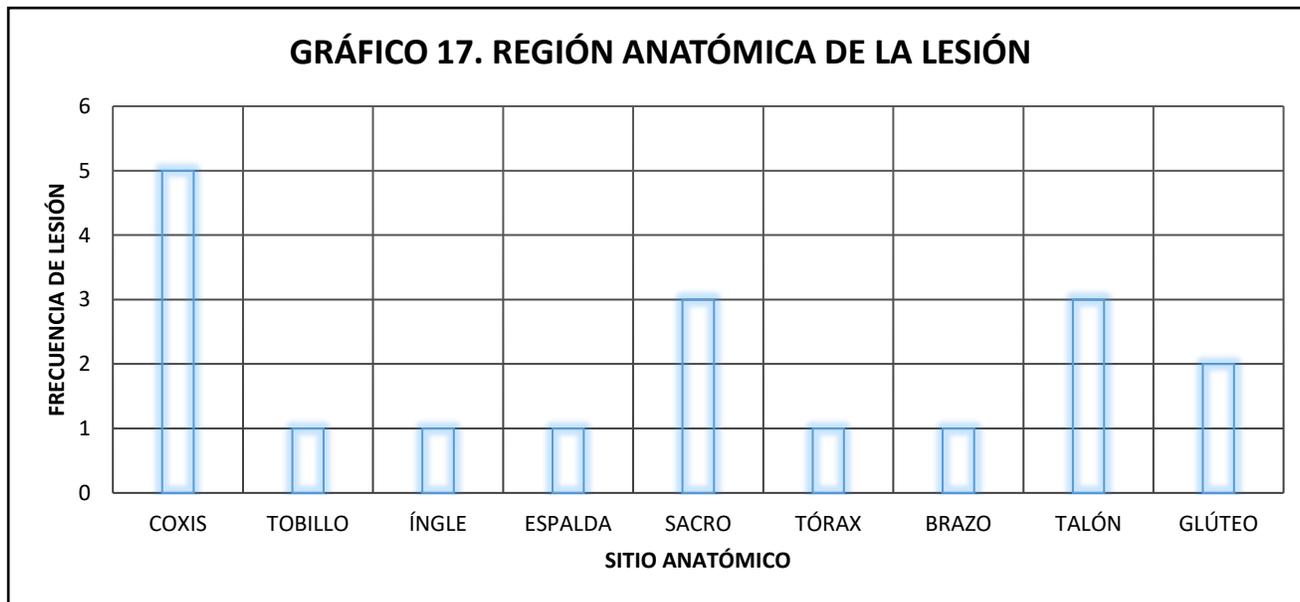
FUENTE: "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 16. Porcentaje de pacientes que presentan lesiones cutáneas.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 17. Principales sitios anatómicos con lesiones cutáneas.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

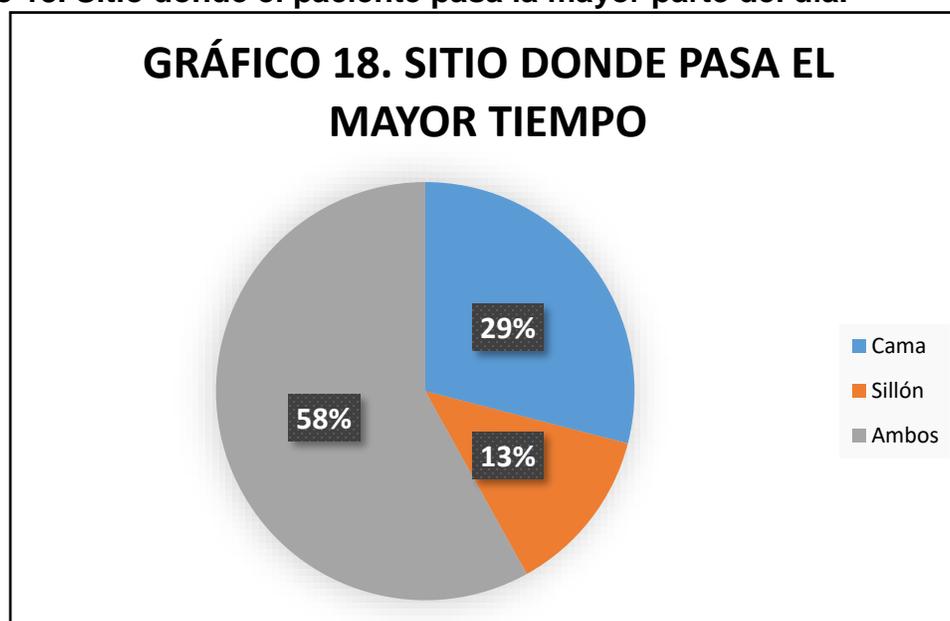
Con respecto a factores de riesgo del paciente AMED la tabla XIII muestra que el 58% de los pacientes alternan su sitio de estancia en el domicilio y el 29% permanece en cama todo el tiempo.

Tabla XIII.- Sitios donde pasan la mayor parte del tiempo el paciente AMED en su domicilio.

Sitio donde pasa el tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Cama	18	29%
Sillón	8	13%
Ambos	36	58%
Total	62	100%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 18. Sitio donde el paciente pasa la mayor parte del día.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

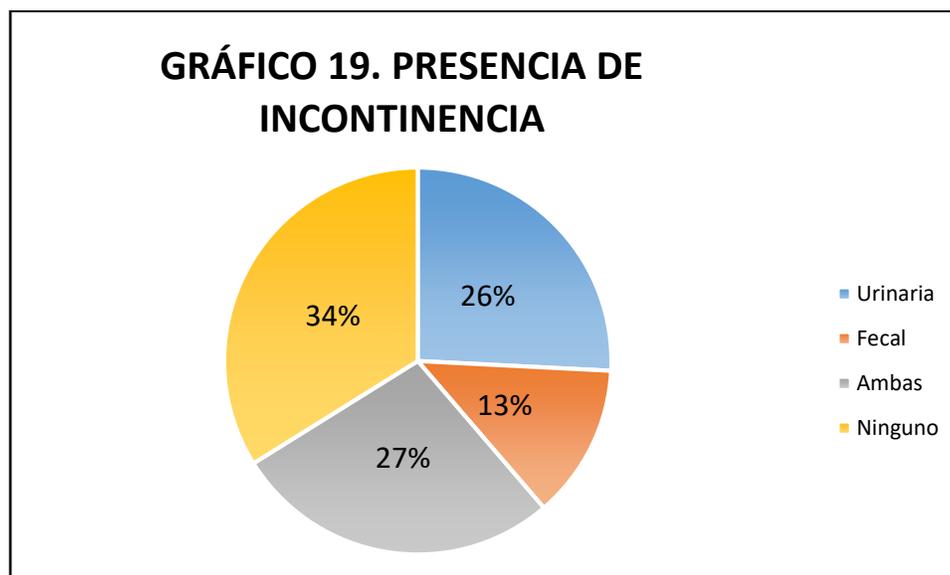
Del total de pacientes el 34% no presenta ningún tipo de incontinencia y el 27% presenta tanto incontinencia urinaria como fecal.

Tabla XIV. Presencia de incontinencia en el paciente AMED.

Tipo de incontinencia	Frecuencia	Porcentaje
Urinaria	16	26%
Fecal	8	13%
Ambas	17	27%
Ninguno	21	34%
Total	62	100%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 19. Porcentaje de incontinencia urinaria en el paciente AMED.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

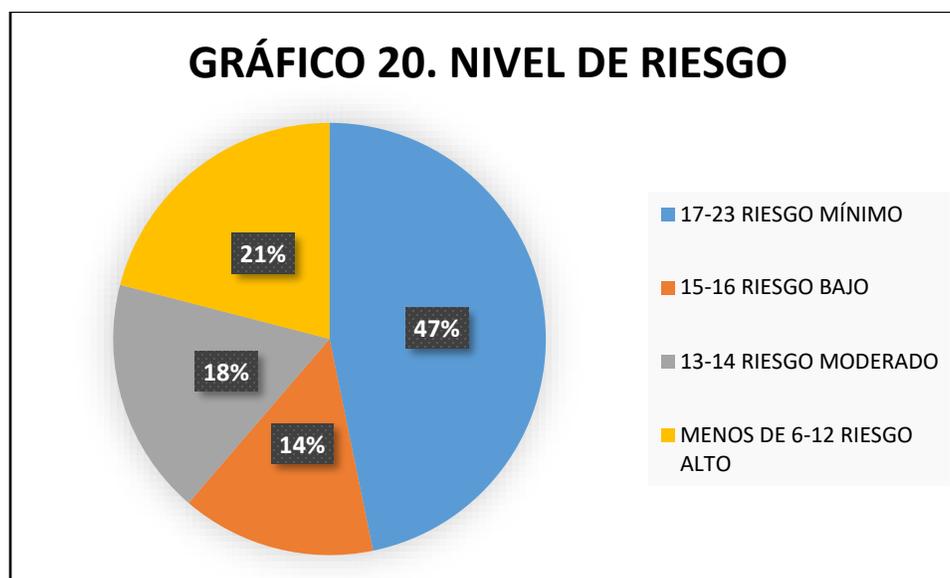
Se aplicó al cuidador de los 62 pacientes incluidos en el estudio la escala de Braden Bergstrom para evaluar el riesgo de presentar úlceras por presión, obteniendo un puntaje de acuerdo a la presencia o ausencia de factores como el roce y riesgo de lesión, la movilidad, la nutrición, actividad, exposición a la humedad y la percepción sensorial del paciente; donde se determinó que el 21% del total de pacientes presenta un riesgo alto de desarrollar úlceras por presión y el 47% un riesgo mínimo.

Tabla XV. Riesgo de presentar lesiones por presión según la escala de Braden - Bergstrom

Puntaje de la escala de Braden - Bergstrom	Frecuencia de pacientes dentro del rango de puntos	Porcentaje de riesgo
17-23 puntos riesgo mínimo	29	47%
15-16 puntos riesgo bajo	9	14%
13-14 puntos riesgo moderado	11	18%
Menos de 6-12 puntos riesgo alto	13	21%
Total de pacientes	62	100%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 20. Riesgo de presentar úlceras por presión de acuerdo a la escala de Braden - Bergstrom.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

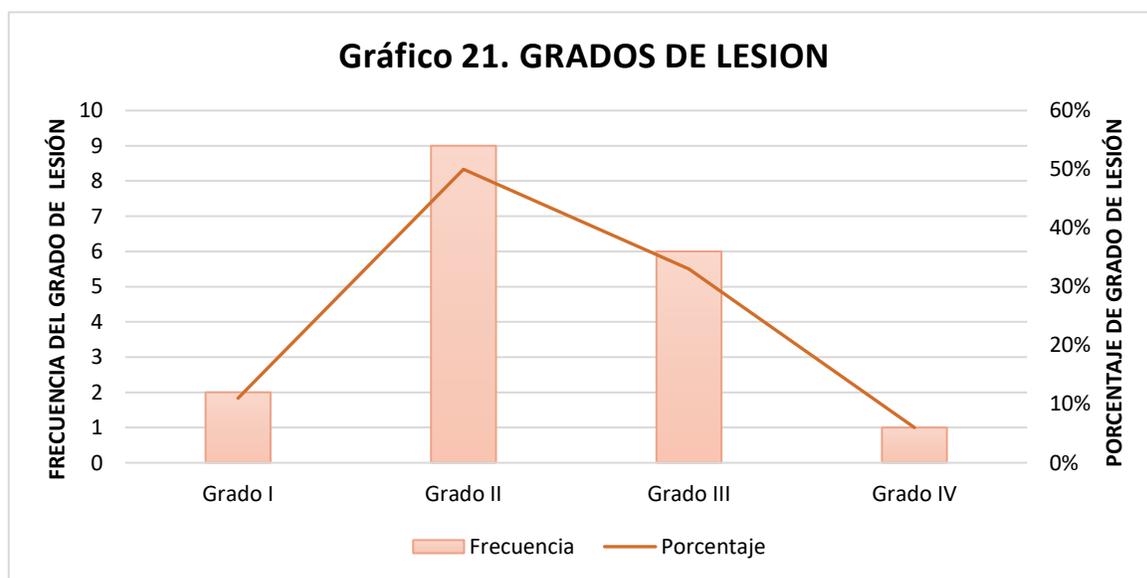
De los 62 pacientes incluidos en el estudio 10 de ellos (el 16 %) presentaron lesiones cutáneas previas de diversos grados en distintas zonas anatómicas. En base a lo anterior se forma un subgrupo con estos pacientes, estadificando las lesiones según la clasificación de las úlceras por presión definidas por el Panel Nacional Asesor de Úlceras de Presión de los Estados Unidos; siendo más predominante la lesión de grado II con el 50% del total de estos pacientes.

Tabla XVI. Clasificación del grado de lesiones por el Panel Nacional Asesor de Úlceras de Presión de los Estados Unidos.

Grado de lesión en pacientes identificados	Frecuencia del grado de lesión	Porcentaje del grado de lesión
Grado I	2	11%
Grado II	9	50%
Grado III	6	33%
Grado IV	1	6%

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 21. Grado de lesiones por frecuencia y porcentaje.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Análisis bivariado.

Para evaluar el éxito de la intervención educativa se aplicó la escala de PUSH al cuidador de los 62 pacientes, tomando en cuenta la sumatoria de puntos de los tres rubros que evalúa la escala: longitud x anchura, tipo de tejido y cantidad de exudado.

Posteriormente se sometieron a la intervención educativa los 62 cuidadores del paciente AMED incluidos en el estudio, aplicando al término de la intervención una segunda evaluación con la escala de PUSH y se realizó la comparación de los dos grupos relacionados entre sí utilizando la prueba paramétrica T de Student con el programa estadístico SPSS tal como se muestra en la tabla XVII.

Tabla XVII. T de Student para muestras relacionadas.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	TOTAL (INICIAL)	2.90	62	7.884	1.001
	TOTAL (FINAL)	1.97	62	4.889	.621

Correlaciones de muestras emparejadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	TOTAL (INICIAL) & TOTAL (FINAL)	62	.945	.000

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	TOTAL (INICIAL) - TOTAL (FINAL)	.935	3.630	.461	.014	1.857	2.029	61	.047

FUENTE: "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN." DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Mediante el análisis de los resultados obtenidos por medio de la prueba T de Student para muestras relacionadas, concluimos que en nuestra población compuesta de 62 pacientes el valor de T es de 0.047, que representa un valor menor al valor de $P = 0 < 0.05$, lo que nos indica que con este valor de "t" el resultado es estadísticamente significativo representando la existencia de una diferencia antes y después de la intervención educativa y que en base al resultado obtenido aceptamos la H_a y rechazamos la H_0 .

De esta muestra se desprende un subgrupo de 10 pacientes con lesiones cutáneas al inicio del estudio y que representan el 16% del total.

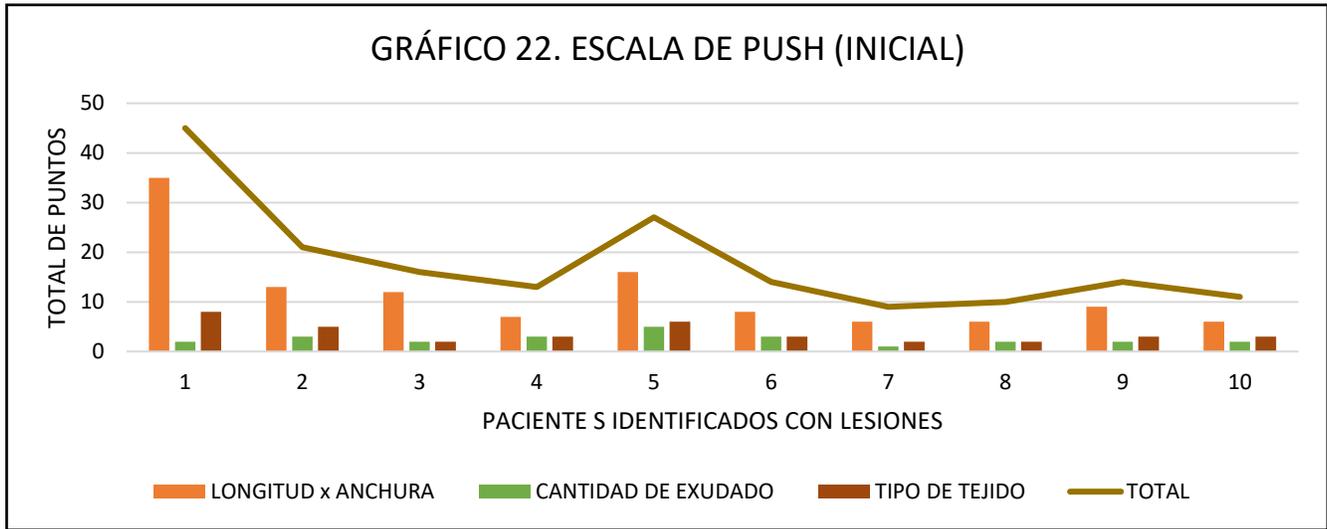
Se realizó la comparativa de los puntajes de la escala de PUSH en el subgrupo antes y después de la intervención educativa, obteniendo los resultados de la tabla XVIII.

Tabla XVIII. Escala de PUSH en subgrupo de pacientes con lesiones cutáneas antes de la intervención educativa.

ESCALA DE PUSH SUBGRUPO COMPARATIVA											
	LONGITUD x ANCHURA			CANTIDAD DE EXUDADO			TIPO DE TEJIDO			TOTAL	
Número de paciente	Puntaje antes	Puntaje después	Total	Puntaje antes	Puntaje después	Total	Puntaje antes	Puntaje después	Total	<i>Puntaje antes</i>	<i>Puntaje después</i>
1	35	13	-22	2	2	=	8	4	-4	45	19
2	13	12	-1	3	1	-2	5	3	-2	21	16
3	12	6	-6	2	1	-1	2	2	=	16	9
4	7	8	1	3	3	=	3	4	1	13	15
5	16	12	-4	5	3	-2	6	5	-1	27	20
6	8	6	-2	3	2	-1	3	2	-1	14	10
7	6	5	-1	1	1	=	2	1	-1	9	7
8	6	5	-1	2	2	=	2	2	=	10	9
9	9	6	-3	2	1	-1	3	2	-1	14	9
10	6	4	-2	2	2	=	3	2	-1	11	8

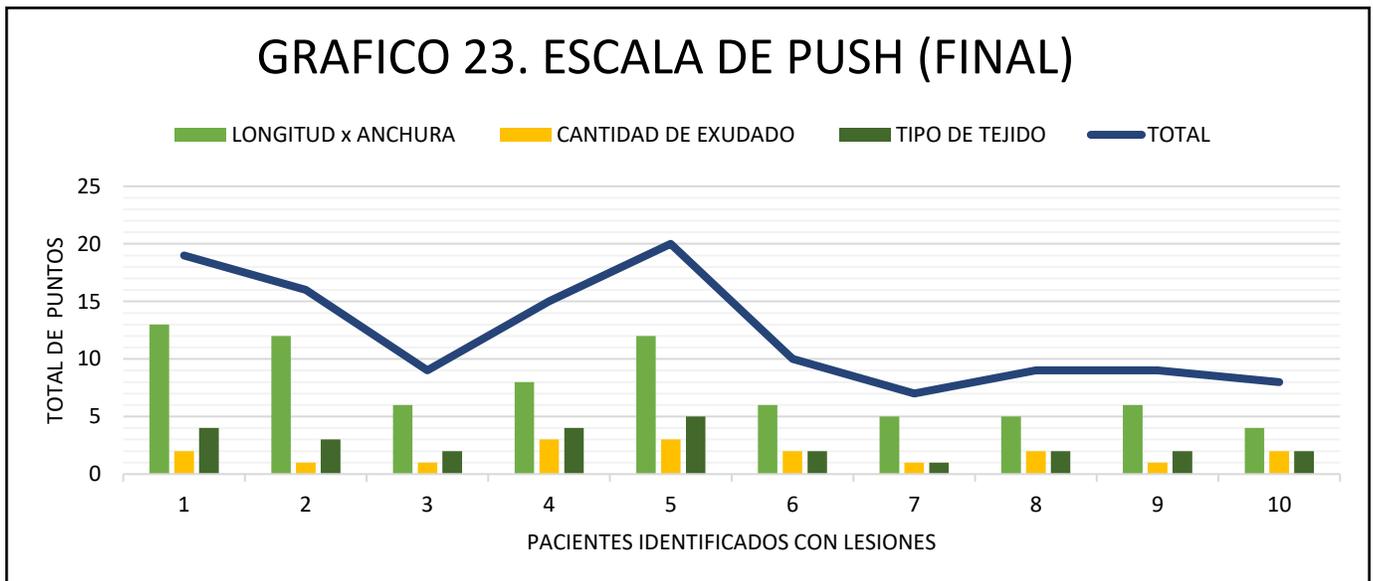
FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 22. Puntaje total de escala de PUSH inicial del subgrupo de pacientes con lesiones.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Gráfico 23. Puntaje total de escala de PUSH final del subgrupo de pacientes con lesiones.



FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

En las gráficas anteriores se muestra el comportamiento de los resultados de la escala de PUSH antes y después de la intervención educativa para la prevención y limitación de las úlceras por presión en el cuidador primario del subgrupo identificado con lesiones al inicio del estudio.

Se realizó el análisis del subgrupo de pacientes con lesiones cutáneas al inicio del estudio con la prueba no paramétrica de Wilcoxon para dos grupos dependientes con una muestra pequeña con ayuda del programa estadístico SPSS que nos arrojan los siguientes resultados.

Tabla XIX. Prueba de Wilcoxon.

Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo				
Rangos				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
TOTAL - TOTAL	Rangos negativos	9 ^a	5.83	52.50
	Rangos positivos	1 ^b	2.50	2.50
	Empates	0 ^c		
	Total	10		

Estadísticos de prueba ^a	
	TOTAL - TOTAL
Z	-2.553 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	.011
a. Prueba de Wilcoxon de	
b. Se basa en rangos	

FUENTE. "INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, *** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Este resultado nos indica que el valor del rango medio de dos muestras relacionadas es de 0.011 donde el valor de P es $= 0 < a 0.05$, lo que significa que existen diferencias estadísticamente significativas, entre ambos grupos, apoyando nuestra H_a y rechazando nuestra H_0 .

DISCUSIÓN.

El estudio Latinoamericano de Seguridad del Paciente y la Acreditación en Salud identifica a las úlceras por presión como uno de los tres eventos adversos más frecuentes de forma intrahospitalaria. En México el Estudio Nacional de Prevalencia de las úlceras por presión del 2011 refiere que su prevalencia es del 12.92% ^{1,3}, antes de esta investigación, la importancia que se le otorgaba a esta patología era escasa a nivel nacional, así mismo la mayor parte de la información obtenida de estudios previos se enfoca en el ámbito hospitalario, sin embargo tal como lo refiere en su estudio Pancorbo - Hidalgo et al. ⁵, si bien el 65.6% de las úlceras por presión son nosocomiales, también el 29.4% restante son producidas en sus domicilios⁵. Se cuenta con el antecedente de un estudio en el IMSS en el HGZ N°1 Aguascalientes, que incluyó a 1128 pacientes hospitalizado realizando una intervención educativa al cuidador primario, obteniendo resultados que demostraron que la intervención educativa tuvo mayor impacto en el aspecto del cuidado de la piel, pero no en la movilización y la nutrición ²⁸. Por este motivo se decidió realizar una intervención educativa dirigida al primer nivel de atención y de esta forma valorar el impacto de la prevención y limitación de las úlceras por presión en el ámbito extra hospitalario.

Recordemos que la tasa de muerte se eleva en pacientes ancianos que desarrollan úlceras por presión, siendo hasta del 60 % en un año ². Por lo que esto nos refleja la importancia de intervenir para prevenir o limitar estas lesiones en los pacientes que se encuentran en atención primaria.

En nuestro estudio se demostró que la mayor parte de la población estudiada son adultos mayores y presentan algún grado de incontinencia, tal y como lo refiere Martínez y cols., lo cual aumenta el riesgo de desarrollar úlceras por presión en un 22% ⁸.

El cuidado de la integridad cutánea, está encaminado a la prevención de estas lesiones la inclusión activa de la familia mejorará los resultados esperados ^{2,4,6}.

En México las tres principales enfermedades que demandan una atención médica y que ocasiona mayores limitaciones para el cuidado independiente de los pacientes son la diabetes mellitus, las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebrovasculares^{1,3}. Esto concuerda con lo encontrado en nuestro estudio ya que las principales enfermedades presentadas por la población muestra fueron la diabetes mellitus tipo 2 en 14.51%, EVC en 12.90%, hipertensión arterial en el 12.90%, Demencia 11.29% y EPOC con el 9.67%.

Esto corrobora que los resultados obtenidos en nuestra investigación son similares a los obtenidos en estudios tanto nacionales como internaciones, lo que le otorga fuerza y validez a la investigación.

CONCLUSIONES.

- En el presente estudio se observó que el promedio de edad de los pacientes estudiados que atiende el servicio de AMED fue de 79.8.
- El género predominante fueron mujeres con un 60% y 40% hombres.
- Las principales patologías presentadas en este grupo etario fue la diabetes mellitus con el 14.51%, hipertensión arterial con 12.90%, EVC con 12.90% y el EPOC con 9.67%.
- De los 62 pacientes incluidos en el estudio 10 (16%) presentaba algún grado de pérdida de la integridad cutánea, los 52 (84%) restantes mantuvieron la integridad cutánea al término del estudio.
- Se detectó que del total 47% presentaba un riesgo mínimo de desarrollar úlceras por presión y solo el 21% presentó un alto riesgo de lesión.
- Las principales regiones anatómicas con mayor frecuencia de lesiones son el coxis, sacro, el talón y los glúteos.
- El 29% de los pacientes permanece en cama la mayor parte del tiempo y 27% presenta algún grado de incontinencia tanto fecal como urinario.
- De los 10 pacientes que presentaron lesiones cutáneas (16%) al inicio del estudio, el 50% de ellos presentaba lesiones grado II y el 33% grado III.
- Los principales cuidadores primarios de estos pacientes son del sexo femenino siendo el 73%.
- La edad promedio de los cuidadores primarios es de 57.37%.
- La escolaridad de los cuidadores primarios es bachillerato o más en un 53%, y solo el 2% no cuenta con algún grado de educación.
- El 82% de los cuidadores primarios reciben algún tipo de ayuda para el cuidado de su paciente, siendo el 38.70% por parte de sus hermanos, 17.4% por parte de sus hijos, solo el 8.06% es personal remunerado y un 12 % no recibe ningún tipo de ayuda.
- Del total de 62 cuidadores solo el 3% refiere recibe algún tipo de ingreso económico por esta actividad.
- El tiempo promedio ejerciendo como cuidador primario es de 7.4 años.

- El 35.48% ha ejercido la función de cuidador entre 5 y 10 años.
- El 11% de los cuidadores primarios contaban con algún tipo de experiencia previa en el cuidado de pacientes.
- El 18% refiere haber recibido orientación por parte del servicio de salud y el 63% adquirió su conocimiento de forma autodidacta.
- Del estudio realizado podemos concluir que la intervención educativa por medio de TIC´S es útil en la prevención y limitación de las úlceras por presión, ya que se obtuvieron en los resultados valores de t de 0.047 y valores en la prueba signo – rango de Wilcoxon de 0.011, lo que demuestra que hay diferencias estadísticamente significativas en la comparación de las muestras posterior a la intervención educativa.

SUGERENCIAS.

- En la actualidad se cuenta con indicadores a nivel hospitalario para la prevención de la aparición de úlceras por presión, sin embargo, no hay programas orientados con este fin en el primer nivel de atención, por lo cual es importante implementar estrategias dirigidas a este sector de la población derechohabiente para disminuir las complicaciones y por ende el costo - día a nivel hospitalario.
- Las úlceras por presión representan un problema de salud infradiagnosticado en el primer nivel de atención ya que no se cuenta con datos epidemiológicos hasta el momento.
- Al realizar este estudio se sugiere continuar en un futuro con esta línea de investigación y de esta forma lograr incidir en los factores de riesgo que pueden ser modificables en el primer nivel de atención y con ello evitar complicaciones a corto, mediano y largo plazo.

CRONOGRAMA.

Ver anexo 1.

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Ver anexo 2.

INSTRUMENTO.

Ver anexo 3.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Vela AG. Magnitud del evento adverso. Úlceras por presión. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2013; 21 (1): 3-8.
2. Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Manejo de las Úlceras por Presión en el Adulto. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2015.
<http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>.
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html> .
3. Secretaría de Salud. Impacto de las úlceras por presión en el ambiente hospitalario. Boletín Epidemiológico: Vigilancia Epidemiológica. 2015; 32 (34): 1- 63.
4. Restrepo JC, Escobar CL, Cadavid LM, Muñoz VA. Propuesta de atención al paciente con úlceras por presión (UPP) a través del proceso de atención de enfermería (PAE). MEDICINA U.P.B. 2013 32(1):68-79.
5. Pancorbo PL, García FP, Torra JE, Soldevilla JJ. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos. 2014;25(4):162-170.
6. DHyver C. Geriatria, úlceras por presión. 3a ed. México: Manual Moderno; 2014: 625- 633.
7. Guía de Práctica Clínica Manejo de los Síndromes Geriátricos Asociados a Complicaciones Posoperatorias. México: Secretaria de Salud; 2013.
<http://www.cenetec.salud.com.mx/interior/gpc.html>.
8. Carbonell P, Murillo M. Las úlceras por presión en gerontología: prevalencia y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos. 2015;26(2):63-67.

9. Buergo O, Herrero AM, Sanz ML. Intervención de enfermería: Prevención úlceras por presión. En búsqueda de la mejor evidencia disponible. Rev. enferm. CyL. 2012; 4 (2): 40 – 64.
10. Roca A, Velasco MC, Rubio L, García N, Anguera L. Úlceras por presión en el enfermo crítico: detección de factores de riesgo. Enferm Intensiva. 2012;23(4):155 -163.
11. Oliveira AC, Porto C, Almeida AD, Santos A. Úlcera por presión: incidencia y factores demográficos, clínicos y nutricionales asociados en pacientes de una unidad de cuidados intensivos. Nutrición Hospitalaria. 2015;32(5):2242-2252.
12. González RV, Matiz GD, Hernández JD, Guzmán LX. Plan de atención integral de enfermería para el cuidado de personas con úlceras por presión. Rev. Fac. Med. 2015; 63 (1): 69-80.
13. Valero H, Parra DI, Rey R, Camargo F. Prevalencia de úlcera por presión en una institución de salud. Salud UIS. 2011; 43 (3): 249-255.
14. Bautista MG, Martínez A, Hiracheta R. El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico. Ciencia y Tecnología. 2014; 14(11): 183-194.
15. Organización Panamericana de la Salud. Parte II: Úlceras Por Presión. Guía de Diagnóstico y Manejo; 30: 407-414.
16. Rich RM. Protocolo de cuidados en úlceras por presión. Córdoba: Junta de Andalucía Consejería de Salud: Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba; 2010.

17. Perry A, Potter PA. Enfermería clínica técnicas y procedimientos, movilización y colocación de pacientes encamados. 4ª ed. España: Elseiver. 1999.
18. Guía de Referencia Rápida Tratamiento de las úlceras por presión. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. www.epuap.org.
19. Soto O, Barrios S. Caracterización de salud, dependencia, inmovilidad y riesgo de úlceras por presión de enfermos ingresados al programa de atención domiciliaria. Ciencia y Enfermería. 2012; 18(3): 61- 72.
20. Villegas MH, Aguilar MA, Espericueta M, Medina MJ, Luján ME. Desempeño del rol de cuidador primario y eficiencia del programa Atención Hospitalaria a Domicilio. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2014;22(1):25-32.
21. Parragué J. Factores psicológicos implicados en la problemática de úlceras por presión una mirada clínica integral. Revista Chilena de Heridas y Ostomías. 2015; 6 (6): 5 – 10.
22. Duque P, Romero G, Martínez M. Competencias de enfermería para prevenir úlceras por presión. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2015; 23 (3): 163 – 169.
23. Rodríguez Ma J. Instituto Mexicano del Seguro Social. Programa AMED UMF 21. México 2016.

24. Rocha AP, Rodríguez A, Silva AJ, Mendes LF, Coelho M, Gonçalves P, et al. Metodologías educativas para la prevención de las úlceras por presión: estudio piloto en las islas Azores. *Gerokomos*. 2014;25(1):41-43.
25. Arboledas J. Elaboración y validación de un instrumento para medir conocimientos de la persona cuidadora en prevención de úlceras por presión. *Nure Investigación*. 2014; 11 (70): 1 – 11.
26. Acosta JM, Roldan MM. Efecto de las actividades educativas al personal de salud y cuidadores informales en el tema de úlceras por presión. Revisión sistemática de la literatura 2012 [Tesis]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Enfermería Departamento de Enfermería Clínica; 2012.
27. Álvarez NE, Avila MA, Tenezaca ZR. Conocimientos, actitudes y práctica sobre mecánica corporal en los cuidadores de personas con discapacidad física pertenecientes al área de salud Yanuncay, Cuenca 2014 [tesis]. Ecuador: Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas; 2015.
28. Mayorga JE. Efectividad de una intervención educativa en cuidadores primarios de pacientes con úlceras por presión en reposo prolongado hospitalizados en el HGZ N°1 IMSS, delegación Aguascalientes, desde diciembre del 2015 hasta febrero del 2016 [Tesis]. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes. Centro de ciencias de la salud; 2016.
29. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. “Estadísticas a propósito del... día internacional de las personas con discapacidad (3 de diciembre)”. Aguascalientes México; 2015. 1- 17. <http://www.inegi.org.mx>.

30. Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018. México Incluyente. Diario Oficial de la Federación, 13 de mayo del 2013. <http://www.pnd.gob.mx/>.
31. Instituto Mexicano del Seguro Social [Página principal en internet], México;2016 [Actualizada en marzo del 2016; acceso el 09 de mayo 2016]. <http://www.imss.gob.mx/conoceal-imss>.
32. Vite MA. La discapacidad en México desde la vulnerabilidad social. POLIS. 2012; 8 (2): 153-173.
33. Palomar F, Fornes B, Arantón L, Rumbo JM. Diferenciación de las úlceras en pacientes encamados y con enfermedades crónicas. Influencia de la humedad, fricción, cizalla y presión. ENFERMERÍAdermatológica. 2013; 18 (19): 14 – 25.
34. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión a Nivel Intrahospitalario, México: secretaría de salud; 2009. www.cenetec.salud.gob.mx.
35. Organización Panamericana de la Salud [Homepage on the internet]. United States of America: Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud; c 2015[26 de mayo de 2015; consultado 12 de mayo del 2016]. Disponible en <http://www.paho.org/>.
36. Instituto Mexicano del Seguro Social delegación sur Ciudad de México. Diagnóstico de salud 2015 UMF 21. Ciudad de México: IMSS; 2015.

37. Touriñán JM. Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica. revista portuguesa de pedagogía.2011; Número extraordinario: 280-308.
38. Diccionario de la lengua española. 23.^a edición. Madrid, España: Real Academia Española, Espasa;2014.
39. Restrepo J. Posiciones para evitar úlceras por presión. [Video] Colombia: Teleantioquia, 2013. <https://www.youtube.com/watch?v=jN2tHaVmErM>.
40. Arango L. Movilización Temprana de pacientes postrados en cama. [Video] Colombia: Teleantioquia, 2014. <https://www.youtube.com/watch?v=BwDZlwmX3Uk>.
41. Gobierno de Aragón. Cambios posturales, prevención úlceras por presión. [Video] España: Aragón, 2010. <https://www.youtube.com/watch?v=UhmGGa3oQ7Y>

ANEXOS.

ANEXO 1.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 21 "FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO".

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

"INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC'S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN."

* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN,** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS,*** DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Actividades	Enero 2017	Abril 2016	Mayo 2016	Junio 2016	Julio 2016	Agosto 2016	Sep. 2016	Oct. 2016	Nov. 2016	Dic. 2016
Planteamiento del problema y marco teórico.		Realizado								
Hipótesis y variable			Realiza- do							
Objetivos			Realiza- do.							
Calculo de muestra			Realiza- do							
Hoja de registro			Realiza- do.							
Presentación ante el comité			Realiza- do.							
Inicio del trabajo de campo			Progra- mado	Progra- mado	Progra- mado					

Aplicación de cuestionario						Programado.				
Intervención educativa						Programado.				
Aplicación de cuestionario.						Programado.		Programado.		
Análisis de resultados									Programado.	Programado.
Elaboración de conclusiones										Programado.
Presentación de tesis	Programado									

Realizado

Programado

Dra. Leonor campos Aragón Coordinadora de Enseñanza e Investigación en Salud de la UMF 21.

Tel: 57686000 ext. 21407/21428.

e-mail: leonor.campos@imss.gob.mx

Dra. Alyne Mendo Reygadas Médico Especialista en Medicina Familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar N° 21.

Teléfono 57686000 ext. 21407/21428.

Correo electrónico: alynemr_facmed@yahoo.com.mx.

Dra. Elisa Rosalina Reynaga Pérez Residente de Segundo año del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la UMF 21.

Teléfono: 57686000 ext. 21407/21428.

Correo electrónico: toky_takatsuky@hotmail.com.

México. Ciudad de México 2016.

Unidad de Medicina Familiar N° 21. Teléfono Teléfono 57686000 ext. 21407/21428. Avenida Francisco del Paso y Troncoso N!281, Colonia Jardín Balbuena, Delegación Venustiano Carranza, Código postal 15900.

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Intervención educativa por medio de tic's en la prevención y limitación de las úlceras por presión.

Nombre del estudio:	Intervención educativa por medio de tic's en la prevención y limitación de las úlceras por presión.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 21 Francisco del Paso y Troncoso, Delegación Venustiano Carranza, México D.F. del mes de junio al mes de octubre 2016
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Prevención y limitación de las úlceras por presión.
Procedimientos:	Se llenará ficha de identificación del paciente con sus datos generales. Se aplicará cuestionario aplicación de basado en el COCU-UPP-12
Posibles riesgos y molestias:	No se preguntaran temas sensibles para la población y no se realizará toma de muestras de laboratorio, únicamente se requerirá de tiempo disponible para contestar el cuestionario.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El paciente recibirá educación para la prevención de las úlceras por presión al someterse en el estudio que le ayudara a mejorar su calidad de vida
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi situación laboral, ni la atención medica que recibo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente y por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en el estudio.
Privacidad y confidencialidad:	No se dará a conocer el nombre de los pacientes, los datos son confidenciales y únicamente serán utilizados para los fines de esta investigación
En caso de colección de material biológico (si aplica):	No aplica
	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
Beneficios al término del estudio:	Se tendrá una herramienta para determinar la eficacia de una intervención educativa en la prevención y limitación de las úlceras por presión.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Leonor Campos Aragon Matrícula: 9054707 dra.leonor.campos.aragon@gmail.com Adscripción: Unidad de Medicina Familiar 21 Francisco del Paso y Troncoso. Tel: 57686000 Ext: 21428 Fax: sin fax
Colaboradores:	Dra. Alyne Mendo Reygadas Médico Familiar adscrito a la UMF 21. Matrícula: 999386875. Lugar de Trabajo: UMF 21 "Francisco del Paso y Troncoso" IMSS. Adscripción: UMF 21 "Francisco del Paso y Troncoso" IMSS. Teléfono celular: Teléfono 57686000 Ext: 21428. Fax: Sin fax. Correo electrónico: Alynemr_facmed@yahoo.com.mx . Dra. Elisa Rosalina Reynaga Pérez Residente de Segundo año del Curso de Especialización en Medicina Familiar. Matrícula: 98388380. Lugar de Trabajo: UMF 21 "Francisco del Paso y Troncoso" IMSS. Adscripción: UMF 21 "Francisco del Paso y Troncoso" IMSS. Teléfono celular: Teléfono 57686000 Ext: 21428. Fax: Sin fax. Correo electrónico: toky_takatsuky@hotmail.com .

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Dra. Elisa Rosalina Reynaga Pérez Residente de Segundo año del Curso de Especialización en Medicina Familiar. Matrícula: 98388380. Lugar de Trabajo: UMF 21 "Francisco del Paso y Troncoso" IMSS. Adscripción: UMF 21 "Francisco del Paso y Troncoso" IMSS. Teléfono 57686000 Ext: 21428 Fax: Sin fax. Correo electrónico: toky_takatsuky@hotmail.com.

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

**ANEXO 3.
INSTRUMENTO.**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE
MÉXICO.**

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

“INTERVENCIÓN EDUCATIVA POR MEDIO DE TIC’S EN LA PREVENCIÓN Y LIMITACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN EL
PACIENTE DEL PROGRAMA AMED”.

INSTRUMENTO.

* DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN, ** DRA. ALYNE MENDO REYGADAS, ***DRA. ELISA ROSALINA REYNAGA PÉREZ.

Número de encuesta _____

Nombre del paciente _____

N° de afiliación _____

N° consultorio _____

Turno _____

**Cuestionario para medir los conocimientos del cuidador en prevención de las
úlceras por presión.**

Somos un grupo investigadores del área de la salud; queremos que nos permita conocer cuáles son los conocimientos que posee usted, como cuidador/a en prevención de úlceras por presión y es fundamental que rellene el cuestionario que le ofrecemos, con total sinceridad, ya que será de vital importancia para ayudarle en el cuidado de la persona que tiene a su cargo; así, al conocer qué sabe o no sabe de la prevención de estas lesiones (también conocidas como llagas) podemos colaborar con usted y formarle en aquellos aspectos que les sean más útiles.

En la primera parte del cuestionario necesitamos conocer sus datos personales y los del familiar al que está cuidando. (Rellene de este apartado lo que sepa).

Si tiene alguna duda o no entiende correctamente lo que se le pregunta el grupo investigador y/o su enfermero/a de referencia se la aclarará con toda amabilidad.

La segunda parte del cuestionario consta de 8 preguntas con 3 opciones de respuesta:

a) Verdadero b) Falso c) No lo sé

Usted tendría que elegir solo una opción de respuesta, marcando una X.

Decirle que todos los datos se utilizarán para esta investigación, preservando en todo momento, el anonimato y la confidencialidad.

Dándole las gracias, de antemano, rogamos conteste lo más sinceramente posible

Datos relativos a la persona cuidadora Las siguientes preguntas se refieren a usted como cuidador/a.	
1.- Su edad en años	
2.- Género	1.-Hombre 2.-Mujer
3.- Nivel de estudios.	1.-Sin estudios 2.-Básicos (primaria) 3.-Medios (secundaria) 4.-Superiores (Bachillerato/ preparatoria)
4.- ¿Cuenta con carrera profesional?	1.-Si 2.-No
5.- ¿Ejerce su profesión?	1.-Si 1.-No
6.- ¿Le ayuda alguien en el cuidado de la persona que tiene a su cargo?	1.-Si 2.-No
	Especifique:

7.- ¿De quién se trata?	
8.- ¿Cuántos años, lleva ejerciendo como cuidador/a?	
9.- ¿Había tenido alguna experiencia previa como cuidador/a?	1.-Si 2.-No
10.- Todo lo que usted conoce/sabe sobre cuidar a su familiar lo ha aprendido de...	
11.- ¿Percibe un sueldo por cuidar a la persona que tiene a su cargo?	1.-Si 2.-No
Datos relativos al familiar o persona cuidada. Las siguientes cuestiones se refieren a la persona que usted cuida.	
12.- Edad en años	
13.- Género	1.-Hombre 2.-Mujer
14.- ¿Qué parentesco o relación tiene con usted?	1.-Padre / Madre. 2.-Abuelo/a. 3.-Tio /a. 4.-Hermano / a.

	<p>5.-Hijo / a.</p> <p>6.- Suegro/a.</p> <p>7.- Otro.</p> <p>(Especifique)</p>
15.- ¿Cuáles son sus enfermedades principales?	
16.- ¿Tiene alguna úlcera o llaga en la piel como consecuencia de la inmovilización?	<p>1.-Si</p> <p>2.-No</p>
17.- ¿En qué parte del cuerpo?	
18.-¿Dónde pasa la mayor parte del tiempo/día?	<p>1.- Cama.</p> <p>2.- Sillón.</p> <p>3.- Cama/sillón.</p>
19.- Si tiene problemas para contener la orina o las heces, especifique por favor, de qué tipo:	<p>1.- Urinaria.</p> <p>2.- Fecal.</p> <p>3.- Urinaria/Fecal.</p> <p>4.- Ninguno.</p>
<p>Díganos, en cada una de las actividades siguientes, qué opción considera como válida para evitar que aparezcan heridas (llagas) de la persona que cuida. Marque una X en la respuesta que crea que es la correcta.</p>	
	<p>1.- Verdadero</p> <p>2.- Falso</p>

<p>20.- Lavar con agua templada y jabón neutro a la persona que cuida, ayuda a evitar la aparición de heridas.</p>	<p>3.- No lo sé</p>
<p>21.- Frotar con colonia las zonas enrojecidas, de la persona que cuida, ayuda a evitar la aparición de heridas.</p>	<p>1.- Verdadero 2.- Falso 3.- No lo sé</p>
<p>22.- Secar minuciosamente, las zonas del cuerpo donde la piel forma pliegues, como por ejemplo: debajo de las mamas, barriga, ingles, cuello, entre los dedos, de la persona que cuida, ayuda a evitar la aparición de heridas.</p>	<p>1.- Verdadero 2.- Falso 3.- No lo sé</p>
<p>23.- Usar una crema hidratante en zonas del cuerpo "salientes" (huesos), como talones, codos, caderas, de la persona que cuida, es preferible al uso de un aceite especial de farmacia.</p>	<p>1.- Verdadero 2.- Falso 3.- No lo sé</p>
<p>24.- Usar pañales, cambiándolos frecuentemente en la persona que cuida si no controla la orina o/ni las heces, ayuda a evitar la aparición de heridas.</p>	<p>1.- Verdadero 2.- Falso 3.- No lo sé</p>
<p>25.- Usar productos como por ejemplo cremas hidratantes, vaselina en la zona de la piel que está en contacto con el pañal de la persona que cuida, ayuda a evitar la aparición de heridas.</p>	<p>1.- Verdadero 2.- Falso 3.- No lo sé</p>
	<p>1.- Verdadero 2.- Falso</p>

26.- Utilizar flotadores (tipo rosco) si la persona que cuida está sentada, ayuda a evitar la aparición de heridas.	3.- No lo sé
27.- Utilizar almohadas o cojines, para mantener la postura y/o evitar la presión en zonas como rodillas, codos, talones, si la persona que cuida se mueve poco o nada, ayuda a evitar la aparición de heridas.	1.- Verdadero 2.- Falso 3.- No lo sé

ESCALA DE BRADEN.

28.-Percepción sensorial.	1.- Completamente limitada 2.- Muy limitada. 3.- Ligeramente limitada. 4.- Sin limitaciones.	Puntos.
Exposición a la humedad.	1.- Piel constantemente húmeda. 2.- A menudo húmeda. 3.- Ocasionalmente húmeda. 4.- Raramente húmeda.	
Actividad.	1.- Encamado. 2.- En silla. 3.- Deambula ocasionalmente.	

	4.- Deambula frecuentemente.	
Movilidad.	1.- Completamente inmóvil. 2.- Muy limitada. 3.- Ligeramente limitada. 4.- Sin limitaciones.	
Nutrición.	1.- Muy pobre. 2.- Probablemente inadecuada. 3.- Adecuada. 4.- Excelente.	
Roce y riesgo de lesiones.	1.- Problema. 2.- Problema potencial. 3.- No existe problema aparente.	

Rango de puntuación: 6 a 23 puntos.

Menos de 6 - 12 alto riesgo.

De 13 – 14 riesgo moderado.

De 15 – 16 riesgo bajo.

De 17 – 23 riesgo mínimo.

ESCALA DE PUSH.

29.- Longitud	1.- 0 cm ² = 0. 2.- < 3 cm ² = 1. 3.- 0.3 -0.6 cm ² = 2. 4.- 0.7 – 1 cm ² = 3. 5.- 1.1 – 2 cm ² = 4. 6.- 2.1 – 3 cm ² = 5.	Puntos.
Anchura.	1.- 3.1 – 4 cm ² = 6. 2.- 4.1 – 8 cm ² = 7. 3.- 8.1 – 12.0 cm ² = 8. 4.- 12.1 – 24 cm ² = 9. 5.- > 24 cm ² = 10.	
Cantidad de exudado.	1.- Ninguno = 0. 2.- Ligero = 1. 3.- Moderado = 2. 4.- Abundante = 3.	
Tipo de tejido.	1.- Cerrado = 0. 2.- Tejido epitelial = 1. 3.- Tejido de granulación = 2. 4.- Esfacelos = 3. 5.- Tejido necrótico = 4.	
Total.		

Clasificación de las úlceras por presión definidas por el Panel Nacional Asesor de Úlceras de Presión de los Estados Unidos.

30.- Grado:	Piel intacta con enrojecimiento.
I	
II	Pérdida del espesor parcial de la dermis, úlcera abierta poco profunda, de base rojiza.
III	Pérdida del tejido en todo su espesor, tejido celular subcutáneo visible, no exposición de tendón o músculos.
IV	Pérdida total del espesor, exposición de hueso, musculo y tendón.
Clasificación, grado.	

Dra. Leonor campos Aragón Coordinadora de Enseñanza e Investigación en Salud de la UMF 21.
Tel: 57686000 ext. 21407/21428.

e-mail: leonor.campos@imss.gob.mx

Dra. Alyne Mendo Reygadas Médico Especialista en Medicina Familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar N° 21.
Teléfono 57686000 ext. 21407/21428.

Correo electrónico: alynemr_facmed@yahoo.com.mx.

Dra. Elisa Rosalina Reynaga Pérez Residente de Segundo año del Curso de Especialización en Medicina Familiar de la UMF 21.
Teléfono: 57686000 ext. 21407/21428.

Correo electrónico: toky_takatsuky@hotmail.com.

México. Ciudad de México 2016.

Unidad de Medicina Familiar N° 21. Teléfono Teléfono 57686000 ext. 21407/21428. Avenida Francisco del Paso y Troncoso N!281, Colonia Jardín Balbuena, Delegación Venustiano Carranza, Código postal 15900.

