

# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

## **FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



### **RIESGO A ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN ESCALA DE NORTON EN UNA POBLACIÓN ADULTO MAYOR DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DEL CALLAO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO  
CIRUJANO**

**JULIAN ALFREDO GUTIERREZ AZABACHE**

**LIMA PERU**

**2015**

## **DEDICATORIA**

A mi Madre, por el apoyo constante y ejemplo de perseverancia y de servicio a los demás.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A los señores médicos, por su paciencia y sus atinadas correcciones en la elaboración de este trabajo.**

# RESUMEN

Se efectuó Lima- Perú, un estudio para determinar el riesgo a úlceras por presión y clasificar el nivel de riesgo según proveedor de cuidados, mediante la **ESCALA DE NORTON** en los pacientes adultos mayores de un programa de atención domiciliaria en el Callao.

**Objetivo:** Determinar el Riesgo a desarrollar úlceras por presión mediante el uso de una **Escala de Norton**, clasificar el nivel de riesgo según proveedor de cuidados, desarrollo de protocolo de atención médica encaminado a la parte preventiva en un programa de una institución de la seguridad social.

**Materiales y Métodos:** El presente estudio cuantitativo descriptivo tipo transversal; realizado en el Programa de Prestaciones de Atención Domiciliaria/PADOMI, del Seguro Social de Salud/EsSalud de la Provincia Constitucional del Callao. La población estuvo conformada por 718 adultos mayores, considerando una muestra aleatoria de 152 adultos mayores conforme criterios de inclusión. Los datos se recolectaron mediante visita domiciliaria, entrevista y observación utilizando una ficha de trabajo que incluía datos sociodemográficos del adulto mayor/cuidador, y Escala Norton; para analizar los datos se usó la estadística descriptiva.

**Resultados:** El 53,3% de los Adultos mayores se encuentran en un rango de 80-89 años, predomina el sexo femenino con un 39,4%, un 52,6% asistido por un cuidador informal. De la misma forma el 48% presenta un riesgo medio para Úlceras por Presión según Escala de Norton siendo el 53,9% presenta un Estado Físico General Regular, Estado Mental Apático de 55,3%, Actividad Disminuida con un 50,7%, Camina con Ayuda con 51,3% y en cuanto a Incontinencia Ocasional de 57,9%. En relación a clasificación de Riesgo según cuidador, destaca el Riesgo Medio en todos los cuidadores, pero el 20% obtuvo el Riesgo Muy Alto tanto el Cuidador Informal como Otro Cuidador y el 21,25% como Riesgo Alto al Cuidador Informal.

**Conclusiones:** La gran mayoría de Adultos Mayores tuvo un Riesgo Medio para presentar úlceras por presión.

**Palabras clave:** Escala de Norton, Adulto Mayor, úlceras por presión.

# ABSTRACT

Lima Peru was made. study to determine the risk of pressure ulcers and classify the level of risk as caregiver, by NORTON SCALE in older a home care program in Callao adult patients.

**Objective:** Determine the risk to develop pressure ulcers by using a Scale Norton, classify the level of risk as caregiver to develop care protocol aimed at preventive part in a program of an institution of social security.

**Materials and Methods:** This descriptive cross-sectional quantitative study; made in Program Features Homecare / PADOMI, Social Security Health / Essalud of the Constitutional Province of Callao. The population consisted of 718 elderly, considering a random sample of 152 older adults as inclusion criteria. Data were collected through home visits, interviews and observation using a worksheet that included sociodemographic data of the elderly / caregiver, and Norton scale; to analyze the data using descriptive statistics.

**Results:** 53.3% of older adults are in a range of 80-89 years, predominantly female with 39.4%, 52.6% assisted by an informal caregiver. Similarly 48% has medium risk for Pressure Ulcers as Norton scale being 53.9% have a General Physical State Fair, State Mental Apathetic 55.3% Decreased activity with 50.7% walk Help with 51.3% and about 57.9% Incontinence Occasional .In relation to risk classification as caregiver, Medium Risk excels in all carers, but 20% Very High Risk won both the caregiver Informal and Other Caregivers and 21.25% as High Risk Informal Caregiver.

**Conclusions:** The vast majority of Aging had a Medium Risk for Pressure Ulcers.

**KEY WORDS:** Scale Norton, Senior, Pressure Ulcers.

## INDICE

<b>INTRODUCCION</b> .....	7
<b>LINEA DE INVESTIGACION</b> .....	9
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	10
<b>MARCO TEORICO</b> .....	11
<b>JUSTIFICACION</b> .....	41
<b>OBJETIVOS</b> .....	43
<b>ANTECEDENTES</b> .....	44
<b>MATERIALES Y METODOS</b> .....	49
a. Definiciones Operacionales.....	49
b. Diseño General del Estudio.....	50
c. Universo de Estudio, Selección y Tamaño de Muestra, Unidad de Análisis. ....	50
d. Criterios de Inclusión y Exclusión.....	50
e. Procedimientos para la Colección de Información.....	51
f. Instrumentos y Método a utilizar Para el Control de la Calidad de.....	51
Datos.....	51
g. Procedimientos para Garantizar Aspectos Éticos en la Investigación con Seres Humanos.....	51
h. Análisis de Resultados .....	52
<b>RESULTADOS</b> .....	53
<b>DISCUSION</b> .....	59
<b>CONCLUSIONES</b> .....	65
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	66
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	67
<b>ANEXOS</b> .....	71

# INTRODUCCION

Las úlceras por presión (UPP) constituyen un importante problema de salud que afecta a todos los sistemas sanitarios a nivel mundial<sup>(1)</sup>.

Las lesiones cutáneas crónicas son un problema tan antiguo como el hombre mismo y su estudio y tratamiento puede parecer un tema “poco actualizado”; sin embargo, el futuro de la reconstrucción no está en el sacrificio de tejidos sanos del propio individuo, sino en el mejor conocimiento de los procesos de cicatrización en la búsqueda de la regeneración tisular de las lesiones a través de la bioingeniería.<sup>(25)</sup>

Los tratamientos de las lesiones cutáneas se basan mayormente en la tradición y el empirismo, más que en la investigación actual. Aun así tenemos la obligación de sustentar la práctica médica basada en evidencia clínica.<sup>(25)</sup>

Su reconocimiento es importante, puesto que se han demostrado repercusiones en diferentes ámbitos: en la salud y la calidad de vida de quienes la padecen: en sus cuidadores, en el consumo de recursos para el sistema de salud, pudiendo incluso alcanzar responsabilidad legal al ser considerado en muchas situaciones como un problema evitable<sup>(2)</sup>.

Actualmente, en el Perú, los adultos mayores representan el 8,79% de la población y se estima que para el 2025 será de 12,44% según Perfil del Adulto Mayor Perú 2004.<sup>(2) (26)</sup>

En la atención domiciliaria del paciente adulto mayor de EESALUD, las denominadas lesiones cutáneas crónicas se encuentran dentro de las 10 patologías más frecuentes.<sup>(25)</sup>

La Seguridad Social a través de su Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI), atiende un promedio de 2000 pacientes con lesiones cutáneas crónicas al mes, sólo en la ciudad de Lima. <sup>(25)</sup>

El costo de tratamiento de las úlceras de presión, en USA excede los 7 billones de dólares anuales con un promedio de 28 000 dólares por paciente, debido a que son tratamientos costosos y prolongados. <sup>(25)</sup>

Esta situación demanda un protocolo de trabajo apropiado, uniformizado y formal de un equipo interdisciplinario orientado a medidas preventivas y de tratamiento de lesiones. <sup>(25)</sup>

Por lo tanto es de esperar que cada día el médico deba afrontar más casos de úlceras por presión en su práctica profesional. La poca información que se tiene sobre esta condición en el ámbito nacional, me motivan a realizar un estudio para determinar el riesgo a úlceras por presión mediante la **ESCALA DE NORTON** en los pacientes adultos mayores de un programa de atención domiciliaria en el Callao.

En los diversos centros hospitalarios se puede observar que el adulto mayor presentan múltiples patologías, como las enfermedades discapacitantes (Infarto agudo de miocardio, Hipertensión arterial, Enfermedad de Alzheimer, entre otras) que exponen al adulto mayor a una alta posibilidad de desarrollar úlceras por presión. Así, el objetivo del estudio fue determinar el riesgo a úlceras por presión según **Escala Norton** en el adulto mayor y clasificar el nivel de riesgo según proveedor de cuidados <sup>(3)</sup>.



## LINEA DE INVESTIGACION: CIRUGIA.

### DESCRIPCION DEL PROYECTO

El presente trabajo que es motivo de investigación es determinar el Riesgo a úlceras por presión utilizando la **Escala de Norton** en una población adulto mayor de un servicio de atención domiciliaria del Callao. Dicho estudio es descriptivo, de corte transversal, la cual se incluirán adultos mayores del programa de atención domiciliaria y dada la complejidad y el riesgo alcanzado se determinara las respectivas recomendaciones para el trabajo apropiado, uniformizado y formal de un equipo multidisciplinario orientado a medidas preventivas y de tratamiento de las lesiones.

La población estuvo constituida por 718 pacientes mayores de 60 años (Adulto Mayor), registrados en el Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) en la Provincia Constitucional del Callao conforme a los datos estadísticos actuales a marzo del 2014.

Una muestra de 152 pacientes adulto mayor, se recolectó información mediante una ficha de trabajo en los meses de abril a Junio del 2014 que incluirá las características sociodemográficas del adulto mayor/cuidador y para la valoración del riesgo de úlceras utilizamos la Escala de Norton.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En base a los antecedentes descritos se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el riesgo a úlceras por presión según Escala de Norton en una población adulto mayor de un programa de atención domiciliaria del Callao?

### Escala de Norton:

Es la primera descrita en la literatura, y fue desarrollada en 1962 por Norton

McLaren y Exton-Smith, en el curso de una investigación sobre pacientes geriátricos. A partir de esa fecha la Escala de Norton ha alcanzado una importante difusión en todo el mundo.

Esta escala considera cinco parámetros: **estado mental, incontinencia, movilidad, actividad y estado físico**, es una escala de forma que una menor puntuación indica mayor riesgo. En su formulación original, su puntuación de corte era 14, aunque posteriormente, en 1987, Norton propuso modificar el punto de corte situándolo en 16. Los puntajes menores de 12 son grupo de alto riesgo y mayores de 14 son de bajo riesgo.

### Úlceras por Presión:

Las úlceras por presión son lesiones generadas por disminución del flujo sanguíneo, producto de la acción de fuerzas tangenciales (de tracción) y/o perpendiculares (de Presión) sobre los tejidos blandos (piel, tejido subcutáneo y fascio-muscular) del cuerpo humano, localizados a nivel de zonas de prominencia ósea”<sup>(25)</sup>

# MARCO TEORICO

El envejecimiento humano es un fenómeno universal e inevitable. Los estudios demográficos revelan un aumento significativo de la población mayor de 60 años, no sólo en países desarrollados donde es del 12 al 15%, sino también en países en vías de desarrollo. Trabajos de proyección de crecimiento poblacional realizados en el Perú muestran que este grupo representa el 8,79% de la población total y se ha estimado que llegará a 12,44% para el año 2025 según Perfil del Adulto Mayor Perú 2004. (2) (12) (26)

## **1.- Envejecimiento:**

Aunque se ha propuesto innumerables definiciones podemos decir que es un proceso progresivo, intrínseco, universal asociado a un conjunto de modificaciones morfológicas, psicológicas, bioquímicas, funcionales que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo y que ocurre en todo ser vivo a consecuencia de la interacción de la genética del individuo y su medio ambiente.

## **2.- Geriatria:**

Especialidad médica encargada del mantenimiento, promoción, prevención, asistencia y rehabilitación de los adultos mayores.

## **3.- Gerontología:**

Ciencia que se encarga del estudio del envejecimiento humano en todas sus facetas: social, demográfica, cultural, económica, política y ambiental.

## **Aspectos Generales:**

## **Envejecimiento Fisiológico y Patológico:**

El envejecimiento fisiológico se considera un hecho normal, siempre que posibilite el disfrute de una buena calidad de vida, adaptada a las diferentes situaciones funcionales y orgánicas que acontecen a lo largo de la existencia.

Cuando se instauran una o varias enfermedades en el proceso fisiológico de envejecimiento y modifica el curso del mismo, se habla de envejecimiento patológico.<sup>(14)</sup>

Es importante recordar que según el acuerdo de Kiev, de 1979 la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera adultos mayores a las personas de más de 60 años para quienes viven en países en vías de desarrollo y de 65 años a los que viven en países desarrollados<sup>(14)</sup>

## **Cambios Estructurales y funcionales en la Edad Avanzada:**

El deterioro funcional no es homogéneo en los diferentes sistemas orgánicos del individuo y tampoco entre los distintos individuos.

A nivel de aparatos, suceden los siguientes cambios anatómicos y funcionales:

### **❖ Tejidos de sostén :**

1. Aumento de la fuerza de cohesión y estabilidad del colágeno.
2. Fragmentación y calcificación de la elastina.
3. Disminución de la capacidad de regeneración del tejido conjuntivo, lo que conlleva una disminución de la elasticidad tisular.

### **❖ Piel y faneras :**

1. Piel deshidratada, menos elástica y vascularizada.
2. Pérdida de la grasa subcutánea y de la untuosidad de la piel y cabello.

3. Púrpura senil, úlceras de éxtasis venoso en las piernas y pérdida de la sensibilidad.

4. Cambios en la piel con sequedad.

Lo que conlleva:

- Arrugas cutáneas y laxitud de la piel.

- Fragilidad capilar, telangiectasias y úlceras de decúbito.

- Xerosis cutánea, queratosis actínica, encanecimiento y alopecia(14).

❖ **Aparato cardiovascular:**

1. Disminución de la reserva cardiaca, arritmias.

2. Escasa respuesta del pulso al ejercicio, aumento de la presión diferencial del pulso y respuesta inadecuada al ortostatismo.

❖ **Aparato respiratorio :**

1. Disminución de la capacidad vital, del FEV y FEM, aumento del volumen residual y de la diferencia alveoloarterial del O<sub>2</sub>.

2. Aumento del riesgo de infecciones y broncoaspiración.

❖ **Sistema nefro-urológico :**

1. Disminución de la función renal y de la capacidad de concentración.

2. Disminución del tono de los uréteres, vejiga y uretra.

3. Trastornos del vaciamiento completo de la vejiga.

4. Aumento del tamaño prostático en hombres, tendencia a la incontinencia urinaria e infección.

❖ **Aparato genital femenino :**

1. Vaginitis atrófica.
2. Predisposición a la dispareunia, hemorragias e infección.
3. Alteraciones en la función sexual.

❖ **Aparato genital masculino :**

1. Aumento del tamaño prostático.
2. Cambios en la función sexual.

❖ **Aparato gastro-intestinal :**

1. Alteraciones en boca y dientes: papilas, lengua y encías.
2. Tránsito esofágico prolongado, reflujo esofágico.
3. Disfagia, poliposis gástrica y metaplasia intestinal.
4. Estreñimiento, diverticulosis e incontinencia fecal.

❖ **Sistema endocrino :**

1. Cambios de la respuesta de insulina a los niveles de glucosa en sangre.
2. Modificación de los niveles hormonales.

❖ **Sistema Hematopoyético e inmune :**

1. Ferropenia, fibrinógeno elevado y disminución de algunas reacciones inmunológicas.

❖ **Sistema nervioso central :**

1. Capacidad reducida de memorización y lentitud mental.
2. Enlentecimiento de la conducción nerviosa, confusión mental.

3. Enfermedades ligadas a sustancias neurotransmisoras: enfermedad de Parkinson, Corea de Huntington y enfermedad de Alzheimer.

❖ **Sentidos :**

1. Ojos: presbicia, cataratas, aplanamiento corneal, astigmatismo, rigidez del iris, disminución del tamaño pupilar y de la elasticidad del cristalino, fopsias y aumento de la presión intraocular, xantelasma y alteraciones de los músculos oculares.
2. Oídos: presbiacusia (disminución de la capacidad auditiva).

❖ **Músculo esquelético :**

1. Pérdida global de la masa muscular.
2. Reducción de la fuerza muscular.
3. Envejecimiento de los tendones.

**Grupos Etareos Geriátricos :**

Según la OMS los grupos etarios geriátricos se dividen en :

- **Edad Avanzada:** persona de 60 a 74 años.
- **Anciano o Viejo** persona de 75 a 90 años.
- **Grandes viejos o Grandes Longevos;** personas mayores de 90 años.

**Clasificación de pacientes Geriátricos;**

- **Anciano Sano:** Aquel que no padece patología ni presenta ningún grado de problemática funcional, mental o social.
- **Anciano Enfermo:** El diagnosticado de alguna patología aguda o crónica pero que no cumple criterios de “Anciano de Alto Riesgo”.
- **Anciano de Alto Riesgo en la Comunidad (viejo frágil):** Aquel que presenta algunos de los siguientes criterios:

- Edad muy avanzada.(> 85 años).
- Patología Crónica invalidante física o psíquica.
- Vivir solo.
- Presencia de problemas sociales con influencia grave para la salud.
- Hospitalización en los últimos tres meses.
- Polimedicado (más de 5 fármacos).
- Viudez reciente (ultimo año).
- Cambios de domicilio frecuente (permanente menos de 4 meses seguidos en el mismo domicilio).
- Dependencia para la realización de alguna actividad básica de la vida diaria.
- Accidente Cerebro vascular Agudo.
- Síndrome Confusional.
- Depresión.
- Caídas.
- Limitación para la deambulaci3n.

### **Valoraci3n Geriátrica Integral.**

La Evaluaci3n Geriátrica Integral; es el proceso diagn3stico evolutivo multidimensional y multidisciplinario, destinado a identificar y cuantificar los problemas físicos, funcionales, mentales, sociales, con el prop3sito de desarrollar un plan individualizado de cuidados integrales que permita una acci3n preventiva, terapéutica, rehabilitadora y de seguimiento, con la óptima utilizaci3n de recursos a fin de lograr el mayor grado de autonomía<sup>14</sup>

La Valoraci3n Geriátrica es la piedra angular de la medicina geriátrica, pues nos permite descubrir problemas tratables no diagnosticados, además de identificar las molestias específicas del adulto mayor<sup>14</sup>

Beneficios de la Valoraci3n Geriátrica.



- Mayor precisión diagnóstica.
- Reducción de la mortalidad.
- Mejoría del Estado funcional.
- Utilización correcta de recursos.
- Disminución de la institucionalización.
- Disminución de la Hospitalización.

### Úlceras por presión:

#### Definición:

Las úlceras por presión son "lesiones generadas por disminución del flujo sanguíneo producto de la acción de fuerzas tangenciales (de tracción) y/o perpendiculares (de Presión) sobre los tejidos blandos (piel, tejido subcutáneo y fascio-muscular) del cuerpo humano, localizados a nivel de zonas de prominencia ósea" .<sup>(25)</sup>

#### Clasificación:

La guía clínica práctica de **The National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)**, de **USA**, tiene descrita la clasificación de úlcera de presión con base en la profundidad de la lesión de tipo úlcera. Han coexistido durante los últimos años distintas clasificaciones de las úlceras por presión. Cada una de ellas hacía hincapié en parámetros diferentes, bien según el mecanismo de producción, el tiempo estimado de curación, como orientación clínica, con fines terapéuticos, según la fase evolutiva.

En 1975 **Shea** presenta una clasificación basada en cuatro estadios de acuerdo a la profundidad de la lesión. Ésta ha supuesto la base para la clasificación de las úlceras por presión en la actualidad. Tanto el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP) como el National Pressure Ulcer Advisory Panel Consensus Development

Conference (NPUAP), el Wound Ostomy and Coninence Nurse Society (WOCN) y la International Association of Enterostomal Therapy (IAET) vienen preconizando una clasificación/estadiaje de las úlceras por presión concordante, por ser la más difundida internacionalmente, aceptada y en proceso de revisión permanente. Recientemente se ha actualizado la definición de Estadio I para favorecer su diagnóstico y clasificación en pacientes de piel oscura.

Los grados o estadios aceptados internacionalmente para clasificar las úlceras por presión son:

**Estadio I:**

Alteración observable en piel integra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar; en pieles oscuras, puede presentar tonos rojos, azules o morados. En comparación con un área adyacente u opuesta del cuerpo no sometida a presión puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:

- Temperatura de la piel (caliente o fría)
- Consistencia del tejido (edema, induración)
- Y/o sensaciones (dolor, escozor) (Ver Fig.1).

**(Figura 1)**



**Estadio II:**

Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas. úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial. (Ver Fig. 2).

(Figura 2 )



**Estadio III:**

Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo que puede extenderse hacia abajo pero no por la fascia subyacente. (Ver Fig.3).

**(Figura 3)**



**Estadio IV:**

Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructuras de sostén (por ej.: tendón, cápsula articular. (Ver Figura 4).

**(Figura 4)**



En todos los casos que proceda, deberá retirarse el tejido necrótico antes de determinar el estadio de la úlcera.

### **Etiología:**

En la formación de las úlceras por presión se identifican tres mecanismos o factores de riesgo primarios:

- **Presión:** es una fuerza que actúa perpendicular a la piel como consecuencia de la gravedad, provocando un aplastamiento tisular entre dos planos, uno perteneciente al paciente y otro externo a él (sillón, cama, sondas, etc.). Es la principal causa de formación de úlcera por presión, que depende tanto de la presión que se ejerce sobre una zona de la piel como del tiempo que se mantiene ésta.
- **Fricción:** es una fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel produciendo roces por movimientos o arrastres.
- **Fuerza externa de pinzamiento vascular o cizallamiento:** combina los efectos de presión y fricción (ejemplo: en la posición de Fowler se produce deslizamiento y presión sobre una misma zona, el sacro).

Junto a estos factores primarios se han identificado otros factores de riesgo que favorecen la aparición de la úlcera por presión, siendo los más importantes la inmovilidad, la incontinencia, el déficit nutricional, el reducido aporte hídrico, el deterioro cognitivo y los factores de riesgo asistenciales (ausencia de recursos, de protocolos de actuación, de formación de los profesionales y de educación de pacientes y familiares) <sup>(4)</sup> .

Cuando una zona de tejido queda atrapada entre dos planos duros, generalmente uno perteneciente al paciente (zona ósea) y otro al entorno (superficie de asiento, colchón...) se desencadenan una serie de fenómenos

celulares y tisulares que de no corregirse desembocarán en la formación de una úlcera por presión <sup>(8)</sup> .

Para que esto suceda es necesario que se produzca una presión suficiente para obliterar la microcirculación de la zona afectada. En base a distintos estudios sobre la presión capilar normal, se estima que la presión de oclusión capilar a efectos prácticos es de 20 mmHg, considerada como cifra de referencia y sujeta a las particularidades individuales de cada paciente. Por lo que toda presión superior a estas cifras y mantenida durante un tiempo prolongado será la responsable de una isquemia tisular, primero que puede evolucionar a hipoxia tisular si se mantiene la presión, para desembocar en un cuadro de acidosis metabólica y necrosis del tejido.

La presión y el tiempo son inversamente proporcionales de tal forma que presiones pequeñas mantenidas durante periodos de tiempo prolongados podrían originar lesiones por presión. Así, presiones de 70 mmHg mantenidas durante dos horas podrían originar lesiones de isquemias.

Junto con las fuerzas de presión directa, responsable del aumento de presión en determinadas localizaciones, tienen capital influencia en la formación de las úlceras por presión, las fuerzas tangenciales o de cizalla y la fricción o fuerzas mecánicas paralelas a los tejidos.

Las fuerzas de cizalla se desencadenan cuando el paciente bien en situación de sedestación o acostado con la cabecera de la cama incorporada tiende por efecto de la gravedad a desplazarse hacia posiciones más bajas mientras que la piel adherida a la superficie de contacto tiende a sujetarle en las posiciones iniciales. Como resultado tendremos una alteración de la microcirculación en las distintas capas cutáneas, aunque con mayor incidencia sobre el tejido celular subcutáneo, comprometiendo tanto el aporte de oxígeno como de nutrientes a la zona afectada que culminará si no se corrige con una necrosis celular.

Cuando realizamos cambios posturales sin separar correctamente el cuerpo del enfermo de la superficie de contacto podremos estar potenciando este mecanismo de formación de úlceras por presión.

La fricción, generalmente ocasionada sobre prominencias óseas y zonas lábiles de la piel, es responsable de la erosión del estrato córneo de la epidermis y por ende de la fragilidad de la piel, al generar fuerzas mecánicas paralelas a los tejidos frecuentemente de baja intensidad pero que se repiten durante periodos de tiempo prologados, bien en actividades de higiene-secado, movilización.

Junto con la presión, en sus distintas variedades según hemos visto, se encuentran otros factores extrínsecos, como la humedad prolongada, el uso de sustancias potencialmente lesivas sobre la piel (jabones, perfumes...), las superficies de apoyo y los masajes, que pueden propiciar la formación de lesiones por presión.

En conjunto, estos elementos que afectan a la integridad cutánea pueden ser controlados por el cuidador o responsable de los cuidados del paciente. Cuando mantenemos la piel en contacto continuo con humedad, detergentes, etc., estamos favoreciendo que la piel pierda su impermeabilidad, que la sustancia hidrófoba de unión entre la queratina del estrato córneo se degrade, absorba agua, aumente su volumen y se reblandezca, siendo de esta manera más susceptible a nuevos traumatismos y/o a las agresiones bacteriana o micóticas. Además, los jabones con pH alcalino, afectarán al manto hidrolipídico dificultando la función de barrera y protección de la piel.

Las úlceras por presión tienen un origen multicausal, donde además de los factores extrínsecos señalados con anterioridad podemos encontrar otras variables relacionadas con el estado general del paciente (factores intrínsecos), que en conjunto nos dan información sobre el riesgo a desarrollar lesiones por presión.

**Los factores intrínsecos a destacar son los siguientes:**

**La edad:** Con el paso de los años la piel envejece y este proceso va a predisponer a nuestro cuerpo a un mayor riesgo de la pérdida de la integridad cutánea. El proceso de envejecimiento afecta a todas las capas de la piel, de tal manera que induce a este órgano a la deshidratación de la capa córnea, a la alteración del manto hidrolipídico, al debilitamiento de la cohesión celular, al quebranto de la unión dermoepidérmica, a la disminución de la vascularización, a cambios en las secreciones cutáneas, a la disminución del colágeno y elastina.

**La nutrición:** La regeneración de la capa epidérmica se produce entre los 25 y 35 días aproximadamente, para ello el organismo necesita de un adecuado aporte nutricional. Cuando éste es inadecuado la capacidad de autoregeneración se ve afectada. No obstante, una mala nutrición afectará a otros niveles que también están relacionados con las úlceras por presión.

Entre otros podemos destacar la disminución de la competencia del sistema inmunológico, la reducción de la movilidad, la apatía y la depresión.

La desnutrición en las personas mayores puede suponer nueve veces (OR 9.0 IC95%= 1,2-80  $p<0,01$ ) más de riesgo para desarrollar úlceras por presión y si precisar ayuda para la alimentación o es portador de sonda nasogástrica con alimentación de cocina el riesgo es de 4,6 veces más (OR 4,6 IC95%= 2,3-9,3  $p<0,01$ ) que los mayores autónomos para esta actividad.

**La medicación:** El consumo de diversos medicamentos puede predisponer al paciente a un mayor riesgo de desarrollar úlcera por presión . Los esteroides inducen hacia una mayor fragilidad cutánea, los simpaticomiméticos y las drogas vasoactivas, pueden generar una disminución de la perfusión tisular periférica, los fármacos citotóxicos afectarán al sistema inmunitario y los sedantes e hipnóticos pueden favorecer el inmovilismo.



El consumo de neurolépticos supone dos veces más de riesgo de desarrollar úlceras por presión (OR 2,3 IC95%= 1,2-4,6 p<0,01) en la población anciana.

**La percepción sensorial:** Aquellas personas que tengan una percepción sensorial disminuida, hemiplejías, neuropatía, al no ser conscientes del inicio de los procesos isquémicos no realizarán las reposiciones correspondientes, a modo de cambios posturales, que disminuyan los efectos negativos de la presión prolongada.

**La función cognitiva:** El estado mental disminuido, bien por medicación bien por deterioro, impedirá al paciente cubrir sus necesidades de higiene, alimentación, cambios posturales o en su defecto solicitar ayuda para resolverlos.

**La movilidad:** Es la medida mas efectiva. Recordando que el efecto nocivo de las fuerzas físicas sobre la superficie corporal de contacto, radica no en la intensidad sino en el tiempo de acción de éstas sobre los tejidos, de ahí que el concepto más importante a considerar es el tiempo de exposición a éstas fuerzas físicas.

No mantener un nivel de movilidad adecuado predispone a los pacientes a un mayor riesgo de desarrollo de úlceras por presión <sup>(8)</sup>.

Podemos llegar a la inmovilidad por distintas vías, entre las que se encuentran: el deterioro cognitivo, la sedación, situaciones de terminalidad o fin de vida, lesiones medulares, intervenciones quirúrgicas de larga duración, enfermedades neurológica.

Ser usuario de silla de ruedas, estar encamado o hacer vida cama-sillón presenta casi 5 (OR 4,9 IC95%= 2,3-10,7, p<0,01) veces más riesgo de desarrollar úlceras por presión que los adulto mayores con movilidad independiente.

**Escala de Norton:**

Es la primera descrita en la literatura, y fue desarrollada en 1962 por Norton, McLaren y Exton-Smith, en el curso de una investigación sobre pacientes geriátricos. A partir de esa fecha la Escala de Norton ha alcanzado una importante difusión en todo el mundo. Esta escala considera cinco parámetros: **estado mental, incontinencia, movilidad, actividad y estado físico**, es una escala de forma que una menor puntuación indica mayor riesgo. En su formulación original, su puntuación de corte eran los 14, aunque posteriormente, en 1987, Norton propuso modificar el punto de corte situándolo en 16.

Escala utilizada para valorar el riesgo que tiene una persona de desarrollar úlceras por presión con el objeto de poder determinar un plan de cuidados preventivos.

## ESCALA DE NORTON

ESTADO FISICO	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA
4.BUENO	4.ALERTA	4.CAMINA	4.COMPLEJA	4.NO HAY
3.MEDIANO	3.APATICO	3. CAMINA C/ AYUDA	3.LIMITADA LIGERAM.	3.OCASIONAL
2.REGULAR	2.CONFUSO	2.EN SILLA DE RUEDAS	2.MUY LIMITADA	2.URINARIA
1.MUY MALO	1.ESTUPOROSO	1.EN CAMA	1.INMOVIL	1.DOBLE INCONTINENCIA

La puntuación máxima de la Escala de Norton de de 20, quedando establecido el riesgo de padecer una úlcera cuando la puntuación total es de 14 o inferior<sup>(42)</sup>

- Puntuación de 5 a 9.....Riesgo Muy Alto.
- Puntuación de 10 a 12.....Riesgo Alto.
- Puntuación de 13 a 14.....Riesgo Medio.
- Puntuación mayor a 14....Riesgo Mínimo/ No Riesgo.

**Diagnósticos Diferenciales:**

### **Úlceras Venosas;**

Se localizan a nivel maleolar hasta tercio medio de la pantorrilla, producen sensación de pesadez y dolor de leve a moderado que se alivia al elevar el miembro inferior afectado. Las úlceras son poco profundas, de bordes irregulares y hemorrágicos con exudación abundante. La piel alrededor de la úlcera tiene una dermatitis pigmentada y los pulsos arteriales están presentes. Puede asociarse a una trombosis venosa profunda.

### **Úlceras Arteriales:**

Se localizan en las falanges distales de los dedos, cara lateral externa de las piernas y en las prominencias óseas. Se inician en forma lenta, hay claudicación intermitente en las piernas, el dolor empeora al elevar los miembros inferiores.

Las úlceras son necróticas profundas, de bordes nítidos, con poca granulación y exudado. La piel es fría, pálida, cianótica con signos de atrofia. Los pulsos son débiles. Estas úlceras se asocian a enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión arterial, aterosclerosis.

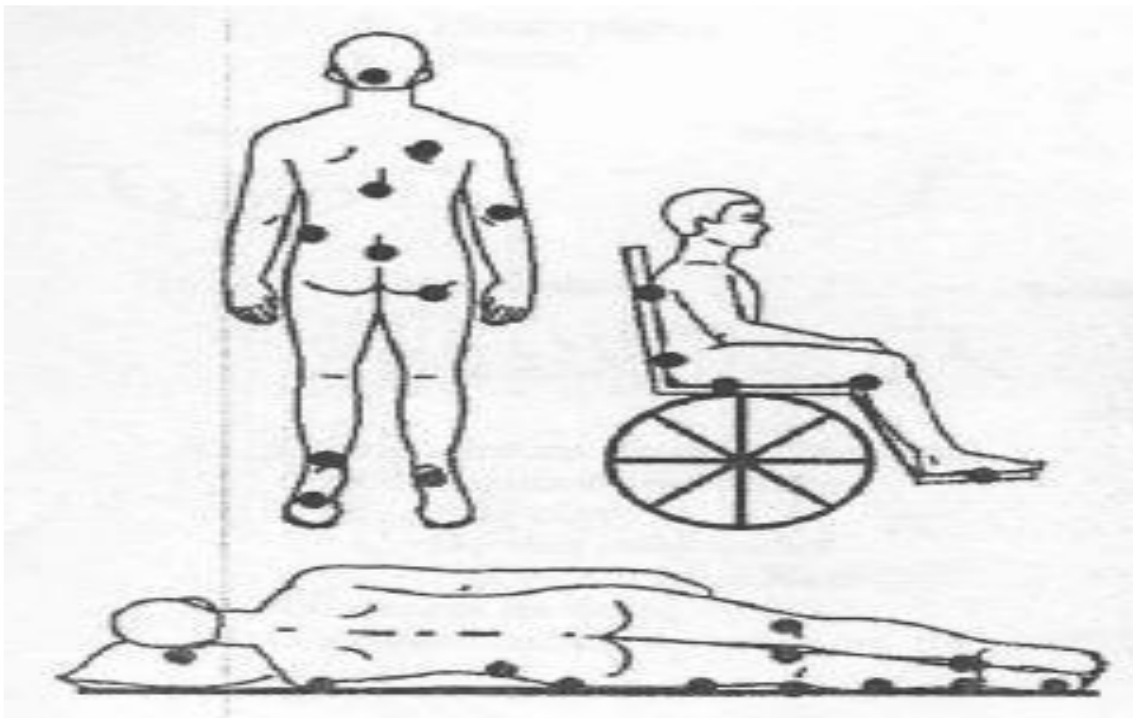
### **Úlceras Neuropáticas;**

Se localizan en la planta del pie y en la cabeza de los metatarsianos, son indoloras, profundas e infectadas, hay una callosidad alrededor de la úlcera y se asocia a diabetes mellitus u otras neuropatías.

## **AREAS DE PROMINENCIA OSEA FRECUENTE**

Ejemplo:

1. Sacro.
2. Talón.
3. Maléolos externos.
4. Glúteos.
5. Trocánteres.
6. Escápulas.
7. Isquion.
8. Región occipital.
9. Codos.
10. Crestas ilíacas.
11. Orejas.
12. Apófisis espinosas.
13. Cara interna de las rodillas.
14. Cara externa de las rodillas.
15. Maléolos internos.
16. Bordes laterales de los pies.



### Tratamiento:

El cuidado local (y en ocasiones sistémico) de una úlcera por presión incluye varios puntos; si bien, no siempre se realizan todos, ni se utilizan los mismos productos. Básicamente consta de: movilización cada 30 minutos, limpieza de la herida, desbridamiento, prevención, tratamiento de infecciones bacterianas y estimulación de la epitelización.<sup>(18)</sup>.

- Limpieza

La limpieza de las lesiones debe realizarse empleando la mínima fuerza mecánica eficaz. Suele realizarse con una gasa empapada en suero fisiológico o bien irrigando la herida con suero a presión. Para que el lavado sea efectivo, la presión ejercida debe ser suficiente para arrastrar los detritus y bacterias, pero sin dañar el tejido sano ni empujar las bacterias hacia el interior de la úlcera por presión (limpiando desde el interior hacia la periferia).

En este sentido, el método que parece más eficaz es el lavado por gravedad a través de una jeringa de 100 ml con una aguja o catéter de 18 mm, y ejerciendo una presión de 1-4 kg/cm<sup>2</sup>. Se desaconseja la limpieza rutinaria de la herida utilizando limpiadores cutáneos o antisépticos locales (povidona iodada, clorhexidina, agua oxigenada, ácido acético, solución de hipoclorito sódico, etc.) ya que son **citotóxicos** para el nuevo tejido, y su absorción sistémica puede causar problemas.

- **Desbridamiento**

Su objetivo es la eliminación de tejido necrótico para impedir la proliferación bacteriana y favorecer la curación. Existen varios métodos de desbridamiento, cuya elección dependerá de la situación global del paciente y de las características del tejido a desbridar. Así, el desbridamiento sólo parece necesario para las úlceras por presión de grado III ó IV, ya que al contener frecuentemente tejido desvitalizado, requieren su eliminación.

– **Desbridamiento quirúrgico.** Constituye el método más rápido para eliminar áreas de escaras secas adheridas a planos profundos o de tejido necrótico húmedo. Se trata de un procedimiento doloroso, por lo que se recomienda que sea realizado en varias sesiones y por personal especializado e incluso en quirófano. Como este tipo de desbridamiento requiere profundizar hasta que aparezca tejido sangrante, está contraindicado en pacientes con trastornos de la coagulación; y, si aparece una pequeña hemorragia puede controlarse por

compresión directa o con apósitos hemostáticos. Si la placa necrótica es muy dura puede asociarse con otros métodos de desbridamiento (autolítico o enzimático) para mejorar sus resultados.

– **Desbridamiento mecánico.** Es un método eficaz para tratar lesiones grandes y profundas, que suele realizarse con una gasa que actúa como material desbridante primario. La aplicación de la gasa seca (desbridamiento dry - to - dry) absorbe el exudado arrastrando los restos necróticos al retirarla.

Habitualmente, se emplea una gasa humedecida en suero fisiológico que se cambia cada 6-8 horas, según la cantidad de drenaje de la herida.

El coágulo hidrosoluble que cubre la úlcera se disuelve y es absorbido por la gasa seca (desbridamiento wet-to-dry) y, al retirarla, elimina el tejido necrótico superficial. Este método no está exento de complicaciones, así la retirada de la gasa seca puede ser dolorosa, dañar tejido sano y dificultar la epitelización.

Como coadyuvantes del desbridamiento mecánico, pueden utilizarse la hidroterapia, la irrigación de la herida o el empleo de ciertas sustancias (dextranómeros, sacarosa granulada, cadexómero iodado, alginatos) que favorecen la absorción cuando el exudado es abundante.

Tanto el azúcar corriente (sacarosa), como la aplicación de una pasta de azúcar extrafina y almidón se han utilizado en el tratamiento de la úlceras por presión y otros tipos de heridas abiertas. Se cree que actúan por ósmosis y acción mecánica de limpieza, aunque se desconoce cómo estimulan el proceso de epitelización. Los dextranómeros son microgránulos estériles de polímeros de dextrano hidrofílico que forman una red tridimensional. Son sustancias inertes no biodegradables, que actúan absorbiendo los restos celulares y bacterias por acción capilar, pasando a los espacios intersticiales. Están indicados en úlceras por presión muy exudativas y contraindicados en úlceras por presión secas o poco exudativas. También se ha utilizado la catalasa,

proteína que promueve la descomposición del peróxido de hidrógeno en agua y oxígeno, ejerciendo un efecto debridante en heridas y úlceras de piel.

– **Desbridamiento enzimáticoquímico.** Se realiza mediante la aplicación tópica de enzimas (proteolíticos, fibrinolíticos) que inducen la hidrólisis del tejido necrótico superficial y ablandan la escara.

No suelen ser muy eficaces para eliminar escaras muy endurecidas o grandes cantidades de material necrosado de capas profundas; además, su poder de absorción es más lento que los hidrocoloides, por lo que suelen requerir varias aplicaciones para obtener un desbridamiento eficaz. Por ello, se aconseja su utilización tan sólo en úlceras superficiales, que no presenten signos de infección; o como preparación al desbridamiento quirúrgico.

Las curas deben realizarse al menos cada 24 horas, limpiando la herida previamente con suero fisiológico.

Uno de los desbridantes enzimáticos más utilizados es la colagenasa o clostridiopeptidasa , que promueve y protege la formación de colágeno nuevo. Actúa en condiciones fisiológicas de temperatura y pH neutro, y su acción puede inhibirse por diversas sustancias (cloruro de benzalconio, nitrato de plata).

– **Desbridamiento autolítico.** Consiste en la aplicación de un apósito oclusivo que, al crear un ambiente húmedo y anóxico, favorece que los enzimas, macrófagos y neutrófilos presentes en los fluidos de la herida actúen eliminando el material necrótico. Es la forma de desbridamiento menos traumática, más indolora y selectiva, ya que no afecta a los tejidos sanos; si bien, su acción es más lenta, requiriendo cambiar el apósito cada 5-7 días.

Cualquier apósito que pueda producir condiciones de cura húmeda puede inducir desbridamiento autolítico.

- **Prevención y tratamiento de las infecciones**

Aunque en la mayoría de las úlceras por presión existe colonización bacteriana, la limpieza y el desbridamiento impiden que ésta progrese a infección clínica. Cuando aparezcan signos de infección local habrá de extremarse la limpieza y el desbridamiento; aunque, si la úlcera por presión no evoluciona favorablemente, y tras descartar la presencia de osteomielitis, celulitis o septicemia, puede iniciarse un tratamiento con un antibiótico tópico.

El uso de antibióticos tópicos en el tratamiento de las úlceras por presión puede ayudar a mejorar la formación de células epidérmicas, si bien también pueden favorecer la aparición de resistencias. Adicionalmente, no penetran en el lecho de la herida y sólo son útiles para tratar la infección superficial local. Aunque su utilización no ha mostrado ofrecer ventajas clínicas, ya que la úlceras por presión puede cicatrizar a pesar de no estar estéril, algunas publicaciones como la guía de úlceras por presión (UPP) de la Agency for Health Care Policy and Research de EEUU recomienda 2 semanas de tratamiento con antibióticos tópicos en úlceras por presión que no cicatrizan, o que continúan exudando después de 2-4 semanas de cuidados tópicos con apósitos apropiados. Si se decide su utilización, habrá que vigilar la posible aparición de reacciones de hipersensibilidad o toxicidad debida a la absorción sistémica en heridas abiertas.

Si la lesión no responde, y se observan síntomas de infección (elevado recuento leucocitario, fiebre, osteomielitis, celulitis asociada a eritema y dolor, herida purulenta) deberá identificarse el microorganismo causante e instaurar un tratamiento por vía sistémica.

La utilización de antisépticos tópicos (peróxido de hidrógeno, hipocloritos, ácido acético) resulta controvertida dada su acción citotóxica; ya que, además de inhibir los **fibroblastos bacterianos**, inactivan el crecimiento de la célula sana y,



aunque no se ha ensayado rigurosamente el efecto de estas soluciones “in vivo”, muchos de ellos están actualmente en desuso por este motivo, o debido a sus propiedades irritantes (alcohol), por lesionar el tejido epitelial (hipoclorito sódico) o porque enmascaran la lesión (violeta de genciana). Mientras que algunos autores descartan totalmente su uso, otros opinan que utilizados de forma racional preferentemente povidona iodada o clorhexidina son preferibles a los antibióticos tópicos. La povidona iodada ha sido uno de los antisépticos más estudiados para el control de las infecciones fúngicas y bacterianas, sin embargo presenta algunos inconvenientes: así, tras su uso prolongado en úlceras por presión abiertas, pueden absorberse cantidades significativas y su acción disminuye marcadamente en presencia de materia orgánica. La clorhexidina acuosa al 0,05%, es un antiséptico de acción rápida y de amplio espectro (*C.albicans*, gram-positivos y negativos), aunque no es virucida ni eficaz en infecciones por *Pseudomonas aeruginosa*. Su acción disminuye ligeramente en presencia de jabones, sangre y materia orgánica.

- **Epitelización**

Una vez que la úlceras por presión está limpia, desbridada y desinfectada, debe mantenerse un ambiente húmedo adecuado para favorecer el proceso de cicatrización. Habitualmente, uno de los métodos más empleados consiste en la aplicación de apósitos simples (secos o impregnados), apósitos semipermeables de poliuretano o los hidrocoloides, dependiendo del tipo de úlceras por presión.

## **APÓSITOS Y OTROS PRODUCTOS**

Aunque no existe un apósito ideal habrá que elegir el más idóneo, entre los numerosos productos disponibles en el mercado, en función de su composición y características y según el tipo de úlceras por presión a tratar.

La mayoría de los apósitos utilizados en la actualidad se denominan interactivos o basados en cura húmeda; los cuales, además de ejercer una acción protectora, como los apósitos pasivos (gasa con parafina, laminas de baja adherencia), crean unas condiciones locales óptimas de humedad y temperatura que favorecen activamente en la cicatrización de la úlceras por presión. Los apósitos, especialmente los estériles activos, pueden tener diferentes formas galénicas según la función a ejercer. Así, los gránulos, cintas y trociscos están destinados principalmente a úlceras por presión muy exudativas y/o profundas. Los apósitos semisólidos, además de absorber también son útiles para rellenar la cavidad; y, las láminas, proporcionan las condiciones idóneas para favorecer la cicatrización.

Para evitar la formación de abscesos, habrá que rellenar parcialmente (la mitad o tres cuartas partes) las cavidades y tunelizaciones con productos de cura húmeda. La frecuencia de cambio del apósito dependerá de las características específicas del producto seleccionado.

## **Clasificación de los tipos de apósitos**

### **1. Cadexómero iodado**

Es un hidrogel biodegradable de almidón modificado, indicado en úlceras exudativas e infectadas por sus propiedades antisépticas y antifúngicas, debido al yodo al 0,9% que contiene, cuya eficacia ha motivado la introducción de este elemento en gránulos de polisacáridos hidrofílicos. Además de sus propiedades antibacterianas, es muy buen desbridante, de gran capacidad absorbente e influye en la curación modificando los mecanismos celulares. Como contrapartida, puede ocasionar dolor transitorio en la úlcera por presión, está contraindicado en pacientes alérgicos al yodo, y se aconseja utilizarlo sólo para úlcera por presión < 30 cm<sup>2</sup> de área, para evitar efectos tóxicos por absorción sistémica. Deberá cambiarse cuando los gránulos estén saturados de fluido y

no exista más iodo por liberar, de modo que la herida cambia de color marrón a gris. Si se utiliza en forma de polvo debería cambiarse diariamente; y 3 veces a la semana si se administra en forma de pomada.

## **2. Alginatos**

Son sales mixtas sódico-cálcicas del ácido algínico, polímero que se extrae de ciertas algas.

Los alginatos ricos en manurónico, forma geles blandos y flexibles; mientras que, los ricos en gulurónico, forman geles más firmes. Están indicados en úlcera por presión en estadio III ó IV muy exudativas, ya que poseen una elevada capacidad de absorción formando un gel hidrofílico que cubre la herida proporcionando un ambiente húmedo y templado que facilita la curación.

Por sus propiedades hemostáticas pueden ser de utilidad en pacientes tratados con anticoagulantes, úlceras por presión con predisposición a sangrar y en aquellas con abundante tejido granulomatoso. No son tóxicos ni alergénicos, ni poseen propiedades antiinfecciosas, a no ser que contengan algún antiséptico en su composición (p. ej., cloruro de benzalconio).

No deben usarse en úlceras por presión secas y con escaras necróticas ya que se adhieren y producen irritación.

Si la úlcera por presión no es excesivamente exudativa, debería colocarse un apósito que retenga la humedad encima del alginato para favorecer la reepitelización. El alginato habrá de recortarse a la medida de la úlcera por presión para evitar la maceración de la piel circundante. Para facilitar su retirada, si el apósito no está humedecido por el exudado puede emplearse suero salino. Deben cambiarse cuando el fluido absorbido ha humedecido completamente el apósito, usualmente 3 veces por semana.

## **3. Poliuretanos (laminares, espumas)**

Los poliuretanos en forma de lámina, película o film son láminas adhesivas semipermeables que permiten el paso de gases y vapor de agua, previniendo la penetración de humedad y la infección bacteriana.

Existen numerosos productos comercializados que difieren en cuanto a su permeabilidad a los gases, capacidad de adherencia, forma y tamaño. Se utilizan en úlceras por presión relativamente superficiales, con exudado mínimo o nulo y también para prevenirlas, o como apósitos secundarios.

Han de cambiarse como máximo cada 7 días, cuidando no dañar el nuevo epitelio de la úlceras por presión y la epidermis circundante.

Existen varios tipos de apósitos en forma de gel o de espuma (foam, en inglés) con o sin bordes adhesivos formados por poliuretano y acrilatos sódicos. Las espumas están constituidas por una capa hidrofílica interna (absorbente) y una hidrofóbica externa (no absorbente y protectora) de espuma de poliuretano, y pueden incluir carbón activado. Los geles son una lámina consistente, opaca, constituida por un gel de poliuretano, sustancia plástica absorbente. Se recomiendan para úlcera por presión no infectadas en fase II ó III exudativas y que cursan con dolor, pero nunca en úlcera por presión secas y con escara necrótica ni en las erosivas del músculo. Presentan una gran capacidad de absorción de exudados, alivian el dolor y tienen propiedades térmicas aislantes, no se desintegran en la herida y no emiten partículas. Además, pueden utilizarse junto a otros productos: desbridantes enzimáticos, hidrogeles, antibacterianos, etc. Por el contrario, estos apósitos no están indicados para úlceras altamente exudativas, al desprender mal olor, originar alergias y causar irritación al retirarlas dañando la epidermis, especialmente las de bordes adhesivos.

En comparación con los hidrocoloides, algunas espumas son más absorbentes, causan menos escapes y son de manipulación más fácil; si bien, su efecto cicatrizante es menor que el de los hidrocoloides.

#### **4. Hidrocoloides**

Existe una gran variedad de apósitos hidrocoloides con diferentes composiciones, basadas en carboximetilcelulosa u otros polisacáridos y proteínas (pectina, gelatina, poli-isobutileno) que, ocasionalmente, pueden causar reacciones alérgicas.

Pueden ser apósitos semipermeables (impermeables a los gases) u oclusivos (impermeables a los gases y líquidos), que interactúan con los fluidos de la herida formando un gel autolítica. Se utilizan para úlcera por presión en fase I, II ó III, debiendo adherirse totalmente (cubriendo al menos 2 cm. de piel sana) ya que si se despega, la úlcera por presión se seca y puede infectarse. Además de sus propiedades desbridantes, los hidrocoloides mejoran la epitelización y favorecen la proliferación de nuevos vasos sanguíneos en el tejido de granulación, debido quizás a la baja tensión de oxígeno que crean. También retienen ciertas citoquinas (factores de crecimiento) en el fluido de la úlcera por presión, promoviendo la cicatrización a pesar de la presencia de microorganismos (quizás, por el bajo pH que inducen). Estos productos constituyen barreras antibacterianas eficaces, especialmente inmediatamente después del cambio de apósito.

Sin embargo, a diferencia de los hidrogeles y poliuretanos, el uso de hidrocoloides especialmente los oclusivos no está recomendado en lesiones infectadas (especialmente por anaerobios). En general el tipo de apósito a utilizar en úlceras por presión infectadas resulta un tema controvertido. Si bien es cierto que debe evitarse la oclusión en infecciones clínicas, los apósitos no

oclusivos han mostrado mayores índices de infección que los oclusivos; por lo que, si se utilizan habrá de cambiarse el apósito al menos cada 3 días.

Los hidrocoloides oclusivos tampoco están indicados en úlceras isquémicas, debido a la reducción de oxígeno arterial suministrado; en este tipo de úlceras por presión, un hidrogel podría ser la alternativa para aliviar el dolor.

Pueden utilizarse en úlceras por presión secas o exudativas; y, cuando se presente exudado, se aplican en forma de polvo (Úlceras por Presión muy exudativas) o pasta (Úlceras por Presión cavitarias), no cubriendo más del 50% de la cavidad. No resultan apropiados en caso de úlceras por presión con exudado abundante ya que, si bien son absorbentes hasta cierto grado, cuando el gel se licua por saturación, pueden producirse escapes hacia el exterior que, además de generar hedor, pueden inducir maceración y formación de una nueva úlceras por presión. Aunque el cambio de apósito depende de la cantidad de exudado no se debe prolongar más de 7 días.

## **5. Hidrofibras**

Es un producto hecho de fibras de carboximetilcelulosa. Comparte las acciones de los hidrocoloides y los alginatos, por lo que es muy absorbente, permitiendo que el fluido se aloje en el apósito y disminuyendo el riesgo de maceración. Además tiene propiedades gelificantes y favorece el desbridamiento autolítico. A diferencia de los demás hidrocoloides, no es impermeable y requiere un apósito secundario.

## **6. Hidrogeles**

Existen dos tipos: los hidrogeles amorfos y los apósitos en láminas (hojas o placas) o en gránulos. Los geles amorfos contienen una gran proporción de agua (70- 90%) y diferentes sustancias (polímeros de almidón, pectina, propilenglicol, alginatos). En este sentido, presenta una microestructura de

enlaces cruzados que absorbe los fluidos, disminuyendo progresivamente su viscosidad y proporcionando un ambiente húmedo. Otros hidrogeles están compuestos por un gel acuoso o glicerinado entre dos capas de láminas de polietileno. Cuando el apósito se aplica a la úlceras por presión, se retira la lámina interior permitiendo la liberación de oxígeno y vapor de agua en el lecho de la herida. Están indicados para úlceras por presión con exudado mínimo o moderado de grado II y III (hidrogeles laminares) o de grado IV (en gránulos).

Los hidrogeles poseen muchas de las características de un apósito ideal ya que, aún no siendo oclusivos, hidratan y alivian el dolor, y son desbridantes autolíticos eficaces (especialmente los amorfos) en superficies con esfacelos, escaras y fibrina; si bien, precisan de un apósito secundario de fijación. Según algunos autores pueden emplearse en úlcera por presión infectadas, pero otros difieren al respecto.

Como inconvenientes, cabe citar que se secan fácilmente, y dan mal aspecto y hedor al exudado.

## **7. Absorbentes de olores (desodorantes)**

Este tipo de apósitos son adecuados para úlceras por presión con exudado abundante y purulento debido a infección bacteriana.

El carbón activado (que nunca debe entrar en contacto con la herida), solo o asociado a otras sustancias como la plata que inhibe el crecimiento bacteriano, ha sido una de las sustancias más utilizadas. Tradicionalmente también se ha utilizado el azúcar granulado muy fino o en forma de pasta (con polietilenglicol y peróxido de hidrógeno), que actúa compitiendo con las células bacterianas por el agua presente en la herida.

**LAS DIEZ REGLAS BASICAS PARA EL MANEJO DE LAS LESIONES POR POSICION**

1. La única forma efectiva de prevenir y evitar la progresión de las lesiones por posición es la movilización del paciente (cambios de posición).
2. El diagnóstico se establece con el antecedente de postración del paciente y la localización de las lesiones sobre zonas de prominencia ósea.
3. Una causa común de falla en la cicatrización de estas lesiones es la Osteomielitis Crónica.
4. El establecimiento de las características de la lesión determinara su manejo.
5. No se debe usar antisépticos o antibióticos en lesiones no infectadas.
6. No se deben usar antibióticos con otro fin que no sea controlar una infección; por ejemplo no se debe usar antibiótico para debridar una herida.
7. No se recomienda usar parches oclusivos en lesiones con tejido necrótico y/o infectadas, ni en lesiones cavitadas de alto flujo de exudado.
8. La solución mas adecuada para el lavado de las úlceras no infectadas es el cloruro de sodio.
9. El método autolítico seco con preservación de la escara, es el método más adecuado para escaras no infectadas, localizadas sobre tejidos nobles por ejemplo lesiones en pies, rodillas, región pretibial, trocánteres, etc.
10. En términos generales el tratamiento ideal de estas lesiones es el debridamiento (incluido el tejido óseo expuesto) y la cobertura con colgajos.

Los pacientes que no califican para este tipo de cirugía (la mayoría son adultos mayores) y presentan lesiones profundas con exposición ósea, las probabilidades de cicatrización con el tratamiento no quirúrgico son pocas debido a la osteomielitis crónica. <sup>(25)</sup>



## JUSTIFICACION

En la actualidad, dada la tecnología y gran posibilidad de información científica aun continua el desarrollo de las úlceras por presión, provocados muchas veces por la indiferencia del personal de salud, no entendemos que la parte preventiva es pieza clave para evitar el desarrollo de las úlceras por presión.

El tratamiento de las úlceras por presión posee un costo elevado, muchas veces no cubierto por los familiares, esta situación demanda un protocolo de trabajo apropiado, uniformizado y formal de un equipo interdisciplinario orientado a medidas preventivas.

Las úlceras por presión constituyen un importante problema de salud que afecta a todos los sistemas sanitarios desarrollados. Existe un amplio grado de consenso en considerar que la **prevención** constituye el método más eficiente de abordar el problema <sup>(1)</sup> .

Actualmente, en el Perú, los adultos mayores representan el 8,79% de la población y se estima que para el 2025 será de 12,44% según Perfil del Adulto Mayor Perú 2004. <sup>(2)</sup> <sup>(12)</sup> <sup>(26)</sup> ; por lo tanto es de esperar que cada día el médico deba afrontar más casos de úlceras por presión en su práctica profesional <sup>(2)</sup> .

Las úlceras por presión son un reto para los profesionales de salud, familiares y cuidadores de los adultos mayores.

En consecuencia, la evaluación del riesgo a presentar úlceras por presión juega un papel importante en su prevención.

Reconociendo que el 95% de las úlceras por presión son prevenibles, es necesario que tanto el personal de salud, como los familiares conozcan las

medidas preventivas para aplicarlas en el cuidado de los adulto mayores, considerando su estado de salud y su condición física <sup>(3)</sup> .

En los diversos centros hospitalarios se puede observar que los adultos mayores presentan múltiples patologías, como las enfermedades discapacitantes (infarto agudo de miocardio, la hipertensión arterial, Enfermedad de Alzheimer, entre otras) que exponen a los adultos mayores a una alta posibilidad de desarrollar úlceras por presión.

Así, el objetivo del estudio fue determinar el riesgo de úlceras por presión según Escala Norton en adulto mayores y clasificar el nivel de riesgo según proveedor de cuidados <sup>(3)</sup> .

En España tienen un considerable impacto epidemiológico, tanto por su prevalencia (que los datos del año 2005 estiman en 8,91% en hospitales y 9,11% en centros de Atención Primaria y en un 13% en residencias geriátricas como por su mortalidad <sup>(1)</sup> .

El Instituto de Salud de España menciona a la Escala Norton como un instrumento que posibilita valorar el riesgo que tiene una persona a desarrollar úlceras por presión, su objetivo es la detección del citado riesgo para establecer un plan de cuidados preventivos <sup>(3)</sup> .

Actualmente no se dispone de muchos estudios a nivel domiciliario en cuanto a prevención, manejo y tratamiento de úlceras por presión, por ende es impresionante la falta de compromiso en el manejo preventivo de úlceras por presión a cargo del personal y proveedor de salud.

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

Determinar el riesgo de úlceras por presión mediante la escala de Norton en pacientes adultos mayores del Programa de Atención a Domicilio (PADOMI) Essalud, en la Provincia Constitucional del Callao, en los meses de Abril del 2014 a Junio del 2014.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Determinar el riesgo de úlceras por presión en los pacientes adultos mayores del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) Essalud en la Provincia Constitucional del Callao, de acuerdo a la edad y género.
- 2.- Identificar las características sociodemográficas de los pacientes adultos mayores del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) Essalud en la Provincia Constitucional del Callao.

## ANTECEDENTES

Algunos alcances sobre úlceras por presión medi

ante la escala de Norton. En el año 2008, es la primera escala de valoración del riesgo de úlceras por presión (EVRUPP), descrita en la literatura y fue desarrollada en 1962 por Norton, McLaren y Exton-Smith en el curso de una investigación sobre pacientes geriátricos. A partir de esa fecha la Escala de Norton ha alcanzado una importante difusión en todo el mundo. Esta escala considera cinco parámetros: estado mental, incontinencia, movilidad, actividad y estado físico y es una escala negativa, de forma que una menor puntuación indica mayor riesgo. En su formulación original, su puntuación de corte eran los 14, aunque posteriormente, en 1987, Norton propuso modificar el punto de corte situándolo en 16. <sup>(1)</sup>

Úlceras por presión representan una frecuente condición geriátrica, con alta morbimortalidad y costos. Establecer factores de riesgo asociados y elaborar estrategias preventivas optimizan calidad de atención y recursos. En este estudio aplicamos Escala de Norton para determinar prevalencia de adultos mayores hospitalizados con riesgo de úlceras por presión, relacionando dichos resultados con características y problemas geriátricos asociados, identificados en la población de estudio.

Estudio de tipo descriptivo transversal, se seleccionaron 124 pacientes de 60 años de edad y más, admitidos a los servicios de Medicina e Infectología del Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre Setiembre 1998 y Enero 1999. Aplicaron la escala de Norton al ingreso hospitalario, asociándolos con características y problemas geriátricos mediante una ficha de valoración geriátrica integral, siendo estadísticamente validados en cada caso.

Los resultados establecen que 42.7% de adultos mayores presentaron riesgo de úlceras por presión a la admisión hospitalaria, encontrándose asociación

significativa de nueve características y problemas geriátricos sobre la población identificada con dicho riesgo ( $p < 0.05$ ). El uso de la escala de Norton debe ser considerado de uso rutinario para adultos mayores hospitalizados. <sup>(22)</sup>.

En Febrero-diciembre. 2009 se realizó un estudio sobre “Beneficio de la aplicación de la escala de Norton en pacientes graves. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas” lo cual resume que las úlceras por presión constituye un problema de salud. Su incidencia se incrementa en las unidades de cuidados intensivos. La escala de Norton evalúa factores de riesgo que incrementa la vulnerabilidad para desarrollar úlceras por presión, para luego poder establecer un plan de cuidados preventivos. Con este trabajo se pretende mostrar el beneficio de la aplicación de la escala de Norton en pacientes graves. Para ello se realizó un estudio de intervención. El universo de trabajo estuvo constituido por 153 pacientes ingresados en unidad de cuidados intensivos, en el período comprendido entre el 1ro. de febrero y diciembre de 2009. La muestra se conformó con 33 pacientes, y quedó seleccionada de forma aleatoria simple en pacientes tratados con ventilación mecánica artificial.

La escala de Norton permitió identificar el nivel de riesgo a presentar úlcera por presión de los enfermos ingresados en cuidados intensivos, concluyendo que el nivel de riesgo que predominó en estos pacientes, fue el de alto riesgo para un 85 %. La úlcera por presión se desarrolló a partir del séptimo día en tres pacientes, para un 9 %. En efecto, la escala de Norton ayudó a predecir los pacientes susceptibles a ulcerarse, pues determinó el nivel de riesgo en que se encontraban, precisando el tiempo para una adecuada intervención del personal de enfermería. <sup>(23)</sup> .

Un ensayo controlado realizado en Japón evaluó la efectividad de la escala Norton, comparada con la escala Waterlow, para predecir la frecuencia de los dolores en las úlceras por presión. Se escogieron para la muestra dos salas de

cuidados de ancianos (una de mujeres y otra de hombres), el tamaño de muestra fue de 185 y la edad media de 80.4. Se determinó la admisión de cada nuevo paciente usando la escala Norton y la Waterlow. Al final de la investigación, hubo ocho pacientes que tenían úlceras dolorosas. Los resultados indicaron que la escala Norton identificó seis de los ocho pacientes mientras que el Waterlow identificó a siete de ellos. La escala de Waterlow, sin embargo, parece haber identificado mal a 72 pacientes del grupo de riesgo. Los autores encontraron la escala de Norton como la más adecuada para usar en las unidades de cuidados de mayores. Recomiendan que debe seguir utilizándose mientras se encuentra un sistema mejor <sup>(24)</sup>.

En otro Estudio sobre Riesgos a úlceras por presión según escala Norton en una población de ancianos de un servicio domiciliario de Lima. Fue un estudio cuantitativo descriptivo tipo transversal; realizado en el Programa de Prestaciones de Atención Domiciliaria/PADOMI, del Seguro Social de Salud/EsSalud de un distrito de Lima. La población estuvo conformada por 833 ancianos, considerando una muestra aleatoria de 152 conforme criterios de inclusión. Los datos se recolectaron mediante visita domiciliaria, entrevista y observación utilizando una ficha de trabajo que incluía datos sociodemográficos del adulto mayor/cuidador, y escala Norton; para analizar los datos se usó la estadística descriptiva. **Resultados:** el 53,3% de ancianos se encontraba en un rango de 80-89 años de edad, 69,8% eran de sexo femenino, 54,0% viudos y 34,9% asistidos por un cuidador informal. Asimismo, el 43,4% presentó un riesgo medio para úlceras por presión, siendo que el 65,1% presentaba estado físico general regular, estado mental apático 45,4%, actividad disminuida 65,1%, camina con ayuda 61,8% e incontinencia ocasional 55,5%. Con relación a clasificación de riesgo según cuidador, destacó el riesgo medio en todos los proveedores, sin embargo, el 26,4% asistido por cuidador informal presentó riesgo muy alto y el 25,9% asistido por otro familiar riesgo alto. **Conclusiones:**

gran proporción de ancianos tuvo riesgo medio para presentar úlceras por presión, siendo que las condiciones determinantes lo incrementan. <sup>(3)</sup>

En otro estudio sobre valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión, se observó lo siguiente que se han seleccionado 44 estudios con datos de validación de 17 escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión.

Sólo 5 escalas tienen 2 ó más estudios de **validación**: Braden, Cubbin-Jackson, EMINA, **Norton** y Waterlow. Las escalas con mayor capacidad predictiva son las de Braden (OR = 5,1) y EMINA (OR = 7,14). El juicio clínico de las enfermeras, por sí sólo, no tiene suficiente capacidad de predicción de riesgo de úlceras por presión.

En pacientes de cuidados intensivos, las escalas con mejor capacidad predictiva son: Cubbin-Jackson (OR = 6,63) y Braden (OR = 3,02). Una gran mayoría (67,3%) de las enfermeras encuestadas afirmaron valorar siempre el riesgo de úlceras por presión; el procedimiento más frecuente fue el uso de una escala de valoración del riesgo de úlceras por presión (EVRUPP) (46,2%). Las escalas de valoración del riesgo de úlceras por presión (EVRUPP) usadas con mayor frecuencia en España son, en este orden: Braden, Norton, Norton modificado, Cubbin-Jackson y EMINA. El número y tipo de medidas preventivas utilizadas se asocia con el nivel de riesgo de úlceras por presión de los pacientes.

**Conclusiones:** Las Escalas de valoración del riesgo de úlceras por presión (EVRUPP) que tienen mejores indicadores de validación y capacidad predictiva son Braden, EMINA y Norton (original). El uso de una de estas escalas es superior al juicio clínico sólo en la predicción de riesgo de úlceras por presión. En cuidados intensivos, las escalas con mejor comportamiento son Braden y Cubbin-Jackson. Entre las enfermeras españolas encuestadas, la valoración

del riesgo de úlceras por presión es una práctica habitual y la mayoría utilizan las escalas de Braden o Norton. <sup>(6)</sup>



# MATERIALES Y METODOS

## a. Definiciones Operacionales

VARIABLE	TIPO	ESCALA	DEFINICION
Edad	Cuantitativa	60-69 70-79 80-89 90 a +	Tiempo en años de existencia desde el nacimiento.
Genero	Cualitativo	Masculino Femenino	Sexo biológico de pertenencia.
Estado civil	Cualitativo	Soltero Casado Divorciado Viudo separado	Sociedad conyugal de pertenencia.
Causas de Ingreso	Cualitativo	Enferm. Metabolica Enferm. Respiratoria Enferm. Renal.	Enfermedades que fue la causa de ingreso al programa de Atención Domiciliaria.
Tiempo de pertenencia en el programa	Cuantitativo	1-10 11-20 21-30 >30 días	Número de días que el paciente pertenece al programa.
Con quien vive el paciente	Cualitativo	Cónyuge Hijos(as) Solo Familiar	Familiar y/o cuidador en casa.
Grado de instrucción.	cualitativo	Primaria Secundaria Superior Sin instrucción.	Años de estudio cursados a lo largo de su existencia.
Personal al cuidado	Cualitativo	Cónyuge Hijos (as) Familiar Cuidador.	Personal que está a su responsabilidad del cuidado
Riesgo de desarrollar úlceras por presión.	Cualitativo	Bajo Medio Alto Muy Alto	Susceptibilidad del paciente a desarrollar úlceras por presión

#### **b. Diseño General del Estudio.**

El presente estudio es **Descriptivo y de corte transversal**, ya que se realizó la toma de información en un momento específico sin realizar seguimiento en una población de pacientes Adulto Mayor del **Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI)** de la Seguridad Social (ESSALUD) de la provincia Constitucional del Callao, entidad del Estado que otorga el servicio de salud a los asegurados de entidades estatales, privadas y personas independientes.

#### **c. Universo de Estudio, Selección y Tamaño de Muestra, Unidad de Análisis.**

La población estuvo constituido por 718 pacientes adultos mayores en el rango de 60 años a más, registrados en el Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) de la provincia Constitucional del Callao, conforme a los datos estadísticos actuales a marzo del 2014. Para determinar el tamaño muestral se utilizó la fórmula para proporción poblacional finita de 152 adultos mayores. Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva Info versión 7.1.

#### **d. Criterios de Inclusión y Exclusión.**

##### Inclusión:

- ❖ Adulto mayor cuya edad sea mayor de 60 años.
- ❖ Permanencia mínima 30 días a más en el programa de Atención Domiciliaria (PADOMI).
- ❖ Ausencia de lesiones y/o úlceras por presión.
- ❖ Participación voluntaria y/o consentimiento del familiar.

##### Exclusión:

- Adulto mayores menor de 60 años.
- Pacientes con lesiones y/o úlceras por presión.

**e. Procedimientos para la Colección de Información.**

La colección de los datos se realizó desde el 1° de Abril al 30 Junio del 2014, mediante **Visita Domiciliaria, Entrevista y Observación**, con un tiempo de duración de 40 minutos por cada paciente, siempre y cuando colabore con la entrevista, aquellos que no colaboraban por razones de comunicación verbal, participaban los cuidadores y/o familiares responsables, después de firmar el Consentimiento Informado y verificar la autorización de quien compete del Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI)

**f. Instrumentos y Método a utilizar Para el Control de la Calidad de**

**Datos.**

Para la colección de los datos se utilizó como instrumento, una ficha de trabajo que incluye las características sociodemográficas del adulto mayor y para la valoración del riesgo de úlceras por presión utilizamos la Escala de Norton que considera 5 indicadores que favorecen a la aparición de úlceras por presión ( estado físico general, estado mental ,actividad ,movilidad e incontinencia, esta escala fue validada en nuestro país en 1999.

**g. Procedimientos para Garantizar Aspectos Éticos en la Investigación con Seres Humanos.**

Los datos obtenidos serán de uso exclusivo del investigador y cada paciente, cuidador o familiar responsable firmará el **Consentimiento Informado** lo cual contiene la voluntad explícita y responsabilidad de participar en la investigación, objetivos, los procedimientos a los cuales se someterá, tiempo que durará el estudio y confidencialidad del caso.

#### **h. Análisis de Resultados**

- Métodos y Modelos de Análisis de Datos según tipo de Variables.
- Programa a utilizar para análisis de datos.

Para la elaboración de resultados y tabulación se utilizara los programas computarizados como

Excel 2010

Epi Info versión 7.1.

La presentación será mediante cuadros estadísticos demostrando con absoluta veracidad los resultados según encuesta y tabulación, analizando cuantitativamente mediante porcentajes para luego ser interpretados en forma analítica. Cabe resaltar que esta información servirá para la elaboración de las respectivas conclusiones y recomendaciones.

### **LUGAR DE EJECUCION.**

El presente trabajo de Investigación se realizara en el Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI) de la entidad gubernamental de la Seguridad Social del Perú (Essalud) en una zona de la Provincia Constitucional del Callao.

## RESULTADOS

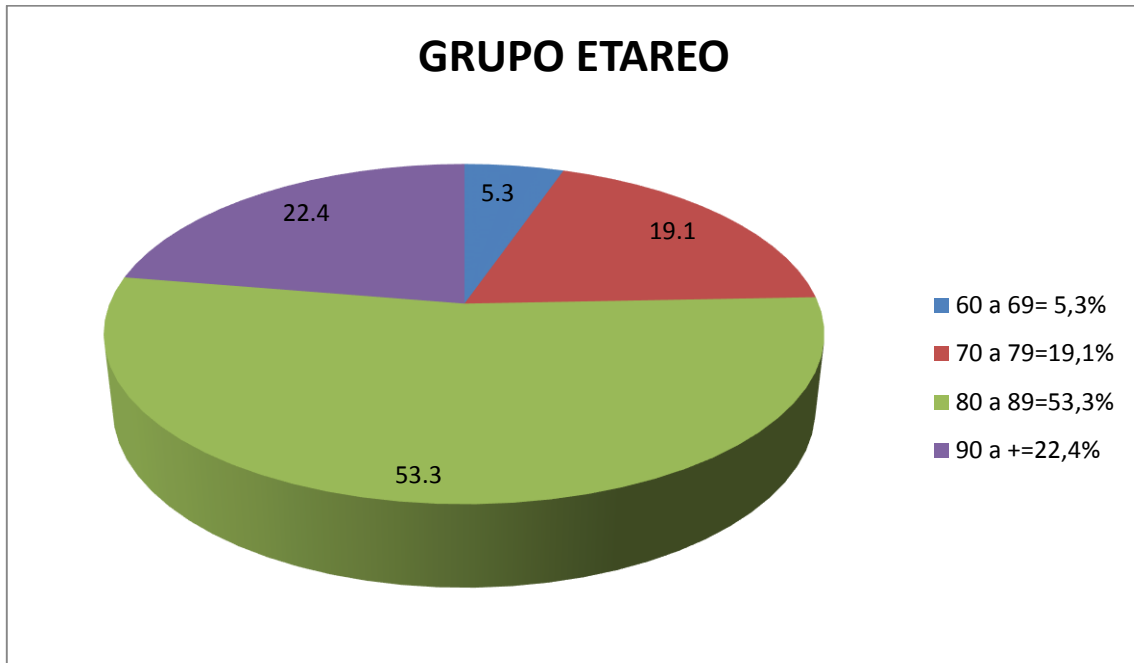
Los datos obtenidos luego del desarrollo de las encuestas a la población adscrita al Programa de Atención Domiciliaria (PADOMI/ESSALUD), fueron de la siguiente forma, del total de la muestra se detalla en la **Tabla 1**, con un 53,3% de adultos mayores en el rango de 80 a 89 años, siendo la característica principal el sexo femenino con un 39,4% frente a un 13,8% del sexo masculino.

**TABLA 1. RELACION DE SEXO Y GRUPO ETAREO DEL ADULTO MAYOR PADOMI/ESSALUD.ABRIL-JUNIO 2014.**

EDAD	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	%
	Nº	%	Nº	%		
60 a 69	6	4,0	2	1,3	8	5,3
70 a 79	21	13,8	8	5,3	29	19,1
80 a 89	60	39,4	21	13,8	81	53,3
90 a +	28	18,4	6	3,9	34	22,4
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>75,6</b>	<b>37</b>	<b>24,4</b>	<b>152</b>	<b>100,0</b>

Otros datos se muestran en la **Tabla 2**, sobre las características sociodemográficas del adulto mayor respecto a su estado civil; **Viudez** ,con un 55,9%, grado de instrucción **Primaria** de 55,3%,respecto a la convivencia destaca generalmente con los **Hijos** con un 43,5%, otro punto importante es quien es la persona responsable quien lo cuida, es un **Cuidador Informal** con un 52,6%.

GRAFICO N° 1



Fuente: Tabla N° 1 Elaborado por Julián Gutiérrez Azabache

Grafico N° 2



Fuente: Tabla N° 1 Elaborado por Julián Gutiérrez Azabache

**TABLA 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL ADULTO MAYOR PADOMI/ESSALUD. ABRIL-JUNIO 2014.**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		ADULTO MAYOR		GRAN TOTAL
		Nº	%	
ESTADO CIVIL	SOLTERO	9	5,9	100,0%
	CASADO	52	34,4	
	VIUDO	85	55,9	
	DIVORCIADO	3	1,9	
	SEPARADO	3	1,9	
GRADO DE INSTRUCCIÓN	S/ INSTRUC.	14	9,2	100,0%
	PRIMARIA	84	55,3	
	SECUNDARIA	36	23,7	
	SUPERIOR	18	11,8	
CON QUIEN VIVE	CONYUGE	36	23,7	100,0%
	HIJOS (as)	66	43,5	
	SOLO	15	9,8	
	FAMILIAR	6	3,9	
	ALBERGUE	29	19,1	
QUIEN LO CUIDA	CONYUGE	21	13,8	100,0%
	HIJOS (as)	46	30,3	
	FAMILIAR	5	3,3	
	CUIDADOR	80	52,6	

Respecto a la **Tabla 3**, se detalla la distribución según indicadores de la Escala de Norton, en cuanto al Estado Físico **Regular** con un 53,9%, Estado Mental **Apático** con un 55,3%, en cuanto a la Actividad **Disminuida** con un 50,7% , la necesidad de Movilidad con Ayuda, es decir **Camina con Ayuda** con un 51,3% e Incontinencia **Ocasional** de 57,9%.

**TABLA 3. DISTRIBUCION DEL ADULTO MAYOR PADOMI/ESSALUD SEGÚN INDICADORES DE LA ESCALA DE NORTON. ABRIL-JUNIO 2014.**

INDICADORES	PUNTOS EVALUAR	A	TOTAL		GRAN TOTAL
			Nº	%	
ESTADO FISICO GENERAL	BUENO		0	0	100,0%
	MEDIANO		54	35,5	
	REGULAR		82	53,9	
	MUY MALO		16	10,5	
ESTADO MENTAL	ALERTA		32	21,0	100,0%
	APATICO		84	55,3	
	CONFUSO		34	22,4	
	ESTUPOROSO/ COMATOSO		2	1,3	
ACTIVIDAD	AMBULANTE		9	5,2	100,0%
	DISMINUIDA		76	50,7	
	MUY LIMITADA		36	23,7	
	INMOVIL		31	20,4	
MOVILIDAD	TOTAL		36	23,7	100,0%
	CAMINA CON AYUDA		78	51,3	
	SENTADO		8	5,3	
	ENCAMADO		30	19,7	
INCONTINENCIA	NINGUNA		22	14,5	100,0%
	OCASIONAL		88	57,9	
	URINARIA O FECAL		28	18,4	
	URINARIA Y FECAL		14	9,2	

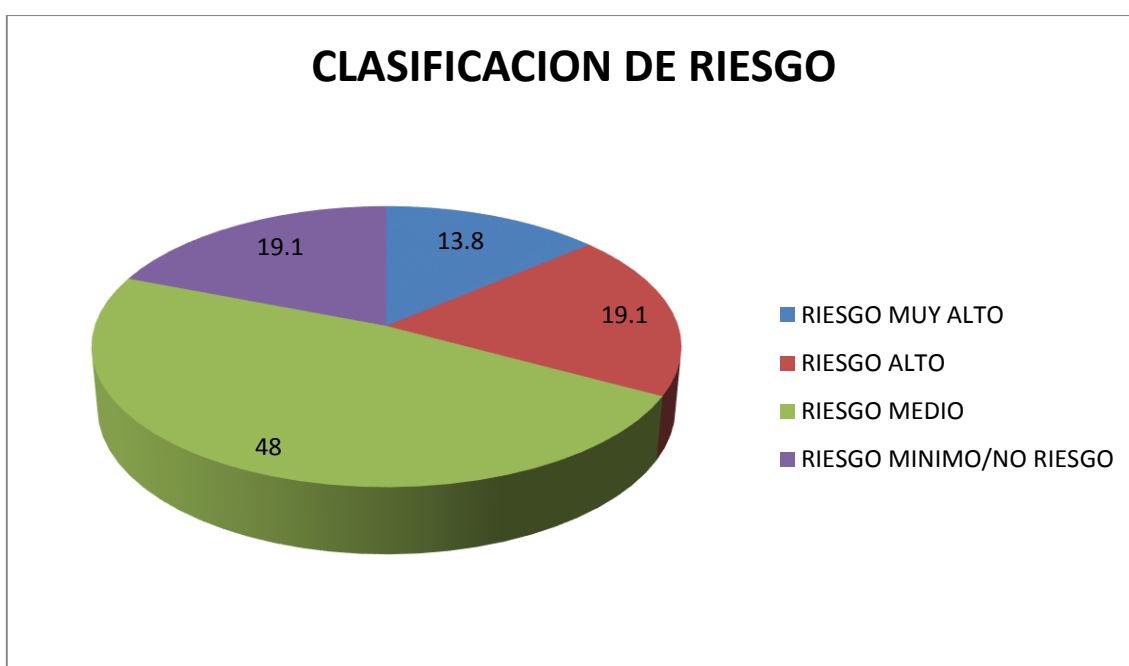


En la **Tabla 4**, se detalla la clasificación del Riesgo para presentar úlceras por presión, siendo la base principal de este trabajo, alcanzando un **Riesgo Medio** de 48,0% ,frente a un 32,9% de Riesgo Alto y Riesgo Muy Alto de producir úlceras por presión, detalle importante para los posteriores protocolos y demás estudios de interés.

**TABLA 4. CLASIFICACION DE RIESGO PARA PRESENTAR ULCERAS POR PRESION EN EL ADULTO MAYOR PADOMI/ESSALUD. ABRIL-JUNIO 2014.**

NIVEL DE RIESGO	ADULTOS MAYORES	
	Nº	%
RIESGO MUY ALTO	21	13,8
RIESGO ALTO	29	19,1
RIESGO MEDIO	73	48,0
RIESGO MINIMO/NO RIESGO	29	19,1
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>	<b>100,0</b>

Grafico N° 3



Fuente: Tabla N° 4 Elaborado por Julián Gutiérrez Azabache

Por último en la **Tabla 5** , se detalla la Clasificación del Nivel de Riesgo para desarrollar úlceras por presión según la persona responsable del cuidado del Adulto Mayor , la cual se observa que el cuidador informal es la persona que está a cargo mayormente del Adulto Mayor, alcanzando un Riesgo Medio de 41,25% seguido de un 67,4% si el cuidado está a cargo de los Hijos, el riesgo aumenta cuando los Adultos Mayores fueron asistidos por otro cuidador.

**TABLA 5. CLASIFICACION DEL NIVEL DE RIESGO PARA PRESENTAR ULCERAS POR PRESION EN EL ADULTO MAYOR PADOMI/ESSALUD SEGÚN PROVEEDOR DE CUIDADOS. . ABRIL-JUNIO 2014.**

NIVELES DE RIESGO	CONYUGE		HIJOS (AS)		OTRO FAMILIAR		CUIDADOR INFORMAL		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
R. MUY ALTO	1	4,7	3	6,5	1	20	16	20	21	13,8
R. ALTO	4	19,0	7	15,2	1	20	17	21,25	29	19,1
R. MEDIO	6	28,6	31	67,4	3	60	33	41,25	73	48,0
R. MINIMO	10	47,7	5	10,9	0	0	14	17,5	29	19,1
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>152</b>	<b>100,0</b>

## DISCUSION

A pesar de las medidas preventivas, la evidencia y la literatura extranjera refiere que la incidencia de úlceras por presión han incrementado en un 55% desde 1983 <sup>(2,27,28,29)</sup> , esto explica por el incremento de la población adulta mayor, por la complejidad de su patología y por la gran indiferencia de los familiares directos en el cuidado del adulto mayor <sup>(2)</sup>.

En nuestro trabajo el grupo etáreo que más resalto en número pertenece al grupo de 80-89 años con un 53,3% del total de la muestra considerando que en el Programa de Atención a Domicilio (PADOMI/ESSALUD), es un programa el cual alberga a pacientes mayores de 80 años y aquellos con cierta discapacidad permanente.

Otro dato importante es la pluripatología de enfermedades crónicas como las **Enfermedades Cerebro Vasculares, Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Osteoartrosis** y otras recurrentes como la **Bronquitis, Neumonía e Infección Urinaria**, siendo en muchos casos el causante de la disminución de la movilización, aumentando su estancia en cama <sup>(30)</sup>

La edad avanzada ha sido descrita como un factor de riesgo para la aparición de úlceras por presión <sup>(27-29)</sup> ,Pergener <sup>(32)</sup> encontró que una mayor edad constituye unos de los factores principales de riesgo de úlceras por presión. Chigne <sup>(28)</sup> encontró una relación directa y significativa entre edad y riesgo alto de úlceras por presión. En la Revista Herediana, de los estudios de la Doctora Peralta <sup>(2)</sup> se encontró que una edad mayor o igual a 70 años estuvo asociada con mayor riesgo de úlceras por presión en el análisis univariado, esto podría ser explicado por los cambios tróficos en la piel y estructurales de la masa muscular.

Llama la atención que el 55,9% de la población estaba en la condición de viudo, semejante a los datos presentados por Gallo, Vásquez <sup>(3,32)</sup> , ésta

condición es relevante puesto que el adulto mayor viudo constituye el sector mayoritario, por lo tanto tienen mayor probabilidad de tener úlceras por presión sobre todo si viven solos o son cuidados por **Terceras Personas** como otro **Familiar** o **Cuidador Informal** lo que es común en nuestros pacientes y en nuestro trabajo que es objeto de estudio alcanzó un 20% de Riesgo Muy Alto en ambos grupos ,posiblemente porque no están suficientemente capacitados o al mismo tiempo desarrollan otras actividades que les impide dedicar a tiempo completo al adulto mayor.

En cuanto al nivel de instrucción de la población, se observa que el 55,3% contó con educación primaria, siendo éste nivel de suma importancia porque en la mayoría de los casos, interviene como facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje, en consecuencia las instrucciones que se brinde al adulto mayor respecto a los cuidados de prevención de úlceras por presión, pueden ser mejor entendidas y aplicadas.

Para la valoración de riesgo a presentar úlceras por presión en los ancianos residentes en domicilios, una guía para prevenir y tratar las úlceras recomienda la utilización de la escala Norton, debido a su mayor simplicidad, y sobre todo, cuando la asistencia recae fundamentalmente en cuidadores informales o se trate de residencias de ancianos. La valoración superficial de la piel en el ámbito domiciliario debe ser practicada en cada visita, instruyéndose al cuidador para su aplicación <sup>(33)</sup>.

Con relación a la tabla 3, se destaca que en el Perú, la prevalencia de malnutrición en todos los grupos etáreos es elevada, más aún, si la mayoría de ellos tienen por lo menos una enfermedad. <sup>(30,34)</sup> .La probabilidad de seguir una dieta inadecuada aumenta con el envejecimiento, debido a la confluencia de numerosos factores de riesgo,tanto de origen biológico (alteraciones en la dentición, el gusto y olfato) como social (viudez, aislamiento social, escasos ingresos). Se estima que más del 40% de las personas mayores en España presentan una ingesta inadecuada de tres o más nutrientes, siendo frecuente las enfermedades por defectos nutricionales <sup>(35)</sup>.

El déficit nutricional entre los ancianos constituye un proceso patológico complejo, que puede originar deficiente oxigenación tisular con la consecuente disminución del aporte de nutrientes, antibióticos y proteínas a los tejidos, además de la disminución de la respuesta inmunológica del organismo. A esto se suman los cambios fisiológicos propios del envejecimiento y los factores externos como postración prolongada y la humedad que provoca la incontinencia, condiciones que aumentan la vulnerabilidad del anciano a sufrir diversos tipos de lesiones y entre ellos las úlceras por presión <sup>(36)</sup> .

La desnutrición retrasa el proceso de cicatrización de las heridas.

El Estado General del paciente, la condición física en la Escala de Norton, determina su respuesta adecuada o no, frente a la injuria que representa la enfermedad de fondo y las lesiones de la piel, agregadas. En tal sentido el estado nutricional es uno de los factores que determinan la situación general del paciente. La disminución del tejido adiposo predispone al deterioro de los tejidos superficiales. La anemia, común en el adulto mayor, contribuye a la hipoxia tisular.

La condición nutricional del paciente postrado requiere de una evaluación por parte de Geriatra así como del Nutricionista para determinar el plan de trabajo a seguir. <sup>(25)</sup>

Cabe señalar, que, el estado de alerta o somnolencia presente en los adultos mayores, como consecuencia de una patología asociada, también influye directamente en el riesgo a úlceras por presión, debido al compromiso de su capacidad de autocuidado y de la sensibilidad al dolor. En el estudio, gran proporción de los ancianos se clasificó como **apático** con un 55,3%, reaccionando con dificultad a los estímulos. Otros presentaban somnolencia y apenas respondían a las órdenes simples. A esta condición se adiciona su actividad de autovalencia disminuida, principalmente porque se trata de una población de octogenarios, que requieren ayuda para realizar algunas actividades de la vida diaria, como vestirse, ingerir alimentos, bañarse, entre

otros, caracterizando una población que tiene afectada su calidad de vida (tabla 3).

Vásquez <sup>(32)</sup> refiere que el 18% de las personas mayores de 65 años presentan problemas para movilizarse sin ayuda y que a partir de los 75 años, esta cifra aumenta al 50%, siendo que el 20% ya está confinado en su domicilio.

La disminución de la actividad y movilidad constituyen indicadores para la dependencia funcional y tienen repercusiones negativas sobre la salud y calidad de vida de los ancianos <sup>(37)</sup> principalmente por la exposición a largos periodos de postración (sentado o acostado), como es el caso de la población en estudio.

Con relación a la incontinencia, ésta es considerada uno de los síndromes geriátricos de mayor prevalencia principalmente por su repercusión directa en la calidad de vida. Un estudio realizado en Lima señala a que ésta varía entre el 10-30% en la comunidad y de 35-50% en instituciones de cuidados crónicos <sup>(34)</sup>.

Otro estudio corrobora que la incontinencia aumenta entre 50-60% en pacientes de casas de reposo <sup>(30)</sup> apoyando los resultados encontrados, en esta investigación, donde la incontinencia ocasional urinaria o fecal y la incontinencia urinaria y fecal alcanzaron el 89%, aumentando el riesgo de desarrollar úlcera por presión, por la humedad que producen en las áreas que afectan, sobre todo, entre los adultos mayores postrados y con compromiso de estado mental.

Datos de la tabla 4 indican que la población estudiada presentó un riesgo medio (48,0%) mientras tanto, una proporción considerable se encontraba entre riesgo alto y riesgo muy alto (19,1% y 13,8% respectivamente).

Resultados que difieren de los encontrados por Varela et al. <sup>(38)</sup> en pacientes hospitalizados, al realizar una evaluación geriátrica integral de los ancianos, incluyendo una muestra de 400 pacientes internados en diversos hospitales de Perú, donde el 11,3% tuvo riesgo medio y el 31% riesgo alto.

En la tabla 5, se identifica que el 67,4% de los Adultos Mayores fue cuidado por sus hijos y otros 60% por algún otro familiar, presentando en ambos casos un riesgo medio para desarrollar úlceras por presión. Situación que alerta a los

profesionales de salud y principalmente a las Enfermeras, quienes deben implementar programas de educación continua y entrenamiento supervisando al familiar y/o cuidador, para prevenir el desarrollo de úlceras por presión en esta población.

En España, el cuidado principal del Adulto Mayor residentes en domicilio recae, en el 46% de los casos, en los hijos <sup>(39)</sup>. Datos del país divulgados por el INEI en el último trimestre del 2006 apuntan que el 35% de los ancianos de 60 años a más viven con los hijos <sup>(27)</sup>. Llama la atención que los adultos mayores cuidados por otros familiares y por cuidadores informales presenten mayor riesgo de úlceras por presión (60% y 41,25% respectivamente). Es posible que estas personas no estén atendiendo debidamente al adulto mayor o que las condiciones de salud del mismo esté seriamente afectada, observando su estado físico general, estado mental, actividad, movilidad e incontinencia. Esta situación demanda una urgente intervención Médica y de Enfermería, para dotar a estos cuidadores de recursos y habilidades necesarias en el cuidado del Adulto Mayor dependiente y, sobre todo, realizar seguimiento y supervisión continúa para garantizar un cuidado eficiente que contribuya a la calidad de vida del Adulto Mayor.

En tal sentido, existe necesidad de reforzar la implementación de los programas existentes y de crear otros entre los prestadores de salud públicos y privados, con capacidad para cubrir las necesidades básicas de cuidado de estas personas, practicando la amplia gama de cuidados preventivos que estén representados mediante Guías y/o protocolos que estén debidamente institucionalizados y sobre todo orientados a la concientización del profesional de salud sea Médico, Enfermero, Terapia Física, Nutricionista, etc, con la única finalidad y teniendo el conocimiento básico dentro de la parte preventiva que la **Movilización** es la Medida Mas Efectiva . Recordando que el efecto nocivo de las fuerzas físicas sobre la superficie corporal de contacto, radica no en la intensidad sino en el tiempo de acción de éstas sobre los tejidos, de ahí que el concepto más importante a considerar es el tiempo de exposición a éstas fuerzas físicas <sup>(25)</sup>

Es necesario considerar que el estado físico general y mental del paciente es determinante para el desarrollo de úlceras por presión, debiendo evaluar diariamente sus condiciones de riesgo, inspeccionando por lo menos una vez al día la piel, implementando medidas de apoyo como los cambios de posición, limpieza frecuente de la piel, aplicación de hidratantes y crema protectora.

Asimismo, evitar masajes en las áreas de prominencias óseas por la fragilidad capilar, además de vigilar la adecuada nutrición. (40,41).

El profesional de Enfermería y los familiares cuidadores deben establecer en conjunto un plan de atención integral personalizada, reconociendo que este último permanece en mayor contacto con el Adulto Mayor y será responsable de las acciones a ejecutar.

En otra revisión sistemática practicada por Reddy y colaboradores en 2006<sup>(29)</sup> se concluyó que los cambios de posición del paciente, el uso de mecanismos de soporte, el status nutricional y la humedad adecuados de la piel son estrategias propicias para prevenir las lesiones por posición.



## CONCLUSIONES

- ❖ Se concluye que los Adultos Mayores residentes en domicilio presentaron un **Riesgo Medio** a desarrollar úlceras por presión y que, aproximadamente, la mitad de ellos fue asistido por un cuidador informal o por otro familiar, entre los cuales el riesgo a úlceras por presión se clasificó como muy alto o alto respectivamente, al compararlos con aquellos cuidados por el cónyuge o hijos/ as.
- ❖ Una de las Escalas validadas como es la **Escala de Norton** es uno de los instrumentos cuyo valor demostró importancia en la evaluación del Riesgo de formación de Úlceras por Presión, en base a la presencia de factores de riesgo.
- ❖ La mejor evolución de las lesiones tratadas se observa en pacientes con cuidados óptimos.
- ❖ Aquellos pacientes que tienen personas que lo cuidan, asean y movilizan adecuadamente no presentan lesiones de posición.
- ❖ Los tiempos recomendados para el cambio de posición al paciente es de un máximo de 2 horas, evitando apoyar las zonas afectadas.
- ❖ Dentro del desarrollo del trabajo, se concluye que la prevención es el eje principal para el abordaje y el cuidado de nuestros pacientes.
- ❖ Tener en cuenta la concientización en el manejo adecuado por parte de los profesionales e la salud como médicos, enfermeros.
- ❖ Las principales patologías crónicas que corresponden a los pacientes inscritos a PADOMI son, Demencia senil, Accidentes Cerebro Vascular, Hipertensión arterial, Diabetes mellitus, Enfermedades respiratorias y en menor grado las patologías osteoarticulares y enfermedad renal.
- ❖ No me cansaré de mencionar a lo largo del desarrollo de este trabajo, que la prevención disminuye la estancia hospitalaria y los costos de tratamiento.
- ❖ Explicar a los adultos mayores sobre las consecuencias que trae el desarrollo de las úlceras por presión.

## RECOMENDACIONES

Dada la evaluación de resultados en este estudio se da las siguientes recomendaciones:

1. Institucionalizar e implementar una escala de valoración del riesgo de úlcera por presión como la **Escala de Norton** y aplicarla en la atención domiciliaria desde el momento que ingresa el paciente a PADOMI, el que debe ser conocido por el equipo multidisciplinario.
2. Adiestrar y concientizar al personal de salud en el manejo del paciente adulto mayor.
3. Elaboración de registros de actividades de prevención en domicilio y evaluación y vigilancia de los mismos con indicadores que pauten la prevención de las mismas.
4. Capacitación continua y sensibilización al personal, acerca de la magnitud epidemiológica de las úlceras por presión.
5. Proponer y desarrollar un programa de prevención de úlceras por presión para pacientes tratados en domicilio y con patologías que generen incapacidad para la movilización.
6. Desarrollar Guías de tratamiento estandarizados para el trabajo en la atención domiciliaria.
7. Contar con el apoyo multidisciplinario como el Geriatra, Servicio social y Psicología.
8. Incentivar al adulto mayor a la realización de talleres de creación artística.
9. Capacitar al adulto mayor en actividades que puedan favorecer a su prevención.
10. Capacitar al cuidador informal, mediante charlas educativas, como requisito al ingreso al programa.
11. Es conveniente como medida de prevención el uso de cama de agua, colchón hidroneumático, piel de lana de carnero, guantes de agua para protección de puntos de apoyo y/o prominencias óseas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Garcia F, Pancorbo P, Soldevilla J. Escalas de Valoración del Riesgo de Desarrollar Úlceras Por Presión. 2008;19 (3), disponible en.  
<http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid-s1134928X2008000300005&script-sci>
2. Peralta C, Varela L, Galvez M. Frecuencia de casos de úlceras por presión y factores asociados a su desarrollo en adultos mayores hospitalizados en servicios de Medicina de un hospital general. Rev. Herediana 2009.
3. Gallo K. Riesgo a Úlceras por Presión según Escala de Norton en una población de Ancianos de un servicio domiciliario de Lima. UPCH 2008.
4. Peñarranda J. Geriatría 2005. disponible en;  
<http://www.semeg.es/docs/docum/programaformaciongeriatria.pdf>
5. Gonzales J, Alarcon T. Calidad de los Instrumentos de Valoración Funcional en Geriatría: del invento de la Rueda a la Electrónica. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2008; 43:265-7
6. Hernandez R. Protocolos de cuidados en Úlceras por Presión. 2007.  
<http://www.gnaupp.es/app/adm/publicaciones/archivo/31.pdf>.
7. Martinez F. Las Úlceras por Presión: Una Problemática Prevenible. 2009. Disponible en:  
<http://ice-mac.org/pdf/colectanea/8.pdf>
7. Rodriguez F, Murillo C. :Úlceras por Presión. 2008. Disponible en;  
<http://web.usal.es/~acardoso/temas/úlceras.html>.
9. Mancero M. Úlceras por Presión. 2010. Disponible en;  
<http://www.ulceras.net./monográficos/ulcPresion02.htm>.
10. Figueroa M. Úlceras por Presión – Mecanismo de Producción. 2009. Disponible en;  
<http://www.lcc.uma.es/~jlleivao/epst/cmc/tema2aux.pdf>.
11. Baldeon E, Jimenez J, Mata CH. Guía para la Prevención, Diagnóstico y tratamiento de las Úlceras por Presión. 2009. Disponible en;

[http://www.riojasalud.es/ficheros/guía\\_guia\\_upp.pdf](http://www.riojasalud.es/ficheros/guía_guia_upp.pdf)

12. Prado A, Andrade P, Benitez S. Úlceras Por Presión. 2008. Disponible en; [http://www.redclinica.cl/hospitalclinicoWebNeo/CONTROLLS/NEOCHANNELS/Neo-CH6258/Deploy/8\\_ulceras\\_presion.pdf](http://www.redclinica.cl/hospitalclinicoWebNeo/CONTROLLS/NEOCHANNELS/Neo-CH6258/Deploy/8_ulceras_presion.pdf)
13. Mogrovejo S. Aplicación de la Escala de Norton. 2009. Disponible en; <http://es.scribd.com/doc/55929846/Escala-de-Norton>
14. Escalante M. Escala de Norton. 2008. Disponible en ; [www-seapremur.com/Fichero/Escala\\_de-Norton.doc](http://www-seapremur.com/Fichero/Escala_de-Norton.doc)
15. Llanos S. Manejo Quirúrgico de las Úlceras por Presión. 2011. Disponible en: [http://.cirugiahsalvador.cl/ed\\_continua/temas-de-interes/14-manejo-quirurgico-de-las-ulceras-por-presion.html](http://.cirugiahsalvador.cl/ed_continua/temas-de-interes/14-manejo-quirurgico-de-las-ulceras-por-presion.html)
16. Recalde J, Matas A. Tratamiento local de las Úlceras por Presión. 2010. Disponible en; <http://www.easp.es/web/documentos/BTA/00001271documento.pdf>
17. Alvarez P, Martinez D. Guías Clínicas Geronto Geriátricas de Atención Primaria de Salud para el Adulto Mayor. Ecuador 2008. pag:15-16,83-85
18. Pancorbo P, Garcia F, Soldevilla J . Valoración del Riesgo de desarrollar Úlceras Por Presión. 2008. disponible en : <http://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v19n2/84rincon.pdf>
19. Sebba D, Vera L. factores de Riesgo para desarrollar úlceras por presión en ancianos atendidos en Asilo. 2008. Disponible en : [http://www.scielo..br/pdf/rlae/v15n5/es\\_v15n5a11.pdf](http://www.scielo..br/pdf/rlae/v15n5/es_v15n5a11.pdf)
20. Martinez N, Llerena M, Reyes S. Úlceras por Presión y Estado Nutricional en el Paciente Grave en el Hospital Naval. Ecuador 2009. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revista/mie/vol7\\_1\\_08108.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revista/mie/vol7_1_08108.pdf).
21. Sociedad Española de Geriatria Y Gerontología, Tratado de Geriatria para Residentes. 1 ed. España 2006. Ed. IMC. pag;59-61.
22. Ramos E. Valoración Geriátrica Integral. Rev Esp Geriatr Gerontol 2009. pag; 1-13

23. Forcica M, Lavizzo R, Schwab E. Secretos de la Geriátría 2da Ed Editorial Mc Graw Hill Interamericana. México D.F. 2002.pag; 43-55.
24. Cruz A. La Evaluación Geriátrica. 2da Ed Editorial Complutense de Madrid España 2006.pag 55-72.
25. Rosell P. Manejo Básico de las Lesiones cutáneas crónicas basado en evidencia científica.Editorial Cums UNMSM. 2012.
26. Varela L, Chavez H, Herrera A,Mendez F,Galvez M. Perfil del Adulto Perú .2004.UPCH.
27. Instituto nacional de Estadística e Informática (INEI) Perfil Sociodemográfico de la Tercera Edad Perú 2006.
28. Chigne O, Varela L,Chavez H. Aplicación de la Escala de Norton para Evaluar Riesgo de Ulceras por Presión en Pacientes Adultos Mayores hospitalizados Peru 2000.
29. Reddy M, Sudeep S, Rochon P.Preventing Pressure Ulcers; a systematic review. JAMA 2006.
30. Lama J. "Síndromes geriátricos- Características de Presentación de Enfermedades en el Adulto mayor" Perú 2003.
31. Perneger T, Rae A,Gaspoz J, et al. Screening for pressure ulcer risk in an acute care hospital, development of brief scale. J Clin Epidemiology 2002.
32. Vasquez C. Salud Mental y Vejez Estudio de Ancianos en Lima Metropolitana. Informe Técnico Peru 2001.
33. Morilla J. Manejo del deterioro de la integridad cutánea: úlceras por presión. España: Guía de Práctica Clínica. 2004. España.
34. Instituto Nacional de Bienestar Familiar. Autocuidado de la salud para el adulto mayor: Manual de información para profesionales. Informe Científico. Lima, Perú: Instituto Nacional de Bienestar Familiar; 2003.
35. Alba C. Actividades preventivas en los ancianos. Atención Primaria 2001; 28(S2):161- 90.
36. Hess TC. Tratamiento de heridas e úlceras. 4ª Edición. Rio de Janeiro:

- Reichmann & Affonso; 2002.
37. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de Salud. Aspectos clínicos en la atención de los adultos mayores. Proyecto regional para la atención primaria en salud. Informe Científico: OPS/ OMS, 2000.
  38. Varela L., Chávez H., Herrera A., Ortiz P., Chigne O. Valoración geriátrica integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional. *Diagnóstico Perú*: 2004; 43(2):57-63.
  39. Instituto Nacional de Estadística de España. Informe de la encuesta sobre discapacidad, deficiencias y estado de salud. España: INEE; junio 2002.
  40. Hess TC. Tratamiento de heridas e úlceras. 4ª Edición. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso; 2002.
  41. Ugalde O. Sobre la evaluación del estado mental del anciano. *Rev. Salud Ment. México*:1999; 22(5): 20-23
  42. Escalante M. Escala de Norton (en línea) 2008.

# ANEXOS

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**TEMA: RIESGO A ULCERAS POR PRESION MEDIANTE LA ESCALA DE NORTON EN LOS PACIENTES ADULTO MAYOR DEL PROGRAMA DE ATENCION DOMICILIARIA (PADOMI) ESSALUD ,EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO JUNIO DEL 2014.”**

**OBJETIVOS :** Determinar el riesgo de úlceras por presión mediante la escala de Norton en pacientes adulto mayor del programa de atención a domicilio (PADOMI) Essalud en la provincia constitucional del Callao.

**HISTORIA CLINICA:** ----- **QUIEN LO CUIDA:** -----

**GENERO:** ----- **ESTADO CIVIL:**----- **EDAD:** ----- **GRADO DE INST:**  
-----

**TIEMPO EN EL PROGRAMA:** ----- **CON QUIEN VIVE:** -----

-

**CAUSAS DE INGRESO:** -

### ESCALA DE NORTON

ESTADO FISICO	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA
4.BUENO	4.ALERTA	4.CAMINA	4.COMPLEJA	4.NO HAY
3.MEDIANO	3.APATICO	3. CAMINA C/. AYUDA	3.LIMITADA LIGERAM.	3.OCASIONAL
2.REGULAR	2.CONFUSO	2.EN SILLA DE RUEDAS	2.MUY LIMITADA	2.URINARIA
1.MUY MALO	1.ESTUPOROSO	1.EN CAMA	1.INMOVIL	1.DOBLE INCONTINENCIA

PUNTAJE-----

RIESGO-----



