

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Sede Regional Rosario

Facultad de Medicina



**“LICENCIATURA EN KINESIOLOGIA
Y FISIATRIA”**

TESINA

TEMA

**“DISPOSITIVO ARTESANAL PARA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR
PRESIÓN EN TALON EN PACIENTES EN DECUBITO OBLIGADO”.**

AUTOR

Canal, Silvana María de Luján

TUTORES

Oviedo, Vanina

Pijuan, María Victoria

ASESOR METODOLÓGICO

Cappelletti, Andrés

2006

PRESENTACIÓN

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

Sede Regional Rosario
Facultad de Medicina

TÍTULO

“PREVENCIÓN DE ÚLCERA POR PRESIÓN”

TEMA

“DISPOSITIVO ARTESANAL PARA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN TALÓN EN PACIENTES EN DECUBITO OBLIGADO”.

AUTOR

Canal, Silvana María de Luján.

TUTORES

Oviedo, Vanina.

Pijuan, María Victoria.

ASESOR METODOLÓGICO

Cappelletti, Andrés

2006

RESUMEN

Debido al alto índice que representan las úlceras por presión en talón y al coste macroeconómico originado tanto en la prevención como en el tratamiento de las mismas, sobre todo si se realizan mediante apósitos, superficies de apoyo, barreras líquidas o técnicas quirúrgicas complejas, he decidido crear y adoptar un “Dispositivo Artesanal” destinado a la prevención de úlceras por presión en talón.

La investigación fue llevada a cabo en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez de la ciudad de Rosario, en el período de Junio a Noviembre del año 2005, donde se efectuó un estudio con diseño de campo longitudinal y de carácter cuantitativo, y donde se midieron las variables involucradas. El dispositivo se aplicó a una totalidad de cien pacientes de ambos sexos, de edad variable, que permanecían en decúbito obligado, y que fueron seleccionados mediante una evaluación realizada al ingreso a la Unidad de Terapia Intensiva a través del Índice de Nórton (anexos). Para poder implementar el dispositivo se tuvo en cuenta aquellos pacientes que poseían alto o muy alto riesgo de úlcera por presión (Nórton menor a 12 puntos), y el tiempo de aplicación se determinó por la capacidad motriz y el estado de conciencia del enfermo. Adicionalmente se efectuó un control diario de la zona calcánea pudiendo identificar el grado de UPP que presentaba cada paciente mediante la Clasificación de la evolución de UPP.

El análisis realizado revela:

*De los 100 pacientes seleccionados:

- Solo el 12% presentó úlcera por presión en talón, lo que determina que el 88% de los pacientes no presentó ningún tipo de lesiones cutáneas.
- 30 pacientes fueron de sexo femenino y 70 de sexo masculino.
- La edad promedio de los pacientes fue de 48 años.
- Los días de internación promedio fueron de 9 días.

*De la totalidad de pacientes que desarrollaron úlceras por presión (12 pacientes):

- 6 pacientes, presentaron úlcera por presión grado I (eritema que no palidece tras presión, piel intacta).
- 5 pacientes presentaron úlcera por presión grado II (pérdida parcial del grosor de la piel, úlcera superficial).
- Solo 1 paciente presentó úlcera por presión grado III (necrosis del tejido subcutáneo) en ambos talones, debido al alto requerimiento de fármacos por su inestabilidad hemodinámica, por lo cual se vio afectada la circulación.
- 10 pacientes fueron de sexo masculino y solo 2 pacientes de sexo femenino.
- La edad promedio de los pacientes fue 49 años.
- Los días de internación promedio fueron de 14 días.

En función a lo expuesto anteriormente he determinado que la implementación del dispositivo artesanal permitió el surgimiento de un método destinado a prevenir úlceras por presión en talón de bajo costo, fácil accesibilidad y alta eficacia, pudiendo ser implementado por diversos servicios de salud, ya que todos cuentan con los elementos necesarios para su confección.

El dispositivo no solo previene la aparición de las úlceras por presión en talón sino, que también su progresión a otros estadios, el deterioro en la calidad de vida del paciente, el incremento de su estancia hospitalaria, su período post hospitalización y hasta la muerte de quien la padece.

Palabras Clave:

- ▣ Úlceras por Presión
- ▣ Prevención
- ▣ Dispositivo artesanal

INDICE

1.	Introducción.....	Pág. 8
-----------	--------------------------	---------------

2.	Problemática.....	Pág. 9
3.	Fundamentación.....	Pág. 10
3.1	Definiciones de Úlceras por Presión.....	Pág. 11
3.2	Índice de prevalencia e incidencia de UPP.....	Pág. 12
3.3	Fisiopatología.....	Pág. 13
3.4	Cofactores.....	Pág. 17
3.5	Clasificación de las UPP.....	Pág. 17
3.6	Clasificación de la evolución de las UPP "Modificada".....	Pág. 18
3.7	Localización.....	Pág. 21
3.8	Escalas de evaluación.....	Pág. 22
3.8.1	Escala o Índice de Nórton.....	Pág. 22
3.8.2	Escala de Nórton modificada por Insalud.....	Pág. 23
3.8.3	Escala de Gosnell.....	Pág. 28
3.8.4	Escala de Braden.....	Pág. 28
3.8.5	Escala de Waterlow.....	Pág. 29
3.8.6	Tabla de Angers.....	Pág. 29
3.9	Complicaciones.....	Pág. 30
3.10	Prevención de UPP.....	Pág. 31
3.11	Otras medidas preventivas.....	Pág. 33
3.11.1	Activar la circulación.....	Pág. 33
3.11.2	Superficies de baja tecnología.....	Pág. 33
3.11.3	Superficies de alta tecnología.....	Pág. 34
3.11.4	Otras superficies.....	Pág. 34
3.11.5	Colchones antiescaras.....	Pág. 35
3.11.6	Camas especiales.....	Pág. 36
3.12	Tratamiento de UPP.....	Pág. 37
3.12.1	Alivio de la Presión.....	Pág. 40
3.12.2	Superficies de apoyo.....	Pág. 42
3.12.3	Cuidado General.....	Pág. 44
3.12.4	Cuidados de las Úlceras.....	Pág. 46
3.12.5	Apósitos.....	Pág. 51
3.12.6	Barreras Líquidas.....	Pág. 52
3.12.7	La colonización y la infección bacteriana en las UPP.....	Pág. 54

3.12.8	Reparación quirúrgica de las UPP.....	Pág. 55
3.12.9	Educación y mejora de la calidad de vida.....	Pág. 55
3.12.10.	Cuidados paliativos y UPP.....	Pág. 56
3.12.11	Otras medidas para el tratamiento de las UPP.....	Pág. 56
4.	Objetivos.....	Pág. 59
4.1	Objetivos Generales.....	Pág. 59
4.2	Objetivos específicos.....	Pág. 59
5.	Hipótesis.....	Pág. 60
6.	Método y procedimiento.....	Pág. 61
6.1	Tipo de estudio.....	Pág. 61
6.2	Población.....	Pág. 61
6.3	Área de estudio.....	Pág. 61
6.4	Criterios de Inclusión.....	Pág. 61
6.5	Instrumentos de evaluación.....	Pág. 62
6.6	Análisis estadísticos.....	Pág. 62
6.7	Variables.....	Pág. 62
6.8	Procedimientos.....	Pág. 63
7	Desarrollo.....	Pág. 66
7.1	Análisis de datos.....	Pág. 66
8.	Conclusión.....	Pág. 70
9.	Citas Bibliográficas.....	Pág. 72
10.	Referencias Bibliográficas.....	Pág. 76
11.	Anexos.....	Pág. 80
11.1	Evaluación del riesgo de UPP.....	Pág. 81
11.2	Clasificación de la evolución de UPP (según AHCPR).....	Pág. 82
11.3	Planilla de control diario.....	Pág. 83
11.4	Planilla final de pacientes.....	Pág. 84
11.5	Fotos.....	Pág. 85

1. INTRODUCCION

Las Ulceras por presión en talón son una patología de la inmovilidad de carácter endémico, caracterizada por una necrosis isquémica de los tejidos comprimidos entre un relieve óseo y el plano de contacto, siendo afectada por diversos factores como: humedad, desnutrición, enfermedades neurológicas, obesidad, presencia de enfermedades subyacentes, temperatura corporal elevada, infección y circulación periférica deficiente, exacerbándose aún más en pacientes en decúbito obligado

“Los enfermos de cuidados intensivos están expuestos a riesgos de origen multifactorial propios de la reanimación, sobre todo, en relación con las alteraciones y tratamientos vasomotores (disminución de la irrigación de las zonas musculocutáneas, a menudo potenciada por los tratamientos vasoconstrictores), con la inmovilización debido a la patología causal y a los tratamientos sedantes, con la pérdida de controles esfinterianos y con los trastornos metabólicos y nutricionales. Los cuerpos extraños en contactos con el enfermo de forma inopinada pueden producir lesiones de necrosis por un apoyo prolongado.”¹

Dado que la sala de Unidad Terapia Intensiva del Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez cuenta con dichas características, debido a la alta incidencia y el elevado costo que estas representan, he decidido implementar un dispositivo artesanal para dicha profilaxis.

El dispositivo se aplicará a todos aquellos pacientes que previamente evaluados con el Índice de Nórton, el cual determina el riesgo de desarrollar úlceras por presión que posee cada paciente al ingresa a la Unidad de Terapia Intensiva, presenten riesgo alto o muy alto de úlcera por presión y que se encuentran en decúbito obligado.

El mismo posee la característica de ser de bajo costo y de sencilla confección, ya que para su realización se requieren elementos de uso cotidiano en hospitales o centros de salud, además posee alta eficacia en el alivio de la presión de la región calcánea evitando de esta manera la isquemia de los tejidos .

El diagnóstico temprano adquiere gran relevancia ya que alerta sobre un deterioro del estado general, evita la aparición y progresión de las úlceras por presión, proporciona una disminución notable de los gastos en salud, con ahorro importante que puede destinarse a mejorar las condiciones generales de la institución.

2. PROBLEMÁTICA

El propósito de la investigación es estudiar la eficacia del dispositivo artesanal en la prevención de Ulceras por Presión en talón en pacientes que se encuentran en de Cubito Obligado en Unidad de Terapia Intensiva del Hospital de Emergencia Dr. Clemente Álvarez, ya que la sala reúne condiciones que favorecen la aparición de úlceras por presión en pacientes de estas características y debido al coste macroeconómico generado por el tratamiento de las UPP.

La implementación de la profilaxis de las úlceras produce ahorro en materia de consumo médico y doméstico, incluso teniendo en cuenta que la prevención de las UPP también es costosa.

“En este medio no se tienen estudios detallados al respecto, pero en otros países, como Estados Unidos, se ha demostrado que el tratamiento hospitalario de una úlcera representa un gasto, evitable, que como complicación, puede asimilarse a actos quirúrgicos de gran complejidad en un servicio de urgencias, e incluso a un transplante.

Las úlceras por presión son una realidad incuestionable en la vida hospitalaria, es realmente alarmante la forma como es tratada, marginada y a veces ignorada, es un fenómeno mucho mas complejo que una simple úlcera dermatológica localizada, se trata de un problema cuya prevención en teoría, es accesible y eficaz.

La aparición de estas lesiones, es considerada hoy con toda razón y validez, como un indicador de la calidad de los cuidados en una institución hospitalaria.”²

Según Baptista Fernández y Duarte Cardozo³, el problema de las úlceras por presión es importante no solo por sus factores causantes sino porque se ha constatado su influencia como agravante de otros procesos, aumentando la mortalidad y morbilidad, empeorando la calidad de vida, prolongando el tiempo de hospitalización de los enfermos, aumentando los costos de la salud y sobre todo porque la prevención es altamente eficaz.

3. FUNDAMENTACIÓN

Dada la alta incidencia de Úlceras Por Presión en talón, registrada en el período de Enero a Diciembre del año 2004, correspondiente al 80% de los pacientes que permanecen internados en la sala de Unidad de Terapia Intensiva del Hospital de Emergencia Dr. Clemente Álvarez, a través de un control de rutina que no incluía la realización específica de las mismas, si no que surge como cuestionamiento en el que hacer profesional de poder revertir la situación. En este marco, tras el fracaso en la utilización de varios aditamentos y métodos y debido al elevado gasto en salud que representa tanto la prevención como el tratamiento de las UPP, he decidido crear, adoptar e implementar un nuevo dispositivo artesanal para su Profilaxis.

Conocer los riesgos de aparición, reconocer a los pacientes de riesgo mediante la utilización del índice de Nórton como instrumento de evaluación de los pacientes que ingresan a la unidad de Terapia Intensiva adaptado a una historia clínica, la identificación y el reconocimiento del estadio de la ulcera por presión, permite desarrollar esta estrategia preventiva que consta de un guante de látex relleno con agua, algodón, venda de gasa y cinta adhesiva, el cual se colocará en los talones de cada paciente en forma de bota.

El dispositivo, además de ser altamente eficaz y de suma importancia y necesidad para la Unidad de Terapia Intensiva, posee la característica de ser económico y de sencilla realización, en relación a las superficies de apoyos y elementos para prevención de úlceras por presión en talón que se pueden encontrar en los comercios, ya que su confección consta de materiales simples y de uso cotidiano en el hospital.

Sigue siendo la PREVENCIÓN el tratamiento más beneficioso y eficaz en las Úlceras por presión.

ULCERAS POR PRESION (UPP):

3.1 Definiciones:

En muchos textos se denomina a la Ulcera por Presión, como Ulcera por decúbito o de cama, definición que debe ser abandonada, ya que lo que origina la aparición de úlceras es la presión prolongada sobre la piel y no la posición del cuerpo o lugar donde se reposa.

También suelen llamarse, escaras, lo cual es equívoco porque las escaras es, en realidad, una de las fases de resolución de una úlcera.

Varias son las definiciones de Ulcera por Presión, a continuación se citan algunas de ellas.

“Las UPP precisan la existencia de trastornos de la microcirculación en zonas de apoyo del cuerpo situada sobre una superficie dura. Por ese motivo las áreas de prominencias óseas son las zonas más frecuentes de aparición. La presión mantenida sobre piel y tejido blando produce un aumento de la presión intersticial con obstrucción de los vasos sanguíneos (formación de microtrombos) y linfático, que conduce a autólisis y acumulo de residuo tóxico metabólicos. La isquemia local prolongada conduce a necrosis y posterior ulceración de tejidos, tanto a nivel de piel como de planos profundos. La presión hidrostática oscila entre 16 a 32 mmHg. Toda presión que supera esta cifra disminuye el flujo sanguíneo y puede producir daño isquémico incluso en menos de dos horas.”⁴

“Podemos definir a las úlceras por presión como zonas localizadas de necrosis que tiende a aparecer cuando el tejido blando está comprimido entre dos planos, uno las prominencias ósea del propio paciente y otro una superficie externa”.⁵

“Las úlceras por presión son áreas de necrosis focal en la piel y el tejido subyacente causadas por una interrupción del flujo sanguíneo en la zona afectada como

consecuencia de la presión prolongada entre una prominencia ósea y una superficie externa.”⁶

“Las úlceras isquémicas son áreas localizadas de necrosis celular y destrucción avascular que han sufrido una exposición prolongada a presiones lo bastante elevadas como para cortar la circulación local”.⁷

“Definimos cómo úlceras por presión (UPP) cualquier área de lesión en la piel y o tejido subyacente causada por presión prolongada, cuando el tejido blando se encuentra comprimido entre dos planos, siendo esta presión no necesariamente intensa, e independientemente de la posición.”.⁸

3.2 Índice de prevalencia e incidencia de Úlceras por Presión

“Según los datos resultantes de los estudios epidemiológicos más recientes en nuestro país, los talones, junto con la zona sacra y los trocánteres, son una de las localizaciones más frecuentes de úlceras por presión.”⁹

Así, el estudio realizado en la Rioja, en el año 1998, puso de manifiesto una prevalencia de úlcera por presión en los talones del 6,4% en atención primaria y del 33,7% en hospitales¹⁰

Más recientemente, en el 2001, el Primer Estudio Nacional de Prevalencia de UPP en España, reportó 423 lesiones de talón de un total de 1739, de las que el estadio I en los talones supone un 20,56%, además, se estima una prevalencia de lesiones en el talón del 19,26% en hospitales.¹¹

En el Hospital General Universitario de Elche (HGU d'Elx) (Alicante), los datos epidemiológicos a junio de 2002 (último corte realizado) indican una prevalencia del 9,83% (35 lesiones entre 356 pacientes ingresados el día del corte) y de las 35 UPP, 14 (40%) se presentan en talón.

“El 22,6% de los enfermos sufre una UPP poco grave (54% en los estadios I y II). El 44% se localiza en talones y el 26% en el sacro.”¹²

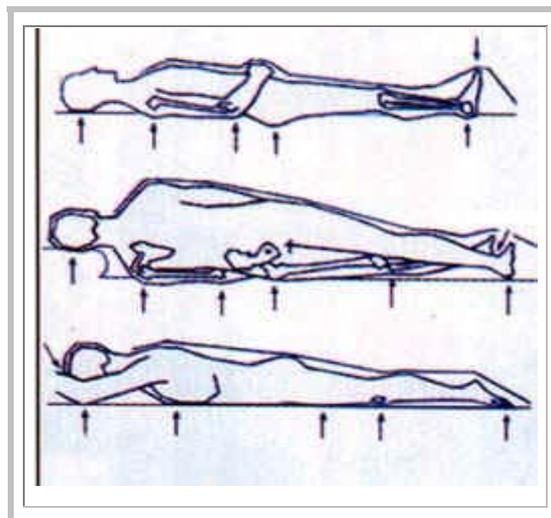
Estos datos resaltan la importancia de estas lesiones y el insistir en las medidas de prevención como primer frente en el cuidado de los pacientes

3.3 Fisiopatología

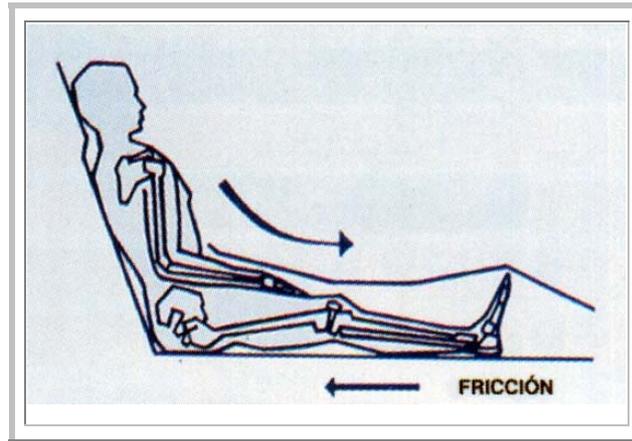
Factores Mecánicos:

- “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.). La presión capilar oscila entre 16- 32 mm. de Hg. Una presión superior a 32 mm de Hg., ocluirá el flujo sanguíneo capilar en los tejidos blandos provocando hipoxia, y si no se alivia, necrosis de los mismos.

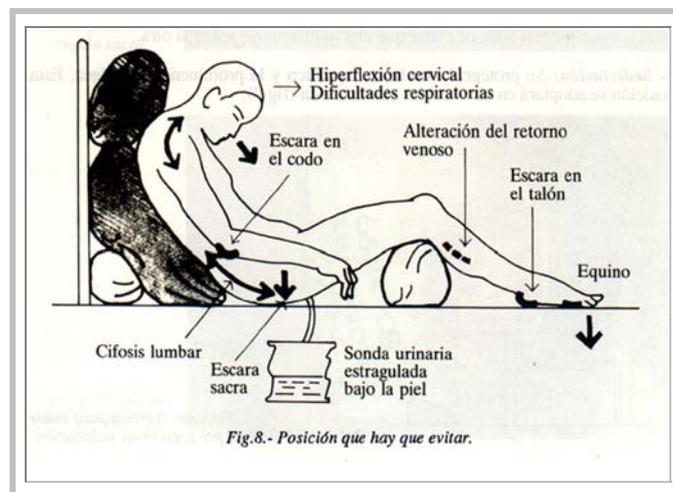
La presión debe ser apreciada en término de intensidad pero también de tiempo.



- Fricción o Cizallamiento: Es una fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel, produciendo roces, por movimientos o arrastres y aumenta el índice de ruptura capilar.



- Fuerza Externa de Pinzamiento Vascular: Combina los efectos de presión y fricción (ejemplo: posición de Fowler que produce deslizamiento del cuerpo, puede provocar fricción en sacro y presión sobre la misma zona).



OTROS FACTORES DE RIESGO

Son factores que contribuyen a la producción de úlceras y que pueden agruparse en cuatro grandes grupos.

Fisiopatológicos:

Como consecuencia de diferentes problemas de salud.

- Lesiones Cutáneas: Edema (incrementa la distancia desde el capilar a la célula), sequedad de piel, falta de elasticidad.
- Trastorno en el Transporte de Oxígeno: Trastornos vasculares periféricos, éstasis venoso, trastornos cardiopulmonares, etc
- Deficiencias Nutricionales (por defecto o por exceso): Delgadez, desnutrición , obesidad, hipoproteinemia(la insuficiencia de proteína inhibe o impide la cicatrización de la úlcera), deshidratación.
- Trastornos Inmunológicos: Cáncer, infección, etc
- Alteración del Estado de Conciencia: Estupor, confusión, **coma** (movilidad disminuida o ausente), etc
- Deficiencias Motoras: Paresia, parálisis, etc
- Deficiencias Sensoriales: Pérdida de la sensación dolorosa, etc
- Alteración de la Eliminación (urinaria/intestinal): **Incontinencia urinaria e intestinal.**
- Temperatura: La temperatura elevada aumenta el metabolismo celular, por lo tanto incrementa el riesgo de necrosis isquémica
- Endocrinopatías: los desequilibrios hormonales alteran el metabolismo y retardan la cicatrización (Diabetes mellitus, problema mas frecuente).

Derivados del Tratamiento:

Como consecuencia de determinadas terapias o procedimientos diagnósticos.

- Inmovilidad Impuesta, resultado de determinadas alternativas terapéuticas: Dispositivos / aparatos como, tracción continua esquelética y **Asistencia respiratoria mecánica..**
- Tratamientos o Fármacos que tienen acción inmunopresora: Radioterapia, corticoides, citostáticos.
- Sondajes con fines diagnósticos y/o terapéuticos: **Sondaje vesical, nasogástrico,** etc
- **Situacionales:**

Resultado de modificaciones de las condiciones personales, ambientales, hábitos, etc.

- Inmovilidad: relacionada con dolor, fatiga, estrés.
- Arrugas en ropa de cama, camisón, pijama, objetos de roce, etc.
- **Del Desarrollo:**

Relacionados con el proceso de maduración.

- Niños Lactantes: rash por el pañal.
- Ancianos: Pérdida de la elasticidad de la piel, piel seca, movilidad restringida, etc
- **Del Entorno:**
- Deterioro de la propia imagen del individuo en la enfermedad.
- La falta de educación sanitaria a los pacientes.
- La falta de criterios unificados en la planificación de las curas por parte del equipo asistencial.
- La falta o mala utilización del material de prevención, tanto del básico como del complementario.
- La desmotivación profesional por la falta de formación y/o información específica.

- La sobrecarga de trabajo del profesional.”¹³

3.4 Cofactores

“Es posible definir población determinada de riesgo en función de situaciones que favorecen la aparición de UPP. Se trata más de factores epidemiológicos que de factores causales: por ejemplo, la edad caracteriza a una población en la que se encuentra de un modo más frecuente las UPP, no porque esta sea por sí sola el elemento determinante, sino porque con la edad disminuye la movilidad, las enfermedades son más graves y los motivos de hospitalización, la disminución progresiva de la flexibilidad y elasticidad de la piel y la desnutrición son más frecuentes. Algunas patologías tales como las afecciones ortopédicas o neurológicas, favorecen la aparición de las UPP, ya que provocan una inmovilidad que aumentan las presiones de apoyo. Los pacientes internados se ven de este modo afectado con mayor frecuencia. Una intervención quirúrgica prolongada es causa de inmovilidad, de deshidratación, de hipovolemia, de anemia, y de tratamientos posiblemente iatrogénicos (antiinflamatorios esteroides o no).”¹⁴

3.5 Clasificación de las Ulceras por Presión

“En la evolución de las UPP pueden diferenciarse varios estadios. Es imprescindible clasificar cada uno de ellos de manera concreta, porque de esto dependerá el establecimiento de las necesidades de vigilancia y cuidados preventivos. Desde este punto de vista la clasificación más aceptada es la propuesta por la Agencia para Programas e Investigación de los Cuidados de Salud de Estados Unidos (Agency for Health Care Policy and Research, AHCPR), que diferencia cuatro estadios.

Clasificación de la evolución de UPP (SEGÚN AHCPR).

EstadioI:

Eritema que no palidece tras presión. Piel intacta (en pacientes de piel oscura observar edema, induración, decoloración y calor local)

EstadioII:

Perdida parcial del grosor de la piel que afecta la epidermis, dermis o ambas. Una úlcera superficial con aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.

EstadioIII:

Pérdida total de grosor de la piel con lesión o necrosis del tejido subcutáneo, pudiendo extenderse hasta la fascia subyacente pero sin atravesarla. La úlcera aparece como un cráter profundo y puede haber socavamiento en el tejido adyacente.

EstadioIV:

Pérdida total del grosor de la piel con necrosis del tejido o daño muscular, óseo o de estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc). También puede asociarse a socavamiento y tractos fistulosos en el tejido adyacente.”¹⁵

3.6 Clasificación de la evolución de las UPP según AHCPR “modificada”.

Según Walter G. Leguizamón¹⁶ esta clasificación es la propuesta por la Agencia para programa e investigación de los cuidados de la salud de Estados unidos (AHCPR),

donde se agregó el estadio cero, por creer conveniente esta instancia en el abordaje precoz de esta patología.

Estadio Cero:

Signos: pre úlcera, epidermis intacta, adherente y eritema que desaparece al aliviar la presión. Observaciones: prevención y protección de la zona enrojecida.

Estadio I:

Eritema que no palidece tras la presión, piel intacta y adherente (en pacientes de piel oscura, observar edema, induración, decoloración y calor local).



EstadioII:

Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a epidermis, dermis o ambas. Úlcera superficial con aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.



EstadioIII:

Pérdida total de grosor de la piel con lesión o necrosis del tejido subcutáneo, pudiendo extenderse hasta la fascia subyacente pero sin atravesarla. La úlcera aparece como un cráter profundo y puede haber socavamiento en el tejido adyacente.



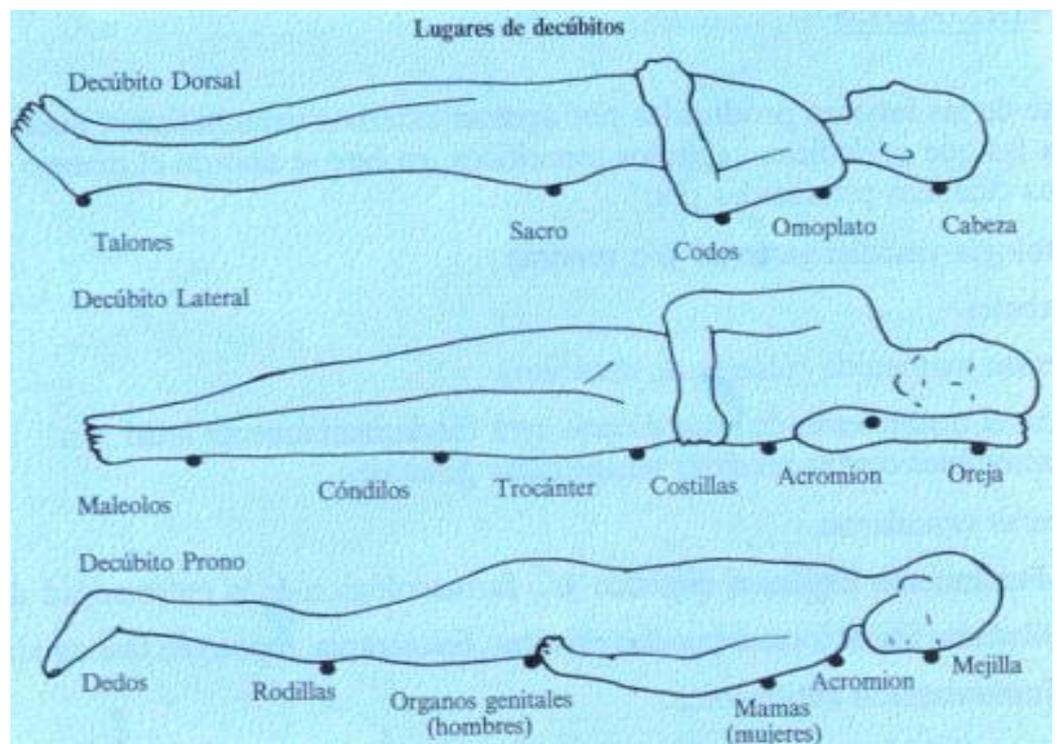
EstadioIV:

Pérdida total del grosor de la piel con necrosis del tejido o daño muscular, óseo o de estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc). También puede asociarse a socavamiento y tractos fistulosos en el tejido adyacente.



3.7 Localización :

Habitualmente las úlceras por presión se localizan en las zonas de apoyo que coinciden con prominencias o máximo relieve óseo. Las áreas de más riesgo son, la región sacra, los talones, las tuberosidades isquiáticas y los trocánter.



3.8 Escalas de Evaluación:

“Deben permitir un análisis objetivo, exhaustivo y rápido de los riesgos inherentes al estado del paciente para instaurar los medios necesarios para la prevención y/o tratamiento. Por lo general, los datos contabilizados para el cálculo de la puntuación de riesgo son cualitativos o demandan una respuesta binaria cuyo peso estadístico no siempre ha sido determinado ni, tampoco, convalidado. Los términos a menudo utilizados en las escalas que se encuentran en la literatura médica (bueno, medio, suficiente, etc) no poseen el mismo valor según el observador, según el rol que ejerce en la unidad en la que actúan. Los ítems clasificadores deben ser lo suficientemente explícitos o remitir a instrucciones que permitan valorarlos con precisión e independientemente del observador, con la finalidad de que la puntuación obtenida sea fiable.

3.8.1 *ESCALA O INDICE DE NORTON: Establecida en 1962, fue validada en 250 pacientes en geriatría. Está basada en cinco ítems, valorados de 1 a 4, que comprueba la capacidad física, de actividad, de movilidad y la continencias de las personas. Cuando cada uno de los ítems es satisfactorio, se obtiene un total de 20 que caracteriza el riesgo 0 del paciente . Cuanto más baja es la puntuación, mayor es el riesgo de UPP. A continuación fue probada en poblaciones variada, con éxito en ortopedia. Aunque se trata de la escala mas utilizada y que sirve de referencia, se le pueden hacer algunas críticas: la ausencia de criterios que se refieran a la calidad de nutrición, del dolor, de la sensibilidad y de los riesgos intrínsecos del paciente. Solamente se tienen en cuenta los factores que fragilizan la piel. Sin embargo el trabajo de Nórton posee el mérito de la originalidad y del nacimiento de una idea: la evaluación del riesgo de UPP”¹⁷

Índice de Nórton

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

Puntuación	Riesgo
5 a 9	Muy Alto
10 a 12	Alto
13 a 14	Medio
Mayor de 14	Mínimo/ No riesgo

3.8.2 "ESCALA DE NORTON MODIFICADA POR INSALUD, DESCRIPCION DE VARIABLES"

Estado Físico General

Bueno

- Nutrición: Persona que realiza 4 comidas diarias. tomando todo el menú, una media de 4 raciones de proteínas 2.000 Kcal. Índice de masa corporal (I.M.C.) entre 20-25
- Líquidos: 1.500-2.000cc/día (8-10 vasos)
- Tª corp.: de 36-37° C

- Hidratación: Persona con el peso mantenido, mucosas húmedas rosadas y recuperación rápida del pliegue cutáneo

Mediano

- Nutrición: Persona que realiza 3 comidas diarias. Toma mas de la mitad del menú, una media de 3 raciones proteínas/día y 2.000 Kcal. IMC >20 y <25
- Líquidos: 1.000-1.500 cc/día (5-7 vasos)
- Tª corp. : de 37° a 37,5° C
- Hidratación: Persona con relleno capilar lento y recuperación del pliegue cutáneo lento

Regular

- Nutrición: Persona que realiza 2 comidas diarias. Toma la mitad del menú, una media de 2 raciones de proteínas al día y 1.000 Kcal IMC >50
- Líquidos: 500-1.000 cc/día (3-4 vasos)
- Tª corp. : de 37.5° a 38° C
- Hidratación : Ligeros edemas, piel seca y escamosa. Lengua seca y pastosa

Muy Malo

- Nutrición: Persona que realiza 1 comida al día. Toma un tercio del menú, una media de 1 ración de proteínas al día y menos de 1.000Kcal IMC >50
- Líquidos: < 500cc/día (<3 vasos)
- Tª corp. : + de 38.5° ó - de 35.5° C
- Hidratación: Edemas generalizados, piel seca y escamosa. Lengua seca y pastosa. Persistencia del pliegue cutáneo

Estado Mental

Alerta

- Paciente orientado en tiempo, espacio y lugar
- Responde adecuadamente a estímulos: visuales, auditivos y táctiles

- Comprende la información

Valoración: Solicitar al paciente que diga nombre, fecha lugar y hora

Apático

- Alertado, olvidadizo, somnoliento, pasivo, torpe, perezoso
- Ante estímulos reacciona con dificultad y permanece orientado
- Obedece ordenes sencillas
- Posible desorientación en el tiempo y respuesta verbal lenta, vacilante

Valoración: Dar instrucciones al paciente como tocar con la mano la punta de la nariz

Confuso

- Inquieto, agresivo, irritable, dormido
- Respuesta lenta a fuertes estímulos dolorosos
- Cuando despierta, responde verbalmente pero con discurso breve e inconexo
- Si no hay estímulos fuertes se vuelve a dormir
- Intermitentemente desorientado en tiempo, lugar y/o persona

Valoración: Pellizcar la piel, pinchar con una aguja

Estuporoso

- Desorientado en tiempo, lugar y persona
- Despierta solo a estímulos dolorosos, pero no hay respuesta verbal
- Nunca esta totalmente despierto

Valoración: Presionar el tendón de Aquiles. comprobar si existe reflejo corneal, pupilar y faríngeo

Comatoso

- Desorientado en tiempo, lugar y persona
- Ausencia total de respuesta, incluso la respuesta refleja.

Valoración: Igual que en paciente estuporoso.

Movilidad

Total

- Es totalmente capaz de cambiar de postura corporal de forma autónoma, mantenerla o sustentara

Disminuida

- Inicia movimientos con bastante frecuencia, pero requiere ayuda para realizar, completar o mantener algunos de ellos

Muy Limitada

- Solo inicia movilizaciones voluntarias con escasa frecuencia y necesita ayuda para realizar todos los movimientos

Inmóvil

- Es incapaz de cambiar de postura por si mismo, mantener la posición corporal o sustentarla.

Actividad

Ambulante/ Caminando

- Independiente total
- Capaz de caminar solo, aunque se ayude de aparatos con mas de un punto de apoyo, o lleve prótesis

Camina con ayuda

- La persona es capaz de caminar con ayuda o supervisión de otra persona o de medios mecánicos, como aparatos con mas de un punto de apoyo

Sentado

- La persona no puede caminar, no puede mantenerse de pie, es capaz de mantenerse sentado o puede movilizarse en una silla o sillón
- La persona precisa ayuda humana y/o mecánica

Encamado

- Dependiente para todos sus movimientos
- Precisa ayuda humana para conseguir cualquier objeto (comer, asearse.)

Incontinencia

Ninguna

- Control de ambos esfínteres
- Implantación de sonda vesical y control de esfínter anal

Ocasional

- No controla esporádicamente uno o ambos esfínteres en 24 h.

Urinaria o Fecal

- No controla uno de los dos esfínteres permanentemente
- Colocación adecuada de un colector con atención a las fugas, pinzamientos y puntos de fijación

Urinaria + Fecal

- No controla ninguno de sus esfínteres”¹⁸

3.8.3 “*En 1973, **Gosnell** retoma la escala de Nórton y le asocia factores intrínsecos tales como el peso, el aspecto visual de la piel, los signos vitales y los antecedentes quirúrgicos. Diez minutos resultan suficientes para la realización de la escala, cuyo interés principal reside en la importancia otorgada al factor nutricional el cual, con la degradación de las funciones superiores y la disminución de la movilidad y de la actividad, parece ser el factor determinante del riesgo e UPP. El problema principal radica en la insuficiencia predictiva de la escala de Gosnell la entrada en la unidad, ya que solo la reducción de la puntuación durante la internación se relaciona con la aparición de una UPP.

3.8.4 *Posteriormente, en los Estado Unidos, **Braden** (1978) tomó en cuenta los factores extrínsecos que evalúan la fricción y los roces, aunque retoma los factores sensibilidad, humedad, movilidad y actividad en los cuales se basaban las escalas procedentes, o sea, seis ítems valorados sobre cuatro puntos. Cuanto mas baja es la puntuación mayor es el riesgo.

Esta escala posee el mérito de haber sido validada teniendo en cuenta el factor interobservador para el conjunto de personal que tiene a su cargo los pacientes con riesgos de UPP. Su utilización en el área de cuidados intensivos es predictiva del riesgo de UPP en la medida en que el umbral de riesgo haya bajado a 11. *La utilización sistemática de la escala de Braden al igual que la de Nórton, ha sido recomendada por la Agencia*

americana Agency for Health Care Policy and Research para determinar los factores de riesgos de un paciente, con el fin de actuar específicamente sobre estos.

3.8.5 *En Gran Bretaña, **Waterlow** estableció una escala que recogía el conjunto de factores intrínsecos y extrínsecos descritos precedentemente. Al igual que en la escala de Gosnell, Waterlow tiene en cuenta el estado visual de la piel, el peso, la calidad de la nutrición, los factores asociados de comorbilidad medicoquirúrgica: estancia en unidad de cuidados intensivos, intervención quirúrgica, tratamiento antiinflamatorio y existencia de factores vasculares. Se la utiliza corrientemente en gran Bretaña, en donde forma parte del historial de cuidados. Considerada a veces de realización un poco larga, presenta la ventaja de una relación proporcional entre la puntuación y el riesgo: cuanto mas elevada es la puntuación, mayor es el riesgo. Parece adaptada a varias poblaciones, sin embargo no se ha llevado a cabo la validación interobservador y resulta indispensable la formación del personal con el fin de que cada ítem sea evaluado con precisión.

3.8.6 *La tabla de **Angers** retoma los ítems de la escala de Waterlow, especificando la forma de atribución de los puntos para cada ítem y eliminando de este modo la subjetividad relativa evidenciada en la escala de Warlow.

Se han elaborado otras escalas de riesgos específicas de poblaciones y que concierne al los enfermos parapléjicos, los niños y las unidades de cuidados intensivos. Su utilización interna resulta interesante ya que está adaptada a la población referida. Sin embargo, en el seno de un hospital, no permiten indicar el grado de gravedad de la patología en una unidad con respecto a la otra y pierde su carácter útil para la colectividad.”¹⁹

3.9 Complicaciones

“Las complicaciones primarias más frecuentes son dolor, anemia e infección (local o sistémica):

- Las UPP pueden ser extremadamente dolorosas, especialmente durante su manipulación (curas, desbridamiento, cambios de posición o de ropas). Una analgesia eficaz y el control de la fuente del dolor mejoran el estado general y facilita la movilidad y la cooperación en los cuidados

- La anemia será con frecuencia de origen multifactorial: hemorragia local en el desbridamiento, anemia debida a trastornos crónicos, y derivada de extracciones múltiples.

- La infección dificulta la curación de la herida y es una complicación habitual que puede llegar a ser grave: osteomielitis, bacteriemia y celulitis. Se debe sospechar en toda úlcera que llega a fascias profunda o en aquellas que no afectan a fascias pero que presentan signos clínicos de infección: inflamación, aumento de exudado, de dolor o de tamaño.

- No debe olvidarse la vacunación antitetánica en UPP que alcanzan la fascia, por estar descrita mayor sensibilidad a sobreinfección por *Clostridium tetani*. Asimismo en pacientes portadores de cardiopatías con riesgo de endocarditis, debe hacerse profilaxis, al realizar manipulaciones locales importantes (biopsias, desbridamiento)

- Otras complicaciones sistémicas potenciales son: amiloidosis, endocarditis, formación de hueso heterotópico, infestación por parásitos, fistula uretro-perineal, pseudoaneurismas, artritis séptica, tractos fistulosos o absceso, carcinoma de células escamosas en la UPP y complicaciones derivadas del tratamiento tópico (toxicidad por yodo, pérdida de audición tras neomicina tópica y gentamicina sistémica).

- Las complicaciones secundarias son fundamentalmente: pérdida de calidad de vida y aumento de morbi-mortalidad derivada de una mayor estancia hospitalaria, retraso en la recuperación y rehabilitación, infecciones nosocomiales o yatrogenia.”²⁰

Prevención de Úlceras por Presión:

***DIRECTRICES GENERALES SOBRE PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN**

GRUPO NACIONAL PARA EL ESTUDIO Y ASESORAMIENTO EN ÚLCERAS POR PRESIÓN

“Valoración de Riesgo:

- 1.- Considere a todos los pacientes potenciales de riesgo.
- 2.- Elegir y utilizar un método de valoración de riesgo.
- 3.- Identificar los factores de riesgo.
- 4.- Registrar sus actividades y resultados. Evaluar.

Cuidados Específicos:

Piel

- Examinar el estado de la piel a diario.
- Mantener la piel del paciente en todo momento limpia y seca.
- Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo.
- Lavar la piel con agua tibia y realizar un secado meticuloso sin fricción.
- No utilizar sobre la piel ningún tipo de alcoholes (de romero, tanino, colonias, etc.)
- Aplicar cremas hidratantes, procurar su completa absorción.
- Preferentemente se utilizará lencería de tejidos naturales.
- Para reducir las posibles lesiones por fricción servirse de apósitos protectores (poliuretano, hidrocoloides.)
- No realizar masajes sobre prominencias óseas.

Incontinencia

- Tratamiento de la incontinencia.
- Reeducación de esfínteres.
- Cuidados del paciente: absorbentes, colectores, etc.

Mobilización :

- Elaborar un plan de rehabilitación que mejore la movilidad y actividad del paciente.
- Realizar cambios posturales:
- Cada 2-3 horas a los pacientes encamados, siguiendo una rotación programada e individualizada.
- En períodos de sedestación se efectuarán movilizaciones horarias si puede realizarlo autónomamente, enseñar a moverse cada quince minutos.
- Mantener el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio.
- Evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre si.
- Evitar el arrastre. Realizar las movilizaciones reduciendo las fuerzas tangenciales.
- En decúbito lateral, no sobrepasar los 30 grados.
- Si fuera necesario, elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo tiempo.
- No utilizar flotadores.
- Usar dispositivos que mitiguen al máximo la presión: colchones, cojines, almohadas, protecciones locales, etc.
- Sólo es un material complementario No sustituye a la movilización.

Cuidados Generales :

- Tratar aquellos procesos que puedan incidir en el desarrollo de las úlceras por presión:
- Alteraciones respiratorias
- Alteraciones circulatorias
- Alteraciones metabólicas
- Identificar y corregir los diferentes déficit nutricionales (calorías, proteínas, vitaminas y minerales).
- Asegurar un estado de hidratación adecuado.

Educación :

- Valorar la capacidad del paciente para participar en su programa de prevención.
- Desarrollar un programa de educación para prevenir úlceras por presión que sea:
- Organizado, estructurado y comprensible.
- Dirigida a todos los niveles: pacientes, familia, cuidadores, gestores, y,
- Que incluyan mecanismos de evaluación sobre la eficiencia”²¹

3.11 Otras medidas preventivas

3.11.1 “Activar la circulación:

Masajes: La finalidad de los mismos es la activación de la circulación en los tejidos, favorecer la relajación y lograr el bienestar. Se realizarán con movimientos circulares, lentos de manera delicada pero firme; cada sesión ha de durar un mínimo de 10 minutos usando para ello una pomada grasa o alcohol. Emplearemos la mano moviendo la piel y tejido celular subcutáneo sobre la prominencia ósea que está debajo. Cuando se cambie de posición el masaje se debe realizar sobre las zonas que el enfermo ha estado apoyado y donde la presión ha causado estancamiento sanguíneo.

Tipos de masaje:

- Rozamiento: en espalda
- Amasado: en talones, maléolos, codos y región sacra.
- Despegue: en región sacra.

Superficies para prevención de úlceras por presión

3.11.2 Superficies de baja tecnología:

- Colchones de espuma estándar
 - Colchones/cobertores de espuma alternativa (por. ej. espuma enrollada, espuma cubicada): son adaptables y su objetivo es redistribuir la presión sobre un superficie de contacto mayor .
-

- Colchones/cobertores de gel: mecanismo de acción como los anteriores
- Colchones/cobertores de fibra: mecanismo de acción como los anteriores
- Colchones/cobertores de aire: mecanismo de acción como los anteriores
- Colchones/cobertores de agua: mecanismo de acción como los anteriores
- Colchones/cobertores de gránulos: mecanismo de acción como los anteriores
- Badanas: mecanismo de acción propuesto incierto.

3.11.3 Superficies de alta tecnología:

- Colchones/cobertores de presión alterna: El paciente se acuesta sobre bolsas de aire que se desinflan secuencialmente y alivian la presión en diferentes sitios anatómicos durante períodos cortos; pueden incorporar un sensor de presión.
- Camas de aire líquido: el aire caliente circula a través de finos gránulos de cerámica cubiertos por una lámina permeable; permiten el apoyo sobre una superficie de contacto mayor.
- Camas de baja pérdida de aire: los pacientes se apoyan en una serie de bolsas de aire a través las cuales pasa aire caliente.

3.11.4 Otras superficies:

- Camas/armazones ortopédicos: actúan ayudando al cambio de posición manual del paciente o rotando e inclinándolo mediante un motor.
- Cojines para silla de ruedas: pueden ser adaptables y, por consiguiente, reducir las presiones por contacto al aumentar la superficie de contacto, o mecánicos, por. ej. de presión alterna.
- Cobertores de la mesa de operaciones: como los anteriores.
- Protectores de extremidades: almohadillas y cojines de diferentes formas que protegen las prominencias óseas.
- Protectores de talón.
- Soportes para los pies.
- Cojines antiescaras flotantes y de aire o silicona.
- Piel de cordero o equivalente sintético.
- Colchones Antiescaras.

3.11.5 TIPOS DE COLCHÓN ANTIESCARAS:

A.-Aire

Son de cloruro de polivinilo, material flexible, blanco o transparente, poseen unos conductos que se inflan, de forma alternativa cada dos o tres minutos, con un compresor que funciona conectado a la red eléctrica. Esto evita que la presión sea constante sobre las mismas partes del cuerpo, alivia la presión capilar y mejora el riego sanguíneo.

B.-Agua

Son de material plástico con agua caliente a 37° para conseguir una eficaz terapéutica de flotación, de acuerdo al peso del paciente, evitando al mismo tiempo, la sensación de frío (al no disminuir la temperatura corporal).

C.-Espuma

Formados por tres módulos de espuma, cortado en 48 bloques (total 144 bloques). Se colocan sobre el colchón ordinario. De gran resistencia al formol y alcohol de 900 y se esterilizan en autoclave. Los colchones de aire y de agua (los antiguos) conviene protegerlos con talco antes de guardarlos. Actualmente los plásticos son mejores y no es preciso usar talco. Se limpian con agua y jabón pudiendo esterilizarse con óxido de etileno.

D.-Colchones de Gel o Silicona

Ventajas de los colchones antiescaras:

- a) La alternancia en el inflado.
- b) La presión en los puntos de apoyo.
- c) Mejora el riego sanguíneo.
- d) Favorece la curación de las lesiones por presión.
- e) Proporciona comodidad al paciente.
- f) Se adaptan bien a la cama.

- g) Permiten realizar cambios posturales.

Inconvenientes de los colchones antiescara:

- a) Los obesos comprimen las celdas de aire inutilizando el colchón.
- b) Si las sábanas no son de tamaño adecuado se corre el riesgo de deslizamiento de las mismas.
- c) Los colchones de aire y de agua, al ser de material plástico, deben cuidarse especialmente del contacto con materiales puntiagudos y cigarrillos, pues existe el peligro de fugas, roturas, etc.
- d) Si no hay fluido eléctrico el compresor deja de funcionar.

Recomendaciones de los colchones antiescara:

- a) Control periódico del funcionamiento.
- b) Observar la flotación colocando la mano, sin aplicar presión, por debajo de la zona más pesada del paciente e intentando notar la base del colchón.
- c) El uso del colchón antiescaras no es un elemento sustitutivo de los cambios posturales, fisioterapia, etc..

3.11.6 Camas especiales:

Se utilizan para conseguir una redistribución automática frecuente y regular, mediante presión corporal alternante. Mediante un motor la cama gira desde la posición horizontal hacia un lado u otro en un ángulo de 45°, y así el peso del paciente se inclina primero hacia un lateral y después hacia el otro, durante un período determinado y de modo continuo. Algunas camas están dotadas de pórtico de suspensión, con empuñadura de tracción y poleas. Otro tipo es la cama giratoria que consta de dos superficies, de descanso suspendida en un fuerte bastidor. Una de estas superficies está prevista para la posición en decúbito supino y la otra para la posición inversa, mediante un giro de 180°.”²²

Tratamientos de Úlceras por presión

“DIRECTRICES GENERALES SOBRE EL TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

GRUPO NACIONAL PARA EL ESTUDIO Y ASESORAMIENTO EN ÚLCERAS POR PRESIÓN (GNEAUP)*

“Las úlceras por presión son un importante reto al que se enfrentan los profesionales en su practica asistencial. El tratamiento del paciente con úlceras por presión debería contemplar los siguientes elementos:

- - Contemplar al paciente como un ser integral
- - Hacer un especial énfasis en las medidas de prevención (Directrices Generales de Prevención del GNEAUP)
- - Conseguir la máxima implicación del paciente y su familia en la planificación y ejecución de los cuidados
- - Desarrollar guías de practica clínica sobre úlceras por presión a nivel local con la implicación de la atención comunitaria, atención especializada y la atención socio-sanitaria
- - Configurar un marco de práctica asistencial basado evidencias científicas
- - Tomar decisiones basadas en lo dimensión coste/beneficio
- - Evaluar constantemente la práctica asistencial e incorporar a los profesionales a las actividades de investigación.
- Las directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión se presentan ordenadas bajo los siguientes epígrafes:

- Valoración

Seria inapropiado centrarse exclusivamente en la valoración de la ulcera por presión y no tener en cuenta la valoración global del paciente.

La evaluación integral al paciente con úlceras por presión precisa de una valoración en tres dimensiones:

"Estado del paciente", "la lesión" y "su entorno de cuidados".

Valoración inicial del paciente:

Historia y examen físico completos, prestando especial atención a:

- Factores de riesgo de las úlceras por presión (inmovilidad, incontinencia, nutrición, nivel de conciencia,...)

- Identificación de enfermedades que puedan interferir en el proceso de curación (alteraciones vasculares y del colágeno, respiratorias, metabólicas, inmunológicas, procesos neoplásicos, psicosis, depresión,...)

- Edad avanzada

- Hábitos tóxicos: tabaco, alcohol.

- Hábitos y estado de higiene

- Tratamientos farmacológicos (corticoides, antiinflamatorios no esteroides, inmunosupresores, fármacos citotóxicos, etc.

Valoración nutricional:

- Utilizar un instrumento sencillo de valoración nutricional para identificar estados de malnutrición (calorías, proteínas, nivel de albúmina sérica, minerales, vitaminas)

- Reevaluar periódicamente

Valoración psicosocial

- Examinar la capacidad, habilidad y motivación del paciente para participar en su programa terapéutico.

Valoración del entorno de cuidados

.Identificación del cuidador principal

.Valoración de actitudes, habilidades conocimientos y posibilidades del entorno cuidador

(familia, cuidadores informales)

Valoración de la lesión

.A la hora de valorar una lesión, ésta debería poder ser descrita mediante unos parámetros unificados para facilitar la comunicación entre los diferentes profesionales implicados, lo que a la vez va a permitir verificar adecuadamente su evolución.

.Es importante la valoración y el registro de la lesión al menos una vez por semana y siempre que existan cambios que así lo sugieran.

.Esta valoración deberá incluir al menos, los siguientes parámetros:

Localización de la lesión

-Dimensiones:

* Longitud-anchura (diámetro mayor y menor)

* Área de superficie (en úlceras elípticas, dada su mayor frecuencia):

* Volumen

-Existencia de tunelizaciones, excavaciones, trayectos fistulosos.

-Tipos de tejido/s presente/s en el lecho de la lesión:

* Tejido necrótico

* Tejido esfacelado

* Tejido de granulación

-Estado de la piel perilesional

* Integra

* Lacerada

* Macerada

* Eczematización, celulitis,...

-Secreción de la úlcera: Escasa* Profusa * Purulenta * Hemorrágica * Serosa

-Dolor

-Signos clínicos de infección local : * Exudado purulento * Mal olor * Bordes inflamados

-Fiebre

-Antigüedad de la lesión

-Curso-evolución de la lesión

3.12.1 .- Alivio de Presión sobre los tejidos

Aliviar la presión supone evitar la isquemia tisular, incrementando de esta manera, la viabilidad de tejidos blandos y situando o la lesión en unas condiciones óptimas para su curación.

Cada actuación estará dirigida a disminuir el grado de presión, rozamiento y cizallamiento.

Esta disminución de la presión puede obtenerse mediante la utilización de técnicas de posición (encamado o sentado) y la elección de una adecuada superficie de apoyo.

Técnicas de posición

. Con el paciente sentado.

Cuando se ha formado una úlcera sobre las superficies de asiento, deberá evitarse que el individuo permanezca sentado.

A modo excepcional y siempre que pudiera garantizarse el alivio de la presión mediante el uso de dispositivos especiales de apoyo, se permitirá esta posición durante periodos limitados de tiempo, manteniendo así la buena funcionalidad del paciente.

La posición de los individuos sentados que no presentaran una lesión en ese nivel, debe de variarse al menos cada hora, facilitando el cambio de apoyo de su peso cada quince minutos, mediante cambio postural o realización de pulsiones.

Si no fuera posible variar la posición cada hora , deberá ser enviado nuevamente a la cama.

.Con el paciente encamado.

Los individuos encamados no deben apoyar sobre la ulcera por presión.

Cuando el número de lesiones, la situación del paciente o los objetivos de tratamiento impiden el cumplimiento de lo anterior directriz, se deberá disminuir el tiempo de exposición o la presión aumentando la frecuencia de los cambios.

Se puede utilizar una amplia variedad de superficies de apoyo que pueden ser de utilidad en lo consecución de este objetivo.

En ambas posiciones:

-Nunca utilizar dispositivos tipo flotador o anillo.

-Siempre realizar un plan individualizado y escrito.

-En los distintos niveles asistenciales y especialmente en el contexto de la atención comunitaria, será necesario implicar a la persona cuidadora en la realización de las actividades dirigidas al alivio de la presión.

3.12.2 Superficies de apoyo

El profesional deberá considerar varios factores cuando selecciona una superficie de apoyo, incluyendo la situación clínica del paciente, las características de la institución o del nivel asistencial y las propias características de esa superficie de apoyo.

La utilización de superficies de apoyo es importante tanto desde el punto de vista de la prevención, como bajo la óptica de medida coadyuvante en el tratamiento de lesiones instauradas.

La elección de superficies de apoyo deberá basarse en su capacidad de contrarrestar los elementos y fuerzas que pueden aumentar el riesgo de desarrollar estas lesiones o agravarlas, así como la conjunción de otros valores como la facilidad de uso, el mantenimiento, los costos, y el confort del paciente.

Las superficies de apoyo pueden actuar a dos niveles, las superficies que reducen la presión, reducen los niveles de la misma, aunque no necesariamente por debajo de los valores que impiden el cierre capilar.

En el caso de los sistemas de alivio de la presión se produce una reducción del nivel de la presión en los tejidos blandos por debajo de la presión de oclusión capilar además de eliminar la fricción y el cizallamiento.

Es importante recordar que las superficies de apoyo son un valioso aliado en el alivio de la presión, pero que en ningún caso sustituyen a los "cambios posturales".

En éste sentido las directrices son:

-Usar una superficie que reduzca o alivie la presión, de acuerdo con las necesidades específicas de cada paciente.

-Usar una superficie estática si el individuo puede asumir varias posiciones sin apoyar su peso sobre la ulcera por presión.

-Emplear una superficie dinámica de apoyo si el individuo es incapaz de asumir varias posiciones sin que su peso recaiga sobre la/s ulcera/s por presión.

-Se recomienda a los responsables de recursos de los distintos niveles asistenciales, tanto en atención especializada como comunitaria, donde son atendidas pacientes con úlceras por presión o susceptibles de padecerlas, la conveniencia de disponer de algunas de estas superficies por el beneficio que de su uso puede obtenerse.

-Se recomienda la asignación de recursos de acuerdo con el riesgo del paciente, por lo que se sugiere la utilización sistemática de una escala de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión que esté validada en la literatura científica y que se adecue a las necesidades del contexto asistencial de referencia.

Tabla I

Requisitos para las superficies de apoyo

- **Que sea eficaz en cuanto a la reducción ó alivio de la presión tisular**
- **Que aumente la superficie de apoyo**
- Que facilite la evaporación de la humedad
- Que provoque escasa calor al paciente
- **Que disminuya las fuerzas de cizallamiento**
- **Buena relación coste / beneficio**
- **Sencillez en el mantenimiento y manejo**
- Que sean compatibles con los protocolos de control de infecciones
- **Que sean compatibles con las necesidades de reanimación cardiopulmonar en ámbitos con pacientes de elevada complejidad médica.**

Tabla II

Tipos de superficies de apoyo

- Superficies estáticas
- Colchonetas-cojines estáticos de aire
- Colchones-cojines de agua
- Colchonetas-cojines de fibra
- Colchonetas de espuma de grandes dimensiones
- Colchones de látex
- Colchones-cojines viscoelásticos
- Colchones-cojines estándar
- Superficies dinámicas
- Colchones-colchonetas alternantes de aire
- Colchones-colchonetas alternantes de aire con flujo de aire
- Camas y colchones de posicionamiento lateral
- Camas fluidificadas
- Camas bariátricas

3.12.3 Cuidados Generales

. Prevención de nuevas lesiones por presión

Se reconoce un mayor riesgo de desarrollar nuevas úlceras por presión en aquellos pacientes que ya presentan o presentaron alguna e estas lesiones.

Por toda ello será necesario continuar, aún con mayor énfasis con toda el programa de prevención aludido (Directrices Generales de Prevención sobre las Úlceras por Presión del GNEAUPP).

. Soporte nutricional

La nutrición juega un papel relevante en el abordaje holístico de la cicatrización de las heridas.

Un buen soporte nutricional no sólo favorece la cicatrización de las úlceras por presión sino que también puede evitar lo aparición de éstas.

Una parte importante de la cicatrización de éstas es local y ocurre incluso con disfunciones nutricionales, aunque la comunidad científica admite que una situación nutricional deficiente, produce un retraso o imposibilidad de la cicatrización total de las lesiones y favorece la aparición de nuevas.

Se diagnostica desnutrición clínicamente severa si la albúmina sérica es menor de 3,5 mg/dl, el contaje linfocitario total es menor de 1800/mm³, o si el peso corporal ha disminuido más de un 15 % .

Las necesidades nutricionales de una persona con úlceras por presión están aumentadas.

La dieta del paciente con úlceras por presión deberá garantizar el aporte como mínimo de:

* Calorías (30-35 Kcal x Kg.peso/día)

* Proteínas (1,25 – 1,5 gr./Kg.peso/día)

(pudiendo ser necesario el aumento hasta un máximo de 2gr./Kg. peso/día).

* Minerales: Zinc, Hierro, Cobre

* Vitaminas: Vit C, Vit A, Complejo B

* Aporte hídrico (1 cc. Agua x Kcal.día) (30 cc Agua/día x Kg.peso)

En caso de que la dieta habitual del paciente no cubra estas necesidades se debe recurrir a suplementos hiperproteicos de sostenimiento enteral oral para evitar situaciones carenciales.

. Soporte emocional

La presencia de una lesión cutánea puede provocar un cambio importante en las actividades de la vida diaria debido a problemas físicos, emocionales o sociales que se pueden traducir en un déficit en la demanda de autocuidados y la habilidad de proveer esos autocuidados.

En el caso de las úlceras por presión éstas pueden tener unas consecuencias importantes en el individuo y su familia, en variables como la autonomía, autoimagen, autoestima, etc. por lo que habrá de tenerse presente esta importante dimensión al tiempo de planificar sus cuidados.

3.12.4 Cuidados de las Úlceras

Un plan básico de cuidados locales de la úlcera debe de contemplar:

1º Desbridamiento del tejido necrótico

2º Limpieza de la herida

3º Prevención y abordaje de la infección bacteriana

4º Elección de un producto que mantenga continuamente el lecho de la úlcera húmedo y a temperatura corporal.

- Desbridamiento

La presencia en el lecho de la herida de tejido necrótico bien sea como escara negra, amarilla, de carácter seco o húmedo, actúa como medio ideal para la proliferación bacteriana e impide el proceso de curación.

En cualquier caso la situación global del paciente condicionará el desbridamiento (enfermos con trastornos de la coagulación, enfermos en fase terminal de su enfermedad, etc.)

Las características del tejido a desbridar, igualmente orientará el tipo de desbridamiento a realizar.

De forma práctica podremos clasificar los métodos de desbridamiento en:

"cortantes (quirúrgicas)", "químicos (enzimáticos)", "autolíticos" y "mecánicos".

Estos métodos no son incompatibles entre si, por lo que sería aconsejable combinarlos para obtener mejores resultados.

.- Desbridamiento cortante o quirúrgico

Está considerado como la forma más rápida de eliminar áreas de escaras secas adheridas a planos más profundos o de tejido necrótico húmedo. El desbridamiento quirúrgico es un procedimiento cruento que requiere de conocimientos, destreza y de una técnica y material estéril. Por otro lado, la política de cada institución a nivel asistencial determinará quién y dónde realizarla.

El desbridamiento cortante deberá realizarse por planos y en diferentes sesiones (salvo el desbridamiento radical en quirófano), siempre comenzando por el área central, procurando lograr tempranamente la liberación de tejido desvitalizado en uno de los lados de la lesión.

Ante la posibilidad de la aparición de dolor en esta técnica, es aconsejable la aplicación de un antiálgico tópico (gel de lidocaína 2%, etc.).

La hemorragia puede ser una complicación frecuente que podremos controlar generalmente mediante compresión directa, apósitos hemostáticos, etc. Si no cediera la situación con las medidas anteriores se recurrirá a la sutura del vaso sangrante.

Una vez controlada la hemorragia sería recomendable utilizar durante un periodo de 8 a 24 horas un apósito seco, cambiándolo posteriormente por un apósito húmedo.

- Desbridamiento químico (enzimático)

El desbridamiento químico o enzimático es un método más a valorar cuando el paciente no tolere el desbridamiento quirúrgico y no presente signos de infección.

Existen en el mercado diversos productos enzimáticos (proteolíticos, fibrinolíticos, etc) que pueden utilizarse como agentes de detersión química de los tejidos necróticos.

La colagenasa es un ejemplo de este tipo de sustancias.

Existen evidencias científicas que indican que ésta, favorece el desbridamiento y el crecimiento de tejido de granulación.

Cuando vaya a ser utilizada, es recomendable proteger la piel periulceral mediante una pasta de zinc, silicona, etc., al igual, que aumentar el nivel de humedad en la herida para potenciar su acción.

- Desbridamiento autolítico

El desbridamiento autolítico se favorecerá mediante el uso de productos concebidos en el principio de cura húmeda.

Se produce por la conjunción de tres factores, la hidratación del lecho de la úlcera, la fibrinólisis y la acción de las enzimas endógenas sobre las tejidos desvitalizados.

Esta fórmula de desbridamiento es más selectiva y atraumática, no requiriendo de habilidades clínicas específicas y siendo generalmente bien aceptado por el paciente.

Presenta una acción más lenta en el tiempo. Cualquier apósito capaz de producir condiciones de cura húmeda, de manera general y los hidrogeles en estructura amorfa de manera específica son productos con capacidad de producir desbridamiento autolítico.

En el caso de heridas con tejido esfacelado, los hidrogeles en estructura amorfa (geles), por su acción hidratante facilitan la eliminación de tejidos no viables por lo que deben considerarse como una opción de desbridamiento

- Desbridamiento mecánico.

Se trata de una técnica no selectiva y traumática.

Principalmente se realiza por abrasión mecánica a través de fuerzas de rozamiento (frotamiento), uso de dextranómeros, mediante la irrigación a presión de la herida o la utilización de apósitos humedecidos que al secarse pasadas 4-6 horas se adhieren al tejido necrótico, pero también al tejido sano, que se arranca con su retirada. En la actualidad son técnicas en desuso.

- Limpieza de la lesión

*Limpia las lesiones inicialmente y en cada cura.

*Utilizar como norma suero salino fisiológico.

*Usar la mínima fuerza mecánica para la limpieza de la úlcera así como para su secado posterior.

*Usar una presión de lavado efectivo para facilitar el arrastre de los detritus, bacterias y restos de curas anteriores pero, sin capacidad para producir traumatismos en el tejido sano.

*La presión de lavado más eficaz es la proporcionada por la gravedad o por ejemplo la que realizamos a través de una jeringa de 35 ml con una aguja a catéter de 0,9 mm que proyecta el suero fisiológico sobre la herida a una presión de 2 kg./cm².

*Las presiones de lavado de la úlcera efectivas y seguras oscilan entre 1 y 4 kg./cm².

*No limpiar la herida con antisépticas locales (povidona yodada , clorhexidina ,agua oxigenada ,ácido acético, solución de hipoclorito,) o limpiadores cutáneos.

*Todos son productos químicos citotóxicos para el nuevo tejido y en algunas casos su uso continuado puede provocar problemas sistémicos por su absorción en el organismo.

.-Prevención y abordaje de la infección bacteriana

.-Elección de un apósito

Las evidencias científicas disponibles demuestran la efectividad clínica y bajo la óptica coste/beneficio (espaciamiento de curas, menor manipulación de las lesiones) de la técnica de la cura de heridas en ambiente húmedo frente a la cura tradicional.

Un apósito ideal debe ser biocompatible, proteger la herida de agresiones externas físicas, químicas y bacterianas, mantener el lecho de la úlcera continuamente húmedo y la piel circundante seca, eliminar y controlar exudados y tejido necrótico mediante su absorción, dejar la mínima cantidad de residuos en la lesión, ser adaptable a localizaciones difíciles y ser de fácil aplicación y retirada.

Los apósitos de gasa no cumplen con la mayoría de los requisitos anteriores.

La selección de un apósito de cura en ambiente húmedo deberá realizarse considerando las siguientes variables:

- Localización de la lesión
- Estadio
- Severidad de la úlcera
- Cantidad de exudado
- Presencia de tunelizaciones
- Estado de la piel perilesional
- Signos de infección
- Estado general del paciente
- Nivel asistencial y disponibilidad de recursos
- Coste-efectividad
- Facilidad de aplicación en contextos de auto cuidado

Para evitar que se formen abscesos o se «cierren en falso» la lesión, será necesario rellenar parcialmente (entre la mitad y las tres cuartas partes) las cavidades y tunelizaciones con productos basados en el principio de la cura húmeda.

La frecuencia de cambio de cada apósito vendrá determinada por las características específicas del producto seleccionado.

Será precisa elegir el apósito que permita un óptimo manejo del exudado sin permitir que desecue el lecho de la úlcera ni lesione el tejido periulceral.”²³

Tabla III

3.12.5 Apósitos

Apósitos basados en cura húmeda: “El tratamiento de una úlcera debe ayudar a que se produzca el proceso natural de curación, de forma que la granulación y epitelización se den a sus velocidades óptimas. Se ha demostrado que la creación de un ambiente húmedo en la herida previene la deshidratación tisular y la muerte celular, promueve la angiogénesis, estimula la eliminación de fibrina y tejido muerto y permite la interacción de las células y los factores de crecimiento implicados en la curación.

- Alginatos: se trata de apósitos de Alginato Cálcico, un polisacárido natural que se obtiene de algas marinas y que al entrar en contacto con heridas exudativas promueve la formación de un gel fibroso que mantiene la humedad y la temperatura. Se presenta en placa o en cinta

- Hidrocoloides: contienen una matriz de celulosa y otros agentes formadores de gel, existen tres formas de presentación, en placa o parches adhesivos, en gránulos y en pasta. La forma mas utilizada es la de parches adhesivos, es la mas oclusiva que existe. Cuando la capa interna entra en contacto con el exudado se forma un gel de aspecto similar al pus con fuerte olor (debe advertirse al paciente a este respecto y que al principio la herida parece aumentar de tamaño). Para mayor absorción y para rellenar la herida se puede colocar las formas de gránulos o pasta por debajo del parche.

-Hidrogeles: está formado por una matriz de polímero de almidón con un elevado contenido de agua, existe tres formas de presentación, laminar, gránulos y gel.

-Poliuretanos: en film/película, hidrofílicos (Foam), hidrocelulares en placa, hidrocelulares para cavidad, espumas de polímero, gel de espuma de poliuretano.

- Apósito simple de baja adherencia: constan de un refuerzo de algodón o viscosa y una cubierta no adherente que puede ser de polietileno, polipropileno o seda artificial.

-Apósitos no adherente impregnado: pueden constar de simples gasas estériles impregnadas de suero fisiológico o bien de un tul de algodón o gasa impregnado de parafina o vaselina filante.

-Apósitos Absorbentes: Están formados por diferentes tipos de partículas, no adherentes, diseñadas para la absorción del material necrótico y el exceso de exudado, existiendo tres formas de presentación, laminar, polvo y gel.

-Agentes Desbridantes: Se trata de pomadas con contenido enzimático que eliminan las escaras y el tejido necrótico de una herida.

-Apósitos Mixtos:

a) Hidrocoloide + Absorbente : Compuesto por hidrofibras de hidrocoloide que combinan la transformación en un gel húmedo, que aporta el medio óptimo para el proceso de cicatrización, con una mayor capacidad de absorción.

b)Poliuretano + Hidrocoloide + Absorbente :Compuesto por una capa externa formada por un film de poliuretano y por una almohadilla absorbente de celulosa e hidropartículas, situada en la zona central de la capa externa, y protegida por una lámina antiadherente de polipropileno.

Apósitos Biológicos:

a)Apósitos de colágeno: están compuestos por colágeno de origen animal, desantigenizado, liofilizado y estéril. Actúan estimulando el tejido de granulación, protegiendo la zona lesionada y promoviendo la hemostasia local.

3.12.6 Barreras Líquidas

Son tinturas oclusivas resistentes al agua que contienen agentes plastificantes, reduciendo la maceración y el cizallamiento, normalmente no se afectan por la orina, transpiración o ácidos digestivos. Pueden aplicarse empapando con gasas y alguno por medio de spray.

-Povidona Yodada al 10%: Es un antiséptico de uso tópico con propiedades microbicidas frente a bacterias, hongos, virus, protozoos y esporas. Se aplica empapando con una gasa estéril directamente sobre la piel, después de lavarla y secarla. No debe aplicarse al mismo tiempo con derivados mercuriales. Puede producir reacciones cutáneas locales. No debe aplicarse a personas que presenten intolerancia al yodo o a medicamentos iodados.

-Copolímero Acrílico: es un apósito plástico en aerosol compuesto por: Copolímero acrílico 4%, Acetato de etilo 21%, Disulfuro de tetraetiltiouramio 0,02%, Gas propelente (Freón 11/12) 75%. Se aplica pulverizando sobre la parte deseada desde una distancia de 15-20 cm, se consigue un mejor recubrimiento por aplicaciones sucesivas, una vez seca la primera capa. Al cabo de unos días la película se desprende por los bordes, pudiendo entonces ser eliminada con facilidad, al ser transparente permite observar el estado de la piel sobre la que se ha aplicado.

-Eosina al 2%: se trata de una tintura que se aplica también con una gasa estéril empapada. Es muy poco frecuente que produzca reacciones de sensibilización y su poder de tinción es menor que otras tinturas, por lo que enmascara menos el aspecto de la lesión.”²⁴

- *Tratamiento coadyuvante*

“En la actualidad la estimulación eléctrica es la única terapia coadyuvante con rasgos complementarios suficientes como para justificar la recomendación. Podrá plantearse en aquellas úlceras por presión Estadio III y IV que no han respondido a la terapéutica convencional. En cualquier caso deberá de asegurarse que se posee el equipo adecuado y personal adiestrado en su manejo, siguiendo los protocolos que han demostrado seguridad y eficacia en ensayos controlados.

3.12.7 .- La colonización y la infección bacteriana en las Úlceras por Presión

Todas las úlceras por presión están contaminadas por bacterias, lo cual no quiere decir que las lesiones estén infectadas.

En la mayor parte de los casos una limpieza y desbridamiento eficaz imposibilita que la colonización bacteriana progrese a infección clínica.

El diagnóstico de la infección asociada a úlcera por presión, debe ser fundamentalmente clínico.

Los síntomas clásicos de infección local de la úlcera cutánea son:

- Inflamación (eritema, edema, tumor, calor)
- Dolor
- Olor
- Exudado purulento

La infección de una úlcera puede estar influenciada por factores propios del paciente (déficit nutricional, obesidad, fármacos, inmunosupresores, citotóxicos, enfermedades concomitantes, diabetes, neoplasias, edad avanzada, incontinencia, etc.) y otros relacionadas con la lesión (estadio, existencia de tejido necrótico y esfacelado, tunelizaciones lesiones átonas, alteraciones circulatorias en la zona,etc.)

Ante la presencia de signos de infección local deberá de intensificarse la limpieza y el desbridamiento.

Si transcurrido un plazo entre dos y cuatro semanas, la úlcera no evoluciona favorablemente o continua con signos de Infección local, habiendo descartado la presencia de osteomielitis., celulitis o septicemia, deberá implantarse un régimen de tratamiento con un antibiótico local con efectividad contra los microorganismos que más frecuentemente infectan las úlceras por presión (p.e. sulfadiazina argéntica, ácida fusídico...) y durante un periodo máximo de dos semanas.

Si la lesión no responde al tratamiento local, deberán realizarse entonces, cultivos bacterianos, cualitativos y cuantitativos, preferentemente mediante aspiración percutánea

con aguja a biopsia tisular, evitando, a ser posible, la recogida de exudado mediante frotis que puede detectar solo contaminantes de superficie y no el verdadero microorganismo responsable de la infección.

Identificado el germen se habrá de plantear un tratamiento antibiótico específico, reevaluar al paciente y la lesión.

Control de la infección.

- Seguir las precauciones de aislamiento de sustancias corporales
- Utilizar guantes limpios y cambiarlos con cada paciente
- El lavado de manos entre los procedimientos con los pacientes es esencial.
- En pacientes con varias úlceras, comenzar por la menos contaminada
- Usar instrumentos estériles en el desbridamiento quirúrgico de las úlceras por presión
- No utilizar antisépticos locales.
- Los antibióticos sistémicos deben administrarse bajo prescripción médica a pacientes con bacteriemia, sepsis, celulitis avanzada u osteomielitis.
- Cumplir con la normativa de eliminación de residuos de su institución.

3.12.8.- Reparación Quirúrgica de las Úlceras por Presión.

Se deberá considerar la reparación quirúrgica en aquellos pacientes con úlceras por presión en estadios III o IV que no responden al tratamiento convencional.

Del mismo modo, será necesario valorar elementos como la calidad de vida, riesgos de recidiva, preferencias del paciente, etc.

Junto a las posibilidades para ser candidato a tratamiento quirúrgico (inmovilidad postquirúrgica evitando la presión sobre la región afectada, nutrición adecuada, pacientes médicamente estables, etc.).

3.12.9.- Educación y mejora de la Calidad de Vida

El programa de educación debe ser una parte integral de la mejora de la calidad.

Los programas educativos son un componente esencial de los cuidados de las úlceras por presión.

Estos deben integrar conocimientos básicos sobre estas lesiones y deben cubrir el espectro completo de cuidados para la prevención y tratamiento.

Serán dirigidos hacia los pacientes, familia, cuidadores y profesionales de la salud.

3.12.10 - Cuidados paliativos y Úlceras por Presión

El que un paciente se encuentre en estadio terminal de su enfermedad no justifica el que se haya de claudicaren el objetivo de evitar la aparición de las úlceras por presión. En el caso de que el paciente presente úlceras por presión se deberá de actuar:

- No culpabilizando al entorno de cuidados de la aparición de las lesiones.
- Es una complicación frecuente y en muchos casos en ese estadio, probablemente inevitable.
- Planteando objetivos terapéuticos realistas de acuerdo con las posibilidades de curación, evitando, en la posible técnicas agresivas.
- Manteniendo limpia y protegida la herida, para evitar el desarrollo de la infección.
- Seleccionando apósitos que permitan distanciar la frecuencia de las curas para evitar el discomfort causado por este procedimiento.
- Mejorando el bienestar del paciente, evitándole dolor e intentando controlar, de existir, el mal olor de las lesiones (mediante apósitos de carbón activado, gel de metranidazol, etc.)
- En situación de agonía será necesario valorar la necesidad de realizar cambios posturales en el paciente.”²⁵

3.12.11 Otros medios para el tratamiento de las UPP

“Apósitos mas antiguos utilizables.

*Enzimas Proteolíticas: Permiten la detención enzimática de los tejidos necrosados a los que licuan. Son productos agresivos para la piel sana perilesional, que debe ser protegida.

* Miel: La miel se compone mayoritariamente de hidratos de carbono, sobre todo sacarosa y glucosa, así como proteínas, lípidos, fósforo, magnesio, calcio, hierro, sodio, potasio, ácido ascórbico, tiamina, riboflavina, ácido nicotínico y piridoxina. Asimismo puede haber restos de polen, enzimas y otras sustancias vegetales. La composición puede variar en función del tipo de miel analizada, manteniéndose las características generales.

La acidez de la miel y su contenido en azúcar y otros nutrientes son muy importantes para que se estimule el proceso de cicatrización. La acidificación local de la herida previene el efecto nocivo que produce el amoníaco resultante del metabolismo bacteriano, incluso permite una mejor cesión del oxígeno que transporta la hemoglobina. Por otra parte la miel proporciona muchos nutrientes que usualmente se ven disminuidos en el tejido debido a la deficiente circulación que se produce a nivel local, proporcionando a las células vitaminas, aminoácidos y minerales. Las bacterias presentes en la herida utilizan el azúcar de la miel con mayor preferencia respecto a los aminoácidos del suero y de las células muertas. La miel tiene asimismo cierto poder desbridante del tejido necrosado. La osmolaridad de la miel permite extraer suero de los tejidos circundantes por ósmosis creando en la herida un medio ambiente húmedo que favorece la formación del tejido de granulación y, al contrario que otros antisépticos, no tiene efectos adversos sobre los tejidos.

*Emulsión de trolamina: Provoca un aumento del flujo sanguíneo cutáneo por activación de la angiogénesis, ayuda a la formación de tejido de granulación, favoreciendo la proliferación fibroblástica y la reepidermización.

*Ácido Bórico: Se utiliza solamente en las heridas profundas y atónicas con importante pérdida de sustancias, permite obtener una granulación hística más rápida.

*Medios terapéuticos Físicos: Sirven para activar la circulación y la exudación. Airear la herida y luz solar. Rayos Ultravioletas e infrarrojos que actúan a nivel de la piel y tejido celular subcutáneo. Se utilizan en la fase de granulación con exposición durante

veinte minutos a una distancia de 45-50 cm del paciente. Ultrasonidos, Láser (siempre cuando no hay infección sobreañadida).

*Harina de Maíz: Aplicada directamente sobre la úlcera, no hay necesidad de hacer limpieza ya que va desprendiendo esfacelos necrosados, dejando una superficie limpia de granulación. Hay que limpiar a fondo en cada cura con suero fisiológico. Por efecto similar a la miel no se infecta y va cicatrizando limpiamente

*Oxígeno (a baja Presión): su aplicación 3 o 4 veces al día y 12 a 15 litros por minuto acelera la cicatrización.²⁶

*Azúcar : Según Claudia Grill²⁷, El azúcar posee actividad bacteriostática y bacteriolítica y su mecanismo de acción es crear un micro ambiente de baja actividad de agua y alta presión osmótica, capaz de inhibir el crecimiento bacteriano.

En un medio de baja agua una bacteria se deshidrata y muere, estimula la actividad macrofágica que es la responsable de la limpieza de la herida.

Dicha estimulación permite: fagocitar tejido necrótico, reconocer cuerpos extraños, atraer fibroblastos y contribuir a la síntesis de colágeno obteniendo una cicatriz firme y resistente.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVOS GENERALES:

- ✿ Establecer un dispositivo artesanal para evitar Ulceras por Presión en Talón en pacientes en de Cubito Obligado en Unidad de Terapia Intensiva.

4.2 OBJETIVOS PARTICULARES:

- ✿ Identificar la aparición de Ulceras por Presión.
 - ✿ Evaluar diariamente el estado de la zona de riesgo mediante la observación y la palpación del estado y consistencia de la piel, verificando humedad e integridad del dispositivo.
 - ✿ Reconocer el grado de Ulceras por Presión mediante la clasificación de la evolución de úlceras por Presión según la Agencia para Programas e Investigación de los Cuidados de Salud de Estados Unidos (Agency For Health Care Policy an Research (AHCPR))²⁸.
 - ✿ Determinar los factores de riesgo que inciden en la formación de Ulceras por Presión.
-

5. HIPOTESIS

La implementación del dispositivo artesanal previene la aparición y evolución de las Ulceras por Presión en talón en pacientes que se encuentran en decúbito Obligado. Dicho aditamento permite el alivio de la presión ejercida sobre el plano anatómico, evitando la isquemia tisular y la consecuente necrosis de los tejidos afectado.

6. METODO Y PROCEDIMIENTO:

6.1 Tipo de estudio

La siguiente investigación es cuantitativa con modalidad de estudio de campo descriptiva y según el análisis en el tiempo es de tipo longitudinal, donde hay un seguimiento diario y donde se miden las variables involucradas (estadios de las úlceras por presión).

6.2 Población:

Cien Pacientes de ambos sexos, de edad variable que se encuentran en Decúbito Obligado y con alta predisposición a desarrollar Úlceras por Presión en Talón (Nórtón menor a 12 puntos).

6.3 Área de Estudio:

Esta investigación fue realizada en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez, ciudad de Rosario. En el período comprendido entre los meses de Junio a Noviembre del año 2005.

6.4 Criterios de Inclusión:

Se incluyen, pacientes de sexo femenino y masculino, en edad variable que se encuentran en de Cubito Obligado y con alta riesgo al desarrollo de Úlceras por Presión (Nórtón menor a 12), en su estancia Hospitalaria en Unidad de Terapia Intensiva.

6.5 Instrumentos de evaluación:

- Evaluación de riesgo de úlcera por presión (Índice de Nórton contenido dentro de una historia clínica con datos relevantes para la investigación).
- Clasificación de la evolución de úlceras por presión.

6.6 Análisis Estadísticos:

El análisis estadístico de los resultados fue procesado a través del programa Excel, Microsoft Office 2000, mediante la realización de gráficos de torta.

6.7 Variables:

Las variables involucradas se determinan mediante la Clasificación de la evolución de UPP según la Agencia para programa e investigación de los cuidados de la salud de Estados Unidos (AHCPR), donde se presentan los diferentes estadios de UPP.

-Estadio Cero:

Signos: pre úlcera, epidermis intacta, adherente y eritema que desaparece al aliviar la presión. Observaciones: prevención y protección de la zona enrojecida.

-Estadio I:

Eritema que no palidece tras presión. Piel intacta (en pacientes de piel oscura observar edema, induración, decoloración y calor local).

- Estadio II:

Perdida parcial del grosor de la piel que afecta la epidermis, dermis o ambas. Una úlcera superficial con aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.

-Estadio III:

Pérdida total de grosor de la piel con lesión o necrosis del tejido subcutáneo, pudiendo extenderse hasta la fascia subyacente pero sin atravesarla. La úlcera aparece como un cráter profundo y puede haber socavamiento en el tejido adyacente.

Estadio IV:

Pérdida total del grosor de la piel con necrosis del tejido o daño muscular, óseo o de estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc). También puede asociarse a socavamiento y tractos fistulosos en el tejido adyacente.

6.8 Procedimientos:

Cabe destacar que el 95% de las Ulceras por Presión son evitables, por lo que se torna prioritario la prevención basada en métodos que cuantifiquen los factores de riesgo y contribuyan a predecir la afectación de los tejidos.

La investigación fue realizada en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Emergencias Dr. Clemente Álvarez de la ciudad de Rosario, en el período de Junio a Noviembre del año 2005, en una totalidad de cien pacientes que se encontraban en decúbito Obligado y con alta predisposición al desarrollo de Ulceras por Presión en talón. Se efectuó la evaluación sobre riesgo de UPP a todos los pacientes que ingresaron a Unidad de Terapia Intensiva mediante el Índice de Nórton el cual fue seleccionado por ser el mas difundido por su efectividad y el mas adecuado para esta investigación, está basado en 5 ítems: estado general, estado mental, actividad, movilidad e incontinencia, valorados de 1 a 4 puntos.

Cuando cada uno de los ítems son satisfactorios se obtiene un total de 20, que determina el riesgo 0 para el paciente, y a medida que la puntuación disminuye el riesgo aumenta.

Esta escala de evaluación se encuentra dentro de una Historia Clínica que incluye, datos personales, fecha de ingreso al Hospital y a la Unidad de Terapia Intensiva, diagnóstico principal, lesiones asociadas, forma ventilatoria, fármacos, estadio de la Ulcera por Presión, fecha de egreso de la Unidad de Terapia Intensiva y posición en la que se encuentra el paciente. Cuando el valor obtenido en el Índice de Nórton es menor a 12 puntos se procede a la realización del dispositivo artesanal.

Dicho dispositivo consta de: guante de látex relleno con agua, algodón, venda de gasa y cinta adhesiva.

**Guante de látex:* relleno con agua corriente, sin presencia de aire, seco y limitando su contenido para evadir el riesgo de ruptura.

**Algodón:* de aproximadamente 3 cm de espesor recubriendo el guante de látex relleno con agua. El mismo inhibe la evaporación del sudor provocado por el contacto de la piel con el látex evitando la maceración de la piel. Por otra parte detiene el paso de humedad que ocasiona el relleno de agua desde el interior del guante hacia la piel del talón.

**Venda de gasa:* de 10 cm de ancho por 4m de largo, se utiliza como medio de fijación de los elementos previamente mencionados con localización correcta en la región calcánea en forma de bota. El vendaje que se efectuó es en forma “ocho” corrigiendo parcialmente y de manera adicional la caída del antepié por acción de la gravedad, llamado comúnmente pié equino.

**Cinta adhesiva:* de 4 cm de ancho por 7 cm de largo, utilizada para sellar el dispositivo. En la misma se determinaba la fecha de confección y control kinésico.

Se efectúa un control diario y exhaustivo tanto del dispositivo como del estado de la piel del paciente, y en caso en que el aditamento esté deteriorado se reemplaza por uno nuevo.

En el momento en que el paciente recupera la movilidad y su estado de conciencia se retira el dispositivo artesanal, de lo contrario permanecerá con el mismo durante su estadía en UTI.

Se valora también los factores intrínsecos y extrínsecos que presenta el paciente y que contribuyen e inciden en forma directa en el desarrollo de UPP, como ser: fuerzas de cizallamiento, inmovilidad, deficiencias nutricionales, fármacos, peso del paciente, enfermedades subyacentes, lesiones cutáneas, trastornos vasculares, alteración del estado de conciencia, arrugas en la ropa, etc.

7. DESARROLLO

Luego de haber efectuado los pasos mencionados anteriormente en métodos y procedimientos, se procedió al análisis de los resultados obtenido.

7.1 ANALISIS DE DATOS:

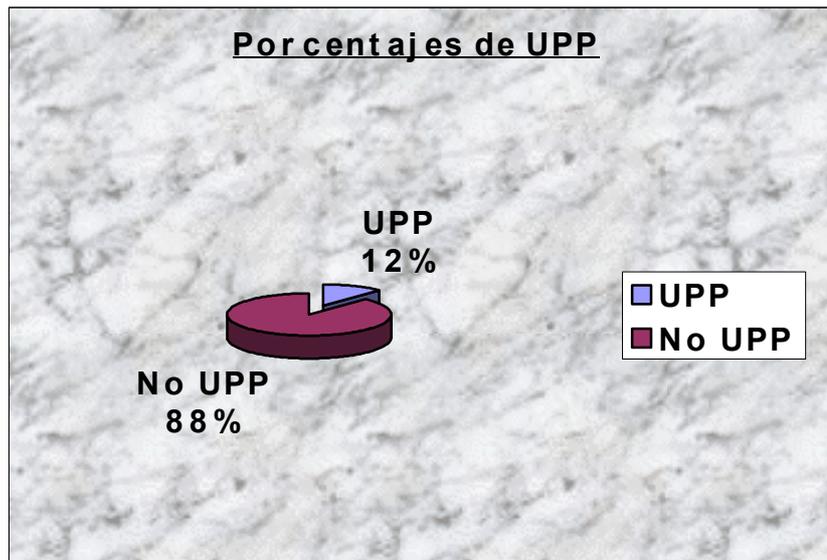
Los datos obtenidos fueron los siguientes:

El dispositivo se aplicó a una totalidad de 100 pacientes con las siguientes características:

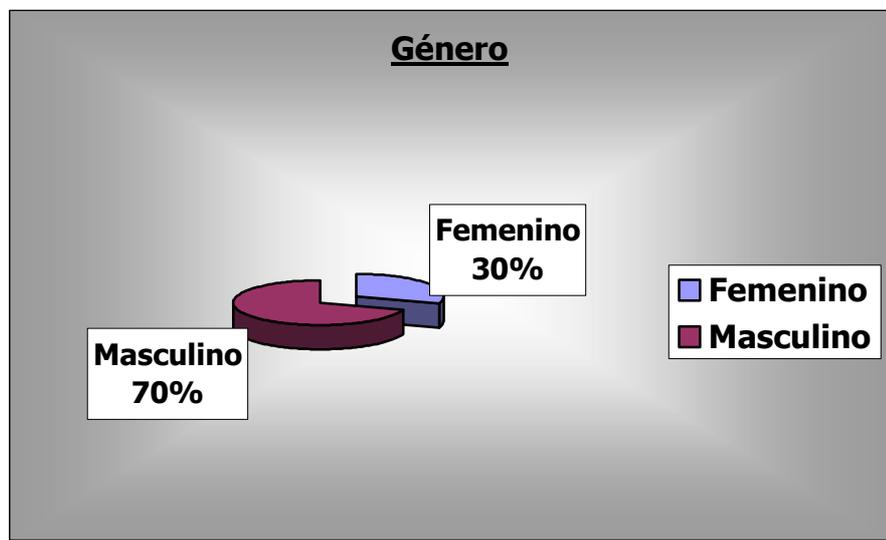
- ✓ Se encontraban en de Cubito Obligado
- ✓ La puntuación en el Índice de Nórton menor a 12 puntos, lo que indicaba un riesgo alto o muy alto de desarrollar UPP.
- ✓ Los pacientes fueron de ambos sexos y de edad variable.

El análisis realizado revela.

- ⊕ **De los pacientes seleccionados para el estudio (100 pacientes).**



- Solo el 12% (12 pacientes) presentó úlcera por presión en talón, lo que determina que el 88%(88 pacientes) de los pacientes no presentó ningún tipo de lesiones cutáneas.

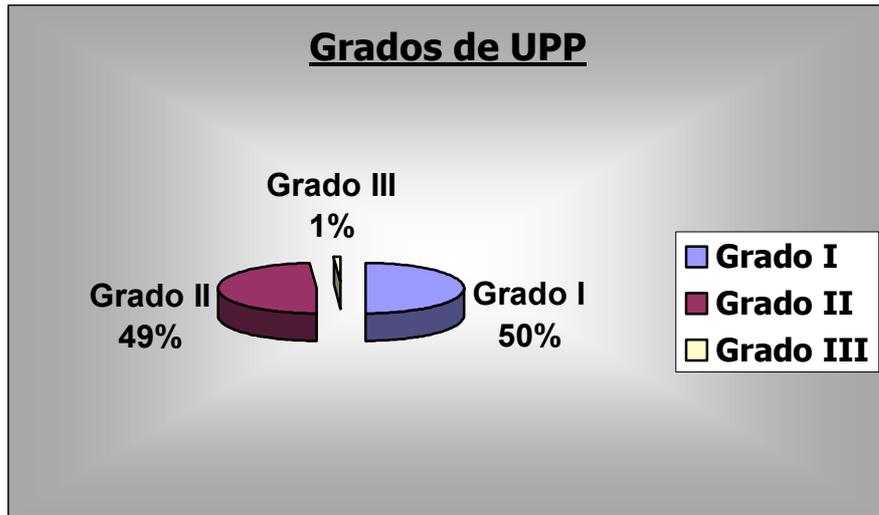


El 30% de los pacientes fueron de sexo femenino y 70 % de sexo masculino.

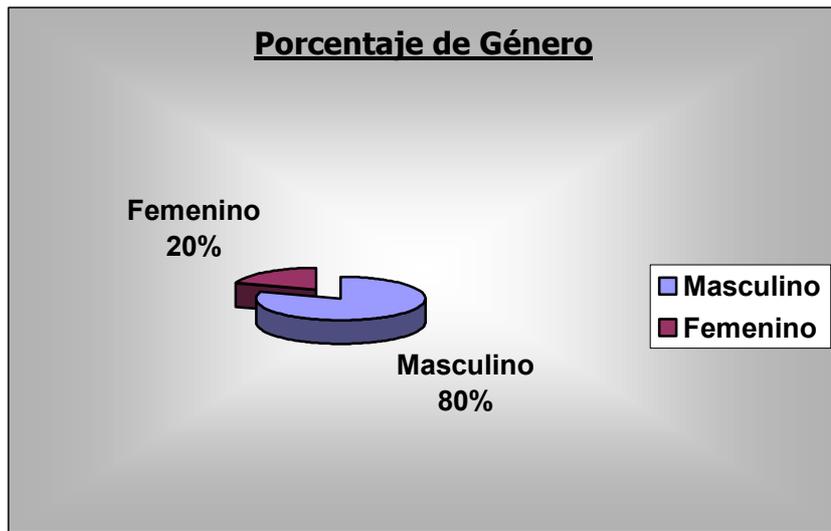
-Presentaban una media de edad de 48 años con un rango que comprendía edades desde 13 a 82 años.

-En cuanto al tiempo en que permanecieron internados, en promedio, los pacientes permanecieron 9 días internados, con un mínimo de 1 día y un máximo de 48 días.

✚ **De la totalidad de pacientes que desarrollaron úlceras por presión**
(12 pacientes).



- -El 50% (6 pacientes), presentaron úlcera por presión grado I (eritema que no palidece tras presión, piel intacta).
- -El 49% (5 pacientes) presentaron úlcera por presión grado II (pérdida parcial del grosor de la piel, úlcera superficial).
- -Solo el 1% (1 paciente) presentó úlcera por presión grado III (necrosis del tejido subcutáneo) en ambos talones, debido al alto requerimiento de fármacos por su inestabilidad hemodinámica, por lo cual se vio afectada la circulación.



- **El 80%(10 pacientes) de los pacientes fueron de sexo masculino y solo 20%(2 pacientes) de sexo femenino.**

-La edad promedio fue 49 años, con edades desde 26 a 74 años.

-Los días promedio fue de 14 días de internación, con un mínimo de 5 días y un máximo de 39 días. .

Cabe destacar que los pacientes incluidos en el estudio presentaban, en su mayoría muy alto riesgo de desarrollar úlceras por presión y un promedio de edad bastante elevado, con lo que además de evitar la aparición de úlceras por presión se ha potenciado su bienestar y su calidad de vida.

8. Conclusión

La identificación de la aparición de úlceras por presión en talón se realizó, en un principio, evaluando el riesgo de UPP que poseía cada paciente al ingreso a la Unidad de Terapia Intensiva mediante el Índice de Norton, una vez determinado los pacientes y realizado el dispositivo se efectuó un control diario para poder identificar y tratar a tiempo las úlceras en caso en que apareciera.

De la totalidad de pacientes seleccionados para la aplicación del dispositivo artesanal, solo el 12% (12 pacientes) de los pacientes sufrió úlcera por presión en talón. De los cuales el 50% (6 pacientes) presentó úlcera por presión grado I, el 49% (5 pacientes) grado II y solo el 1% (1 paciente) presentó grado III, debido a la administración de fármacos que alteraron la circulación y originaron dicho cuadro. Lo que indica que el 88% (88pacientes) de los pacientes no presentó lesión cutánea.

La evaluación y el control diario de la zona de riesgo mediante la observación y palpación de la piel, permitió un seguimiento exhaustivo de la zona calcánea, pudiendo verificar que el dispositivo se encontrara localizado en forma correcta y que la presión en la zona evidentemente no superaba los 32mm/hg, por lo cual los tejidos subcutáneos no se veían afectados por la presión. Siendo innegable el alivio de la presión ocasionada por el dispositivo artesanal.

Por otra parte se examinó en forma diaria, que la humedad producida desde el interior del guante y el sudor provocado por el mismo paciente no ocasione efecto nocivo en la piel de la región calcánea.

El reconocimiento del grado de úlcera por presión en talón en pacientes que ya las presentaba, se efectuó mediante la Clasificación de la evolución de las Úlceras por Presión según la Agency For Health Care Policy an Research (AHCPR), el cual permitió que la aplicación del dispositivo en pacientes que ya presentaban úlcera por presión no avanzaran hacia otros estadios, pudiendo verificar la efectividad del dispositivo aún en pacientes que

ya presentan UPP y que gracias a este aditamento se eviten intervenciones y complicaciones secundarias a las mismas.

La identificación y determinación de los factores de riesgo, como ser: fármacos, desnutrición, coma farmacológico, ventilación mecánica, peso del paciente, posición en la cama, arrugas en la ropa, estado de la piel, incontinencias, etc, son determinantes en la aparición de úlceras por presión, estos factores y muchos más se han tenido en cuenta durante el tiempo en el que cada paciente permanecía con el dispositivo, pudiendo reconocer y asignar su influencia en forma directa.

La implementación del dispositivo artesanal permitió la prevención y progresión de las úlceras por presión en talón, a través del alivio de la presión en la región calcánea que se produce por el componente líquido del dispositivo, por lo cual se evita la isquemia y consecuente lesión y necrosis de los tejidos comprometidos.

Además de ser eficaz en la prevención y progresión de las úlceras por presión en talón, es un dispositivo totalmente accesible, de bajo costo y de sencilla confección, tanto para los profesionales de la salud como para los familiares de los pacientes afectados. No solo previene las UPP, sino también aporta al paciente una mejor calidad de vida, evita una estancia hospitalaria y post hospitalaria menor, intervenciones quirúrgicas y sus complicaciones y hasta la muerte de quien la padece.

Además de la utilización del dispositivo y el cambio decúbito periódico, las medidas preventivas deben basarse en la educación y concientización del paciente, la familia y todo el personal de salud involucrado.

Es preciso subrayar la importancia de proporcionar alivio de la presión en las áreas de apoyo, pero **“los materiales y métodos nunca deben sustituir una buena asistencia KINESICA”**.

9. CITAS BIBLIOGRAFICAS

1- Denis, Collin. “Ulceras por Presión”, Enciclopedia Médico-Quirúrgica, Ed. Elsevier, Paris, 1999, Pag. 1-19.

2- Benett R, “Pressure ulcers”, The Skin, The Body and its enviroment: a seriuos problem”,
http://www.pressureulcers_aseriuosproblem.htm.

3-Baptista Fernández, Duarte Cardozo A, “Clasificación de Ulceras por Presión”,
<http://www.Ulceras.net/Clasificac.htm>.

4- Domingo C, Villalba F, “Manejo de Ulceras en Pacientes con enfermedades asociadas”
<http://www.Tema.12.htm>.

5- Baptista Fernández, Duarte Cardozo A, “Clasificación de Ulceras por Presión”
<http://www.Ulceras.net/Clasificac.htm>.

6- Vivó Gisbert y col, “Cuidados de Enfermería en el Tratamiento de Ulceras por Presión”
<http://www.terra.es/personal/dueñas/10.html>

7-Frederic Kottke, Michael Kosiak, “Medicina Física y rehabilitación”, Ed. Medica Panamericana, 1993, Madrid, Pág. 1014-1026.

8- Kosiak, Michael, Kottke, Frederic J, “Prevención y rehabilitación de las úlceras isquémicas”, Ed. Medica Panamericana, 1993, Madrid, Pág. 1014-1026.

9- Verdu, Soriano, López, Casanova, “Incidencia de úlcera por presión en talones, en pacientes de riesgo, tras la aplicación de un protocolo de prevención de una Unidad Hospitalaria”,

http://www.scele.enfe.ua.es/web_scele/archivos/compl_incid_ulcer_pres_talones.pdf.

10- Soldevilla J. J., Torra J. E. “Epidemiología de las úlceras por presión en España”. Estudio piloto en la Comunidad Autónoma de La Rioja Gerokomos. 1999; Vol. 10, Nº 2, Pág.75-87.

11- Torra J. E, Rueda J, y col, “1er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España”, Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes Gerokomos, 2003; Vol. 14, Nº 1, Pág.37-47.

12- Walter G. Leguizamón, “Visión de enfermería Actualizada”, Ed. Adecra, Marzo 2005, Pág. 32-38.

13- Baptista Fernández, Duarte Cardozo A, “Clasificación de Úlceras por Presión”, <http://www.Ulceras.net/Clasificac.htm>.

14- Denis, Collin. “Úlceras por Presión”, Enciclopedia Médico-Quirúrgica, Ed. Elsevier, Paris, 1999, Pag. 1-19.

15- Domingo C, Villalba F, “Manejo de Úlceras en Pacientes con enfermedades asociadas”, <http://www.Tema12.htm>.

16- Walter G. Leguizamón, “Visión de enfermería Actualizada” Ed. Adecra, Marzo 2005, Pág.32-38.

17- Denis, Collin. “Úlceras por Presión”, Enciclopedia Médico-Quirúrgica, Ed. Elsevier, Paris, 1999, Pag. 1-19.

18-Hospital General Universitari d'Elx, Servicio de Medicina Interna. "Protocolo de Prevención y Tratamiento de Ulceras por Presión", Barcelona, 2000,
[http:// www.ProtocolodeU P P Hospitald'Elx.htm](http://www.ProtocolodeU P P Hospitald'Elx.htm).

19- Denis, Collin. "Ulceras por Presión", Enciclopedia Médico-Quirúrgica, Ed. Elsevier, Paris, 1999, Pag. 1-19.

20-Vivó Gisbert y col, "Cuidados de Enfermería en el Tratamiento de Ulceras por Presión", <http://www.terra.es/personal/dueñas/10.html>

21-José Raúl Dueñas Fuentes, "Directrices Generales Sobre Prevención de Ulceras por Presión", Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Ulceras por Presión, Arnedillo, 1998,
<http://www.ulceras.net//prevencionUPP.htm>.

22- Vivó Gisbert y col, "Cuidados de Enfermería en el Tratamiento de Ulceras por Presión", <http://www.terra.es/personal/dueñas/10.html>

23-José Raúl Dueñas Fuentes, "Directrices Generales Tratamientos de Ulceras por Presión", Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Ulceras por Presión, Arnedillo, 1998.
<http://www.ulceras.net//tratamientoUPP.htm>.

24- Vivó Gisbert y col, "Cuidados de Enfermería en el Tratamiento de Ulceras por Presión", <http://www.terra.es/personal/dueñas/10.html>

25- José Raúl Dueñas Fuentes, "Directrices Generales Tratamientos de Ulceras por Presión", Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Ulceras por Presión, Arnedillo, 1998.
<http://www.ulceras.net//tratamientoUPP.htm>.

26-Denis, Collin. “Ulceras por Presión”, Enciclopedia Médico-Quirúrgica, Ed. Elsevier, Paris, 1999, Pag. 1-19

27-Claudia, Grill, Hugo, Román, “Curación de heridas quirúrgicas abdominales Infectada”, Revista Argentina de Residentes de Cirugía, Vol. 2 N° 3, 1997.

28- Domingo C, Villalba F, “Manejo de Ulceras en Pacientes con enfermedades asociadas”, [http://www. Tema 12.htm](http://www.Tema12.htm).

10. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Agate, J.N, “Ulceras por Presión”, Principio y Práctica de la medicina geriátrica, Ed. Cea S.A, 1989.
- Archivos Argentinos de Dermatología, Vol. 55, N° 2, Marzo-Abril 2005, Pag. 49-52.
- Ayello, Elizabeth A, “Control de las Ulceras por Presión”, Ed. .El Ateneo, 1997, Pág. 32-33.
- Bustamante de Locatelli, Graciela y col, “Fundamentos de Enfermería”, Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 1989, Pág. 153-155.
- Briones, Guillermo, “Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales”, Ed. Trillas, Buenos Aires, 1999.
- Colin, D, “Ulceras por Presión”, Enciclopedia Médico-Quirúrgica, Ed. Elsevier, Paris, 1999, Pág 1-19.
- Díaz, Gonzáles, “Estudio de enfermería en todos los grados de las úlceras por presión”, Ed. Lab. Knoll S.A, 2001.
- Erro, M.C. Asiain, Fernández, B. Marin, “Revisión de conocimientos sobre cuidados en la prevención y tratamiento de las Ulceras por Presión”, Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias, Ed. Doyma/Masson, Vol.14, N° 4, Pág. 161-166.
- Fitzpatrick, Thomas y col, “Dermatología en medicina general”, Ed. Medica Panamericana, Buenos Aires, 1997.
- García, V, Briones, Patos, “Formación continua en dermatología”, Shering Argentina S.A, Barcelona, 2001.

- Grill, Claudia, Román, Hugo. “Curación de heridas quirúrgicas abdominales Infectada”, Revista Argentina de Residentes de Cirugía, Vol. 2 N° 3, 1997.
- Kelle, PJA, Ramshorst B, “Pressure ulcers in intensive care patients: a review of risks and prevention”, *Intensive Care Med*, 2002, Pag 1379-88.
- Kosiak, Michael, Kottke, Frederic J, “Prevención y rehabilitación de las úlceras isquémicas”, Ed. Medica Panamericana, Madrid, 1993, Pág. 1014-1026.
- Molano Álvarez, Esteban y col, “Úlceras por Presión secundaria a la inmovilización con collarín cervical: una complicación de la lesión cervical aguda”, Enfermería Intensiva, Buenos Aires, Vol. 15 N° 3, 2004, Pág. 112-122.
- Lawin, Peter y col, “Cuidados Intensivos”, Ed. Salvat editores S.A, Buenos Aires, 1981.
- Leguizamón, Walter, “ Tratamientos de las úlceras por presión”, Visión de la Enfermería Actualizada, Ed. Médica Panamericana, 2005, Pág. 32-38.
- Lovesco, Carlos y col, “Medicina Intensiva”, Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 2001.
- Paredes, Lorena Bautista y col, “Las úlceras por presión en pacientes a ventilación mecánica en la Unidad de cuidados Intensivos e Intermedios del INER ”, Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Vol. 17, N° 2, Abril-Junio 2004, Pág. 91-99.
- Publicación de la Sociedad Argentina de Dermatología, Dermatología Argentina, Vol. IX, N° 4, Buenos Aires, 2003.
- Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires, Vol. 43, N° 194, Buenos Aires, Octubre 2001.
- Serra, Gabriel M.^a R, y col, “Fisioterapia en traumatología, ortopedia y reumatología”, Ed. Springer, Barcelona 1997, Pág.50-54.

- Sabulsky, Jacobo, “Investigación científica en Salud-Enfermedad” , Marzo de 1996.
- Shoemaker, William y col, “Tratado de medicina crítica y Terapia Intensiva”, Editorial Medica Panamericana, Buenos Aires, 1997.
- Soldevilla, Ágreda J J, “Guía práctica en la atención de las úlceras de piel”,Ed. Garsi S.A, 1998.

Paginas Web:

- Baptista Fernández, Duarte Cardozo A, “*Clasificación de Úlceras por Presión*”,
<http://www.Ulceras.net/Clasificac.htm>.
- Brienza, David, Horton John, “*Quantification and Development of a Pressure Index*”,
http://www.rercwn.pitt.edu/recwn_Res/Rerc_Res_Rt/Rerc_Res_Rt_r4/Rt_r4.html
- Coria, Javier, Abel, “*GénesisNoticia*”,
<http://eureka.ya.com/jcoriaabel/genesis/noticias.html>
- Cullum N y col, “*Superficie de apoyo para la prevención de Úlceras por Presión*”.
<http://www.updatesoftware.html>
- Del Valgo, Rincón, “*Las úlceras por presión*”,
<http://www.rincondelvalgo.com/ulceras-por-presio.html>.
- Domingo C, Villalba F, “*Manejo de Úlceras en Pacientes con enfermedades asociadas*”
<http://www.Tema12.htm>.

- García Contrera, María Rosa, “*Prevención de las úlceras por presión o escaras*”, http://www.saludalia.com/docs/salud/websaludalia/tu_salud/doc/anciano/doc_ulceras_por_presión.htm
- Hands, Learn, “*Preventing Pressure Sores*”, <http://www.ec-online.net/Know/edge/sb/sb/preventsore.html>
- Hospital General Universitari d’Elx, Servicio de Medicina Interna. “*Protocolo de Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión*”, Barcelona, 2000. http://www.ProtocolodeU_P_P_Hospitald’Elx.htm.
- Javier, Soldevilla, “*Datos epidemiológicos de las Úlceras por Presión*”, <http://www.ulceras.net/epidemiologíaenupp.htm>.
- José Raúl Dueñas Fuentes, “*Directrices Generales Sobre Prevención de Úlceras por Presión*”, Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por Presión, Arnedillo, 1998. <http://www.ulceras.net//prevencionUPP.htm>.
- José Raúl Dueñas Fuentes, “*Directrices Generales Tratamientos de Úlceras por Presión*”, Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por Presión, Arnedillo, 1998. <http://www.ulceras.net//tratamientoUPP.htm>
- Oomens, C.W.J, “*European Pressure Ulcer Advisory Panel*”, http://www.epuap.org/review4_21page7.html
- Vivó Gisbert y col, “*Cuidados de Enfermería en el Tratamiento de Úlceras por Presión*” <http://www.terra.es/personal/dueñas/10.htm>

11. ANEXOS

11.1 EVALUACION DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

Fecha:.....

Nombre y Apellido:.....Edad:.....

Fecha de Ingreso a U.T.I.....N° de Cama:.....

Diagnóstico Principal:.....

Lesiones Asociadas:.....

Forma Ventilatoria:.....

Fármacos:.....

Cambia de Cubito.....De Cubito Obligado.....

Estadio de la UPP: N°..... Valor Obtenido I de N.....

Egreso de U.T.I.....

INDICE DE NORTON DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

ESTADO GENERAL	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA
4.BUENO	4.ALERTA	4.CAMINANDO	4.TOTAL	4.NINGUNA
3.DEBIL	3.APÁTICO	3 CON AYUDA	3.DISMINUIDA	3.OCASIONAL
2.MALO	2.CONFUSO	2.SENTADO	2.MUY LIMITADA	2.URINARIA
1.MUY MALO	1.ESTUPOROSO	1.EN CAMA	1.INMOVIL	1.DOBLE INCONTINENCIA

Referencia:

- Puntuación de 5 a 9 – riesgo muy alto
- Puntuación de 10 a 12 – riesgo
- Puntuación de 13 a 14 – Riesgo medio
- Puntuación mayor de 14 – riesgo mínimo/no riesgo

OBSERVACIONES:.....

11.2 CLASIFICACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE LAS UPP (SEGÚN AHCPR)

Estadio I:

Eritema que no palidece tras presión. Piel intacta (en pacientes de piel oscura observar edema, induración, decoloración y calor local).

Estadio II:

Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a epidermis, dermis o ambas. Úlcera superficial con aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.

Estadio III:

Pérdida total de grosor de la piel con lesión o necrosis del tejido subcutáneo, pudiendo extenderse hasta la fascia subyacente pero sin atravesarla. La úlcera aparece como un cráter profundo y puede haber socavamiento en el tejido adyacente.

Estadio IV:

Pérdida total del grosor de la piel con necrosis del tejido o daño muscular, óseo o de estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc). También puede asociarse a socavamiento y tractos fistulosos en el tejido adyacente.

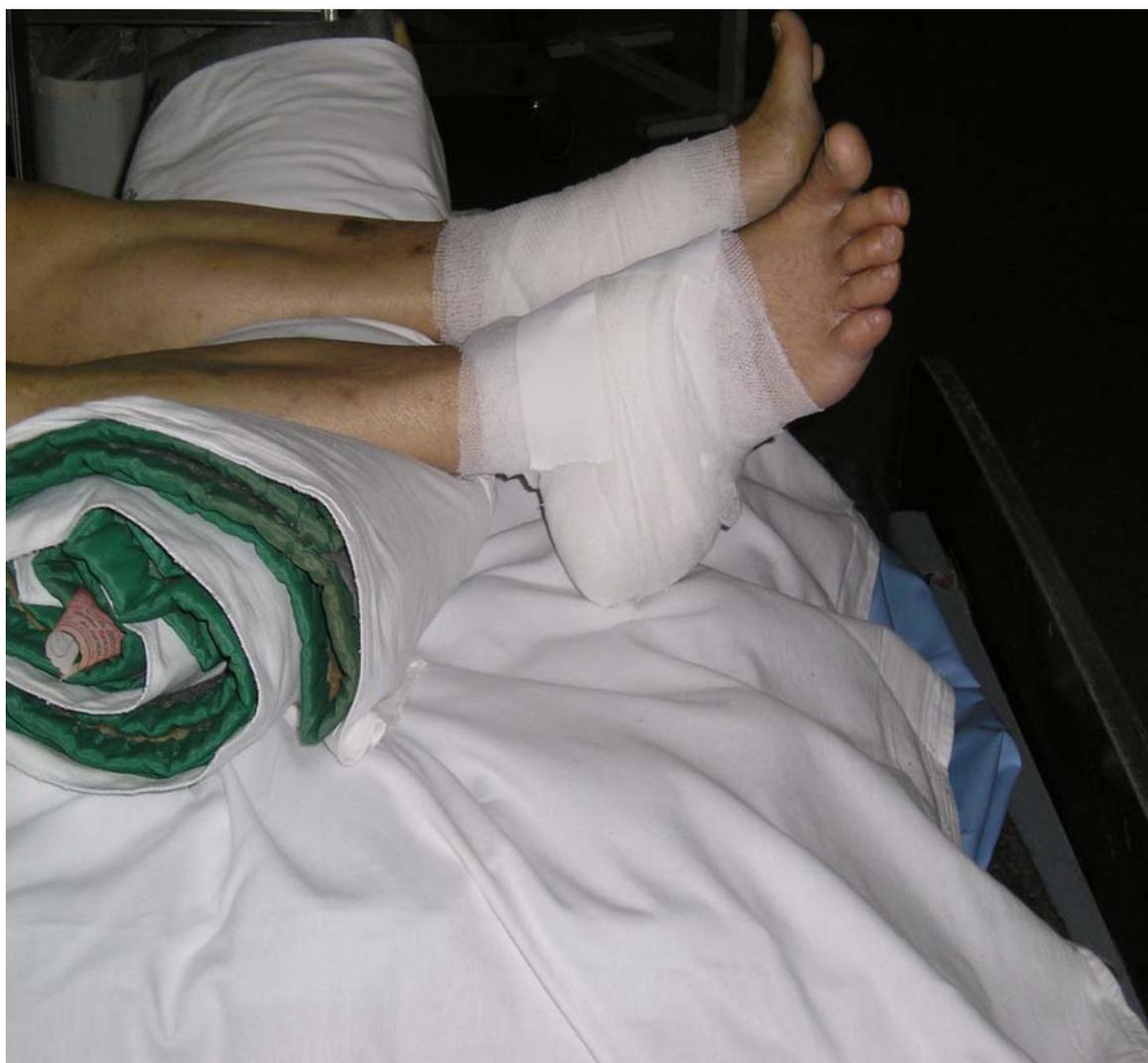
11.5 FOTOS

ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA CONFECCION DEL “DISPOSITIVO ARTESANAL”.



- ❖ Guantes de Látex rellenos con agua.
- ❖ Algodón para recubrir los guantes
- ❖ Venda de Gasa para sujetar el dispositivo en forma de bota
- ❖ Cinta adhesiva para fijar.

DISPOSITIVO ARTESANAL CONFECCIONADO



**DISPOSITIVO ARTESANAL CONFECCIONADO EN PACIENTE CON
TUTOR EXTERNO Y YESO**



TALONES SIN ULCERAS POR PRESION



LUEGO DE 26 DIAS DE APLICACIÓN DEL DISPOSITIVO.

CARACTERÍSTICAS DE PACIENTES DE VARIOS DIAS DE INTERNACION
EN UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA (UTI).



- ❖ Paciente de sexo masculino.
- ❖ 30 días de internación
- ❖ Desnutrido
- ❖ Piel escamosa y seca
- ❖ Úlcera por Presión Grado II
- ❖ Dispositivo aplicado después de 5 días de internación, presentando UPP grado I en el momento de su confección.

LESIONES CUTÁNEAS GENERALIZADAS



- ❖ Paciente de sexo femenino
- ❖ 15 días de internación
- ❖ Edematizada
- ❖ Sobrepeso
- ❖ Lesiones cutáneas generalizadas



- ❖ Múltiples Ulceras por Presión en miembros inferiores.
- ❖ Aplicación del dispositivo en ambos talones, UPP grado I.
- ❖ Piel seca.

ULCERA POR PRESIÓN GRADO II



