



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
NIVEL TÉCNICO TECNOLÓGICO

**TÉCNICA DE CURACIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN DEL
PACIENTE HOSPITALIZADO**

AUTORA: Magali Rocio Masuk Tiwi Kuji.

TRABAJO DE INVESTIGACION
PREVIO A LA TÍTULACIÓN DE
AUXILIAR DE ENFERMERÍA DE
NIVEL TÉCNICO SUPERIOR

DIRECTORA: Lic. Mgs. Martha Alicia Cando Jiménez.

LOJA – ECUADOR

2009

CERTIFICACIÓN

Lic. Mgs.

Martha Alicia Cando Jiménez.

Docente del Área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja,
Carrera Auxiliar de Enfermería del Nivel Técnico Superior; y Directora de
Tesis

CERTIFICO:

Que el presente trabajo titulado "**TÉCNICA DE CURACIÓN DE ÚLCERAS
POR PRESIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO**", ha sido dirigido y
revisado durante todo el proceso de investigación, realizado por la Srta.
Magali Rocío Masuk Tiwi Kuji, en tal virtud autorizo su presentación ante el
respectivo Tribunal de Grado y sustentación correspondiente.

Loja, Octubre del 2009

f).....

Lic. Mgs. Martha Alicia Cando Jiménez.

AUTORIA

Todos los criterios, opiniones, afirmaciones, análisis, interpretaciones, conclusiones, recomendaciones y todos los demás aspectos vertidos en el presente trabajo son de absoluta responsabilidad de la autora.

Zamora, Octubre 2009.

f).....

Magali Rocio Masuk Tiwi Kuji

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a las Autoridades y Profesores de la Universidad Nacional de Loja, Extensión Zamora, Área de la Salud Humana, Nivel Técnico Tecnológico, Carrera Auxiliares de Enfermería, de manera especial a la Lic. Mgs. Martha Cando Directora de Tesis, quienes forjaron en mí los más caros intereses académicos para el servicio de la comunidad y sociedad en general.

A las autoridades, Directivos, Profesores, Médicos Residentes y Personal Administrativo del Hospital Básico de Yantzaza, motivo de estudio por facilitarme la información necesaria para realizar la presente investigación.

Para todos ellos mi sincera gratitud al posibilitarme lograr éste anhelado sueño.

Magali Rocio Masuk Tiwi Kuji

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis seres queridos, a mis padres, y en especial a mi hija, quienes me brindaron su apoyo y comprensión, a pesar de haber disminuido el tiempo dedicado a ellos, apoyándonos en los momentos más difíciles que tuvimos que atravesar.

Magali Rocio Masuk Tiwi Kuji

**1. TEMA: TÉCNICA DE CURACIÓN DE
ÚLCERAS POR PRESIÓN DEL
PACIENTE HOSPITALIZADO**

2. INTRODUCCIÓN

La piel es el órgano sensorial de extraordinaria importancia, tiene funciones esenciales para la vida entre ellas están; la protección, la síntesis de sustancias (queratina), la percepción sensitiva, el balance hídrico, la eliminación de los desechos y además se constituye en una barrera defensiva frente a los agentes extraños.

El paciente encamado está predispuesto a la aparición de úlceras por presión o lesiones de la piel, que se originan cuando existe una presión sobre un plano o prominencia ósea, dañando los tejidos por disminución de oxígeno en la zona afectada como resultado de un deficiente riego sanguíneo, causando complicaciones respiratorias, cardiocirculatorios, del sistema óseo muscular y trastornos psicológicos.

Los grupos de mayores riesgos de padecer de úlceras por presión son los ancianos y los pacientes con lesión en la médula espinal y parálisis cerebral, debido a la gran pérdida de la función sensorial - motora y éste representa un problema sanitario importante, a esta dificultad agregaremos factores extrínsecos como presión prolongada, rozamiento, efecto cizalla y piel húmeda e intrínsecos como la edad, inmovilidad, incontinencia, estado nutricional, enfermedades que aumentan el riesgo de aparición.

Para los profesionales de la salud en su práctica asistencial es un reto fundamental, pero es de vital importancia para el personal de enfermería que son los que pasan el mayor tiempo con el paciente brindando cuidado directo, adquieran los conocimientos sobre Técnica de Curación de las

Úlceras por Presión en los Pacientes Hospitalizados; razón por la cual he realizado éste trabajo de investigación debido a las complicaciones que puede provocar una úlcera por presión. Además el procedimiento de Curación de Úlceras por Presión de Grado II se realizó a un paciente en el Hospital Básico de Yantzaza.

Al concluir la presente investigación dejaré un aporte de revisión bibliográfico, y la grabación de un CD, que servirá de apoyo o como medio de consulta para los estudiantes auxiliares de enfermería del nivel Técnico, miembros de salud del Hospital Básico de Yantzaza y personal que requiera de ésta información.

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y UTILIDAD

Las úlceras por presión son lesiones que se originan en un área de piel cuando una persona permanece en una sola posición por mucho tiempo sin desplazar el peso.

Esto con frecuencia sucede cuando la persona está postrada a una silla de ruedas o a una cama aún por un corto período de tiempo (por ejemplo, después de una cirugía o lesión). La presión constante sobre la piel produce una disminución en el suministro sanguíneo hacia esa área y el tejido afectado muere.

La aplicación correcta de la Técnica de Curación de Úlceras por presión de grado dos es muy útil en la vida cotidiana del personal de enfermería, ya que nos conlleva a prestar atención en la higiene personal del paciente conservando la piel limpia y en buen estado permitiéndole conseguir un aceptable grado de bienestar y prevenir la aparición de las infecciones, lo que disminuye la estancia hospitalaria.

A continuación se describe los pasos de la Técnica de Curación de Úlceras por Presión del Paciente Hospitalizado.

- Elaborar un plan de cuidado individualizado según los resultados de la valoración realizada.
- Informar a los familiares y fomentar su participación.
- Mantener la hidratación de la piel.
- Proteger zonas de presión mediante almohadillado.
- Realizar cambios posturales cada dos o tres horas.
- Si la patología del paciente lo permite, realizar ejercicios pasivos para estimular la circulación sanguínea.
- Mantener sábanas, salva camas, pañales secos y sin arrugas.
- Valorar en todo momento la comodidad del paciente y mantener su posición lo más fisiológica posible.
- Vigilar la integridad del paciente.
- Proporcionar dieta rica en proteínas, fibras, vitaminas y agua (si lo permite la prescripción médica).
- Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados en todas las zonas de enrojecimiento y de riesgo, con un ligero masaje superficial con la palma de la mano.
- No masajear nunca con profundidad, sobre todo en prominencias óseas.

4. MATERIALES Y EQUIPO

Materiales

- Carro de curaciones
- Apósitos hidrocoloides extrafinos
- Guantes de manejo
- Apósitos estériles no transparentes.
- Colagenosa (tipo iruxol mono)
- Pasta hidrogel
- Esparadrapo de tela elástico.
- Gasas estériles.
- Guantes estériles.
- Hoja de bisturí N.- 15 o 21
- Apósitos de carbón activado.
- Suero fisiológico para lavar.

Equipo

- Equipo de curaciones (pinza hemostática, anatómica y tijeras)

5. PROCESO METODOLÓGICO EMPLEADO

5.1. Metodología

Es una investigación de carácter cualitativa - descriptiva en la cual detallaremos el procedimiento o la Técnica correcta de Curación de Úlceras por Presión basándose en la revisión de fuentes bibliográficas.

Para ello se tomó como base los datos de información publicada a nivel nacional o de varios países latinos, que se ajusten a la realidad de salud de nuestro país.

Este proceso fue evaluado y reevaluado entre estudiantes, tutor, coordinador y el servicio de salud del Hospital Básico de Yantzaza, de tal forma que quede completamente establecido para su ejecución.

Los instrumentos, materiales e insumos que se utilizaron se los obtuvo en la misma casa asistencial, los mismos que sirvieron para realizar las demostraciones o exhibiciones del procedimiento.

En relación del impacto medio ambiental se hizo hincapié en la disposición final de los desechos hospitalarios, claro éste en relación a lo que respecta al procedimiento.

5.2. PROCEDIMIENTO

La Técnica de Curación de Úlceras por Presión del Paciente Hospitalizado lo realiza el Personal de Enfermería, razón por lo cuál las Técnicas de Auxiliares de Enfermería deben estar capacitadas tanto teóricamente como práctico, para cumplir con eficacia y calidad.

5.2.1. PROCEDIMIENTO ANTES DE LA CURACIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO.

- Lavarse las manos con abundante agua y jabón



- Alistar el coche de curación y la solución a emplearse.



- Explicar el procedimiento al paciente y solicitar su colaboración si está consciente.



5.2.2. PROCEDIMIENTO DURANTE LA CURACIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO.

- Colocarse los guantes estériles.
- La curación se realizó atendiendo a lo siguiente aspectos:

Localización de la lesión.

Desbridamiento.

Clasificación según la fase

Tipo de tejido.

Cantidad de exudado

Signos de infección local.

Estimulación en la cicatrización y reepitelización



- Limpiar la herida siempre con Suero Fisiológico.
- Secar sin lacerar.



- No usar ningún tipo de antiséptico.
- Aplicación del tratamiento, según el estadio, tipo de tejido y cantidad de exudado existentes. El cambio y la frecuencia de las curaciones vendrán determinado por el nivel de exudado y estado en que se encuentre el apósito utilizado.
- En las úlceras con mal olor: usar apósitos con carbón activado.
- En tratamiento de úlceras infectadas:
 - No utilizar curaciones oclusivas si están expuestos los tendones y los huesos.
 - Limpieza con suero fisiológico cada 12 horas

5.2.3. PROCEDIMIENTO DESPUÉS DE LA CURACIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO

- Vigilar sondajes, vías centrales, drenajes, evitando la presión constante en una zona que pueda provocar úlceras.
- Asegurar la comodidad, seguridad y bienestar psicológico del paciente, adoptando posiciones adecuadas que prevengan las ulceraciones.
- Registrar en la tarjeta Kardex los medicamentos prescritos y anotar en la historia clínica su evolución.
- Recoger los materiales utilizados y clasificar de acuerdo a las normas de Bioseguridad.

Desechos Infecciosos.- Se debe colocar en un recipiente que contenga funda de color rojo.

- Gasas
- Apósitos
- Guantes
- Baja lenguas



Desechos Comunes.- Se coloca en un recipiente que contenga una funda de color negro.

- Protectores de guantes
- Protectores de bisturí



Corto punzante.- Se coloca en un envase especial y doble

- Bisturís, agujas



Cuidado del Equipo.

- Lavar bien el equipo de curación con desinfectantes y antisépticos, mediante los cuales los microorganismos patógenos se destruyen o por lo menos se impiden su multiplicación y luego se procede a esterilizar; esto implica utilizar el calor en seco o compuestos químicos para destruir toda clase de bacterias, esporas, hongos y virus.



6. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este trabajo, es la satisfacción de restablecer la integridad de la piel del paciente aplicando una Técnica correcta de Curación de Úlceras por Presión y educando a los familiares para que mediante ejercicios pasivos se pueda disminuir los factores de riesgo que favorecen a la aparición de las úlceras por presión como inactividad, inmovilidad, incontinencia, malnutrición, disminución de la sensibilidad y agudeza mental del paciente.

7. CONCLUSIONES

Al concluir el presente trabajo de investigación, se ha llegado a las siguientes conclusiones.

- Que la aparición de nuevas úlceras por presión se evitan con la aplicación de la Técnica Correcta de Curación de Úlceras por Presión del Paciente Hospitalizado, dando prioridad a la asepsia ya que es un factor importante para prevenir la infección.
- Que el Auxiliar de Enfermería debe tener conocimientos exclusivos para dar tratamiento a un paciente con éste tipo de enfermedad.

8. RECOMEDACIONES

- Se debe realizar cambios frecuentes de posiciones o según sea necesaria y efectuar ejercicios pasivos y masajes que estimulen la circulación sanguínea y aumentan así la nutrición de las células de la piel, para de ésta forma evitar la aparición de nuevas laceraciones.
- Se debe brindar una alimentación adecuada al paciente ya que favorece en la cicatrización de la herida y o aparición de éstas.
- Se debe considerar dentro del plan de enfermería valores como la autonomía, autoimagen, autoestima en vista de que las úlceras por presión pueden dejar secuelas en la vida del paciente.

ANEXOS

9. ANEXOS

ANEXO 1: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

DEFINICIÓN: ÚLCERAS POR PRESIÓN

Las úlceras o escaras que se producen en la piel de tejidos sometidos a presión sobre prominencias óseas, se producen por falta de oxigenación y disminución del riego sanguíneo de dichos tejidos, pudiendo involucrar la fascia el tejido conectivo, el hueso o el musculo subyacente que pueden llegar a la necrosis.

El órgano más grande de nuestra economía humana es la piel, la misma que se encuentra compuesta por capas desde la más superficial que está formada por queratina, y que diariamente es recambiada, continuando con la epidermis y la dermis, todas estas estructuras pueden afectarse cuando son sometidas a presión sobre estructuras óseas, formando úlceras y escaras que deben ser prevenidas y tratadas en forma oportuna.

FACTORES DE RIESGO:

El principal factor de riesgo es la inmovilidad, bien por encamamiento o bien por sedación persistente. Los cambios que ocurren en la piel asociados al envejecimiento, como la pérdida de vasos en la dermis, el

adelgazamiento de la epidermis, el aplanamiento de la línea de unión dermoepidérmica, la pérdida de fibras elásticas y el aumento de la permeabilidad cutánea, incrementan la susceptibilidad al desarrollo de úlceras. Lo mismo ocurre con los trastornos nutricionales, como la hipoproteinemia y los déficit de Zinc, de hierro y de ácido ascórbico.

La incontinencia, tanto urinaria como fecal, multiplica por cinco el riesgo, al igual que todo tipo de fracturas, sobre todo de cadera. Otros factores de riesgo son la presencia de deterioro cognitivo, la insuficiencia vascular periférica, la denervación y la anemia.

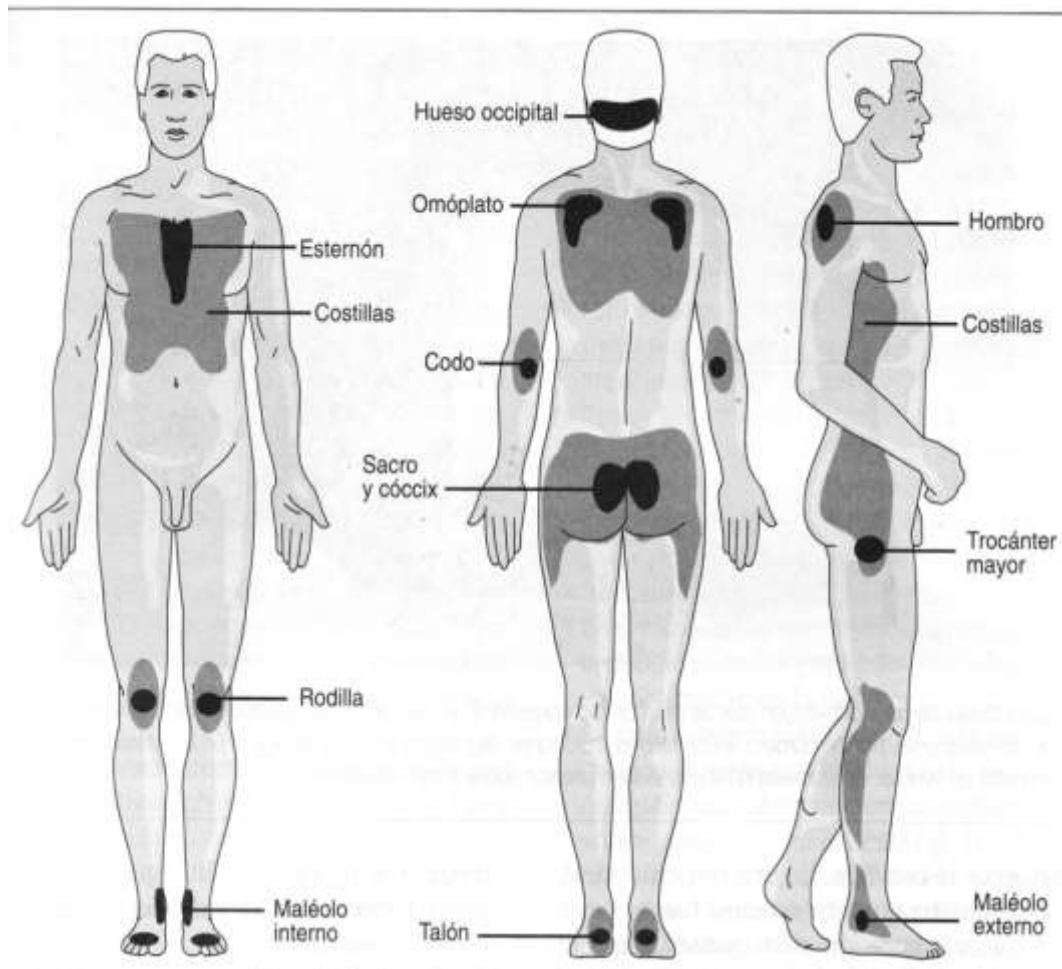
Otros factores pueden estar directamente relacionados con la enfermedad, como:

- Alteraciones del estado de conciencia.
- Deterioro de la percepción sensorial a consecuencia de un accidente cerebro vascular.
- Deterioro de la función motora.
- Dispositivos ortopédicos, consecutivos a un traumatismo, como la presencia de un vendaje de yeso.

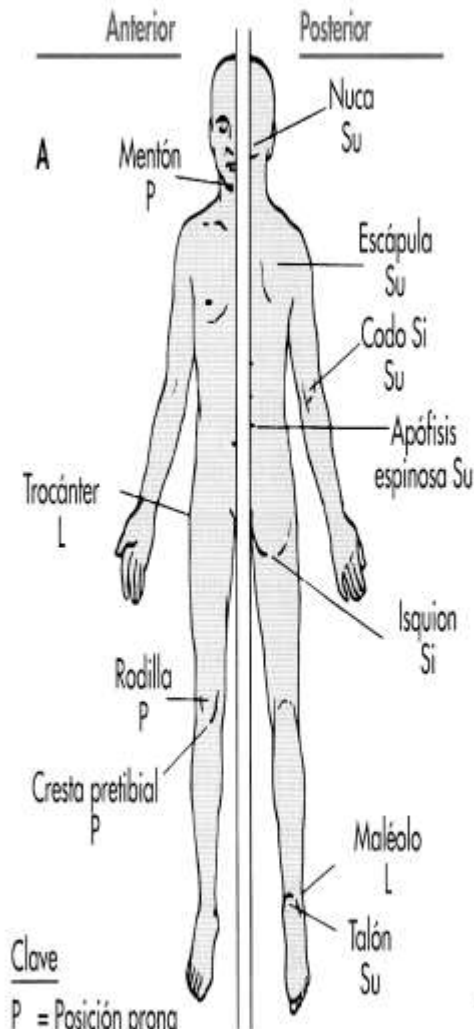
LOCALIZACIÓN:

Las úlceras de decúbito suelen localizarse en las áreas declive del cuerpo que se encuentran en contacto continuo con el colchón, fundamentalmente las que presentan prominencias óseas que aumentan

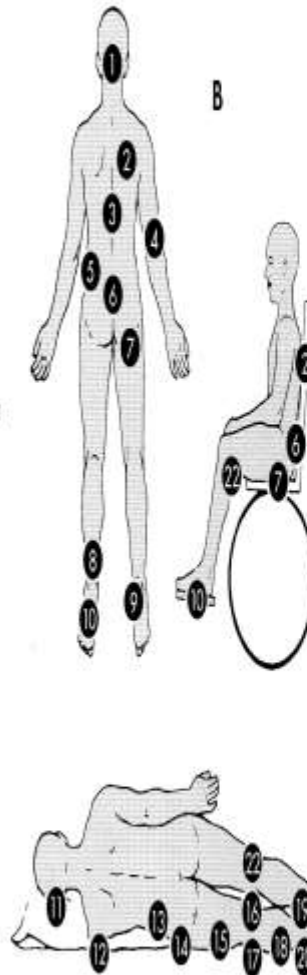
la presión. Las áreas de más riesgo serían la región sacra, los talones, las tuberosidades isquiáticas y las caderas.



Puntos de úlcera por presión



Clave
 P = Posición prona
 Su = Posición supina
 Si = Posición sentada
 L = Posición lateral



- 1 Hueso occipital
- 2 Escápula
- 3 Apófisis espinosa
- 4 Codo
- 5 Cresta iliaca
- 6 Sacro
- 7 Isquion
- 8 Tendón de Aquiles
- 9 Talón
- 10 Planta
- 11 Oreja
- 12 Hombro
- 13 Cresta iliaca anterior
- 14 Trocánter
- 15 Muslo
- 16 Cara interna de la rodilla
- 17 Cara externa de la rodilla
- 18 Pierna
- 19 Maléolo tibial
- 20 Maléolo peroneo
- 21 Borde lateral del pie
- 22 Rodilla posterior

CLASIFICACIÓN

Grado I: Eritema que no cambia de color en la piel intacta. También pueden ser indicadores, particularmente en individuos con piel oscura, la decoloración de la piel, el calor, el edema o la induración.

Grado II: Pérdida o daño parcial del espesor de la piel que afecta la dermis o la epidermis. La úlcera es superficial y se presenta clínicamente como una abrasión o ampolla.

Grado III: Pérdida total del espesor de la piel que implica lesión o necrosis de los tejidos subcutáneos, que puede extenderse a las estructuras subcutáneas, pero no a través de la fascia subyacente.

Grado IV: Destrucción extensiva, necrosis del tejido o daño en el hueso, músculos o estructuras de soporte con o sin pérdida total del espesor de la piel.

VALORACIÓN:

Para la valoración del paciente debe tenerse los siguientes principios:

- Integralidad: El paciente es un ser integral.
- Beneficencia: El o la auxiliar de enfermería debe procurar hacer el bien para el paciente.
- Igualdad: todos los pacientes son iguales.

PASOS PARA LA VALORACIÓN DEL RIESGO DE APARICIÓN DE UNA ÚLCERA POR PRESIÓN:

1. Identificar el riesgo del paciente de formar de úlceras por presión:
 - a. Parálisis o inmovilización provocada por un dispositivo restrictivo.
 - b. Pérdida sensorial.
 - c. Trastornos circulatorios.
 - d. Estado de conciencia reducido, sedación o anestesia.
 - e. Fuerzas de desgarro, fricción.
 - f. Humedad: incontinencia, transpiración, secreción de la herida o vómito.
 - g. Malnutrición.
 - h. Anemia.
 - i. Infección.
 - j. Obesidad.
 - k. Caquexia.
 - l. Hidratación: edema o deshidratación.
 - m. Ancianidad.
 - n. Úlceras por presión existentes

2. Valorar la condición cutánea sobre las regiones donde hay presión.
Buscar las siguientes características:
 - a. Hiperemia reactiva normal o anómala
 - b. Palidez
 - c. Induración

- d. Palidez y moteado
- e. Ausencia de capas superficiales cutánea
- f. Costras, vesículas o granos

3. Valorar las áreas de presión potencial del paciente:

- a. Nariz
- b. Lengua, labios
- c. Vías intravenosas (especialmente puntos de acceso permanentes)
- d. Tubos de drenaje
- e. Catéter de Foley

4. Observar las posiciones preferidas por el paciente cuando está en cama o en una silla.

5. Observar la movilidad del paciente y su capacidad para iniciar y ayudar en los cambios de posición.

6. Obtener la puntuación de riesgo y compararla con las puntuaciones establecidas según la Escala de Braden:

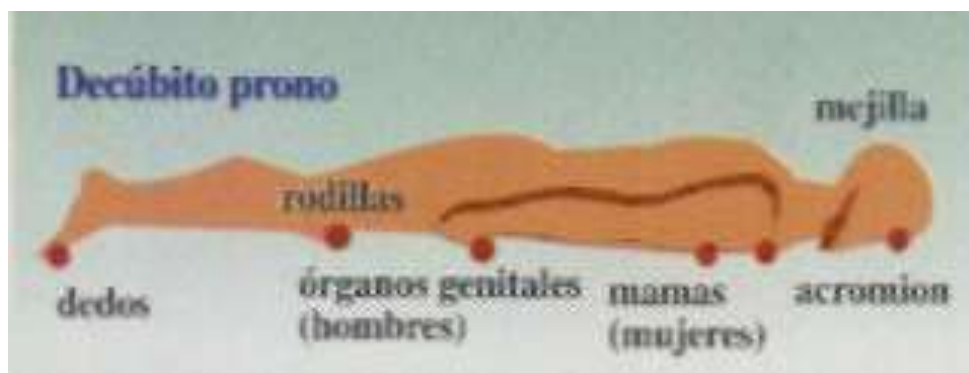
RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN BRADEN	
MENOR A 13	ALTO RIESGO
13 - 14	RIESGO MODERADO
MAYOR DE 14	BAJO RIESGO

< 16 = riesgo elevado

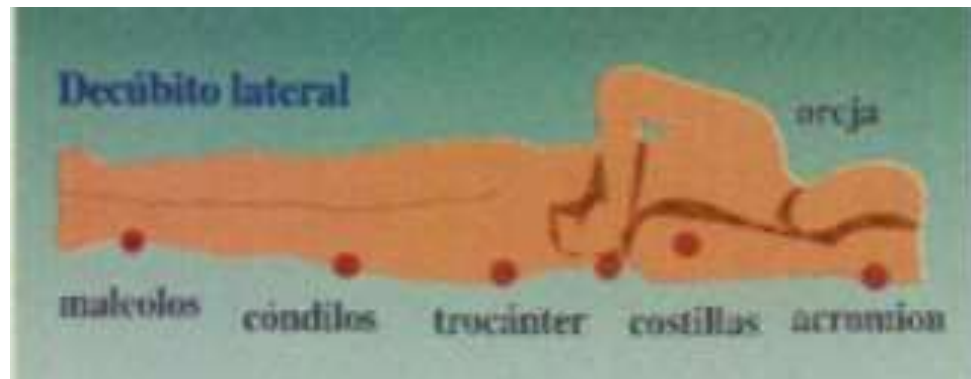
< 18 = riesgo elevado en ancianos negros y latinos adultos

7. Ayudar al paciente a cambiar de posición. Utilizar las siguientes posiciones:

- a. Supina
- b. Prona



c. Lateral a 30"



8. Palpar cualquier área de decoloración o moteado. Los cambios de temperatura cutánea pueden ser un indicador precoz importante de una úlcera por presión en estadio I en pacientes con piel pigmentada oscura.
9. Monitorizar cuánto tiempo persiste cualquier zona de decoloración:
 - a. Determinar el intervalo de volteo o apropiado, que debe ser (intervalo de tiempo - tiempo de hipoxia = intervalo sugerido).
 - b. Utilizar algún dispositivo de alivio de presión si está indicado.
 - c. Obtener los datos de valoración nutricional, incluido valor de albúmina sérica, valor total de proteína, valor de hemoglobina y porcentaje IBW.
10. Valorar el grado de comprensión del paciente y de la familia sobre los riesgos de las úlceras por presión.

11. Observar la piel del cliente por si presenta áreas de riesgo de cambio de color o textura.

12. Observar la tolerancia del cliente a los cambios de posición.

13. Comparar las consiguientes puntuaciones de valoración de riesgo.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO:

Es mucho más fácil la prevención que el tratamiento.

Cuando sea posible, asegúrese de que el paciente deambula con frecuencia (10 minutos cada 2 horas) evitando que se sienta durante más de 2 horas.

Anímesele a que siga estrictamente una pauta de cambiar de posición cada 2 horas en el caso de que esté encamado. En el momento en que se aprecie un área eritematosa debe cambiársele de posición cada hora, colocándole de una forma correcta.

EDUCACIÓN:

1. Aplicar los programas de educación para prevención de úlcera por presión que están estructurados, son organizados y comprensibles y están dirigidos a todos los profesionales sanitarios, incluidos pacientes, familia y cuidadores.

2. Incluir información acerca de:

3. Etiología y factores de riesgo por úlceras de presión.
 - a. Herramientas de valoración de riesgo y su aplicación.
 - b. Valoración de la piel.
 - c. Selección y uso de superficies de apoyo.
 - d. Desarrollo, implementación de programas individualizados de cuidados de la piel.
 - e. Demostración de la colocación para reducir el riesgo de rotura tisular.
 - f. Documentación exacta sobre los datos correspondientes.

4. Incluir mecanismos elaborados para valorar efectividad de un programa para la prevención de úlceras por presión.

NORMAS BÁSICAS PARA TODAS LAS ÚLCERAS

- Aplicar el procedimiento de prevención.
- Realizar el lavado de manos.
- Usar guantes estériles.
- Equipo de curación estéril.

a. **FASE I** (Eritema cutáneo)

- Aceite extrafino.
- Aplicar en la zona enrojecida solución de benjuí.

b. **FASE II** (pérdida parcial de tejido que afecta a epidermis y dermis, suele presentar exudación moderada)

Tratamiento; apósito absorbente.

Si existe cavidad: apósito hidrocoloide absorbente mas pasta hidrocoloide.

Si existe tejido necrótico; desbridar.

c. **FASE III y IV** (pérdida total del espesor de la piel que implica al tejido subcutáneo, muscular, y a veces óseo y tendones.)

Tratamiento: apósito hidrocoloide mas pasta hidrocoloide (rellenar la 3/4 partes de la cavidad)

Retirar por completo la pasta hidrocoloide de las curaciones anteriores.

Si el exudado es muy abundante: apósito de hidrofibra mas apósito hidrocoloide absorbente.

Si existe tejido necrótico: debridar.

No utilizar curaciones oclusivas si están expuestos a los tendones y los huesos.

Usar apósitos tradicionales (apósito estéril no transparente.)

- **ANEXO 2: CERTIFICACIÓN**

DR. LUIS FERNANDO AGUIRRE, **MEDICO RESIDENTE DEL HOSPITAL BASICO DE**

YANTZAZA, a petición verbal de parte interesada;

CERTIFICO:

Que la señorita: **MAGALI ROCIO MASUK TIWY KUJI**, estudiante de la Universidad Nacional de Loja, Nivel Técnico Tecnológico, de la Carrera Técnica en Auxiliar de Enfermería, realizó el procedimiento de Técnica de Manejo y Prevención de Ulcera por Presión del paciente hospitalizado, en esta casa de Salud, bajo mi supervisión.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultado a la interesada hacer el uso que mas convenga.

Yantzaza, 18 de julio de 2009.

Atentamente
AREA DE SALUD
NUMERO 2 YANTZAZA
Dr. Luis Aguirre,
Medico Asistencial HCY.
C.I: 1900452762

Firma: _____



10. BIBLIOPGRAFÍA

- CHAVARRÍA León, G. Cruz Cerdas, L. Úlceras por presión. Úlceras por decúbito. Colgajos musculares. Colgajos fasciocutáneos. Manejo quirúrgico, Centro Nacional de Rehabilitación (CENARE). San José (Costa Rica). Noviembre 2001. Pág- 252 – 255.
- Mg. Estrella Arciniega G., Mg María Sánchez C., Mg Mirtha Briceño A. Formación de auxiliares de enfermería. Nivel Popular. Universidad Nacional de Loja. Loja- Ecuador. 2008. Pág. 28 - 35
- Manual de la Enfermería. Editorial Océano. España. 2006. Pág. 245 – 254
- Manual de procedimientos de enfermería. Hospital comarcal de la Axarquía. Unidad de Traumatología. Edición y revisión. Marzo 2003. Pág. 456 – 459.
- NAVARRETE Franco. Gisela. Histología de la piel .MG Revista Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México Vol.46 No.4 Julio-Agosto, 2003. Pág. 123. 129
- Logroño, Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). *Directrices Generales sobre Prevención de las Úlceras por Presión*. España. 2003. Pág. 456 - 468
- José Luís Blanco, *Definición y clasificación de las úlceras por presión, unidad de lesionados medulares*, Hospitals Vall Hebron, revista El PEU 2003; vol. 23 N° (4): Barcelona España. Pág. 194. 198
- José María Recalde Manrique, Tratamiento Local De Úlceras Por Presión, Escuela Andaluza De Salud Publica; Boletín Terapéutico Anda Luz. AÑO 2000; VOL.16 NUMERO 5, Pág. 17 – 20.
- POTTER, Patricia A. y PERRY, Annie Griffing. (2003). Fundamentos de Enfermería. Volumen 3. Quinta Edición. Editorial Harcourt/OCEANO. España. Pág. 698. 672