

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE MEDICINA**

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y COMPLICACIONES DE LAS
ULCERAS POR PRESIÓN PÉLVICAS**

**ANTEPROYECTO DE TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO GENERAL**

**PRESENTA
MARIANA DEL CARMEN GONZÁLEZ MORA**

**ASESOR DE TESIS
DR. JESUS RODRIGUEZ LACERA CPR**

ORIZABA, VERACRUZ. FEBRERO DEL 2014

INDICE

MARCO TEÓRICO.....	3
ANTECEDENTES	3
Justificación	13
MATERIAL Y MÉTODOS	14
Objetivo general.....	14
Objetivos Específicos.....	14
Criterios de inclusión.....	14
Criterios de Exclusión	14
Material y métodos	14
Area de Trabajo. Fuente de Datos	14
BIBLIOGRAFIA.....	15
Cronograma de actividades.....	16

MARCO TEÓRICO

Definición del problema.

La úlcera por presión no es una afección común, es una complicación. Su tratamiento con éxito, lamentablemente, no cura nunca al paciente. Por eso, no puede y no debe considerarse como una entidad patológica en sí misma.

Son un producto de la medicina moderna y producen pérdidas de productividad que se han calculado en 2 billones de dólares por año. En la actualidad, la mayoría de los pacientes con úlceras por presión tienen una lesión neurológica, son añosos o están hospitalizados.

ANTECEDENTES

Definición.

1. Lesión provocada por presión mantenida en una determinada región corporal que resulta en daño al tejido subyacente. Se produce una isquemia del tejido blando por compresión entre dos estructuras rígidas (prominencia ósea y superficie exterior).

2. Existen muchos términos utilizados para referirse a la misma entidad: escaras por decúbito, heridas de la cama y úlceras por presión. No todas estas úlceras se producen por el decúbito o por el estar postrado en una cama, por lo que el término preferido es úlceras por presión ya que además, hace referencia al mecanismo fisiopatológico más importante.

II. EPIDEMIOLOGÍA

1. Son un producto de la medicina moderna y producen pérdidas de productividad que se han calculado en 2 billones de dólares por año. En la actualidad, la mayoría de los pacientes con úlceras por presión tienen una lesión neurológica, son añosos o están hospitalizados.

2. La incidencia intrahospitalaria es de 10% aproximadamente, su prevalencia entre 3.5 y 29.5 %, que aumenta a 33% en unidades de cuidados intensivos, 23% en parapléjicos y hasta 66% en fracturas femorales.

3. En USA se producen 200.000 lesionados medulares por año, de los cuales

50.000 tendrán una escara durante su evolución variando el costo de tratamiento entre 2 y 30 mil dólares.

4. Estas lesiones se ubican de preferencia en áreas que circundan las prominencias óseas: occipucio, escápula, codos, sacro, irocánter, isquion, rodillas, tobillos, talones. El 95% de las lesiones ocurre bajo el ombligo y 75%, en el área pélvica (ver figura 1).

5. Las ubicaciones varían dependiendo de:

- Individuos incluidos en la muestra: cuando se incluyen más pacientes parapléjicos, aumenta la localización trocanterea.

- Profundidad de las úlceras estudiadas (ver clasificación más adelante): cuando se analizan solo las tipo III-IV, las úlceras trocanterea e isquiáticas son más frecuentes, pero cuando son solo tipo I-II, las sacras y talón son las más importantes.

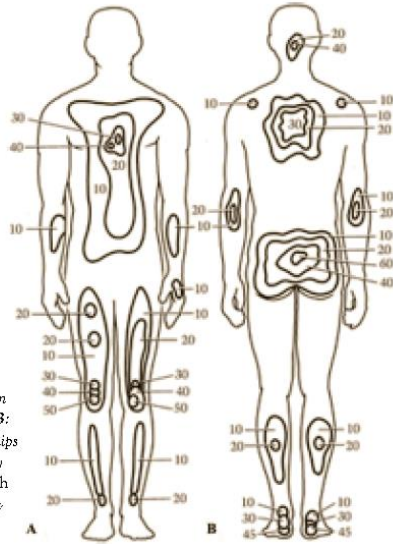


Figura 1. Distribución de las presiones en un hombre normal. A: decúbito prono, B: sentado (Modificado de Mancoll J., Phillips L.: Pressure Sores. En: Aston S, Beasley R, Thorne CH, (eds). Crabb and Smith Plastic Surgery. Nueva York: Lippincott Raven, 1997; capítulo 90)

FISIOPATOLOGÍA

1. La producción de una úlcera por presión está determinada por la aplicación de presión y por la disminución de la tolerancia tisular mediada por factores intrínsecos y extrínsecos.

2. La presión

- Intensidad: debe exceder la presión capilar de los tejidos (32 mmHg), lo que produciría isquemia, muerte celular y ulceración.
- Duración: relación parabólica inversa entre presión y tiempo, es decir, a mayor tiempo de aplicación de la presión, menor es la presión necesaria para generar una úlcera (ver figura 2).
- Efecto: hipoxia y trombosis a nivel de la microcirculación. En orden de severidad, el plano muscular es el más afectado siendo la epidermis la estructura más resistente a la hipoxia prolongada y por ende, la última en mostrar signos de isquemia (ver figura 3).

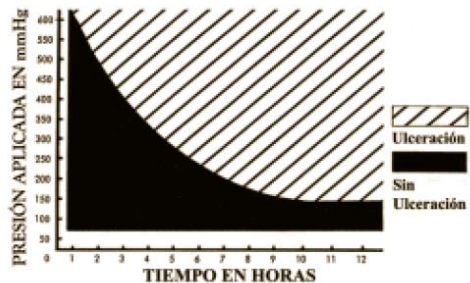


Figura 2. Relación entre presión y tiempo para el desarrollo de una úlcera por presión. (Modificado Cohen M, Ramasastry S. Ulceras por Presión. En: Weinzweig J. (ed). Secretos de la Cirugía Plástica. 1ª Edición (traducción). México: McGraw-Hill Companies, 2001. Cap. 70. Pp. 414-417.)

3. La tolerancia tisular

- Además del mecanismo de isquemia-presión, existen múltiples factores que contribuyen en el proceso, disminuyendo la tolerancia tisular y creando las condiciones para que se genere la úlcera. Estos factores pueden ser extrínsecos o intrínsecos.

- Factores extrínsecos (externos al paciente)

a. Maceración, incontinencia, transpiración, exudado de la herida producen un exceso de humedad de la piel, haciéndola más blanda y susceptible de lesionarse.

b. Fricción: el roce con otra superficie daña la epidermis y causa abrasiones superficiales.

c. Fuerzas cortantes o cizallamiento: la fricción en combinación con la gravedad mueve el tejido blando sobre un hueso fijo produciendo disrupción de vasos, lo que genera más isquemia. Se produce al elevar la cabecera más de 30° y el paciente se desliza hacia abajo.

- Factores intrínsecos (determinados por el paciente)

a. Edad: en pacientes añosos, la piel es más seca, menos elástica y con reducción de la masa tisular lo que favorece la ulceración.

b. Nutrición: la baja ingesta oral o la desnutrición favorecen la producción de estas úlceras.

c. Movilidad: en circunstancias normales, las personas se mueven cuando la presión produce incomodidad y dolor. La parálisis, los trastornos sensoriales, la debilidad extrema, apatía, falta de lucidez mental y la sedación excesiva afectan esta respuesta.

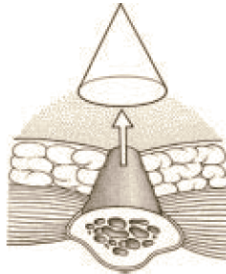


Figura 3. Efecto temprano de la presión sobre los tejidos blandos, afectando primero al músculo y finalmente a la piel. (Modificado de Mancoll J., Phillips L.: Pressure Sores. En: Aston S, Beasley R, Thorne CH, (eds). Grabb and Smith Plastic Surgery. Nueva York: Lippincott-Raven, 1997; capítulo 90)

d. Hipoxia tisular: cualquier trastorno que resulte en una hipoxia tisular también favorece la génesis de estas úlceras. Entre estos trastornos están las alteraciones circulatorias o respiratorias, anemia y edema.

e. Higiene: la falta de higiene aumenta el número de microorganismos en la piel, la macera y la hace más proclive a lesionarse.

f. Lesiones medulares, enfermedades neurológicas, como espasticidad.

g. Otros: anemia, hipoproteïnemia, hipovitaminosis, drogadicción, patología psiquiátrica asociada, patología respiratoria, síntomas autodestructivos, infecciones crónicas, patología urinaria, digestiva, abandono familiar, patologías óseas y articulares.

EVALUACIÓN CLÍNICA Y CLASIFICACIÓN

1. El diagnóstico es eminentemente clínico. Los exámenes complementarios son útiles para el diagnóstico de complicaciones (radiología simple, fistulografía, TAC, RNM, cintigrafía ósea, ecotomografías, doppler).

2. La evaluación clínica tiene como objetivo valorar los siguientes elementos:

- El paciente

a. Búsqueda de factores deletéreos para el proceso de cicatrización que pudieran ser modificables o controlables (ver capítulo Cicatrización Patológica).

b. Condición general del paciente, patologías asociadas importantes y posibilidad de caminar en el futuro, son elementos a considerar para determinar el tipo de tratamiento. Pregunta fundamental ¿el paciente volverá a caminar.

c. Aspectos psicológicos: identificar y manejar problemas psicosociales y fuerzas autodestructivas subyacentes que tienen muchos de estos enfermos.

- La úlcera

Describir características de la herida

a. Localización (sacra, trocánterea, isquiática, talón, otras)

b. Dimensiones (largo, ancho y profundidad)

c. Fondo (epitelizado, granuloso, necrótico, esfacelo)

d. Calidad del exudado (cantidad, color, olor)

e. Piel circundante

- Los factores favorecedores: factores intrínsecos y extrínsecos que puedan estar participando en la aparición de la úlcera para instaurar medidas que los controlen (ver fisiopatología).

3. La clasificación de la úlcera se basa en la profundidad y tipo de tejido comprometido.

Es la clasificación más utilizada y se basa en la Conferencia de Consenso realizada en 1989 en Estados Unidos (Panel Nacional para Úlceras por Presión) y que en 1992 fue avalada por el Departamento de Salud y Servicios

Humanos de ese mismo país.

Grado I: eritema con piel indemne que no se blanquea con la presión.

Aspecto clínico: eritema persistente, edema, despigmentación, calor local o induración de la piel sin ulceración.

- Grado II: pérdida cutánea de espesor parcial que involucra epidermis, dermis o ambas. Aspecto clínico: úlcera superficial tipo abrasión o vesícula.

- Grado III: pérdida cutánea de espesor completo que se extiende hasta la fascia sin comprometerla.

Aspecto clínico: úlcera profunda con compromiso del tejido celular subcutáneo variable.

- Grado IV: pérdida cutánea de espesor completo que se extiende hasta el plano muscular, óseo o estructuras de soporte (por ejemplo: tendones, articulaciones).

Aspecto clínico: úlcera profunda con necrosis extensa y destrucción de tejidos vecinos. En esta etapa pueden observarse trayectos fistulosos que amplían la extensión del área comprometida inicialmente.

4. Es importante tener en consideración que en presencia de una escara (necrosis cutánea) no es posible una etapificación certera sin previo debridamiento de la herida.

5. También es importante aclarar que la clasificación es solo de utilidad para el diagnóstico inicial y no para la evaluación de tratamientos.

PREVENCIÓN

1. Un entendimiento acabado de la etiopatogenia de las úlceras por presión, constituye el pilar fundamental de su prevención y tratamiento. Si se homologaran pautas de prevención de escaras solo en hospitales generales, se podría disminuir su incidencia en un 3% con un ahorro promedio de 40 millones de dólares.

2. Su incidencia intrahospitalaria y su prevención son utilizadas como indicadores de atención en salud. A pesar de que se han reportado descensos de hasta un

30%, estas reducciones son generalmente inestables en el tiempo debido a cambio de personal, políticas o por el azar y ningún trabajo ha logrado eliminarlas por completo.

3. Sin embargo, la mejor oportunidad de tratamiento sigue siendo la prevención ya que una vez desarrollada la úlcera, tiene una probabilidad de curación completa de tan solo un 10%.

4. Principios de la prevención

- Reconocimiento de pacientes en riesgo.
- Disminuir los efectos de la presión.
- Evaluación y mejora del estado nutricional.
- Preservar la integridad de la piel.
- Masificar normas de atención de estos pacientes en todo el hospital.

5. Reconocimiento del paciente en riesgo

- Existen varias escalas probadas para detectar pacientes en riesgo. Las más conocidas son las de Braden, Norton y Gosnell.

- La escala de Braden es la más utilizada (tabla 1).

- Con un puntaje igual o inferior a 16 se considera alto riesgo y es en quienes debemos intensificar las medidas.

6. Disminuir la presión, fricción y cizallamiento

- Cambios posturales programados para pacientes en decúbito cada 2 horas y para pacientes en silla, cada 1 hora.

- Evitar el apoyo sobre prominencias óseas.

Uso de superficies de apoyo para alivio de la presión: estáticos o dinámicos

- Deambulacion precoz en los casos pertinentes.

- Evitar espasmos musculares que pueden producir abrasiones por fricción y contracturas sostenidas que pueden llevar a posiciones limitadas.

- Reforzamiento musculares y medidas para mejorar el retorno venoso.

7. Manejo nutricional

- Evaluación completa del estado nutricional (antropometría y laboratorio).

- Cálculo de requerimientos adecuado.

- Aporte de proteínas no inferior a 1-1.5 gr./Kg./día.

- Otros suplementos: vitaminas y oligoelementos.

8. Cuidados de la piel

- Evitar humedad y sequedad excesiva.

- Mantener higiene genitourinaria y perianal.

- No usar agentes irritantes (alcohol, jabones no neutros, etc.).

- Cuidado en la movilización y traslado del paciente para evitar lesión mecánica.

- Evaluación diaria del estado de la piel por personal entrenado en manejo de heridas.

- Educación del paciente y familiares en medidas preventivas.

TABLA 1. Escala de Braden para la evaluación de riesgo de úlceras por presión.

	1	2	3	4
Percepción sensorial (estímulos dolorosos)	Limitado completamente	Limitado parcial	Limitado leve	Sin limitaciones
Humedad de la piel	Constante	Abundante	Ocasional	Raramente
Actividad física	Confinado a la cama	Confinado a la silla	Camina ocasionalmente	Camina frecuentemente
Movilidad (control posición corporal)	Inmóvil	Muy limitada	Levemente limitada	Sin limitaciones
Nutrición (patrón ingesta alimentaria)	Completamente inadecuada	Probablemente inadecuada	Adecuada	Excelente
Fricción y roce	Presente	Potencial	Ausente	

PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO

1. Una vez producida una úlcera por presión debe ser evaluada y clasificada para iniciar un tratamiento inmediato.
2. Se han descrito tasas de recurrencia de hasta 95% por lo que se hace imprescindible un diagnóstico oportuno para plantear un tratamiento adecuado.
3. La estrategia de tratamiento dependerá de la etapificación de la úlcera y su objetivo terapéutico debe ajustarse a las condiciones del paciente.
4. En pacientes con patología grave concomitante no es recomendable el tratamiento quirúrgico y el objetivo de la terapia será la optimización de las medidas preventivas y un adecuado manejo de heridas para evitar la extensión de la lesión y complicaciones derivadas de su infección.
5. Teniendo este concepto en consideración se puede plantear que en general las úlceras Grado I y II serán de tratamiento no quirúrgico, mientras que las Grado III y IV serán de resolución quirúrgica.
6. Previo a cualquier tratamiento quirúrgico o conservador deben optimizarse las condiciones tanto locales como sistémicas. Se utilizan una serie de medidas y cuidados que se enumeran a continuación, destinados principalmente al control de las causas que originaron la úlcera por presión.

- Optimización del estado nutricional: albuminemia > 3 g/dl y/o proteinemia > 6 g/dl.

- Tratamiento de anemia: hemoglobina >12 g.

Tratamiento de infecciones de acuerdo a su compromiso local y/o sistémico.

- Manejo de espasmos musculares y espasticidad: estos fenómenos no controlados se relacionan con alta tasa de recurrencia y fracaso del tratamiento quirúrgico. Debe plantearse un manejo en conjunto con neurología para el tratamiento farmacológico adecuado y neurocirugía en caso de requerir neuronectomías.

- Alivio de presión

Evaluar mediante estudio clínico y radiológico la presencia de osteomielitis y fístulas genitourinarias y perianales.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Indicación de cirugía

Indicaciones absolutas

- **Hemorragia arterial importante.** Puede aparecer en UPP profundas que afecten a grandes vasos. Es poco frecuente ya que estos vasos suelen encontrarse trombozados.
- **Sepsis sin otro foco evidente.** Se instaurará una terapia antibiótica sistémica empírica y se procederá al desbridamiento de la úlcera, dejando la cobertura para un segundo tiempo.
- **Osteomielitis con secuestros óseos.** El tratamiento quirúrgico es el único capaz de obtener la curación en estos casos.

- **Comunicación de la UPP con la articulación de la cadera.** Produce una artritis séptica que con frecuencia evoluciona a sepsis. En esta situación es necesario el desbridamiento de los tejidos necróticos, la extirpación de la cabeza del fémur y la instauración de un sistema de lavado continuo. Posteriormente la cavidad debe rellenarse utilizando colgajos musculares grandes como el de vasto lateral.
- **Fístulas uretrales o rectales.** Son raras y aparecen sobretodo tras isquiectomías demasiado agresivas. En su tratamiento se debe contar con la colaboración de urólogos y cirujanos generales.
- **Malignización de las úlceras.** La transformación maligna en las úlceras crónicas tiene una latencia media de 20 años. El tipo más frecuente es el carcinoma de células escamosas y su pronóstico es malo. Requiere la extirpación de la UPP dejando amplios márgenes libres de lesión.

Indicaciones relativas

- Cuando la UPP no afecta al hueso esta suele curar con el alivio de la presión y medidas conservadoras, sin embargo, el periodo de tiempo necesario es muy largo oscilando entre 6 y 12 meses. El tratamiento quirúrgico en estas circunstancias pretende reducir el tiempo necesario para alcanzar la curación.
- Lesionados medulares y politraumatizados, suelen presentar buen estado general y una esperanza de vida grande por lo que la cirugía está especialmente indicada.
- Úlceras consecuencia de deformidades esqueléticas, ya que seguirán recidivando hasta que se solucione la causa desencadenante.
- UPP en los ancianos. Su indicación es muy problemática ya que los mismos factores que condicionan su aparición son responsables del mal resultado quirúrgico. La cirugía se indicará solo en pacientes seleccionados que permitan la descompresión de la zona quirúrgica.
- Dolor crónico secundario a la UPP.
- Úlceras recurrentes.
- Fracaso del tratamiento conservador.

Principios básicos

El tratamiento quirúrgico de las UPP sigue tres pasos básicos. En primer lugar debe procederse a la extirpación, de forma económica pero total, de la bolsa fibrosa de la UPP, para conseguir esto, sigue siendo de utilidad la técnica del “pseudotumor de Guttman” en la que la bolsa fibrosa se determina claramente empaquetándola con compresas o gasas impregnadas en colorante, azul de metileno.

Los bordes de la herida se cortan a 2 cm del margen de la úlceras y, tras despegarlos, se suturan uno contra el otro cerrando la cavidad. Entonces se realiza la extirpación “en bloque” de la lesión con un margen mínimo de tejido sano de 2 cm, como si se tratara de un tumor, en caso de ver el colorante durante la extirpación sabemos que estamos muy cerca de la úlcera y debemos aumentar el margen.

La pieza de extirpación se debe enviar al laboratorio de anatomía patológica para descartar la degeneración maligna de la úlcera. También se puede mandar a cultivar para adoptar la antibióticoterapia postquirúrgica adecuada.

En segundo lugar, en caso de osteítis o exposición ósea, se procederá a la excisión de las prominencias afectadas, cada vez más conservadora, especialmente en el caso del isquión por los cambios en los puntos de presión que pueden originar úlceras perineales y fístulas uretrales.

Por último se debe buscar el modo de conseguir la mejor cobertura cutánea teniendo en cuenta, no solo, la cirugía actual, sino también, la posibilidad de nuevas intervenciones, dado el alto índice de recidivas de estos pacientes.

Posibilidades de cobertura cutánea

- El cierre directo, sólo puede usarse en pequeñas úlceras superficiales. Los resultados son malos ya que crea tensión en los bordes y además las cicatrices se sitúan en las zonas de apoyo. Por ello las dehiscencias son frecuentes.
- Los injertos cutáneos, pueden usarse en úlceras superficiales pero proporcionan una cobertura inestable, siendo un procedimiento con baja tasa de éxito, aproximadamente un 30%. Sus indicaciones se limitarían a pacientes ambulatorios y como cobertura temporal en pacientes con mal estado general, que contraindique otras intervenciones, hasta conseguir la estabilización del paciente.
- Los colgajos cutáneos, pueden usarse dependiendo de la localización, tamaño, profundidad y cirugías previas, sin embargo no consiguen rellenar los espacios muertos subcutáneos por lo que la tasa de recidivas es alta y sólo se usan ante la imposibilidad de emplear técnicas más efectivas y reparaciones secundarias.
- Los colgajos fasciocutáneos, proporcionan una cobertura duradera, menor índice de recidivas, y producen mínimas secuelas funcionales, pero sólo logran rellenar parcialmente las úlceras de mayor tamaño.
- Los colgajos musculares y musculocutáneos, proporcionan una cobertura excelente con un relleno adecuado de la cavidad y actividad demostrada en el tratamiento de heridas infectadas, pero dejan mayores secuelas funcionales, en pacientes ambulatorios, y pueden ser atróficos en ancianos y lesionados medulares.
- Los colgajos libres también se han utilizado cuando se carece de medios de reconstrucción local, sin embargo sus indicaciones actuales son muy limitadas.

Posibilidades quirúrgicas

En función de la localización de la UPP se describen diferentes posibilidades quirúrgicas.

Úlceras de la cintura pélvica (75%)

- **Tratamiento de las úlceras sacras:** Son las más frecuentes, exponen rápidamente el hueso pero no suelen afectar al ano protegido en el pliegue interglúteo.
- **Tratamiento de las úlceras por presión isquiáticas:** Aparecen fundamentalmente en pacientes sedentes. Suelen ser úlceras profundas con mínima pérdida cutánea y se consideran las UPP más problemáticas tanto por su gran tendencia a la recidiva, según las series del 50 al 75 %, como por la posibilidad de originar otras UPP sacras y trocantéreas durante el periodo de descarga isquiática.
- **Tratamiento de las úlceras por presión trocantéreas:** Existen dos tipos fundamentales las laterales y las posteriores, que se complican frecuentemente con artritis séptica de cadera.

Otras úlceras por presión de la región pélvica

- **Úlceras por presión perineales:** a) Posteriores: Suelen ser de pequeño tamaño y pocas complicaciones, en su reparación se utilizan sobretodo colgajos cutáneos pero en casos mayores también se utilizan colgajos miocutáneos fundamentalmente el escrotal, que proporciona una cobertura de calidad a úlceras de pequeño tamaño, y el de músculo gracilis.

b) Anteriores: Son úlceras graves que se suelen complicar con osteítis púbicas y fístulas uretrales. Se suelen producir en pacientes con osteosíntesis lumbares con anteversión de la pelvis. Para cubrir estos defectos se utilizan los colgajos del gracilis, del tensor de fascia lata y el colgajo inguinal. Si no hubiera posibilidad de utilizar estos colgajos se emplearía el de recto anterior del abdomen con pedículo distal.

- **Úlceras por presión masivas:** En algunos pacientes con múltiples úlceras que han sido sometidos a numerosas intervenciones previas, de modo que se han quedado sin posibilidades locales de cobertura adecuada, puede ser necesario considerar la realización del colgajo total de muslo tras amputación, con lo que se puede obtener una cobertura de partes blandas adecuadas. Previamente deberíamos tratar la osteomielitis pélvica y las fístulas uretrales si estuvieran presentes.

Otras úlceras por presión (no pélvicas)

- **Úlceras por presión del talón (9%):** Es el tipo más frecuente de UPP fuera de la región pélvica. Suelen aparecer en pacientes de edad avanzada, con pobreza vascular, por lo que solo pasan a considerarse quirúrgicas cuando existe osteítis confirmada del calcáneo o ante el fracaso del tratamiento médico adecuado, el tratamiento debe ser muy conservador, no existe indicación de desbridamiento hasta que no se constituya el surco de eliminación, la escisión precoz puede llevar a necrosis de los bordes e incluso exposición del calcáneo.
- **Úlceras por presión occipitales:** Afectan principalmente a pacientes jóvenes postrados en cama por lesión neurológica aguda con limitación de la conciencia.
- **Úlceras por presión en el raquis:** Son, en su mayoría, UPP en pacientes sometidos a radioterapia por metástasis óseas, muchos de ellos con osteosíntesis vertebral, y suelen afectar a dos o tres niveles, por ello requieren una cobertura amplia y de calidad.

1. Lo principios básicos del tratamiento quirúrgico descritos por Conway y Griffith (1956) son:

- Extirpación completa de la úlcera, bursa (pseudocápsula de epitelio inflamatorio que recubre la superficie ulcerada en estadios avanzados), tejido cicatricial circundante y calcificaciones.

Resección total de prominencias óseas y tejido óseo infectado.

- Hemostasia cuidadosa y evaluación de posibles daños rectales y urinarios.

- Uso de drenajes aspirativos no menos de 10 días postoperatorios.

- Obliteración de todo espacio muerto y cobertura cutánea.

- Diseño cuidadoso para no comprometer la irrigación de futuros colgajos.

- Sutura por planos y sin tensión y alejada de las zonas de apoyo.

2. Como recomendación postoperatoria se insiste en evitar el apoyo y en el cumplimiento de las medidas preventivas.

3. Las opciones de cobertura cutánea son:

- Cierre primario e injertos: mala calidad de cobertura por lo que no resisten ser sometidos a presión nuevamente y la recidiva es 100%.

- Colgajos: son la cobertura de elección (ver capítulo colgajos).

a. Colgajos cutáneos: solo opciones de colgajos aleatorios en la zona pélvica y con limitaciones de tamaño por lo que no son la elección.

b. Colgajos fasciocutáneos: solo opciones de colgajos fasciocutáneos tipo A de Cormak-Lamberty. Útiles en pacientes sin parálisis que van a volver a deambular y en úlceras más superficiales. Los más conocidos son el colgajo lumbosacro transversal, colgajo posterior de muslo y el colgajo de Garcés.

Colgajos musculocutáneos: son la mejor elección ya que aportan irrigación, resistencia a la infección y de un colchón extra para soportar la presión. Deben ser usados con precaución en pacientes que van a deambular por la posible secuela funcional.

4. Algunas alternativas quirúrgicas para la cobertura de las úlceras más frecuentes son:

- Isquion

a. Colgajo fasciocutáneo de muslo posterior en pacientes que deambulan.

b. Colgajo muscular de glúteo mayor inferior (más usado en cirugía primaria), de isquiotibiales, bíceps femoral, gracilis y fascia lata en pacientes paralizados.

- Trocánter

a. Colgajo fasciocutáneo aleatorio local en pacientes que deambulan.

b. Colgajo musculocutáneo de tensor de fascia lata (más usado en cirugía primaria), vasto externo, recto femoral.

Sacroa. En pacientes que deambulan, se puede plantear un colgajo fasciocutáneo de rotación y avance irrigado por vasos perforantes lumbares (lumbosacro) y/o glúteos.

b. Colgajo musculocutáneo glúteo mayor unilateral o bilateral de avance en V-Y o rotación.

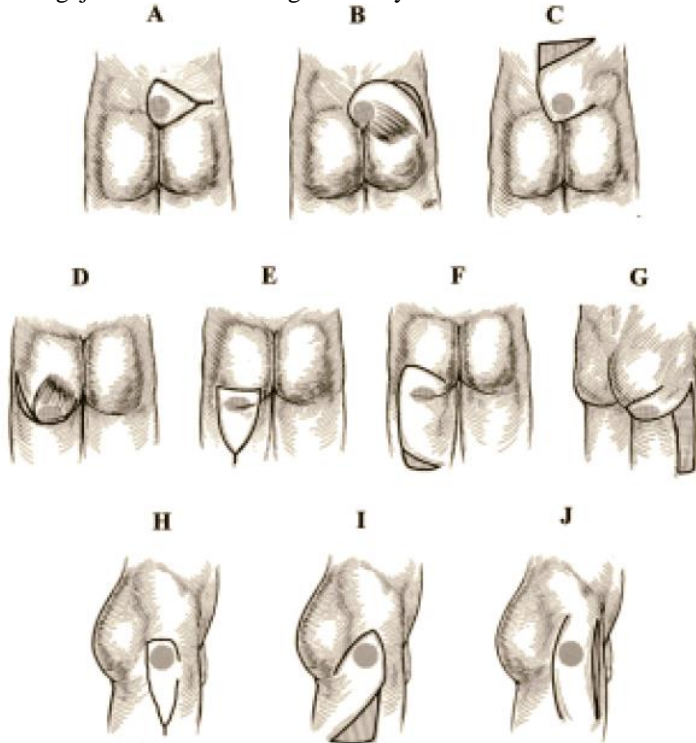


Figura 4. Colgajos en úlceras por presión sacras (A, B, C), isquiáticas (D, E, F, G) y trocánteras (H, I, J). A: Glúteo mayor en V-Y. B: Glúteo mayor en rotación. C: Lumbosacro fasciocutáneo. D: Glúteo inferior. E: Isquiotibiales en V-Y (hamstring muscles). F: Muslo posterior fasciocutáneo. G-H: Fascia lata. J: Lateral de muslo bipediculado. (Modificado de Mancoll J., Phillips L.: Pressure Sores. En: Aston S, Beasley R, Thorne CH, (eds). Grabb and Smith Plastic Surgery. Nueva York: Lippincott-Raven, 1997; capítulo 90)

Perineales

a. En caso de fístulas genitales, urinarias o digestivas deben ser reconstruidas primero.

b. Para cobertura se puede utilizar el colgajo de Gracilis, recto anterior del abdomen o colgajo total de muslo.

- Pélvicas múltiples, extensas y/o recurrentes

a. Está indicado el uso del colgajo total de muslo para el cual se requiere la amputación de una de las extremidades inferiores y el aprovechamiento de su piel para cobertura de grandes lesiones.

b. Los colgajos microquirúrgicos podrían ser una alternativa en lesiones recurrentes donde se han agotado las alternativas locales.

5. Resultados del tratamiento quirúrgico

- Las complicaciones ocurren en el 20-40% de los casos y se incluyen la necrosis del colgajo, hematomas, seroma, infección, dehiscencia y recurrencia.

- En general, la cirugía proporciona una rápida resolución de la herida, pero su eficacia es solo en el corto plazo, sin considerar el elevado costo que tiene cada cirugía en comparación con el tratamiento médico.

- Se ha determinado que el 80% de los pacientes están curados al momento del alta, pero el 60% recurre a los 9 meses y el 91%, a los 19 meses.

- Por otro lado, al analizar las distintas series se puede decir que en cada una aproximadamente el 65% de las úlceras tratadas son secundarias, es decir, ya habían recibido algún tipo de tratamiento previo exitoso.

- En pacientes con paraplejia traumática la recurrencia es de 79% a los 11 meses y el 79% tiene úlceras en otras localizaciones
- En pacientes sin paraplejia la recurrencia es de 40% a los 8 meses y el 69% tiene úlceras en otras localizaciones

Cuidados postoperatorios

Las medidas a tomar después de la intervención son, en gran parte, la continuación de las tomadas para preparar al paciente para la cirugía, deben mantenerse los cuidados nutricionales, psicológicos, la antibióticoterapia y las medidas médicas generales.

Posicionamiento del paciente

Debe evitarse la presión sobre el lecho quirúrgico. Para ello es importante la preparación prequirúrgica de las posiciones de descarga a utilizar y la frecuencia de los cambios posturales, normalmente cada 2 horas.

El decúbito prono es la mejor posición ya que evita las fuerzas de fricción y presión sobre el lecho quirúrgico y, además, permite un acceso adecuado a la misma. Sin embargo, puede no ser tolerable en pacientes cuadripléjicos y ancianos por el aumento de la dificultad ventilatoria. Otras posiciones de descarga que deben utilizarse son los decúbitos laterales oblicuos a 30 grados.

Monitorización postoperatoria

Es más estricta que la del postoperatorio habitual. En primer lugar debe controlarse la función ventilatoria que puede verse comprometida por el decúbito prono, la parálisis muscular propia del paciente y el uso, frecuente, de relajante musculares para prevenir los espasmos.

Por otro lado los pacientes con trauma medular presentan una especial sensibilidad a la variación de la volemia, y a los cambios ortostáticos por lo que se les movilizará con extrema precaución, debiendo controlarse las pérdidas perioperatorias de sangre y otros fluidos y reponerlas, cuidadosamente, si fuera preciso.

Por otro lado, se debe valorar, frecuentemente, la vitalidad del colgajo durante las primeras 24 horas. La complicación que más frecuentemente puede presentar el colgajo es el éxtasis venoso, podemos solventar el problema y salvar el colgajo si se libera de presión el pedículo.

Una de las causas más frecuente de compresión del pedículo es el desarrollo de un hematoma en el lecho quirúrgico, complicación posquirúrgica más frecuente. Para intentar evitar su aparición es necesario realizar una hemostasia minuciosa, se debe evitar que queden espacios muertos y es preciso colocar abundantes drenajes. Debe buscarse activamente la formación de hematomas y drenarlos cuando se presenten.

Apósitos

Se usaran apósitos absorbentes no oclusivos para mantener la herida limpia y seca, evitando la maceración. El apósito debe permitir la fácil inspección del colgajo.

Drenajes y suturas

Las intervenciones necesarias para cubrir las UPP, normalmente, originan grandes superficies cruentas que exudan en abundancia, por ello es necesario el uso de numerosos drenajes, tanto en el lecho de la UPP como de la zona donante del colgajo. En general se prefieren los drenajes no aspirativos tipo “teja” que se aboca a una bolsa de colostomía. Deben dejarse largo tiempo, al menos 10 días. En cuanto a los puntos de sutura,

deben mantenerse por largo periodo de tiempo, al menos 18 días y los dejaremos aún mas en caso de hipoproteinemia.

Transferencia

El paciente deberá permanecer encamado postoperatoriamente durante un largo periodo, aproximadamente 21 días. Durante las primeras 2 ó 3 semanas no se permitirá ninguna presión sobre el lecho quirúrgico.

Si la evolución ha sido satisfactoria, a partir de ese momento se comenzará a poner en carga la zona intervenida. Se deberá incrementar progresivamente los periodos de carga comenzando por cortos intervalos de 15 minutos que se irán incrementando para alcanzar las 2 horas a las 6 semanas de la cirugía.

Como parte de este proceso de movilización postquirúrgica se enseñará al paciente como aliviar, por si mismo, la presión mediante movimientos cada 10 ó 15 minutos que posibilitan la plena perfusión de las zonas de máxima presión.

COMPLICACIONES NO QUIRÚRGICAS

1. Aumento de la mortalidad

- Durante una hospitalización, el hecho de presentar una úlcera por presión aumenta cuatro veces la mortalidad.
- Los pacientes que logran curar su úlcera por presión tienen menos mortalidad a los 6 meses que aquéllos que no lo logran.
- Todo lo anterior debido a la asociación entre úlceras por presión y comorbilidad.

2. Osteomielitis

- Ocurre en el 38% de los pacientes con úlceras por presión III-IV.
- El principal problema es su diagnóstico.
 - a. Radiología convencional no es útil.
 - b. Cintigrafías con tecnecio-99 o galio-67 son sensibles, pero con un 41% de falsos positivos.
 - c. La TAC tiene una sensibilidad de 90%, pero una especificidad de 10%.
 - d. La RNM tiene una sensibilidad de 92% y una especificidad de 75%.
 - e. La biopsia con aguja del hueso tiene una sensibilidad de 73% y una especificidad de 96%.
- Para su tratamiento se requiere la escisión del hueso afectado, cobertura con músculo y terapia antibiótica prolongada (promedio 6 meses).

3. Sepsis

- La bacteremia por úlceras por presión es muy poco frecuente con una incidencia de 1.7 por 10 mil altas hospitalarias.
- Cuando ocurre tiene alta mortalidad (48%) especialmente en pacientes mayores de 60 años.
- Los microorganismos aislados son generalmente múltiples (polimicrobiano).
- Requiere de tratamiento en una unidad de cuidados intensivos.

Justificación

Las úlceras por presión aparecen en pacientes con diferentes patologías de base, y su cirugía tiene la particularidad de inscribirse en un contexto de tratamiento complejo y multidisciplinario.

Diversas técnicas han sido reportadas, incluyendo Z-plastias, W-plastias, colgajos de romboides o derotación, entre otras, aunque el tratamiento quirúrgico ha evolucionado considerablemente durante los últimos 25 años, sobre todo desde que los colgajos musculares sustituyeron a los colgajos cutáneos.

Sin embargo, el gran inconveniente de los colgajos musculares es que asocia una morbilidad considerable, provocando un impacto social significativo, a veces no aceptado.

Los procedimientos actuales en cirugía tienden a ser menos mutilantes y más conservadores, conduciendo al desarrollo de técnicas reconstructivas mejor adaptadas a las necesidades de cada paciente. En la última

década, el uso de colgajos se ha incrementado a medida que los microcirujanos se han familiarizado con la técnica, convirtiéndose en una parte de la evolución de la cirugía plástica.

El estado nutricional del paciente, junto con el entorno pre y postoperatorio, son condiciones indispensables para una cirugía exitosa, sin los cuales no se explicarían los excelentes resultados cosechados en la actualidad. Por esta razón, este estudio se complementa con capítulos que recalcan la importancia de las condiciones de realización de esta cirugía en particular, al mismo tiempo que hace hincapié en la prevención de posibles recidivas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Objetivo general

Identificar las técnicas operatorias empleadas, así como las complicaciones post quirúrgicas presentadas y los factores de riesgo asociados, en pacientes con úlceras por presión pélvicas (UPP)

Objetivos Específicos

Comparar técnicas quirúrgicas más óptimas para el cierre de úlceras por presión grado III y IV

Identificar complicaciones postquirúrgicas inmediatas y tardías.

Determinar factores de riesgo asociados en pacientes con úlceras presión grado III y IV.

Criterios de inclusión

Pacientes con úlceras por presión grado III y IV operados por úlceras por presión grado III y IV atendidos en UMAE Veracruz, Veracruz, en el período comprendido de febrero del 2014 a Enero del 2016. Departamento de Cirugía plástica y reconstructiva

Criterios de Exclusión

Expedientes incompletos.

Material y métodos

Realizar un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo, que identificó las técnicas operatorias empleadas, las complicaciones post quirúrgicas y los factores de riesgo asociados, en pacientes operados por Úlceras por Presión grado III y IV, de localización pélvica, en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital UMAE Veracruz, Veracruz.

Area de Trabajo. Fuente de Datos

Expedientes clínicos de pacientes operados por úlceras por presión grado III y IV atendidos en UMAE Veracruz, Veracruz, en el período comprendido de marzo del 2014 a febrero del 2015. Departamento de Cirugía plástica y reconstructiva

BIBLIOGRAFIA

1. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) Pressure ulcers: incidence, economics, risk assessment. Consensus Development Conference Statement. West Dundee, IL: SN Publications; 1989. www.npuap.org.
2. Bergstrom N, Bennett MA, Carlson CE, et al: Treatment of Pressure Ulcers. Clinical Practice Guideline Number 14. Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service. AHCPR Publication No. 95-0642. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services; 1994.
3. Colen S. Pressure Sores. En McCarthy JC (ed.): Plastic Surgery. The Trunk. Philadelphia, W. B. Saunders Company, 1990. pp. 3797-3838.
4. Feldman D.: Pressure Sores. En: Giorgiades G, Riefkohl R, Levin S (eds). Plastic, Maxillofacial and Reconstructive Surgery. Pennsylvania, Williams and Wilkins, 1997 (3 ed.) Pp. 1111-1123.
5. Mancoll J., Phillips L.: Pressure Sores. En: Aston S, Beasley R, Thorne CH, (eds). Grabb and Smith Plastic Surgery. Nueva York: Lippincott-Raven, 1997; capítulo 90.
6. Mathes SJ, Nahai F: Reconstructive Surgery Principles: Anatomy and Techniques. New York, Churchill Livingstone – Quality Medical Publishing Inc. 1997.
7. Thomas DR. Prevention and treatment of pressure ulcer: what works? And what doesn't?. Cleveland Cl J Med 68: 704, 2001.
8. Cohen M, Ramasastry S. Úlceras por Presión. En: Weinzweig J. (ed). Secretos de la Cirugía Plástica. 1ra Edición (traducción). México: McGraw-Hill Companies, 2001. Cap.70. Pp. 414-417.

Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	PRIMER TRIMESTRE (Febrero – Abril)	SEGUNDO TRIMESTRE (Mayo – Julio)	TERCER TRIMESTRE (Agosto – Octubre)	CUARTO TRIMESTRE (Noviembre – Enero)
Revisión bibliográfica	XXX	XXX	XX	X
Búsqueda de expedientes	XXX	XX		
Recolección de datos		XXX	XX	
Análisis de datos			XX	X
Resultados y conclusiones				XXX