

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana

ISSN: 0376-7892

ciplaslatin@gmail.com

Sociedad Española de Cirugía Plástica,

Reparadora y Estética

España

Revelo Jirón, E.

Importancia de la reconstrucción volumétrica y del pliegue glúteo en los parapléjicos con úlceras
isquiáticas Enis Sarmiento IV

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana, vol. 37, núm. 2, abril-junio, 2011, pp. 147-153

Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365537863007>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Importancia de la reconstrucción volumétrica y del pliegue glúteo en los parapléjicos con úlceras isquiáticas Enis Sarmiento IV

**Importance of volume and gluteal fold reconstruction in paraplegic
patients with ischial ulcers type Enis Sarmiento IV**

**Revelo Jirón, E.****Revelo Jirón, E.***

Resumen

Los parapléjicos rehabilitados son propensos a sufrir úlceras isquiáticas como complicación más frecuente. Cuando estas úlceras tienen compromiso óseo, su tratamiento solo puede ser quirúrgico. Bajo estas condiciones los colgajos miocutáneos locales son parte de la solución. En el artículo presentamos una serie personal de 10 pacientes parapléjicos rehabilitados con úlceras isquiáticas reconstruidas utilizando un colgajo miocutáneo en isla de la porción inferior del glúteo mayor transferido a través de un túnel subcutáneo. Ninguno de los pacientes de nuestro grupo de estudio sufrió recidiva y todos han tenido una buena evolución a largo plazo

La aportación principal del presente trabajo es hacer hincapié en respetar en estos casos 3 principios utilizados en Cirugía Estética: las incisiones quirúrgicas deben efectuarse en los pliegues naturales para evitar secuelas estético-funcionales; debemos dejar mínimas cicatrices y obtener una restauración volumétrica corporal.

En ese sentido pensamos que el diseño de los colgajos debe respetar rigurosamente la orientación del pliegue glúteo y aportar un buen almohadillado para reconstruir el capital volumétrico de la zona glútea; además es primordial dejar pocas cicatrices para no aumentar los riesgos locales debido a la falta de trofismo de la piel. De esta manera, creemos que se evitan las recidivas y las complicaciones.

Palabras clave Úlceras isquiáticas, Paraplejia, Pliegue glúteo, Colgajos miocutáneos.

Código numérico 1522-4137-1583

Abstract

Paraplegic patients, during their rehabilitation period, usually develop ischial ulcers as the most common complication. When there is bone involvement only the surgical approach can be successful. Myocutaneous flaps are part of this approach. We present a sample of 10 paraplegic patients under rehabilitation suffering ischial ulcers that were handled with myocutaneous island flaps obtained from the lower bundles of gluteus maximus and transferred through a subcutaneous tunnel. All these patients have had a long term good evolution with no recurrences.

We would like to emphasize that the basic principles of Aesthetic Surgery should be followed: incisions should follow natural creases to avoid aesthetic and functional sequels; leave minimal scar and attain restoration of body volume.

We feel that the design of flaps must follow faithfully the gluteal fold orientation and should provide a good mattress to build a good volume on the gluteal area. It is fundamental to leave minimal scarring to avoid the risks of local damages due to the omnipresent degree of atrophy of the skin; thus preventing recurrences and complications.

Key words Ischial ulcer, Paraplegic, Gluteal fold, Miocutaneous flaps.

Numerical Code 1522-4137-1583

Introducción

Los parapléjicos rehabilitados que se desenvuelven en su vida cotidiana en sedestación son propensos a sufrir úlceras isquiáticas como complicación más frecuente. Las causas son multifactoriales, sin embargo podemos mencionar dos grandes razones etiológicas:

– El daño contínuo sufrido por los tejidos debido a la presión entre el isquión y la superficie de la silla durante la actividad diaria.

– La alteración del estado fisiológico ligada a la sudoración y consiguiente maceración de los tejidos en una zona potencialmente contaminada.

Estas situaciones pueden dañar los tejidos a diferentes niveles de profundidad; para valorar la magnitud del daño utilizamos la escala de Enis Sarmiento (1):

Grado I: Lesión de la epidermis

Grado II: Lesión que compromete la piel y el celular subcutáneo

Grado III: Lesión que compromete hasta el músculo

Grado IV: Lesión que compromete hasta el hueso

Una vez que las medidas preventivas han fallado y la úlcera isquiática se ha convertido en una úlcera Enis Sarmiento Grado IV, es decir, cuando el compromiso involucra al isquión, el tratamiento solo puede ser quirúrgico; en ese sentido pensamos que debe combinar un aporte cutáneo de calidad, con un almohadillado subyacente suficiente, por lo que una vez que decidimos efectuar la reconstrucción optamos por emplear colgajos miocutáneos locales.

Para aprovechar al máximo estos colgajos, manejamos el concepto de que la piel aportada debe permitir un alargamiento en acordeón durante el cambio de la posición en decúbito supino a la posición de sedestación, ya que en la primera la piel de la zona glútea se encuentra relajada y en la segunda se extiende al máximo, lo que aumenta la presión en la zona. Por otro lado es importante la restauración del volumen adecuado además de la definición del pliegue glúteo, lo que permitirá que los vectores o fuerzas de extensión de la zona sean positivos; si por el contrario, en la reconstrucción de la zona dejamos cicatrices en contra de las líneas del pliegue glúteo, se desarrollarán fuerzas negativas que expondrán al paciente a sufrir recidivas.

Tras analizar la fisiología de la zona y sobre todo la importancia del pliegue glúteo en esa fisiología, revisamos el arsenal técnico de los diferentes colgajos habitualmente utilizados para reconstruir las úlceras isquiáticas y encontramos una gran variedad; sin embargo, todas las técnicas utilizadas dejan muchas cicatrices en contra de los pliegues naturales del glúteo en pacientes sin trofismo cutáneo, como sucede con el colgajo en avance V-Y del bíceps femoral en el que las cicatrices verticales contrarias al sentido del pliegue glúteo lo exponen a recidivas debido a la actuación de las fuerzas explicadas anteriormente. También observamos que

los colgajos en avance V-Y diseñados en posición horizontal, aunque con algunas técnicas respetan el pliegue glúteo, dejan uniones de cicatrices en la "Y" cuyos vectores presentan fuerzas divergentes, lo cual también podría favorecer la dehiscencia a nivel de esos puntos.

En base al análisis descrito, nos planteamos los siguientes objetivos para la reconstrucción:

– Una reconstrucción volumétrica para darle al glúteo el contorno perdido y por ende, un buen almohadillado

– Dejar mínimas cicatrices y que las del área donante queden separadas de las del área receptora

– Reconstruir el pliegue glúteo dejando cicatrices que sigan su mismo sentido.

De la revisión de las diferentes técnicas quirúrgicas pudimos rescatar el colgajo miocutáneo en isla de la porción inferior del glúteo mayor trasladado a través de un túnel subcutáneo (2). Presentamos los resultados obtenidos con esta técnica, pero aplicando los criterios de reconstrucción definidos anteriormente.

Material y método

Se presenta una serie personal de 10 pacientes, todos varones, cuyas edades oscilaron entre los 26 y los 40 años (media de 33 años) parapléjicos rehabilitados con úlceras isquiáticas Enis Sarmiento grado IV (Cuadro 1). La etiología de su paraplejia fue:

– Cinco accidentes de tránsito (50%)

– Cinco por heridas por arma de fuego (50%)

Uno de los pacientes había sido tratado quirúrgicamente para drenaje de una colección purulenta en la región posterior del muslo y presentaba una cicatriz a lo largo de dicha zona. Las úlceras presentaban un tamaño medio de 7 por 6,5 cm de diámetro y el tiempo de evolución promedio de las mismas era de 8 meses.

En todos los pacientes decidimos aplicar los siguientes principios de reconstrucción:

– Reconstrucción volumétrica del área glútea

– Recreación, en lo posible, del pliegue glúteo

– Minimas cicatrices que sigan la orientación de las líneas corporales

Además consideramos importante evitar la unión o continuidad de las cicatrices del área donante con las del área receptora, para disminuir el riesgo de recidiva en los puntos de unión, tal y como sucede en la T invertida de las plastias mamarias o en la unión de la V con el brazo de la Y en los colgajos V-Y, ya que consideramos que en ese punto confluyen fuerzas divergentes que podrían facilitar la dehiscencia de las suturas.

Detalles anatómicos

La anatomía de la región glútea y los tipos de colgajos que es posible diseñar con el músculo glúteo mayor, están ampliamente descritos en la literatura (3-4.) En ese sentido sabemos que es posible diseñar dos colgajos independientes; el de la porción superior, alimentada por

la arteria glútea superior, utilizado para la reconstrucción de úlceras sacras y el de la porción inferior, nutrida por la arteria glútea inferior, utilizado para la reconstrucción de ulceras isquiáticas. Gracias al calibre y a la constancia de sus pedículos, estos colgajos se vuelven excepcionalmente seguros. El grosor del músculo junto con el paquete de tejidos blandos, piel y celular subcutáneo que lo acompañan es de 4 a 5 cm, lo cual constituye un buen volumen.

Técnica quirúrgica

Con respecto a la preparación preoperatoria de los pacientes, administramos una dieta líquida sin residuos durante 5 días antes del procedimiento que mantendremos luego igual tiempo en el postoperatorio para evitar la contaminación con heces durante ese periodo; de esta forma obviamos el uso de colostomías. Instalamos también profilaxis antibiótica, además de controlar que el paciente no tenga evidencia de infección respiratoria, de vías urinarias y que presente buenos valores de hemoglobina y proteínas séricas.

Efectuamos la reconstrucción bajo sedación para evitar a los pacientes problemas de ansiedad e incomodidad durante el procedimiento. En lo que respecta al plan quirúrgico, teñimos la bolsa de la úlcera con azul de metileno para facilitar la identificación de todo el tejido a extirpar y, una vez extirpada toda la bolsa, efectuamos la isquiectomía. Procedemos entonces al diseño del colgajo musculocutáneo en isla de la porción inferior del glúteo mayor centrado sobre la arteria glútea inferior. En este sentido, la paleta cutánea debe ser dimensionada de acuerdo al defecto dejado después del desbridamiento, aunque no la diseñamos del mismo tamaño sino siempre 1 ó 2 cm más pequeña con respecto al defecto; ésta debe de ser diseñada sobre la porción ínfero-externa del músculo glúteo mayor (Fig. 1-3). Generalmente debemos dar

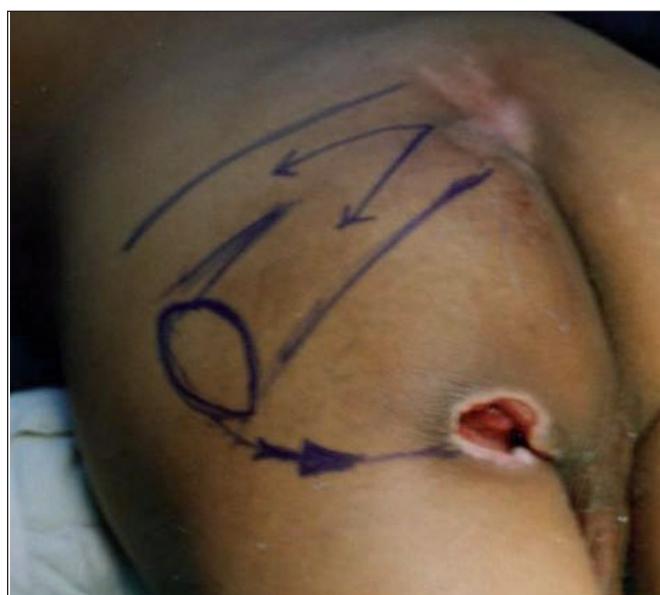


Fig. 1. Úlcera isquiática; diseño del colgajo sobre el área ífero-externa del glúteo mayor.



Fig. 2. Extirpación de la bolsa de la úlcera y disección del colgajo miocutáneo en isla de la porción inferior del glúteo mayor.



Fig. 3. Resultado postoperatorio inmediato. Respeto de la orientación del pliegue glúteo, mínimas cicatrices.

a la isla cutánea una forma elíptica para facilitar el cierre directo del área donante y el eje de esta elipsis debe seguir la orientación o ser paralelo a las líneas corporales. Una vez liberada totalmente la porción muscular de su inserción sobre la línea áspera del fémur, efectuamos su disección profunda e iniciamos la rotación del colgajo en sentido ínfero-interno del muslo, casi en 90° de rotación trasladándolo a través de un túnel subcutáneo, con lo que logramos llevar el colgajo fácilmente hasta la región isquiática objeto de la reconstrucción. Posteriormente efectuamos el cierre directo por planos del área donante, tras hemostasia cuidadosa y poniendo especial atención para evitar la presencia de espacios muertos. La úlcera isquiática quedará completamente cubierta con un colgajo musculocutáneo muy espeso que se sutura por planos, obteniendo así unas líneas de sutura prácticamente paralelas a las líneas del pliegue glúteo, además de lograr la redefinición del contorno volumétrico del glúteo (Fig.4-7).



Fig. 4. Úlcera isquiática. Preoperatorio.



Fig. 7. Postoperatorio a los 21 días.



Fig. 5. Transferencia del colgajo miocutáneo a través del túnel subcutáneo. Se observa en la zona donante parte del pedículo muscular.



Fig. 6. Postoperatorio inmediato. Se observa la reconstrucción del contorno volumétrico del glúteo, respeto del pliegue glúteo y mínimas cicatrices.

No descubrimos el área quirúrgica hasta 5 días después de la intervención y utilizamos apósticos plásticos aislantes e impermeables para evitar la posible contaminación de la zona. Mantenemos un drenaje espirativo, al menos durante 15 días.

Resultados

Con respecto a los resultados obtenidos en nuestro grupo de estudio, todos los colgajos realizados sobrevivieron. El seguimiento de los pacientes ha sido de entre 6 meses a 5 años; la cita permanece abierta en la consulta externa de los hospitales y los pacientes se presentan cuando lo consideran necesario. Hasta el momento no ha habido recidivas.

Como problemas menores en el postoperatorio se presentó: dehiscencia parcial en 1 paciente (10%), al que se suturó de nuevo y evolucionó adecuadamente; algunos focos de exudado en puntos de sutura del área donante en 2 pacientes (20 %), que mejoraron con limpieza; no tuvimos casos de hematomas ni seromas.

La estancia media hospitalaria fue de 30 días; a partir del alta hospitalaria se recomendó a los pacientes la sedestación en forma limitada y progresiva hasta lograrla completamente a los 45 días como media.

Discusión

El grupo de estudio que presentamos representa una serie pequeña de pacientes debido a que en los hospitales en los que trabajamos se manejan todas las áreas de la Cirugía Reconstructiva en general y no solamente parapléjicos. Además no tenemos muchos pacientes parapléjicos rehabilitados, la mayoría de los que recibimos

permanecen encamados y desarrollan úlceras en otras zonas del cuerpo. Sin embargo consideramos que los pacientes parapléjicos rehabilitados han puesto mucho de su esfuerzo y voluntad, por lo que merecen toda la ayuda para poder sobrelevar esa difícil carga que representa vivir bajo esas condiciones en un país pobre que no ha desarrollado la infraestructura para que se puedan desenvolver adecuadamente y no permanezcan presos en sus propios cuerpos. En este sentido es importante que intentemos desarrollar técnicas quirúrgicas que reproduzcan resultados duraderos.

Los criterios derivados del análisis de la fisiología local de la zona isquiática, es decir, lograr la restauración del volumen del glúteo, respetar las líneas del pliegue glúteo, dejar cicatrices mínimas y que las del área donante no se unan con las del área receptora, permiten que estos resultados sean estables en el tiempo. El hecho de no haber tenido recidivas en un periodo largo de tiempo de evolución de las cirugías, nos indica que nuestra serie es consistente debido a la efectividad de esos criterios (Fig. 8-11).



Fig. 8. Úlcera isquiática. Preoperatorio. Se observa cicatriz longitudinal por drenaje de absceso.

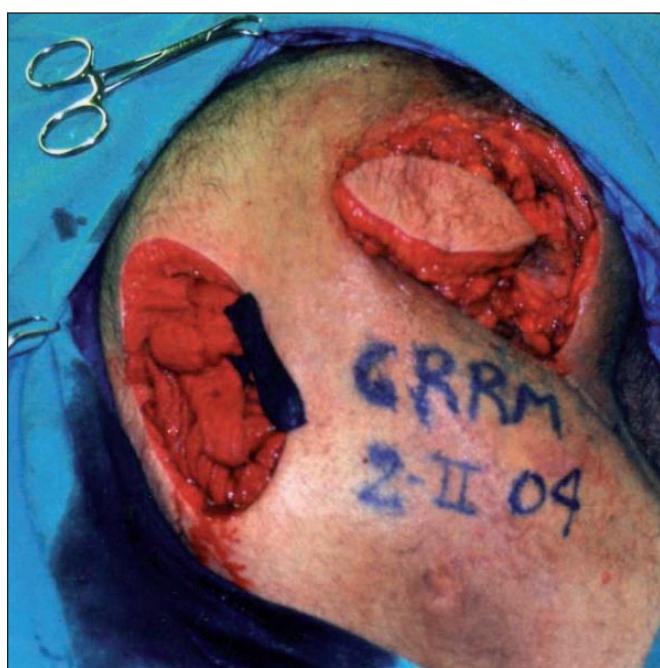


Fig. 9. Rotación del colgajo a través del túnel subcutáneo.



Fig. 10. Postoperatorio a los 21 días.



Fig. 11. Postoperatorio a los 5 años. Mínimas cicatrices y respeto del pliegue glúteo.

En Cirugía Estética se aplica el criterio de efectuar las incisiones en las líneas de los pliegues para que las cicatrices resultantes no sean evidentes y además para evitar secuelas de tracción o bridas retractiles de las mismas; por otro lado los conceptos de incisiones mínimas y reconstrucción volumétrica están también en boga, luego ¿por qué no aplicar estos criterios de Cirugía Estética en la Cirugía Reconstructiva de estos pacientes que presentan mala calidad de la piel y mala cicatrización debido a su falta de trofismo?

Con respecto a las complicaciones postoperatorias sufridas, entre la dehiscencia parcial y las infecciones tuvimos un 30%, resultado comparable al de otros centros hospitalarios con más experiencia y mejores condiciones de trabajo (5).

Existen publicaciones científicas de grandes series de pacientes tratados por este tipo de úlceras en las que se presentan recidivas; si bien es cierto que éstas pueden deberse a múltiples factores (6), pensamos que los criterios mencionados deberían aplicarse para disminuirlas.

Con respecto a la técnica quirúrgica, una vez desbridada la úlcera y realizada la isquiectomía, la disección del colgajo miocutáneo es fácil. El gesto principal reside en liberar totalmente la porción inferior del músculo glúteo mayor de su inserción en la línea áspera del fémur (7); una vez liberado, se facilita su rotación a través de un túnel subcutáneo hasta llevarlo a la zona isquiática. Este gesto evita la unión de cicatrices entre ambas áreas, de forma que disminuya la secuela cicatricial. Al final solamente queda la cicatriz del área ya dañada por la úlcera y la de la zona donante, que en promedio mide unos 5 cm; el colgajo cutáneo que queda como separación entre ambas áreas cicatriciales funciona a la vez como freno u obstáculo para que el colgajo no migre hacia la zona donante, es decir, para bloquear su memoria y de esta manera, también aseguramos disminuir las recidivas.

La idea de diseñar la isla cutánea con menor dimensión que el defecto, tiene como fin disminuir la secuela cicatricial a nivel del área donante.

Es importante en estos pacientes evitar el uso de colostomías, ya que con ellas añadimos un problema más a los pacientes tanto a nivel de su estado psicológico como fisiológico. Para evitar el problema de la posible contaminación del área intervenida con desechos intestinales, indicamos una dieta líquida durante 5 días tanto en el pre como en el postoperatorio y además usamos apósitos plásticos aislantes para cubrir las heridas. En todos nuestros casos, los pacientes han tolerado muy bien esta dieta motivados por el hecho de evitar una colostomía.

Conclusiones

Son principios de la Cirugía Estética el esconder las incisiones en las líneas naturales, trabajar con mínimas incisiones para dejar mínimas cicatrices y además buscar

lograr la restauración volumétrica del cuerpo. Pensamos que estos mismos principios deben aplicarse aun más en la Cirugía Reconstructiva, sobre todo en pacientes sin trofismo tisular como son los parapléjicos con úlceras isquiáticas. Es por eso que durante su reconstrucción debemos respetar las líneas del pliegue glúteo, la restauración volumétrica del glúteo y dejar mínimas cicatrices para evitar las recidivas.

Dirección del autor

Dr. Eduardo Revelo Jirón
Pso. General Escalón
Edificio Villavicencio Plaza 3-13.
San Salvador, El Salvador. Centroamérica
e-mail: cirugiplasticarj@gmail.com

Bibliografía

1. **Enis J.E., Sarmiento A.:** "The Pathophysiology and Management of pressure sore". Orthopedic Review II; 1973;10:25
2. **Mouthuy B., Calteau N.:** "Interet du lambeau du grand fessier dans le traitement des escarres sacrees et ischiatriques". Ann. Chir. Plast. Esthet. 1986;31(2):143.
3. **Vasconez,L.O.:** "Colgajos musculares y musculocutaneos". Edit. Jims S.A.Barcelona,1982, Pp:79-91.
4. **Mathes S., Nahai F.:** "Reconstructive Surgery, Principles, Anatomy and Technique". Edit. Churchill Livingstone and Quality Medical Publishing, Inc. New York, , 1994, Vol.1, Pp: 501-535
5. **Carrillo Blanchard, D., Dachs Cardona, F., Gregori P., Prat Torrevejano, C., Vidal Samso, J.:** "Tratamiento quirúrgico de las úlceras por presión Enis-Sarmiento III-IV en los lesionados medulares". Cir. plást. iberolatinoam. 2005; 31 (2); 109.
6. **Orpha I. Schryvers, BN., Miroslaw F. Stranc, MD:** "Surgical Treatment of Pressure Ulcers: 20- Year Experience". Arch. Phys. Med Rehabil. 2000;81:1556.
7. **Llanos Olmedo, S., Calderón Ortega, W., Piñeros Barragán, J. L., Roco Molina, H.:** "Colgajo miocutáneo de glúteo mayor en isla con cierre V en Y para la cobertura de úlceras isquiáticas". Cir. plást. Iberolatinoam. 2006; 32(1); 42.

Comentario al trabajo “Importancia de la reconstrucción volumétrica y del pliegue glúteo en los parapléjicos con úlceras isquiáticas Enis Sarmiento IV”

Dr. Diego-Luis Carrillo Blanchard

Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Servicio de Cirugía Plástica Hospital Universitario I. Guttmann, Barcelona, España.

Ante todo quisiera felicitar al Dr. Revelo por la labor que está realizando con este tipo de pacientes y sobre todo, porque lo está haciendo en condiciones de trabajo algo difíciles y además, con buenos resultados.

Creo que una buena técnica quirúrgica en el tratamiento de las úlceras por presión de los lesionados medulares, es tan importante como disponer de personal de enfermería altamente cualificado. Ello nos ayudará a obtener mejores resultados.

Por otra parte, creo también que es bueno que los cirujanos plásticos, tal y como hace el Dr. Revelo, nos impliquemos en este tipo de patología porque de lo contrario, será absorbida por otras especialidades, como ya está ocurriendo con algunas otras áreas de la nuestra.

Me llama la atención que la causa de la lesión medular de los pacientes estudiados sea en el 50% arma de fuego. Contrastó con el 2% de casos con esta etiología de entre los 113 pacientes intervenidos por nosotros por úlceras isquiáticas entre los años 2000-2010 en el Hospital Universitario I. Guttmann de Barcelona (España).

En cuanto a la preparación quirúrgica de estos pacientes, en nuestra práctica realizamos el método de evacuación refleja a días alternos mediante supositorios de

Bisacodilo acompañados de Senosidos orales. Se programa de forma que se evite la evacuación el día de la intervención, por lo que la dieta es prácticamente normal a excepción de las 8 horas previas a la intervención.

Me ha gustado especialmente el concepto de alargamiento en acordeón de la isla cutánea, que se consigue colocando al paciente en posición mahometana durante el acto quirúrgico.

Si la isla de piel a transferir está a distancia de la zona receptora, haremos un túnel subcutáneo evitando hacer cicatrices innecesarias. Pero en ocasiones y sobre todo dependiendo de la localización de la úlcera isquiática, realizamos la transferencia de la isla cutánea justo al lado de la zona receptora, evitando un despegamiento amplio de la zona glútea.

Estamos totalmente de acuerdo con que el principal objetivo de esta cirugía es conseguir un buen almohadillado con cicatrices mínimas. Menos nos importa el esconder o no las cicatrices en las líneas naturales. Sin embargo, consideramos muy importante que la isla cutánea, una vez suturada en el lecho receptor, no tenga ningún tipo de tensión.

Respuesta al Comentario del Dr. Carillo

Dr. Eduardo Revelo Jirón

Muy agradecido por las felicitaciones recibidas por parte del Dr. Carrillo Blanchard dada su amplia experiencia en el manejo de la patología en cuestión.

Realmente es necesario esforzarse al máximo para sacar adelante a estos pacientes, sobre todo cuando la infraestructura con la que se trabaja no es la idónea.

Estoy absolutamente de acuerdo con la llamada que hace el Dr. Carrillo Blanchard sobre la necesidad de continuar involucrándonos en el manejo de estos pacientes para evitar el intrusismo, tal como sucede en otras áreas de nuestra especialidad.

Con respecto al alto porcentaje de lesionados medulares que observamos en nuestro medio con etiología arma de fuego, a todas luces totalmente diferente a los porcentajes de Europa y España, se debe a los altos índices de violencia con que muchas sociedades latinoamericanas y la salvadoreña en particular viven; tenemos cifras de 12 muertos diarios por violencia armada y cifras de heridos graves, siempre por esta misma causa, con promedios diarios de 20 pacientes a nivel nacional en

una población total de 6 millones de habitantes distribuidos en un territorio de 22.000 km² de extensión.

La alternativa de preparación preoperatoria intestinal que utilizan me parece muy interesante, por lo que la investigaré y trataré de agregarla al protocolo de manejo de estos pacientes como alternativa al empleo de la dieta líquida.

Evitamos las incisiones unidas entre las zonas receptora y donadora para no observar dehiscencias a nivel de las uniones, sobre todo cuando los pacientes sufren espasmos; de esa manera controlamos el efecto divergente de las fuerzas a nivel de los vectores formados entre las incisiones. El objetivo de hacer las incisiones a nivel de la orientación de los pliegues no es con la idea de esconderlas, como sucede en la Cirugía Estética, sino el que mantengan la fisiología de la zona en el momento de la flexo-extensión.

Reitero mis agradecimientos al Dr. Carrillo Blanchard por sus felicitaciones y comentarios.