

Tratamiento de la úlcera crónica isquiática en el paciente pediátrico refractaria a medidas convencionales

J.F. Parri Ferrandis*, E. Valdés Diéguez**, P. Palazón Bellver*, M. Corradini*, A. Albert Cazalla*, R. Coloma Espinosa*, J.M. Ribó Cruz*

*Hospital Infantil Sant Joan de Deu-Clínic, Barcelona. **Hospital Universitari Infantil La Fe, Valencia.

RESUMEN

Antecedentes. La úlcera por presión es una patología emergente, dada la mayor supervivencia de los pacientes pediátricos en riesgo de padecerla (mielomeningocele, afectos de parálisis cerebral infantil, parapléjicos, prematuros con secuelas neurológicas, etc.), así como los largos tiempos de estancia de los pacientes críticos ingresados en unidades de cuidados intensivos.

Objetivos. Proporcionar un tratamiento definitivo de la úlcera por presión refractaria a procedimientos de desbridamiento.

Métodos. Se utilizó la técnica de colgajo muscular de bíceps crural asociado a colgajo fasciocutáneo en dos pacientes; la primera, de 16 años, con tetraparesia secundaria a parálisis cerebral infantil y la segunda, de 18 años, con secuelas de mielomeningocele lumbosacro. Ambas presentaban úlceras isquiáticas refractarias al tratamiento habitual, de 2 y 3 años de evolución, respectivamente.

Resultados. El resultado fue óptimo en ambos casos, con curación definitiva de la úlcera y no reaparición de la misma durante uno y dos años (respectivamente) de seguimiento posterior.

Conclusiones. Esta técnica, utilizada en adultos, se puede aplicar a aquellos pacientes pediátricos que por su patología no tengan posibilidad de deambulación. El músculo permite el recubrimiento definitivo de la zona de presión a modo de colchón, interponiendo entre la estructura ósea y la piel sana una estructura bien vascularizada, inútil para el movimiento activo, pero viable desde el punto de vista trófico.

Palabras clave: Úlcera por presión; Niño con discapacidad; Adolescente; Colgajo quirúrgico; Bíceps femoral, Fracaso del tratamiento.

TREATMENT OF CHRONIC ISCHIAL ULCER IN THE PEDIATRIC PATIENT REFRACTORY TO CONVENTIONAL TREATMENTS

ABSTRACT

Background. Pressure ulcers are an emerging disease, due to survival increase of pediatric patients at risk (myelomeningocele, infantile cerebral paralysis, paraplegic, premature with neurological sequelae, etc.), including as well, long time staging patients at intensive care units.

Objectives: Provide for long-term treatment to pressure ulcer refractory to debridement procedures.

Methods: We used the biceps femoris muscular flap technique associated with fasciocutaneous flap in two patients, 16 year-olded, with tetraparesis secondary to cerebral palsy and, another 18 year-olded, with myelomeningocele sequelae. Both had sciatic ulcers refractory to treatment, 2 and 3 years evolutioned, respectively.

Results: The outcome was excellent in both cases, with definitive healing of the ulcer and no recurrence during one and two month follow-up.

Conclusions: This technique, used in adults, can be applied to pediatric patients if no possibility of wandering. Muscle acts as a cuff between bone and skin and provides coating to the zone suffering pressure as an hypervascularized and no-functioning for active movement structure, but feasible in terms of trophism.

KEY WORDS: Pressure ulcer; Disabled children; Adolescent; Meningomyelocele; Surgical flaps; Biceps femoris; Treatment failure.

Correspondencia: Dra. Estibalz Valdés Diéguez. Servicio de Cirugía Pediátrica. Passeig Sant Joan de Déu, 2 . 08950 Esplugues de Llobregat, Barcelona
E-mail: estibalzvaldes@hotmail.com

Presentado como póster en la XVI Reunión Anual de la Societat Catalana de Pediatria, Val D'Aran 15 y 16 de Mayo de 2009

Recibido: Julio 2010

Aceptado: Octubre 2010

INTRODUCCIÓN

La úlcera por presión es una patología considerada como emergente, dada la mayor supervivencia de los pacientes pediátricos en riesgo de padecerla (mielomeningocele, afectos de parálisis cerebral infantil, parapléjicos, prematuros con afectación neurológica, etc.), así como los largos tiempos de estancia de los pacientes críticos ingresados en unidades de cuidados intensivos^(1,2).

El tratamiento de las úlceras por presión grado IV refractarias a tratamiento quirúrgico de desbridamiento presenta un problema de abordaje, dada la escasa experiencia en niños y la relativa complejidad técnica que entraña⁽²⁾.



Figura 1. Aspecto de las úlceras previo a la intervención: 1) paciente con tetraparesia aguda debido a parálisis cerebral infantil; 2) paciente con mielomeningocele.

El objetivo de nuestro trabajo es recordar las posibilidades del colgajo miocutáneo de bíceps crural para el tratamiento de la úlcera por presión grado IV, en pacientes en los que el tratamiento quirúrgico convencional no ha sido efectivo.

PACIENTES Y MÉTODOS

Caso 1

Niña de 14 años con tetraparesia espástica secundaria a parálisis cerebral infantil, con encamamiento prolongado. Buen estado nutricional; la electromiografía muestra total denervación de ambas extremidades inferiores. Presenta úlcera por presión grado IV en zona isquiática derecha, de 2 años de evolución, tratada con curas simples y desbridamiento, y posteriormente una fistulectomía (Fig. 1).

Caso 2

Niña de 17 años afecta de mielomeningocele, que precisa silla de ruedas, presenta úlcera por presión grado IV en zona isquiática izquierda, de 3 años de evolución, que se había intervenido hasta 4 veces realizando varias fistulectomías simples, con reaparición de la misma entre los 5 y 6 meses post-procedimiento. En las pruebas de imagen presentaba afectación osteomielítica de la tuberosidad isquiática adyacente a la úlcera (Fig. 1).

MÉTODOS - DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Se diseña un colgajo fasciocutáneo de avance y rotación mediante incisión vertical en la parte posterior del muslo para cubrir el defecto cutáneo que quedará tras la escisión de la úlcera. Se marca el trayecto fistuloso con azul de metileno y se resecan las paredes de la fístula y el tejido cicatricial mal

vascularizado circundante. Se reseca también la porción intrafistulosa de hueso enfermo. Se obtiene el colgajo muscular de bíceps crural separándolo de su inserción distal en el cóndilo femoral medial, con preservación exclusiva del pedículo vascular superior para rellenar con él el defecto óseo a modo de colchón muscular. Finalmente, se modela el colgajo cutáneo de avance y rotación para cubrimiento definitivo del defecto.

RESULTADOS

Caso 1

Previo marcado de la lesión con azul de metileno, se reseca completamente el trayecto fistuloso hasta la tuberosidad isquiática, que también se reseca parcialmente hasta el hueso sano. Se obtiene un colgajo muscular de bíceps crural ipsilateral con colgajo cutáneo asociado, siguiendo la técnica antes mencionada. El músculo presentaba un aspecto viable pero con cambios por denervación. A los 12 meses no ha reaparecido la fístula y la zona intervenida presenta buen trofismo y vascularización (Fig. 2).

Caso 2

Se practica fistulectomía, previo marcado con azul de metileno de su trayecto, y osteotomía reductora del isquion para eliminar la zona con osteítis. Se obtiene igualmente un colgajo miocutáneo de bíceps crural ipsilateral, de muy buen aspecto trófico. La plastia se completa con un colgajo cutáneo de avance y rotación. Durante los 24 meses de seguimiento no presentó recidivas.

DISCUSIÓN

La prevalencia de las úlceras por presión en la población pediátrica está poco documentada. Los estudios relati-

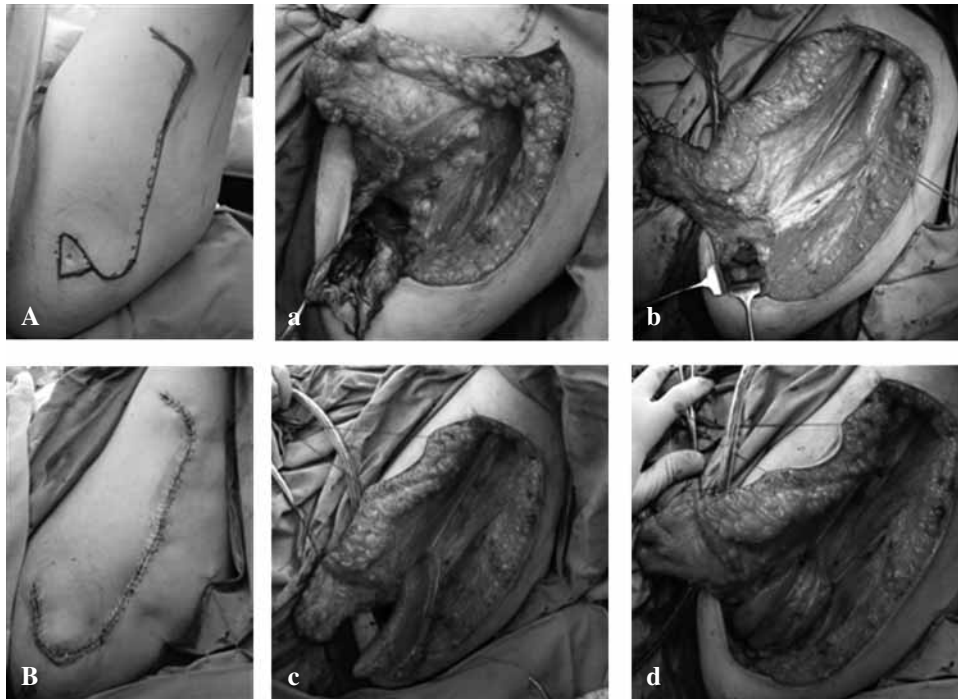


Figura 2. Aspecto de la úlcera antes (A) y después (B) de la intervención. Fases de la intervención: a) exéresis completa de la fístula y su trayecto marcado previamente con azul de metileno; b) osteotomía reductora del isquion (porción afectada de osteomielitis); c) obtención de colgajo vascularizado de músculo bíceps crural; d) colocación del colgajo muscular sobre el defecto provocado por la fístula. Finalmente, se cubre el defecto cutáneo con un colgajo fasciocutáneo amplio por rotación.

vos al tema están realizados sobre poblaciones de alto riesgo, como los pacientes con mielomeningocele, pacientes de unidades de cuidados intensivos y aquellos en postoperatorio de cirugía cardíaca².

Otras poblaciones susceptibles de riesgo son los parapléjicos postraumáticos, niños con parálisis cerebral infantil y, en general, cualquier patología neurológica o de otro tipo que condicione un encamamiento o sedestación prolongados, disminución de la movilidad o de la sensibilidad cutánea, independientemente de que haya o no ingreso hospitalario^{1,2}.

Las úlceras por presión se clasifican^{3,4} de la siguiente manera: grado I (eritema cutáneo que no desaparece al presionar), grado II (pérdida parcial de la piel que afecta a la dermis, epidermis o ambas), estadio III (pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hasta abajo pero no a la fascia subyacente), estadio IV (pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc.). En los dos últimos estadios pueden presentarse lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos.

La patogenia de las úlceras³ tiene lugar por un juego entre factores intrínsecos y extrínsecos. El factor extrínseco es la presión ejercida y mantenida por una zona de prominencia ósea que comprime los tejidos blandos contra una superficie de apoyo (silla, cama). Comporta una isquemia transitoria que, si se mantiene el tiempo suficiente, da lugar a que se inicien procesos de necrosis tisular. Los tejidos que más sufren son los más cercanos al hueso, y los más distales son los últimos en afectarse (la piel). De ahí que se considere las úlceras por presión como un fenómeno “iceberg” en que

la afectación cutánea es solo una pequeña muestra de la afectación total.

Los factores intrínsecos dependen de cada paciente, de su patología de base, de la postura habitual que adopta —que determinará la zona de máxima presión, con mayor tendencia a sufrir úlceras—, el grado de disminución de sensibilidad y movilidad, la presencia de espasticidad, el estado nutricional del paciente, el grado de adelgazamiento de la piel y la disminución de grasa subcutánea en la zona de máxima presión. El resultado de estos y otros factores dará lugar a una mayor susceptibilidad de la zona a sufrir una úlcera por presión.

Además, la evolución de la úlcera^(3,4) en sus distintos grados es un proceso dinámico, y con las medidas adecuadas muy pocas úlceras progresarán de los estadios iniciales hacia una forma crónica.

El mejor tratamiento de la úlcera por presión es la prevención^(1,2); por ello, todas las unidades de cuidados intensivos pediátricos y las que tratan patologías en riesgo ponen los medios necesarios para evitar que se produzcan, que consisten en un programa de detección precoz y el consiguiente tratamiento.

Una vez instaurada de forma crónica la lesión y siendo refractaria a las medidas habituales, se puede optar por un tratamiento quirúrgico definitivo⁽⁵⁻¹⁰⁾ como el que proponemos. El músculo permite el recubrimiento definitivo de la zona de presión a modo de colchón, interponiendo entre la estructura ósea y la piel sana una estructura bien vascularizada, inútil para la deambulación y el movimiento, pero viable desde el punto de vista trófico. Todo ello lo convierte en una técnica muy aceptable para este tipo de pacientes.

Incluso puede optarse por la utilización de uno o dos vientres musculares⁽¹⁰⁾ en función del grosor del músculo, que

habitualmente se encuentra atrófico. Así, si durante el acto quirúrgico se comprueba que el músculo presenta un grado de trofismo superior al esperado, dada la inmovilidad prolongada del paciente, podría utilizarse un solo vientre muscular en vez de los dos.

CONCLUSIONES

La resistencia al tratamiento de una úlcera por presión grado IV obliga a plantearse técnicas agresivas de colgajos musculocutáneos del tipo de las utilizadas en adultos. El tratamiento debe ser siempre escalonado y estos recursos solo deben plantearse en úlceras resistentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Curley MA, Quigley SM, Lin M. Pressure ulcers in pediatric intensive care: incidence and associated factors. *Pediatr Crit Care Med*. 2003; 4(3): 284-90.
2. McLane KM, Bookout K, McCord S, McCain J, Jefferson LS. The 2003 national pediatric pressure ulcer and skin breakdown prevalence survey: a multisite study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2004; 31(4): 168-78.
3. Bauer JD, Mancoll JS, Phillips LG. Pressure scores. En: Thorne CA, Beasley RW, Aston SJ, editors. *Grabb and Smith's Plastic Surgery*. 6ª edición. Nueva York: Lippincot, Williams and Wilkins 2007. p. 722-729.
4. García Duque O, González González I, Fernández-Palacios J. Úlceras por presión. En: *Manual de Cirugía Plástica de la SECPRE*, Madrid; 2004. (Versión online).
5. Foster RD, Anthony JP, Mathes SJ, Hoffman WY, Young D, Eshima I. Flap selection as a determinant of success in pressure sore coverage. *Arch Surg*. 1997; 132(8): 868-73.
6. James JH, Moir IH. The biceps femoris musculocutaneous flap in the repair of pressure sores around the hip. *Plast Reconstr Surg*. 1980; 66(5): 736-9.
7. Thomas WO, Stark GB, Basadre JO, Parry SW. Use of the biceps femoris following failed inferior gluteal flap transfer. Case report. *Paraplegia*. 1992; 30(10): 746-9.
8. Paletta C, Bartell T, Shehadi S. Applications of the posterior thigh flap. *Ann Plast Surg*. 1993; 30: 41e7.
9. Warbanow K, Krause-Bergmann A, Brenner P, Reichert B, Berger A. Myocutaneous flap as reliable defect coverage in high grade pelvic decubitus ulcers. Classification, therapeutic concept and presentation of personal patient sample of 16 years. *Langenbecks Arch Chir*. 1997; 382(6): 359-66.
10. Cirugía ortopédica. En: Ian A. McGregor. *Técnicas fundamentales en cirugía plástica y sus aplicaciones quirúrgicas*. 3ª edición. Barcelona: Masson-Salvat; 1993. p. 153-166.