

Cirugía y Cirujanos

Volumen 71
Volume 71

Número 3
Number 3

Mayo-Junio 2003
May-June 2003

Artículo:

Reconstrucción de lesiones traumáticas en el cuello mediante rotación de colgajo miocutáneo de pectoral. Presentación de un caso

Derechos reservados, Copyright © 2003:
Academia Mexicana de Cirugía

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com

Reconstrucción de lesiones traumáticas en el cuello mediante rotación de colgajo miocutáneo de pectoral. Presentación de un caso

Dr. Carlos Manuel Ortíz-Mendoza,* Dr. Ildefonso García-Arenas*

Resumen

Objetivo: ejemplificar que el colgajo miocutáneo de pectoral puede ser efectuado por cirujanos generales.

Sede: hospital de traumatología de segundo nivel.

Presentación del caso: masculino de 26 años recibió impacto por proyectil de arma de fuego en hemicuello y hombro izquierdos que destruyó parcialmente clavícula, deltoides, trapecio, arteria cervical transversa y hueso supraclavicular con exposición de la cúpula pleural, la herida midió 12 cm. Fue sometido a debridaciones hasta tener tejido sano, y el defecto resultante tuvo un diámetro de 18 cm, por lo que se rotó un colgajo miocutáneo, de pectoral para su cierre con evolución satisfactoria.

El colgajo miocutáneo pediculado de pectoral puede ser efectuado con seguridad por cirujanos generales con entrenamiento en métodos de reconstrucción.

Palabras clave: cirugía, cirugía reconstructiva, colgajos miocutáneos, traumatismo.

Summary

Our objective was to demonstrate performance of myocutaneous flap a feasible by general surgeons. The setting was a secondary-level health care trauma center.

A male of years of age suffered injuries on the left side of his neck and left shoulder due to a gunshot. Deltoid, trapezius, clavicle, transverse cervical artery, and supraclavicular space were damaged with exposure of pleura; resultant damaged area measured 12 cm. Debridement was performed in steps until healed tissue appeared. A 18-cm defect resulted, and a pectoral flap was used for reconstruction with satisfactory evolution. Performance of pedicled myocutaneous pectoral flap by general surgeons with basic draining in reconstructive procedures is feasible.

Key words: Myocutaneous flaps, Reconstructive surgery, Surgery, Trauma.

Introducción

En México la morbi-mortalidad originada por lesiones traumáticas es importante dada su frecuencia⁽¹⁾ y porque afecta principalmente a la población joven y económicamente activa^(2,3).

En centros hospitalarios de tercer nivel dedicados a la atención de pacientes con lesiones traumáticas los diferentes métodos para reparar grandes lesiones de tejidos blandos son realizadas por el Servicio de Cirugía Plástica. Sin

embargo, estos centros de referencia se encuentran generalmente saturados y la atención a los pacientes se retrasa. Es por esto que en las unidades de segundo nivel el cirujano general adquiere un importante papel en la atención de las lesiones⁽⁴⁾, motivo por el cual debe tener conocimientos sólidos en traumatología y aun en procedimientos de reconstrucción. Este trabajo tiene como objetivo ejemplificar que el colgajo miocutáneo de pectoral puede ser efectuado por cirujanos generales en la reconstrucción de algunas heridas traumáticas de cabeza y cuello, además se revisan los fundamentos anatómicos y técnicos para la ejecución de este procedimiento.

Presentación del caso

Masculino de 26 años de edad que en estado de ebriedad se enfrentó a la policía y recibió un impacto por proyectil de arma de fuego, calibre 38, en cuello, en el tercio inferior del esternocleidomastoideo izquierdo en el nivel I. El proyectil penetró el platísmo y se dirigió hacia afuera y abajo hasta chocar con el tercio externo de la clavícula izquierda y acromion, los cuales destruyó, originando múltiples fragmentos

* Departamento de Cirugía General, Hospital de la Cruz Roja Delegación Naucalpan, Estado de México.

Solicitud de sobretiros:

Dr. Carlos Manuel Ortíz Mendoza,
Pedro Ramírez del Castillo No. 41,
Barrio Tlacoapa, Xochimilco
D.F. C.P. 16000.
E-mail: cortizmendoza@yahoo.com.mx

Recibido para publicación: 14-01-2003.

Aceptado para publicación: 14-04-2003.

óseos que actuaron como proyectiles secundarios y causaron extenso daño a piel, deltoides, trapecio, omohioideo, hueco supraclavicular y arteria cervical transversa con exposición de la cúpula pleural, sin dañar el plexo braquial. Se encontró que el orificio de entrada era de 8 mm y el de salida de 12 cm (Figura 1). A su ingreso se atendió de acuerdo a las normas del curso ATLS (Advanced Trauma Life Support, por sus siglas en inglés), para después llevarlo a quirófano y efectuar hemostasia y debridación de la lesión: radiográfica y clínicamente no se detectaron fragmentos metálicos. Durante un período de siete días fue sometido a nuevas debridaciones para eliminar el tejido desvitalizado, y ya con el área limpia se decidió cerrar el defecto, sin embargo, éste tenía un diámetro aproximado de 18 cm, por lo que un cierre por primera intención no era posible, debido a esto se rotó un colgajo miocutáneo de pectoral izquierdo (Figura 2) para la reconstrucción. El paciente fue dado de alta del servicio 10 días después de la cirugía y su evolución ha sido favorable. Actualmente, y debido a la rehabilitación a que fue sometido, la función motora de la extremidad superior izquierda es casi normal, sólo con limitación para la abducción y aducción del brazo.

Discusión

Este caso ejemplifica adecuadamente el tipo de pacientes atendidos en unidades de traumatología en nuestro país: hombre joven en la tercera década de la vida, en estado de ebriedad y con herida por proyectil de arma de fuego. Hijar-Medina y Meneses-González en una evaluación de los casos de traumatismo atendidos en los hospitales del Departamento del Distrito Federal, encontraron que 70% de todos los casos corresponde a hombres entre los 15 y 44 años edad, y de éstos entre el 34 y 91.7% se encuentran en estado de ebriedad^(2,3). A su vez las lesiones por instrumentos punzocortantes o arma de fuego son de las principales causas de lesiones^(2,3). La experiencia en otros países es similar en cuanto a la edad de la población afectada y a los mecanismos de lesión⁽⁵⁾.

Este paciente sufrió la lesión en el cuello y el hombro. En el estudio de Hijar-Medina y colaboradores las contusiones del cuello estuvieron dentro de las primeras causas de atención médica por lesiones, sin embargo, no se especificó el porcentaje de heridas penetrantes⁽²⁾; en tanto que en el trabajo de Meneses-González y colaboradores en el cuello se encontró 1% del total de las lesiones⁽³⁾. En ninguno de los dos estudios mencionados se señaló la mortalidad por estos traumatismos, sin embargo la literatura internacional reporta que ocurre entre 0 y 11%⁽⁶⁾.

La velocidad promedio de un proyectil calibre 38 es de 680 pies/segundo, de forma tal que se define como de baja energía, porque su velocidad es menor a 2,500 pies/segundo^(7,8). En nuestro paciente el orificio de entrada del proyec-

til era milimétrico y el de salida de 12 cm, consecuentemente se pensó en una bala de fragmentación, sin embargo, éstas no son de uso de la policía y además, no se encontraron restos metálicos en el tejido lesionado. De acuerdo a la balística de las heridas cuando el proyectil golpea el tejido la energía cinética es transmitida a este último, entonces cuando el hueso es lesionado sus fragmentos se convierten en proyectiles secundarios⁽⁷⁾ que originan daño más extenso, de forma tal que todo el tejido desvitalizado debe ser extirpado para evitar que sea un sitio de infección⁽⁹⁾.

La evolución del paciente después de la reconstrucción fue favorable. La incidencia de necrosis del colgajo miocutáneo de pectoral es de sólo 3 a 4%, debido a que se encuen-



Figura 1. Fotografía del paciente cuando fue recibido en la unidad de urgencias. Nótese las dimensiones de la herida en el hueco supraclavicular y hombro izquierdos.



Figura 2. Apariencia del área donadora y receptora después de la reconstrucción con el colgajo.

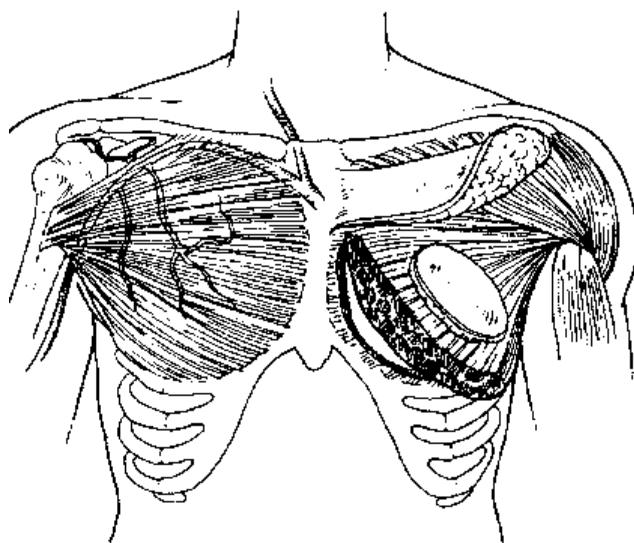


Figura 3. Esquema que ilustra la irrigación del músculo pectoral mayor y la confección de la isla de piel para el colgajo.

tra adecuadamente vascularizado⁽¹⁰⁾, de forma tal que este colgajo se ha convertido en uno de los principales recursos de reconstrucción para los cirujanos de cabeza y cuello. Sin embargo, hay que señalar que en pacientes con diabetes o hipertensión la proporción de necrosis del colgajo puede ser sustancialmente mayor. El músculo pectoral mayor recibe su irrigación de vasos perforantes de la arteria mamaria interna, de la rama pectoral del tronco acromiotorácico y aún de la torácica externa⁽¹⁰⁾, sin embargo, para la viabilidad del colgajo miocutáneo de pectoral la principal rama es la proveniente del tronco acromiotorácico (Figura 3), que debe ser cuidadosamente preservada durante el procedimiento. De acuerdo a la ubicación de la isla de piel el colgajo puede extenderse hasta la nasofaringe y tiene un arco de movilidad de 180 grados⁽¹⁰⁾.

En este paciente debido a la exposición de la cúpula pleural, de estructuras vasculares y nerviosas, otras opciones para el cierre de la herida como la granulación y la colocación de expansores de piel no eran posibles por el tiempo requerido para la cicatrización o para la expansión de la piel. Los colgajos microvascularizados no fueron factibles porque la técnica requiere de un entrenamiento e instrumental especializado. El colgajo de dorsal ancho tampoco fue una elección por el lugar de la herida, la movilidad y

longitud del pedículo vascular. La rotación de colgajos cutáneos locales, por la localización y tamaño del defecto, tampoco fueron razonables.

En hospitales de segundo nivel se pueden resolver la mayor parte de los casos de traumatismo y es sólo en las unidades de tercer nivel en donde se deben atender los casos que requieran un apoyo sofisticado. Sin embargo, para manejar pacientes con lesiones traumáticas el cirujano general requiere no sólo destreza técnica, sino conocimientos extensos en ciencias básicas y en los métodos fundamentales de otras disciplinas quirúrgicas⁽⁴⁾. Pero no contar con los recursos humanos o de infraestructura pertinentes, es una indicación para enviar al paciente a otra unidad en donde pueda ser adecuadamente atendido⁽¹¹⁾.

Referencias

1. Dirección General de Estadística e Informática de la Secretaría de Salud, México. Principales resultados de la estadística sobre mortalidad en México, 1999. Salud Pública Mex 2001;43:67-73.
2. Hijar-Medina M, Ortega-Mejía L, Dimas-García M. Traumatismos y envenenamientos como causa de demanda de servicios de urgencia. Salud Pública Mex 1989;31:447-68.
3. Meneses-González F, Rea R, Ruíz-Matus C, Hernández-Ávila M. Accidentes y lesiones en cuatro hospitales generales del Distrito Federal. Salud Pública Mex 1993;35:448-55.
4. Soto Granados M. Cirugía general y trauma en un hospital militar de segundo nivel. Análisis de 64 pacientes. Cir Gen 1995;17:7-10.
5. MacKenzie EJ, Fowler CJ. Epidemiology. In: Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE, editors. Trauma 4th ed. McGraw-Hill International edition;2000.pp.21-40.
6. Britt ID, Peyster MB. Penetrating and blunt neck trauma. In: Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE, editors. Trauma. 4th ed. McGraw-Hill International edition;2000.pp.437-450.
7. First United States revision of the emergency war surgery NATO handbook. Missile-caused wounds. In: Emergency war surgery. Fullerton, CA, USA: SEA Publications;1982.pp.9-17.
8. McSwain NE. Kinematics of trauma. In: Mattox KL, Feliciano DV, Moore EE, editors. Trauma. 4th ed. McGraw-Hill International edition; 2000:127-152.
9. Haywood I, Skinner D. Blast and gunshot injuries. Br Med J 1990;301:1040-1042.
10. Sloan SH, Blackwell KE, Urken ML. Reconstruction of major defects in the head and neck following cancer surgery. In: Myers EN, Suen JY, editors. Cancer of the head and neck. 3rd ed. Philadelphia PA, USA: WB Saunders Company;1996.pp.712-747.
11. Colegio Americano de Cirujanos. Evaluación y tratamiento iniciales. In: Manual del curso de apoyo vital en trauma para médicos. 5th ed. Chicago, IL, USA: American College of Surgeons; 1994.pp.19-42.