

Reparación de la Pared del Tórax Mediante el Uso del Músculo Pectoral Mayor

Su Uso en: Osteomielitis Post-Esternotomía y Necrosis Post-Quimioterapia e Irradiación de Linfoma

Dr. José Ochoa[†]
Dr. Salomón Nuevo^{**}
Dra. María del Pilar Florih^{***}

RESUMEN Y CONCLUSIONES:

Se presenta un método de reconstrucción de la pared torácica utilizando el músculo o músculos pectorales mayores en el tratamiento de las osteomielitis agudas y crónicas del esternón y en las dehiscencias de la pared torácica.

Dicho procedimiento puede ser realizado con anestesia local y neuroleptoanalgesia.

Creemos que este método es el más simple, conocido hasta ahora, para reparar estas graves lesiones.

SUMMARY:

We present a chest wall reconstruction method using the Pectoralis major muscle for acute and chronic osteomyelitis treatment of the sternon bone in cases of post-operative opening of the chest wall.

This procedure can be done under local anesthesia and neuroleptoanalgesia.

We believe this is the most simple method to repair such severe lesions.

INTRODUCCION:

El enorme avance de la cirugía cardiovascular que ha ocurrido en los últimos años como consecuencia del desarrollo de técnicas, métodos de exploración y de numerosos instrumentos, ha permitido que una gran cantidad de pacientes obtengan los beneficios indudables de este desarrollo. Pero, cuando un paciente es sometido a una intervención quirúrgica de esta magnitud habrá complicaciones en un porcentaje de casos que conducen a la infección, osteomielitis y mediastinitis que al destruir la pared torácica llevan al paciente a la evisceración.

Hemos visto también destrucciones de la pared torácica como secuela de tratamientos con radioterapia, en uno de los casos presentados nos vimos obligados a reconstruir dicha pared usando la misma técnica empleada con éxito en los casos de cirugía cardiovascular.

En 1982 (Ochoa y col., 6) presentamos una comunicación previa a la Academia Nacional de Medicina donde describíamos el uso de un colgajo del músculo pectoral en el tratamiento de las osteomielitis del esternón y en las evisceraciones agudas del tórax.

HISTORIA:

El Dr. Domingo Lucca, maestro y pionero de la Cirugía Plástica en Venezuela, tuvo la oportunidad, en el Instituto Traumatológico del S.S.O., de manejar una gran cantidad de osteomielitis agudas y crónicas, y de contribuir a la reparación de las secuelas de las mismas. Fue en ese Instituto y en el Hospital Vargas de Caracas donde empezamos a trabajar en la reconstrucción de esos pacientes. Allí hicimos los primeros colgajos cruzados de la pierna e injertos en la reparación de úlceras y empezamos a utilizar músculos cercanos para rellenar las cavidades óseas que quedaban después de eliminar los se-

† MTSVC, PACS, MPSVCP, Profesor Titular Jefe de la Unidad de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital Universitario de Caracas, Escuela de Medicina Luis Razetti, Universidad Central de Venezuela, Cirujano Plástico* Centro Médico de Caracas.

** Cirujano Plástico de la Unidad de Cirugía Plástica del Hospital Universitario de Caracas, Cirujano Plástico Centro Médico de Caracas.

*** Cirujano Plástico de la Unidad de Cirugía Plástica del Hospital Universitario de Caracas, Cirujano Plástico Centro Médico de Caracas.

cuestras óseas. Posteriormente, en la Sección de Cirugía Plástica del Servicio de la Cátedra de Traumatología del Hospital Universitario de Caracas dirigida por el Profesor Pablo Izaguirre, pude aumentar mi experiencia usando el músculo tibial anterior para cubrir la tibia en pacientes con enormes osteomielitis y en los cuales no era posible el uso de colgajos cruzados. En muchos casos, seccionábamos el extremo distal del tibial y corriamos el cuerpo muscular sobre el defecto de la tibia, posteriormente procedíamos a su injerto con un injerto libre de piel cuando la superficie muscular estaba totalmente granulada. Nunca publicamos nada de esto por considerarlo sólo un recurso más, por lo que nos limitábamos a su uso como un procedimiento obvio.

En 1972 M. Orticochea publica un artículo titulado "The musculo-cutaneous flap: An immediate and Theoric substitute for the method of delay" (7).

Luis Vasconez (9) se convierte en un apóstol de los colgajos músculo-cutáneos y con un grupo de jóvenes cirujanos de la Universidad de Emory comienzan a trabajar experimentalmente en el desarrollo de los mismos y a ventar las bases teóricas de los procedimientos hoy tan en boga en todas las áreas en las cuales es necesario reparar grandes zonas expuestas.

Sin embargo, las sabias palabras del Eclesiastés: "Nada hay nuevo bajo el sol" fueron ciertas de nuevo; una publicación de Iginio Tansini (8) en 1906 presentaba el uso del colgajo del músculo dorsal ancho para la reparación de defectos de pared torácica, y John Staigo Davios demostró colgajos musculares y músculo-cutáneos en 1919. Habrían de pasar muchos años hasta que los trabajos de McCraw (5), Bostwick (2), Arnold (1), Mathes (4), por último, el brillante atlas escrito por Stephen Mathes y Foad Nahai (4) de la Universidad de Emory en Atlanta, difundieron por el mundo los conocimientos acerca de la multiplicidad de uso de los mismos.

Por último, la publicación de Luis Vasconez y Federico Pérez González (9) actualiza el problema en el habla española. Casi simultáneamente llegó a nuestras manos una pequeña nota del Dr. Eduardo Souchon acompañada de unas cortas líneas de una noticia de prensa, en las que referían que el Dr. Luis Vasconez estaba empleando un colgajo músculo-cutáneo para reparar estas lesiones. Posteriormente, aparece publicado en español el libro de Vasconez donde presenta un método con un colgajo miocutáneo en el cual utiliza el pectoral mayor, totalmente diferente del procedimiento que nosotros presentamos, por lo cual y según lo que hasta ahora hemos investigado, se trata de un método original, simple y probado.

Como latinoamericano creo que ha llegado la hora de empezar a escribir, sin complejos y en nuestro idioma, todo aquello que consideremos de algún valor, y no limitarnos a esperar que nos vengan del Norte las ideas, métodos y procedimientos pensados por nosotros. Es necesario en esta hora de afirmación latina que hagamos el esfuerzo de levantarnos.

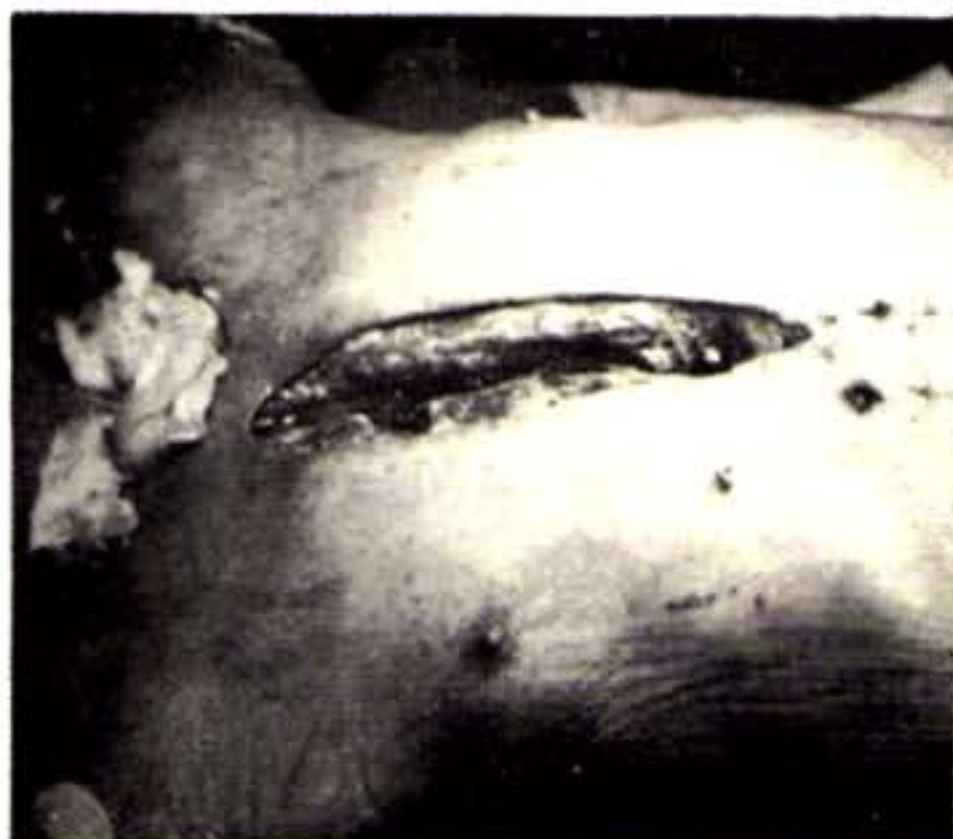


Fig. 1 - Pre-operatorio: Se observa la dehiscencia de la herida y la necrosis del esternón.



Fig. 2 - Herida del tórax abierta en otro paciente.



Fig. 3 - Infiltración de la herida con anestesia local.



Fig. 4 - Movilización del colgajo del músculo pectoral mayor.



Fig. 5 - Colgajo de músculo pectoral rotado cubriendo el defecto.



Fig. 6 - Post-operatorio del paciente.



Fig. 7 - Se observa la conservación de la función del músculo pectoral.

MATERIAL Y METODOS:

Hemos intervenido cinco (5) pacientes de sexo masculino, comprendidos entre sesenta y siete (67) y veintiséis (26) años.

Las razones para las intervenciones fueron una (1) osteomielitis crónica del esternón con fístula mediastinal operada en veintisiete (27) oportunidades sin éxito, tres (3) evisceraciones del tórax como secuela de mediastinitis y osteomielitis agudas del esternón en enfermos sometidos a procedimientos quirúrgicos cardiovasculares, un (1) paciente con linfoma irradiado y tratado con quimioterapia que tuvo una mediastinitis y osteomielitis del esternón.

El paciente de la osteomielitis crónica tenía una infección a estafilococos coagulasa positivos, dolor pre-esternal continuo y ruido permanente al entrar y salir aire del mediastino anterior.

Los pacientes con las evisceraciones agudas de tórax tenían sepsis intensas, mediastinitis anterior a múltiples bacterias (*Enterobacter*, *Candida albicans*, *Serratia marcescens*, *Pseudomonas aeruginosa*, *enterococos*, *estafilococos*), todos estaban en la Unidad de Cuidados Intensivos colocados en respiradores de tipo mecánico con traqueotomías.

El paciente con la osteomielitis y mediastinitis por linfoma tenía una ulceración de la región esternal, con esternón al descubierto y fístula hacia mediastino.

Bajo neuroleptoanalgesia y anestesia local, utilizando una solución de 200 cc de Lidocaina al 0,25% y de una (1) ampolla de Adrenalina al 1 por doscientos mil, se procede a:

- a) Trazado de una incisión en zig-zag alrededor de la cicatriz operatoria.

- b) Disección de la piel y el tejido celular sub-cutáneo hasta la región axilar.
- c) Se extirpa el tejido lesionado; utilizando dos variantes:
- c.1) En los casos de osteomielitis crónica resecamos todo el tejido lesionado que coloreábamos con una solución de azul de metileno, hasta el pericardio inclusive, resecando los restos lesionados del esternón hasta encontrar zonas que sangrasen libremente.
 - c.2) En los casos de las tres (3) dehiscencias, lavamos el mediastino con una solución de Rifampicina al 1 por cien mil y resecamos los fragmentos necróticos del hueso hasta llegar a zonas sangrantes.
- d) Se colocó drenaje de aspiración continua con entrada de aire del mediastino, utilizando para ello una sonda de Fowley a la cual se le rompió el balón y se le hicieron una serie de orificios en su trayecto.
- e) Apoyándonos en las articulaciones esternocostales se afrontó el esternón utilizando puntos de material reabsorbible.
- f) Luego se seccionó el músculo pectoral mayor longitudinalmente a tres travesos de dedo de la articulación esternocostal levantando como una solapa el fragmento medial, el cual fue rotado para cubrir el esternón y suturado mediante una sutura continua a las costillas ya la inserciones del pectoral contra-lateral.
- g) Se reinsertó el segmento externo seccionado del pectoral a las costillas para permitir un adecuado funcionamiento del mismo.
- h) Se colocó drenaje en el tejido celular subcutáneo similar al mediastinal.
- i) Se suturaron la piel y el tejido celular subcutáneo en dos planos utilizando Catgut simple 3-0 y Prolene 4-0.
- j) Se vendó con Tensoplast.

Al terminar la intervención todos los enfermos mostraron capacidad de respirar por sí mismos; los dos (2) casos de osteomielitis crónica fueron conducidos del cuarto de recuperación directamente a su cama de hospital. Los tres (3) casos de dehiscencia aguda, debido a la gravedad de su estado general, fueron mantenidos con respirador en la Unidad de Cuidados Intensivos hasta que pudieron trasladarse a su cuarto.

Los puntos de sutura se retiraron a los veintiún (21) días.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Arnold, P. G.- Use of Pectoralis Major Muscle flaps to repair defects of anterior chest wall, *Plastic and Reconstructive Surgery*, 63:205-213, 1976.
- 2 Bostwick, J.; Vasconez, L.- Breast reconstruction following radical mastectomy, *Plastic and Reconstructive Surgery*, 61: 682-693, 1978.
- 3 Davies, John Staige.- Citado por Vasconez y Pérez González.
- 4 Mathes, Stephen; Nahai Foad.- *Clinical Atlas of muscle and musculo-cutaneous flaps*, Mosby C., St. Louis, S. V., 1979.
- 5 Mc. Craw, J. B. et al.- Repair of major defects of the chest wall and spine with the Latissimus Dorsi myocutaneous flap, *Plastic and Reconstructive Surgery*, 62:197, 1978.
- 6 Ochoa, José y cols.- Reparación de la pared del tórax en osteomielitis y evisceración post-esternotomía mediante el uso de colgajo del músculo pectoral mayor, *Gaceta Médica de Caracas*, Año XCI No. 4, 5, 6, Pág. 175-184, 1983.
- 7 Orticochea, M.- The musculo-cutaneous flap method: an immediate and heroic substitute for the method of delay, *British Journal of Plastic Surgery*, 25:106-110, 1972.
- 8 Tansini, Iginio.- Citado por Vasconez.
- 9 Vasconez, L.; Pérez González.- *Colgajos musculares y musculo-cutáneos*. Editorial Jims, Barcelona, 1982.