

Artículo

Tratamiento quirúrgico de los problemas cutáneos del miembro torácico

José Antonio León-Pérez, Ruth Palafox-Sánchez
Secundino López-Ibarra, Jorge Cantú-Reyes

Servicio de Cirugía Plástica. Instituto Nacional de Pediatría
Insurgentes Sur 3700-C, Col Cuicuilco, México DF, México

Solicitud de sobreiros: Dr. José Antonio León Pérez, Servicio de Cirugía Plástica
Instituto Nacional de Pediatría. Insurgentes Sur 3700-C
Col Cuicuilco, México DF, México

Resumen

Introducción: Cuando se presentan defectos de la cubierta cutánea del miembro torácico secundario a traumatismos o a la resección de lesiones de la piel, existen como opciones para su tratamiento la rotación de colgajos locales y a distancia, injertos de piel o bien la expansión tisular, teniendo esta última la desventaja que cuando son grandes defectos, no se pueden utilizar en la piel adyacente al defecto, lo que limita su utilidad.

Material y métodos: Se trataron diez pacientes con defectos de la cubierta cutánea, de diversos tamaños, secundarios a trauma o la resección de patologías cutáneas. En todos se usaron expansores titulares en áreas adyacentes y cuando fueron grandes defectos, se recurrió a expandir el flanco ipsilateral y la región infraumbilical, para crear un gran colgajo cutáneo expandido para cubrir defectos tan grandes como todo el brazo o el antebrazo.

Resultados: En todos los pacientes se logró una adecuada expansión tisular. La duración de la expansión fue en promedio nueve semanas, siendo bien tolerada en todos los pacientes, sin limitar sus actividades físicas. En todos se cubrió la totalidad del defecto postrauma o bien el defecto resultante al reseca la alteración cutánea.

Discusión: La expansión tisular resulta ser el mejor procedimiento porque la cubierta cutánea para cubrir el defecto es insuperable, mejorando el aspecto estéticocosmético, con complicaciones mínimas.

Palabras clave: Expansión tisular; Defectos de la cubierta cutánea; Injertos de piel; Resección de lesiones de la piel.



Surgical treatment of thoracic extremity cutaneous problems

Abstract

Introduction: When defects of the cutaneous covering of thoracic extremity (TE) are present secondary to trauma or to resection of skin lesions, there are, as options of treatment, local and distal flaps rotations, skin grafts or tissue expansions, the latter with the shortcoming that when they are big lesions, near by tissue can not be used, problem that limits its usefulness.

Material and methodology: Ten patients were treated for defects of cutaneous covering of different sizes secondary to trauma or resection of skin pathology. In all of them, tissue expanders were used in near by areas and when defects were bigger, expansion of ipsilateral flank and infraumbilical regions were used to create an expanded tissue graft to cover defects as big as the whole arm or forearm.

Results: In every patient an adequate tissue expansion was achieved. Total expansion took place in an average of nine weeks, and was well tolerated in all patients, without limitation of physical activity. In every one of them the totality of the defect was covered.

Discussion: Tissue expansion is the best procedure because the skin covers is insuperable, improving the aesthetic and cosmetic aspect with minimal complications.

Index words: Tissue expansion; Cutaneous cover defects; skin grafts; Resection of skin lesions.

Introducción

Varias patologías producen defectos de la cubierta cutánea del miembro torácico como por ejemplo: traumatismos ó bien al resecar hemangiomas, nevos ó cicatrices deformantes resultando defectos cutáneos de miembro torácico ya sea en brazo antebrazo y mano.

Estos defectos son cubiertos con la utilización de colgajos e injertos. La expansión tisular tiene limitada su utilidad en grandes defectos, el presente trabajo propone una nueva alternativa quirúrgica para estos problemas.

Se presentan un grupo de diez pacientes con diversos defectos de la cubierta cutánea, existiendo un paciente con un Nevo Melanocítico gigante del brazo y antebrazo, (Fig. 1) se diseñó un nuevo colgajo de flanco y abdomen previamente expandido como innovación quirúrgica.

Material y métodos

Fueron tratados diez pacientes, seis del sexo masculino cuatro del sexo femenino con edades que

fluctuaron de cuatro a 16 años con una media de ocho años, los diagnósticos fueron :

Diagnósticos:	No. De Pacientes:
Hemangioma	1
Nevo melanocítico	4
Traumatismos (Atropellamiento)	3
Quemaduras y sus secuelas:	2

Las regiones anatómicas del miembro torácico afectadas fueron:

Brazo	3
Antebrazo	4
Mano	1
Brazo y antebrazo	2

En todos se utilizaron expansores tisulares con dimensiones de 5x4cm a 20 x 12cm con promedio de 10x8cm, el número de expansores utilizados fueron de uno a tres expansores.





Figura 1. Nevo Melanocítico gigante del brazo y antebrazo

Se colocaron expansores tisulares de silicón con una dimensión similar al defecto por cubrir en tres pacientes, todos fueron rectangulares.

En un paciente con avulsión de la cubierta cutánea por atropellamiento se colocó un expansor, en otro con secuelas por quemadura se colocaron dos y en un tercero con un nevo melanocítico gigante se colocaron cuatro.

Los expansores se colocaron en la región del flanco ipsilateral y abdomen.

Bajo anestesia general, previa antisepsia de la región con yodopolivihilpirrolidona, se realiza una incisión de aproximadamente tres a cinco centímetros de longitud, en sentido perpendicular al eje mayor del expansor a utilizar.

Esta incisión de preferencia se realizó en el defecto del miembro torácico.

A partir de la incisión se disecciona una cavidad subcutánea de dimensión discretamente mayor al tamaño del expansor, se coloca drenaje activo y se introduce el expansor tisular, la herida se cierra con puntos simples profundos con vicryl 3-0 y la piel con nylon 3-0.

En todos los pacientes se utiliza la válvula del expansor por vía externa a través de la región distal de la cicatriz, se infiltra con mariposa número tres y jeringa de 20 ml por la válvula, la cantidad de líquido suficiente para tensar suavemente la piel.

Se coloca pomada antibiótica en la herida, se cubre con gasa, apósito y un vendaje elástico suave. Se indica por cinco días antibiótico del tipo cefalosporina a dosis habitual y analgésico no esteroideo durante tres días, al tercer día se retira el drenaje activo y cuando es posible se egresa al paciente para continuar su expansión en forma ambulatoria.

En tres pacientes se colocaron los expansores en áreas adyacentes por ser grandes defectos cutáneos: en dos de ellos se colocaron tres expansores, uno en flanco, uno supraumbilical y uno infraumbilical. (Fig. 2)

En el otro paciente se colocaron dos expansores, supra e infraumbilical.

Seis pacientes se manejaron con expansión ambulatoria citándolos uno a dos veces por semana, en los restantes cuatro pacientes se mantuvieron hospitalizados, expandiéndolos de uno a cada tercer día.

La solución fisiológica se infiltra a través de la válvula con una mariposa No. 23 y jeringa de 20 centímetros, infiltrando la cantidad suficiente para tensar suavemente la piel y no causar dolor en el paciente. (Fig. 3 y 4)



Figura 2. Se colocaron tres expansores, uno en flanco, uno supraumbilical y uno infraumbilical

Al finalizar la expansión, bajo anestesia general se reinterviene al paciente, haciendo una resección de la patología cutánea del miembro superior, en seguida se retira el expansor y el colgajo cutáneo expandido se avanza para cubrir el defecto resultante.

Para terminar se sutura en dos planos, el primero con vicryl 3-0 y piel con nylon 3-0. En caso necesario se utilizan drenajes activos.(Fig. 5 y 6)

En dos pacientes que se colocaron los expansores en flanco y abdomen, se procede a realizar un colgajo magno de flanco y región infraumbilical para al resear el nevo melanocítico gigante de brazo y antebrazo y poder colocar el miembro torácico cerca del tronco y con este colgajo magno cubrir en su totalidad el área cruenta.



Figura 3. Infiltración de solución fisiológica

En el otro paciente con defecto importante de la cubierta cutánea de brazo y antebrazo por atropellamiento se realiza el mismo procedimiento y al cabo de tres semanas se secciona el colgajo de flanco e infraumbilical dando una cobertura completa al defecto del miembro torácico y el área donadora de estos grandes colgajos es cubierta



Figura 4. Infiltración de solución fisiológica



Figura 5



Figura 6

mediante el retiro del expansor supraumbilical y avance del colgajo cutáneo expandido, dando por resultado una cicatriz tipo pfannestiel que se extiende hasta el flanco, la cicatriz umbilical se exterioriza en posición anatómica. (Fig. 7,8,9 y 10)

En otro paciente al finalizar la expansión se eleva la piel expandida infraumbilical previo retiro del expansor, se reseca la cubierta cutánea del dorso de la mano derecha y se coloca esta en el área abdominal para ser cubierta por el colgajo infraumbilical.

Al cabo de tres semanas se secciona el colgajo brindando que cubre el dorso de la mano y el área donadora del colgajo se cubre al retirar el expansor supraumbilical y avanzar el colgajo supraumbilical en forma descendente.

La cicatriz umbilical se exterioriza en forma anatómica, dando como resultado una cicatriz tipo pfannestiel extendida.



Figura 7

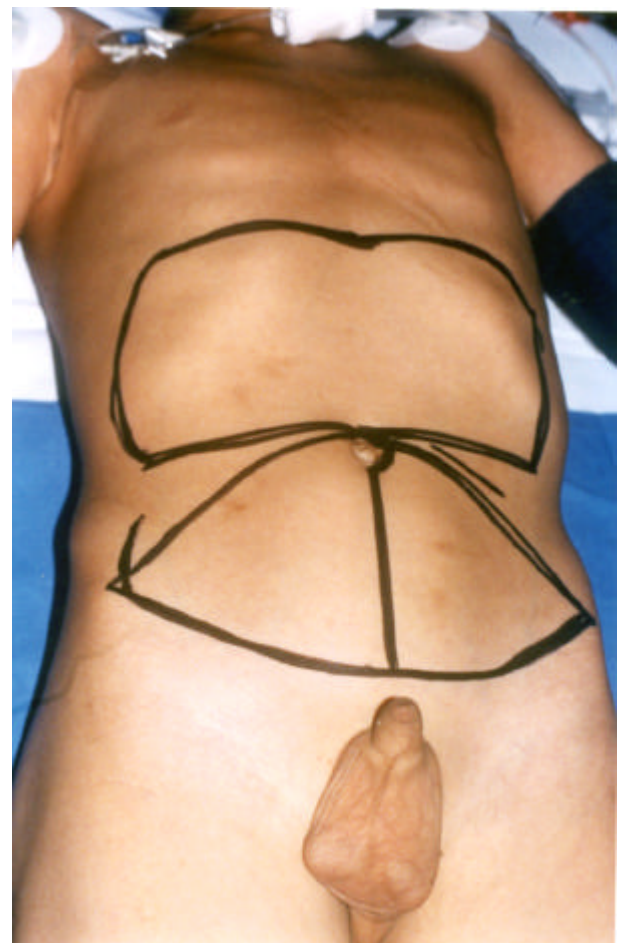


Figura 8

Resultados

En todos los pacientes se logró una adecuada expansión tisular.

La duración de la expansión fue de tres a 12 semanas con un promedio de nueve semanas, la



Figura 9

expansión tisular fue bien tolerada sin referir dolor ninguno de los pacientes.

Los pacientes ambulatorios acudieron a la escuela en forma habitual solo se les prohibió realizar actividades físicas.

En todos se cubrió la totalidad del defecto postrauma ó bién el defecto resultante al reseca la alteración cutánea.

Solo existieron dos complicaciones: un paciente que presentó exposición del expansor del flanco en un diámetro de aproximadamente de cuatro centímetros en el que inmediatamente se realizó la cubierta del miembro torácico sin problema. Posteriormente notamos sufrimiento del colgajo cutáneo y a la tercera semana al separara el brazo del tronco tuvimos áreas cruentas secundarias, en las que ademas de epitelizar en forma secundaria, aplicamos injertos de espesor parcial.

En otro paciente al retirar el expansor y avanzar el colgajo notamos sufrimiento del mismo, el cual en forma espontánea se recuperó de 48 a 120 hrs.

En los dos pacientes que se les realizó el colgajo magno cutáneo de franco y región infraumbilical el periodo de tres semanas que se dejó el brazo pegado al flanco y abdomen no manifestaron ningún inconveniente.

Discusión

Existen varios pacientes con alteraciones de la cubierta cutánea del miembro torácico, que fueron manejados con los tratamientos descritos tradicionalmente como son: resección y rotación de



Figura 10

colgajos locales a distancia, injertos de piel y más recientemente la utilización de la expansión tisular que resulta ser el mejor procedimiento para cubrir el defecto al usar una cubierta cutanea del mismo color, grosor, textura, sensibilidad y cantidad de vello, por ser piel adyacente al defecto.

El presente trabajo describe el tratamiento de diez pacientes con diversos diagnósticos: dos pacientes fueron tratados en forma única, ya que no encontramos reportes en la literatura mundial, de la realización de colgajos cutáneos magnos de flanco e infraumbilical expandido que puedan cubrir la totalidad de brazo y antebrazo.

Referencias

1. Neuman CG: The expansion of an area of skin by progressive distension of a subcutaneous ballon. *Plast Reconstr Surg* 1957; 19: 124-30.
2. Austad DE, Pasyk KA, McClatchey KD, Cherry GW: Histomorphologic evaluation of guinea pig skin and soft tissue after controlled tissue expansion. *Plast Reconstr Surg* 1982; 70: 701-10.
3. Cherry GW, Austad DE, Pasyk KA, Rihirich RJ: Increased survival and vascularity of random pattern skin elevated in controlled expanded skin. *Plast Reconstr Surg* 1993; 72: 680-5.
4. Sasaki GH, Pang CY: Pathophysiology of skin flaps raised on expanded pig skin. *Plast Reconstr Surg* 1984; 74: 59-65.
5. Radovan C: Tissue expansion in soft tissue reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1984; 74: 482-90.
6. Reinisch, JF. The pathophysiology of skin of skin flap circulation: The delay phenomenon. *Plast Reconstr Surg* 1974; 54: 585.

