

Artículo

Tratamiento de las alteraciones cutáneas de cabeza y cuello mediante expansión tisular

José Antonio León-Pérez, Jorge Alberto Cantú-Reyes
Ruth Aurora López-G, Ruth Palafox-Sánchez

Instituto Nacional de Pediatría, Insurgentes Sur 3700
Col Cuicuilco, México DF, México

Solicitud de sobretiros: Dr. José Antonio León Pérez. Instituto Nacional de Pediatría
Insurgentes Sur 3700, Col Cuicuilco, México DF, México

Resumen

Introducción: Existen varios pacientes que presentan defectos postrauma ó alteración de la cubierta cutánea que al researse resultan defectos importantes en cabeza y cuello. Se han utilizado varios procedimientos reconstructivos como: Resección fusiforme y cierre directo, colgajos locales y a distancia, injerto de piel y expansores tisular.

Material y métodos: Se presentan 16 pacientes con esta problemática, en los cuales se utilizó la expansión tisular para su tratamiento, en cinco de ellos al ser defectos magnos y no ser posible colocar expansores en áreas adyacentes, se decide realizar expansión abdominal, para obtener un gran injerto de piel de espesor total con una cicatriz tipo Pfannenstil como área donadora del injerto.

Resultados: En todos se logró una adecuada expansión tisular, existiendo cuatro complicaciones: (1) serosa, (1) ectropión del párpado inferior y (2) exposiciones incipientes de expansor; las cuales no limitaron el resultado.

En cinco pacientes se realizó una nueva expansión tisular, ya que no fue posible en un procedimiento lograr la resección del defecto en su totalidad.

Conclusiones: La expansión tisular resultó ser el mejor procedimiento en la reconstrucción de cabeza y cuello ya que brinda una insuperable cubierta cutánea, en color, grosor, textura y cantidad de vello por ser piel adyacente al defecto.

Palabras clave: Expansión tisular; Expansión abdominal; Injerto de piel.



A treatment for cutaneous alterations from tissue expanders of the head and neck

Abstract

Introducción: There so many patients with postrauma defects or problems of the skin that result from the resection of many pathologies of head and neck.

Several reconstructive surgical procedures has been tried in the treatment of this patients, such as fusiform resection, direct closure of the wound, local and distance flaps, skin grafts and tisular expansion.

Material y métodos: This study exposed the cases of 16 patients with defects of the head and neck in which the soft tissue expansion method was used for the treatment of the cases understudy. Five of our patiens present mayor defects and it was impossible to put soft tissue expandors in the adyacent areas, it was decided to make abdominal expansion, to obtained a full-thickness skin graft with a pfnanestyl scar as a donor of the graft.

Resultados: An adecuaded soft tissular expansion was achieved in all patients, 4 presented complications (1) seroma, (1) ectropion of the inferior eye lid, (2) incipient exposed of the expensor, anyway they didn't limited the scope of the study.

Five patients required an additional soft tissue expensor, due to the impossibility to archieve the complete resection of the defect in it's totality.

Conclusiones: Because it is an area adyacent to the defect, the soft tissue expansion method resulted the best reconstructive surgical procedure of head and neck due to a superior skin coverage, a better color of the skin, thickness and texture of the treated area, as well as in the amount of hair in the skin adyacent to the defect

Index word: Tissue expansion; Abdominal expansion; Skin grafts.

Introducción

Existen diversas patologías que producen defectos importantes de la cubierta cutánea en traumatismos y posterior a la resección de alteraciones de la misma en cabeza y cuello, por ejemplo: escalpes parciales o totales, nevos cerebriformes, alopecias postquemaduras.

En la cara y cuello, defectos secundarios a la resección de nevos melanocíticos, neurofibromas, xeroderma pigmentoso y secuelas de quemaduras entre otros.

Los tratamientos quirúrgicos descritos en la literatura tradicional son: resección fusiforme, resección y rotación de colgajos locales ó a distancia, resección e injerto de piel y en épocas recientes existen algunas publicaciones acerca de la utilización de expansores tisulares para tratar esta problemática.

El presente trabajo describe la utilización de la expansión tisular, en defectos cutáneos resultantes

en trauma y en resección de alteraciones de la cubierta cutánea de cabeza y cuello.

Se presentará una casuística de 16 pacientes con defectos secundarios a la resección o trauma de la cubierta cutánea de la cabeza y el cuello que fueron tratados mediante expansión tisular.

Material y métodos

Se presentan 16 pacientes: 12 del sexo femenino y cuatro del sexo masculino, con edades que fluctuaron entre tres a 14 años con un promedio de diez años.

Diagnostico	Num. Pacientes
Fascitis necrotizante de cabeza y cuello	1
Mucormicosis	1
Neurofibroma facial	2
Escalpe	2
Nevo cerebriforme en cráneo	2





Figura 1

Xeroderma pigmentoso en cara	2
Nevo melanocítico en cara	3
Secuelas de quemaduras	3

En todos los pacientes se utilizaron expansores tisulares de silicón, la gran mayoría de ellos rectangulares.

Cuando fueron defectos parciales de cabeza, cara y cuello se utilizaron expansores rectangulares, solo en alteraciones de la región frontal se utilizaron expansores redondos.

Para seleccionar el expansor deseado se mide el defecto de la cubierta cutánea ó el defecto resultante al reseca la cubierta cutánea afectada, a continuación al conocer las dimensiones se cuadran para que sea un rectángulo, se valora la cubierta cutánea adyacente para colocar el expansor tisular.

Si la dimensión de la piel adyacente no es suficiente para colocar un expansor rectangular de medidas similares al defecto, se colocará un expansor de menor tamaño al defecto que abarque la mayor parte de piel sana adyacente y al finalizar la expansión, se reseca solo parte de la cubierta alterada, siendo necesario una nueva colocación de otro expansor tisular no antes de los seis meses



Figura 2

de la cirugía de retiro del expansor, avance de colgajo y resección parcial de la cubierta alterada.

Todos los procedimientos se realizaron bajo anestesia general, realizando una incisión de tres a cinco centímetros, perpendicular al eje mayor de la cavidad creada para colocar el expansor, ésta incisión en lo posible se hace dentro de la cubierta cutánea alterada. (Fig. 1,2,3,4)

En piel cabelluda de cráneo hasta llegar a un plano supraparietotómico. En región facial y cuello el plano es subcutáneo a partir de ésta incisión, se disecciona con tijeras de metzenbaum en forma roma en lo posible y cortante para crear una cavidad subcutánea de un centímetro mayor a las dimensiones del expansor; se coloca un drenaje con succión negativa y se introduce el expansor tisular previamente seleccionado tratando en lo posible que no queden dobleces quedando de esta manera expandido en lo largo y lo ancho.

Generalmente por la región distal de la incisión se exterioriza el drenaje y la válvula del expansor, suturando la herida en dos planos con nylon 3-0 y la piel con súrgete continuo, procediendo a iniciar la expansión tisular con una mariposa No 23 y





Figura 3



Figura 4

jeringa de 20mls, infiltrando la cantidad de solución fisiológica suficiente para tensar suavemente la piel por arriba del expansor, se fija el drenaje, se coloca pomada antibiótica en la herida, gasa, apósito y un suave vendaje elástico.

Se inicia antibiótico del tipo de la cefalotina a dosis de 100mg/kg/di, cada seis horas, durante siete días y analgésico no esteroideo.

Al tercer día se retira el drenaje activo

A los siete a diez días del postoperatorio procedemos a continuar con la expansión se infiltra la cantidad de líquido suficiente para no causar blanquecimiento de la piel ni causar dolor en el paciente.

Se expande periódicamente al paciente una vez por semana hasta completar la expansión deseada, la cuál se logra de tres a 18 semanas con un promedio de diez semanas. (Fig. 5 y 6)

En cinco pacientes (dos con escalpe, dos xerodermas pigmentosos y un paciente con fascitis necrotizante de cabeza y cuello) al tener defectos tan grandes de la cubierta cutánea y no ser posible

colocar expansores en áreas adyacentes se decidió utilizar el abdomen como área donadora de un injerto de piel de espesor total, colocando dos expansores rectangulares de 18 x 12 cm de dimensión en sentido horizontal, uno supra y otro infraumbilical.



Figura 5



Figura 6

Al finalizar la expansión tisular, se toma toda la piel infraumbilical a manera de injerto de piel de espesor total, y el colgajo expandido supraum



Figura 7

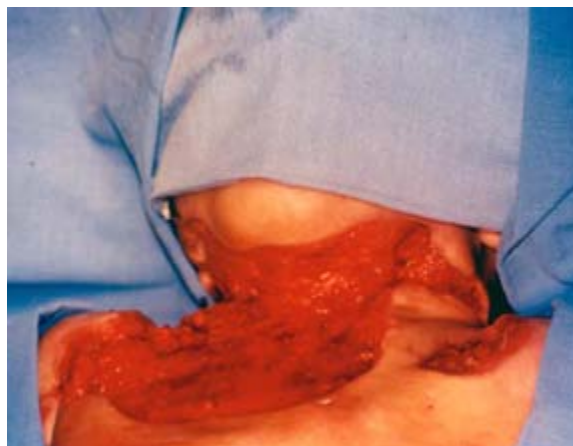


Figura 8

bilical, se desciende y se sutura inferiormente, dejando como resultado un incisión tipo pfanestyll extendida; la cicatriz umbilical se exterioriza en forma anatómica a través del colgajo expandido. (Fig. 7,8, 9 y 10)



Figura 9





Figura 10

En la región frontal se utilizaron cuando fue necesario expansores redondos.

Resultados

Se utilizaron de uno a cuatro expansores con promedio de dos expansores. Las dimensiones de los expansores fueron de 6x4 cm hasta 14 x 8cm.

En cinco pacientes que no fue posible colocación de expansores en áreas adyacentes, se decidió utilizar el abdomen como área donadora de un gran injerto de piel de espesor total, siendo los expansores aquí utilizados de 18 x 12 cm.

En todos los pacientes se logró una adecuada expansión tisular, en cuatro pacientes fue necesario realizar una nueva expansión tisular, pero en todos

se cubrió el defecto cutáneo postrauma ó como resultado de la resección cutánea afectada

En un paciente se presentó un seroma en el postoperatorio, el cual fue drenado sin complicaciones, dos pacientes presentaron exposición incipiente del expansor al final del proceso, por lo que se retira el expansor y avanza el colgajo sin problemas.

En todos los pacientes se dejaron drenajes con succión continua no drenando más de 50 ml de material hemático por lo cual se retiraron al tercer día postoperatorio.

En un paciente con nevo melanocítico facial se presentó posterior a la resección y avance de colgajo un ectropión del párpado inferior, el cual se corrigió mediante la aplicación de un pequeño injerto de piel.

En todos los pacientes fue bien tolerado el procedimiento; los analgésicos fueron utilizados por periodos de tres días y ninguno fue necesario repetir el analgésico, no se presentó dolor en ninguno de los pacientes.

La duración de la expansión fue de 18 a 90 días con promedio de 58 días. Cuando se decidió colocar injerto de piel de espesor total, se logró integración del 90 al 100% del mismo y la pequeña área cruenta se manejó conservadoramente hasta la epitelización completa.

La expansión fue ambulatoria en nueve pacientes y en siete se llevó a cabo hospitalización. No existió infección, exposición del expansor ni hematomas en ningún paciente. En la región frontal, por ser avance lateral del colgajo expandido se colocaron expansores redondos.

Discusión

En los defectos de cabeza y cuello o bien en alteraciones cutáneas que al researse presentan un área cruenta, se han descrito múltiples procedimientos ó reconstrucciones, cuando son defectos de poco tamaño, resección fusiforme y cierre directo, cuando no es posible lo anterior se recurre a colgajos locales, colgajos a distancia, injertos de piel. Todos estos procedimientos no superan a la expansión cutánea.

La expansión tisular resultó ser el mejor procedimiento reconstructivo en defectos de la cubierta cutánea de cabeza y cuello, brindando una cubierta cutánea insuperable por ser similar en color, grosor, textura, sensibilidad y cantidad de vello por ser piel adyacente al defecto.

Actualmente no existe ningún procedimiento que supera el resultado estético-cosmético de la expansión tisular en cabeza y cuello.

Referencias

1. Neuman CG, The Expansion Of an area Skin by Progressive Distensión of a Subcutaneous Ballon: *Plast Reconstr Surg* 1957; 19: 124-30.
2. Pasyk KA, Austed ED, Mcclatchey KD, Cherry GW, Phil D. Electron Microscopic Evaluation of Guinea Pig Skin and Soft Tissues "Expanded" With a Soft-Inflating Silicone Implant: *Plast Reconstr Surg* 1982; 70: 37-45.
3. 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.
4. Cherry GW, Austad DE, Pasik KA, Rohirich RJ, Increased Survival and Vascularity of Random Pattern Skin Flaps Elevated in Controlled Expanded Skin: *Plast Reconstr Surg* 1983; 72: 680-5
5. Pérez-Tamayo R. Pathology of Collagen Degradation: *Am J Pathol* 1978; 92: 509-16
6. Austad ED and Rose GL. A Self-Inflating Implant of Donor Tissue Augmentation: *Plastic Reconstr Surg* 1979; 11: 302-9
7. Sasaki GH, Pang CY. Pathophysiology of Skin Flaps Raised on Expanded Pig Skin: *Plast Reconstr Surg* 1984; 74: 59-65
8. Redovan C: Tissue Expansion in Soft Tissue: Reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1984; 74: 482-90
9. Reinisch JF. The Pathophysiology of Skin Flap Circulation: *Plast Reconstr Surg* 1954; 54: 585-90

