

Diferentes aplicaciones del amnios en cirugía

Dra. María Magdalena Cerizola,
Dr. Guillermo H. Fossati.

Durante un periodo de 6 años hemos usado amnios como cobertura cutánea en diferentes situaciones, totalizando más de un centenar de aplicaciones.

Fue utilizado en:

- 1) Quemados,
- 2) Zonas dadoras de injerto,
- 3) Ulceras de miembros inferiores,
- 4) Peeling mecánico de piel,
- 5) Areas cruentas,
- 6) Dermatitis exfoliativa o Síndrome de Lyell.

Consideramos que el amnios es un apósito biológico de fácil obtención y aplicación que favorece y acelera la epitelización, protege las áreas cruentas de la infección, mejora las condiciones de los lechos receptores para la injertación, evita en muchos casos la necesidad de otros tipos de apósitos y finalmente lo que nos parece fundamental resaltar es que alivia el dolor y el ardor.

Se documentan fotográficamente los diferentes casos tratados así como se informan los estudios histológicos realizados.

PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:
Amnion / Surgery.

SUMMARY: Different surgical applications of the amniotic membrane.

We have been using amnion as cutaneous cover in the last six years period in a hundred opportunities.

Situations:

- 1) Burned areas,
- 2) Donor areas,
- 3) Lower limb ulcers,
- 4) Raw areas,

Servicio de Cirugía Plástica, Hospital Pasteur M.S.P.

- 5) Mechanical peeling of skin,
- 6) Exfoliative dermatitis or Lyell syndrome.

We believe amnion is a biological cover dressing easy to obtain and to apply. It helps and accelerates epithelization, it avoids area infection and makes a better granulation tissue in these areas. It is not necessary to apply any other dressing when we use amnion and it is very important to remark that amnion reduces pain and burning.

The paper is illustrated by photographs and pathological studies are shown in some cases.

RÉSUMÉ: Différentes applications de l'amnios en chirurgie.

Pendant une période de 6 années nous avons utilisé l'amnios comme couverture cutanée dans des différentes situations, faisant au totale plus d'une centaine d'applications.

Il a été utilisé en:

- 1) Brûlés,
- 2) Régions donneuses de greffe,
- 3) Ulcères des membres inférieurs,
- 4) Peeling mécanique de la peau,
- 5) Surfaces sanglantes,
- 6) Dermate exfoliative ou Syndrome de Lyell.

Nous considérons que l'amnios c'est un pansement biologique facile à obtenir et à appliquer qui favorise et accélère l'épithélisation, protège les surfaces sanglantes de l'infection, améliore les conditions des lits récepteurs pour l'implantation, empêche dans beaucoup de cas l'utilisation d'un autre type de pansement et finalement de qui nous semble fondamental c'est qu'il soulage la douleur et l'ardeur.

On présente la documentation photographique des différents cas traités ainsi que le rapport des études histologiques effectués.

- Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 3 de Agosto de 1983.

Cirujano Plástico, Jefe del Servicio de C. Plástica.
Dirección: Obligado 1191, Montevideo. (Dra. M. Cerizola).

Desde hace 6 años estamos usando amnios como cobertura cutánea en varias situaciones en las que existe como denominador común la ausencia de epidermis.

DEFINICION:

El amnios es, una de las membranas que envuelven al feto, la más interna la que contacta con él y con el líquido amniótico. Podría considerarse un homoinjerto pero la diferencia radica en que la membrana amniótica no prende en el lecho receptor. Debemos considerarlo como un apósito biológico que se presenta como una fina lámina transparente y brillante.

OBTENCION Y CONSERVACION:

De fácil obtención, se recoge bajo medidas de asepsia en los partos normales y en las cesáreas.

La selección de las dadoras se realiza con criterio similar al requerido para dadores de sangre.

El amnios se separa del corion y se conserva a 4 grados contígrados dentro de un frasco estéril herméticamente cerrado, sumergido en suero con antibióticos (1/2 gr. de Kanamicina).

Se aconseja usarlo dentro de los 20 días de realizada la extracción.

En nuestro país el proceso de obtención y conservación lo realiza el Banco de Organos y Tejidos.

METODO DE APLICACION DEL AMNIOS:

Se retira del frasco y se lava con abundante suero de lavado.

Se coloca sobre la zona que debemos cubrir poniendo en contacto indistintamente una cara u otra de la membrana previo control de una perfecta hemostasis de la zona receptora.

La aplicación del amnios la hacemos habitualmente en el quirófano. Sin embargo en algunas oportunidades la hacemos en la cama del paciente con los requerimientos básicos de asepsia (uso de campos estériles, guantes).

La aplicación del amnios es indolora por lo que el tipo de anestesia empleada depende de las otras maniobras quirúrgicas que deseamos realizar: resección de escaras, afeitado de tejido de granulación, etc.

Aunque el amnios se adhiere rápidamente y espontáneamente al lecho receptor, facilitamos su adhesión mediante una corriente

de aire tibio aplicada durante algunos minutos hasta que la membrana no se deslice de la superficie que queremos cubrir y pierda su aspecto brillante.

El tiempo de permanencia del amnios sobre la superficie cubierta es variable de acuerdo con las características del lecho sobre el que fue aplicado. Puede esperarse la eliminación espontánea del amnios o retirarlo sustituyéndolo por un nuevo amnios u otro tipo de cobertura.

Cualidades. Actúa:

como cubierta protectora aislando la zona desepitelizada del medio ambiente y permite un buen control de ésta calma el dolor

es de fácil aplicación y obtención es de bajo costo por la abundancia de material obtenible en los Servicios de Obstetricia y las sencillas manipulaciones que exige para su conservación⁽⁶⁾.

INDICACIONES:

Lo hemos utilizado como cubierta en:

- 1) Quemados,
- 2) Zonas dadoras de injertos,
- 3) Ulceras de miembros inferiores,
- 4) Peeling mecánico de piel,
- 5) Areas cruentas,
- 6) Dermatitis exfoliativa o Síndrome de Lyell.

1-QUEMADOS. Fue en los quemados donde hicimos las primeras aplicaciones de amnios^(1, 2, 3).

Se presentan 3 circunstancias diferentes: usar el amnios como

- a) apósito biológico en quemaduras de 2º grado cubriendo la dermis expuesta,
- b) cubrir la escara (quemaduras de 3er. grado),
- c) cubrir el área cruenta luego de eliminada espontaneamente o reseçada la escara.

Puede tratarse de quemaduras de escasa extensión (localizadas o circunscriptas) o quemaduras de gran extensión.

En el primer caso el amnios actúa como apósito biológico, protege la dermis y facilita la reepitelización. En el segundo caso sirve para proteger al organismo de la invasión de gérmenes del exterior y en el tercer caso el amnios cubre la zona que luego va a ser injertada.

Nosotros acostumbramos a cambiar el amnios cada 3 ó 4 días o en el caso que cubrimos dermis se espera el desprendimiento espontáneo que suele coincidir con la reepitelización (epitelización bajo amnios).

El caso más grave que tratamos fue el de

una gran quemada de 32 años, con quemaduras por fuego de 2° y 3er. grado, extensión de 35% cursando un embarazo de 7 meses. (M.P. junio 1977. Sanatorio Círculo Católico).

La protección con amnios, cambiándolo periódicamente en la forma referida anteriormente, se mantuvo durante 1 mes.

Fue necesario injertar solamente un 25% de la superficie quemada. Realizamos simultáneamente, en un mismo acto quirúrgico, injertación con cobertura de los injertos con amnios, recambio de amnios en las zonas que no estaban aptas para recibir injertos y aplicación de amnios en las zonas dadoras de injertos. De esta manera la enferma fue resuelta con tratamiento expuesto, teniendo siempre a la vista y bajo control las diferentes zonas: zonas injertadas, zonas con escaras y zonas dadoras. Así pudimos controlar con facilidad la evolución de cada una de esas zonas.

Fue la primera vez que no protegimos los injertos con las curaciones tradicionales (gasa, vendas) sino que los dejamos expuestos pero recubiertos con amnios ya que esta protección nos pareció útil para aislarlos del medio ambiente e inmovilizarlos mejor.

La enferma tuvo una internación de 40 días y un seguimiento por nosotros durante 6 años y tenemos la impresión de que tanto las zonas injertadas como las dadoras evolucionaron mejor que en otras oportunidades en lo que se refiere a cicatrices y pigmentación de la piel.

En todos los quemados tratados obtuvimos desaparición del dolor, disminución del exudado, aceleración de la epitelización u obtención de un buen tejido de granulación de acuerdo con la profundidad de la quemadura.

2. ZONAS DADORAS DE INJERTOS. Los problemas de las zonas dadoras son obtener un postoperatorio indoloro y una reepitelización precoz.

La colocación de amnios favorece ambos aspectos e incluso facilita los cuidados de enfermería.

Se cubre la zona dadora de injerto con una lámina de amnios. Habitualmente no colocamos ninguna protección sobre el amnios, usando solamente sábanas estériles y arcos para que éstas no entren en contacto con la zona que estamos tratando.

Generalmente el amnios se desprende espontáneamente entre el 7° y 9° día, cuando se ha realizado la epitelización de la zona dadora. Si el injerto hubiera sido de mayor espesor y la epitelización de la zona dadora no

se hubiera completado se puede colocar una nueva lámina de amnios.

El estudio histológico de biopsias tomadas en zonas dadoras cubiertas con amnios muestra:

infiltración hemorrágica, exudación albuminosa coagulada y reepitelización, filamentos de amnios con morfología conservada. Laboratorio de Anatomía Patológica, Hosp. Pasteur.

A esta imagen histológica podemos llamarla epitelización bajo amnios.

ULCERAS DE MIEMBROS INFERIORES. Hemos utilizado el amnios como apósito biológico en úlceras crónicas de miembros inferiores. En algunos casos mantenemos la protección con amnios hasta lograr una epitelización desde los bordes. En otros casos la epitelización se hace desde islotes de epitelio remanentes en la úlcera.

Finalmente en otros casos el amnios ayuda a preparar el área granulante para recibir el injerto.

El tratamiento puede realizarse en el quirófano, en sala de curaciones o en la cama del paciente.

Los requerimientos de enfermería son mínimos.

Las biopsias efectuadas incluían el lecho de la úlcera y la cobertura con amnios. El informe histológico indicó:

reepitelización, buena población vascular en las zonas aun no epitelizadas y ausencia de bloqueo vascular linfático. (informe n° 3978. V.M. julio 82. Laboratorio de Anatomía Patológica Hosp. Pasteur.

4. PEELING MECANICO DE PIEL. La abrasión quirúrgica o peeling mecánico es un procedimiento que consiste en extirpar mediante abrasión mecánica la epidermis y parte de la dermis de la piel.

Tiene diferentes indicaciones, las más importantes son: el tratamiento de las cicatrices de la cara y de los trastornos tróficos de la piel envejecida.

Hasta hace poco tiempo acostumbrábamos a tratar las áreas pulidas en forma expuesta, sin ninguna cobertura, buscando la formación de una costra fina, firme, bien adherente.

Los 2 inconvenientes de los pulidos extensos de la cara, que pensamos se atenúan notoriamente usando amnios son: dolor y ardor postoperatorio en las primeras 24 a 48 hs. y sensación de tirantez muy desagradable al formarse la costra (2° a 9° día).

Al cubrir la zona pulida con amnios, luego de la hemostasis espontánea, éste se

adhiera rápidamente y se inicia el proceso de desecación.

Los pacientes así tratados no se quejan de dolor ni de sensación de tirantez.

Entre el 7° y 9° día se desprende el amnios junto con la costra quedando la zona totalmente epitelizada.

En algunas oportunidades realizamos la abrasión quirúrgica con fines terapéuticos en casos de acné de tipo quístico. No es la indicación habitual del peeling como tratamiento de cicatrices residuales de acné curado o en remisión.

El estudio histológico de uno de estos casos indica:

fibrosis dérmica, quistes queratínicos, amnios normal, buena epitelización. (informe n° 4273. M.Z. noviembre 82. Laboratorio Anatomía Patológica, Hosp. Pasteur.

DERMATITIS EXFOLIATIVA O SINDROME DE LYELL⁽⁵⁾.

En 1878 Von Ritter describió en un lactante un impétigo ampolloso caracterizado por amplios desprendimientos epidérmicos, signo de Nikolki positivo y aspecto erosionado de la piel exfoliada comparándolo a este cuadro con el que presenta un gran quemado.

En 1956 Lyell describe en un niño de 6 años un síndrome similar que lo llamó necrólisis epidérmica tóxica relacionado con la ingestión de diferentes tipos de drogas. Otros piensan que es atribuible al estafilococo coagulasa positivo f'ago 2.

La necrólisis tóxica medicamentosa actúa por debajo de la basal de la epidermis, a nivel de la capa granulosa.

Desde nuestro punto de vista debemos considerar a este síndrome como una quemadura superficial de 2° grado (2° grado A y B) como por otra parte ya lo señalara en el siglo pasado Von Ritter. En base a esta consideración pensamos que sería beneficiosa la colocación de amnios (alivio del dolor) al igual que en los quemados, peeling, úlceras de pierna, etc.

Tratamos a una niña de 7 años, noviembre 82 Sanatorio Americano. C.T.I., que presentaba un Síndrome de Lyell de más de 15 días de evolución. La niña presentaba una pérdida casi total del recubrimiento epidérmico de su piel excepto en palma de manos y plantas de pies. Se quejaba continuamente de dolor y tenía una pérdida abundante de plasma y electrolitos a través de su piel exfoliada.

Hasta el momento en que fuimos consultados la paciente había sido tratada con: antibióticos de amplio espectro, reposición parenteral para equilibrar el medio interno,

aire tibio tratando de mantener secas las superficies exudantes y calmantes del dolor. Se llegó a recurrir a los opiáceos dada la intensidad del dolor.

Colocamos varias láminas de amnios tratando de cubrir la mayor extensión posible de la superficie corporal y se continuó con el tratamiento iniciado anteriormente.

Se obtuvo una franca disminución del exudado y una espectacular calma del dolor suprimiéndose totalmente los calmantes inclusive los opiáceos.

Lamentablemente la afección tuvo un curso fatal y la niña falleció a los 3 días de haber sido cubierta con amnios, debido a complicaciones de índole general (oclusión intestinal, anemia).

La opinión de los Médicos Pediatras que trataron a la niña fue que la evolución de la enfermedad resultó menos penosa que en las otras oportunidades en que no se usó amnios. Nosotros creemos que la aplicación de amnios es una indicación bien clara en afecciones de esta índole.





REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CERIZOLA M.M., VILLAGRAN R.: A propósito del tratamiento de un gran quemado. Uso de amnios. Trabajo presentado en la Sociedad Uruguaya de Cirugía Plástica. Noviembre 1977.
2. FOSSATI G.: Quemaduras. Fisiopatología y Tratamiento. "Cuadernos de Medicina y Cirugía del Uruguay". Montevideo. Oficina del Libro A.E.M., 1967.
3. FOSSATI G.: Clasificación de Quemaduras. Esp. Cir. Plást. 7: 80, 1974.
4. MONTERO E., FOSSATI G.: Tratamiento quirúrgico del acné quístico de la cara. Congreso Iberoamericano de Dermatología. 10º Río de Janeiro. Abril 1983.
5. NEGRO R.C., GENTILE I.: Enfermedades infecciosas en el niño y en el adulto. Montevideo, Delta, 1978.
6. VILLAGRAN R.: Apósitos Biológicos. Congreso Banco de Organos y Tejidos. Hosp. Clínicas. Montevideo, 1979.