

# Avulsiones dermo-epidérmicas en el adulto mayor

– Lesiones frecuentes en pacientes con piel atrófica –

Dra. Virginia Giachero\*, Dr. Juan Silva\*\*, Prof. Dr. Carlos Carriquiry\*\*\*

\*Cirujano Plástico. Asistente, \*\* Asistente. \*\*\* Profesor 2005-2007.  
Cátedra de Cirugía Plástica y Quemados. Universidad de la República.  
Hospital de Clínicas. Montevideo, Uruguay.



Dra. Virginia Giachero

**Resumen:** *La esperanza de vida y en consecuencia el envejecimiento de la población es superior, por lo que el médico se enfrenta a un incremento de procesos patológicos propios del adulto mayor. Los escalpes cutáneos o avulsiones cutáneas dermo-epidérmicas ocurren con frecuencia en ancianos por atrofia senil de piel u otras causas de fragilidad cutánea. En la vejez los cambios estructurales y fisiológicos de la piel la hacen más susceptible al daño y menos capaz de sanar y reparar. Esta lesión consiste en un desgarramiento cutáneo que separa la epidermis de la dermis, o cuando epidermis y dermis se separan del tejido celular subcutáneo.*

*La prevalencia de esta entidad es considerable, aunque tiene poca atención en la literatura médica y faltan pautas básicas de tratamiento. En nuestra experiencia estas heridas pueden ser tratadas en forma conservadora, con reposición del scalpé a su lecho y es prácticamente innecesario el desgrasado del colgajo traumático ya que en general el plano subcutáneo está indemne. Los bordes de la herida pueden fijarse con el menor traumatismo y tensión posible, con tiras adhesivas o vendaje compresivo. Se deben evitar otras formas de fijación como la sutura o las grapas, ya que estos pueden causar más daño de la piel debilitada.*

**Palabras clave:** Avulsión cutánea, atrofia de piel, laceración de piel, adulto mayor, tira adhesiva, vendaje, injerto.

**Abstract:** *Life expectancy and therefore the aging population are growing steadily, so doctors are facing an increase in morbid processes specific of the elderly. The skin lacerations or dermal-epidermal skin avulsions occur frequently in the elderly due to senile atrophy of the skin or other causes of skin fragility. In the elderly structural and physiological changes make the skin more susceptible to damage and less able to heal and repair. In these injuries the epidermis is torn from the dermis, or both epidermis and dermis are separated from the subcutaneous tissue.*

*The prevalence of this condition is considerable, although it has received little attention in the scientific literature and basic guidelines for treatment are lacking. In our experience these injuries can be treated conservatively, with replacement of the skin and is virtually unnecessary scouring the traumatic flap because in general the subcutaneous plane is unscathed. The edges of the wound can be fixed, with the least possible trauma and tension, with adhesive tape or compression bandages. Avoid other fixing forms such as sutures or staples, as these can cause more damage to the weakened skin.*

**Key words:** Skin avulsion, skin atrophy, skin laceration, elderly, adhesive tape, bandages, graft.

## Introducción

Dado el incremento en la esperanza de vida, el médico se enfrenta cada vez más a los procesos patológicos asociados al envejecimiento. Esto sucede en algunos países de desarrollo intermedio, como es el caso de Uruguay y no sólo en países con economías maduras.

Las personas de edad avanzada son más propensas a sufrir accidentes intra y peridomiciliarios, incluyendo traumatismos, quemaduras e intoxicaciones. Además, el adulto mayor

tiene una mayor tendencia a sufrir enfermedades subyacentes o crónicas, recibir medicamentos que pueden aumentar la probabilidad de incidentes traumáticos o poner en peligro el proceso de curación. Por ejemplo, muchas personas afeadas reciben ácido acetilsalicílico o warfarina, lo que afecta la hemostasis, o tratamiento con esteroides que puede interferir con la cicatrización. Del mismo modo, pueden presentar problemas de visión o inestabilidad locomotora lo cual aumenta la posibilidad de tropiezos o golpes en bordes afilados.

El adulto mayor, además, presenta atrofia senil de la piel, lo cual predispone al desarrollo de avulsiones cutáneas dermo-epidérmicas ante traumatismos menores, de baja energía y en

E-mail: vigiachero@gmail.com

Figura 1



Avulsión cutánea pretibial típica. Nótese la delgadez del escalpe, el plano adiposo subyacente indemne y la atrofia cutánea de toda la extremidad.

Figura 2



Avulsión cutánea de la figura 1 rebatida. Nótese la cara profunda del escalpe correspondiente a la dermis y el plano celular subcutáneo subyacente indemne.

general domiciliarios. Estas son heridas con poca capacidad de curación que someten al paciente y su familia a un largo y penoso proceso, con gran impacto en la calidad de vida y en los servicios de asistencia médica.

Las avulsiones cutáneas se asocian con el aumento de las necesidades de atención y de dependencia del paciente. Aunque no está claro si es un resultado directo de la lesión o si la lesión es un reflejo de la decadencia general de salud.<sup>(15)</sup> Es fundamental que el personal de salud tenga conocimiento de las opciones de tratamiento disponibles para estas heridas y su aplicabilidad a cada paciente individual.

### Definición y Etiopatogenia

Las avulsiones dermo-epidérmicas consisten en un desgarro cutáneo que separa la epidermis de la dermis subyacente, o cuando los dos planos de la piel, epidermis y dermis, se separan del plano de tejido celular subcutáneo. Por lo tanto, este colgajo traumático característicamente carece de grasa en la capa más profunda (Ver Figuras 1 y 2).

El desgarro cutáneo puede ocurrir por un mecanismo de fricción, cizalla o ambos. La causa más común del traumatismo es la caída,<sup>(14)</sup> aunque puede ocurrir ante cualquier tipo de traumatismo, incluso por tracción de la piel durante

**\* Precisiones terminológicas:** Existen diversas nomenclaturas en la literatura, pero creemos que el término **“avulsión cutánea”** es el más correcto y el que más se ajusta a esta patología. Si bien es de uso habitual en nuestra jerga médica, el término **“escalpe”** es discutible ya que no está en la 22ª edición del Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), ni aún como americanismo ni uruguayismo.

En otros países hispanoamericanos se emplean también términos como **“desguantamiento”** o **“desforramiento”** para **“degloving”**, aunque tampoco son ortodoxos. Otros términos empleados son **“desgarro de piel”** o **“laceración cutánea”**. Ateniéndonos al léxico incluido en el DRAE, **“desollamiento”** podría ajustarse muy bien al significado de **“escalpe”**.

En la literatura anglosajona las publicaciones aparecen como referidas a **“skin tear”**, **“skin laceration”** o **“skin avulsion”**. Es curioso que la palabra inglesa **“scalp”**, como sustantivo, significa **“cuero cabelludo”**, no **“escalpe”**.

cambios de curación con apósitos adhesivos. La mayoría de los traumatismos son domiciliarios (más de la mitad), sobre todo con muebles bajos, puntiagudos, con bordes filosos. Los accidentes de tránsito son mucho menos frecuentes.<sup>(11, 12, 14, 16)</sup> Los sitios domiciliarios más peligrosos son el baño y la cocina. En el primero se producen caídas por resbalarse al entrar o salir de la ducha y en el segundo se producen las quemaduras.

Con el envejecimiento ocurre atrofia senil de la piel que predispone a estas lesiones, aunque también pueden coexistir otras causas de fragilidad cutánea. En la vejez hay cambios estructurales y fisiológicos en la piel, que en primer lugar la hacen más susceptible al daño y en segundo lugar menos capaz de sanar y reparar. Se observa un aplanamiento de la unión dermo-epidérmica que hace a la piel más susceptible a las fuerzas tangenciales, lo cual puede generar una separación de los planos de la piel (Ver Figuras 3 y 4).

También existen otras causas de fragilidad y atrofia cutánea, de origen nutricional, medicamentosas (como el tratamiento sistémico con corticosteroides por largos periodos de tiempo), etc.

### Clasificación

Existen diferentes clasificaciones de los escalpes\* o avulsiones, en el intento de agrupar de alguna forma heridas tan diversas.

Dunkin y col.<sup>(7)</sup> describen 4 tipos de escalpe considerando la presencia y extensión del hematoma y de la necrosis.

- I: Laceración
- II: Laceración o colgajo con mínimo hematoma y/o necrosis del borde de la piel.
- III: Laceración o colgajo con hematoma moderado a severo y/o necrosis.
- IV: Degloving\* mayor

Los autores recomiendan tratar en forma conservadora con tiras adhesivas las lesiones I y II. Las lesiones III y IV requieren desbridamiento y cobertura con injerto de piel.

Laing y col.<sup>(11)</sup> describen 6 grados de gravedad de acuerdo a la profundidad de la lesión, y por lo tanto de las capas de tejido que componen el escalpe:

1. Hematoma.
2. Escalpe a nivel de la unión dermo-epidérmica.
3. Escalpe a nivel subcutáneo.
4. Escalpe a nivel prefascial y preperiosteal (con fascia y/o periostio indemne).
5. Escalpe a nivel prefascial con la fascia lesionada o escalpe subfacial.
6. Pérdida de periostio y/o tendón expuesto y/o hueso expuesto.

Las avulsiones dermo-epidérmicas a las que nos referimos se ubicarían en los grados 2 y 3 de Laing.

### Epidemiología

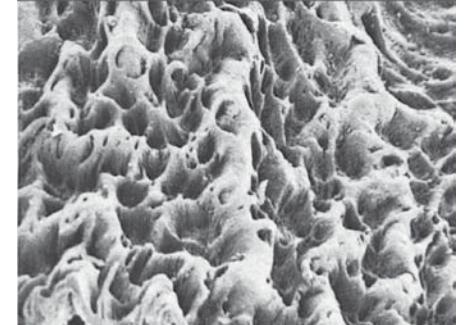
Las avulsiones cutáneas son un problema común en los mayores de 50 años, generando considerable morbilidad debido a su lenta curación (o no curación). Su presentación es mayor entre la octava y la décima década de la vida.<sup>(3, 4, 14)</sup> Dado el incremento en la expectativa de vida, es una patología con incidencia creciente y con importante impacto en el sistema de salud.

Existen algunas estadísticas internacionales sobre avulsiones pretibiales. En Inglaterra, en el año 2004, Davis y col.<sup>(17)</sup> reportaron una incidencia de 5,2 casos por 1000 asistencias en emergencia. En Nueva Zelanda la incidencia de avulsiones pretibiales en el año 2002 fue de 0,4 a 0,7 por 1000 habitantes por año.<sup>(14)</sup>

Estadísticas nacionales sobre el tema no existen, pero la percepción en la práctica profesional de los autores es clara en cuanto al aumento de la incidencia y prevalencia. El costo de estas lesiones no ha sido estimado, pero por la historia natural de la lesión (largo periodo de curación), creemos que la mano de obra de enfermería y/o médica, así como los insumos requeridos para las curaciones, debe tener un alto precio.

La mayoría de los casos hospitalizados son de pacientes de edad avanzada o que presentan comorbilidades que subyacen a este fenómeno.<sup>(4)</sup> Se presenta con mayor frecuencia en mujeres, aunque no está clara la causa.<sup>(3, 4, 6, 11, 13, 14, 15, 16)</sup> La razón quizás sea multifactorial, por la mayor expectativa de vida en el sexo femenino, la mayor incidencia de enfermedades reumáticas en la mujer que requieren tratamientos con corticoides sistémicos o el tipo de vestimenta (con las piernas más expuestas, menos protegidas por las ropas o por el uso de faldas).

Figura 3



Micrografía electrónica de la superficie profunda de la epidermis del abdomen de una mujer de 17 años. Nótese la superficie irregular. Tomado de Montagna y col<sup>(2)</sup>.

La topografía más frecuente es la región anterior de la pierna, especialmente pretibial, seguida del dorso de los antebrazos y manos, pero pueden ocurrir en cualquier parte del cuerpo. La localización más frecuente es la pretibial, sobre todo tercio medio e inferior.<sup>(9, 11)</sup> Puede deberse a que corresponde a una zona expuesta durante la marcha, con piel fina, poco elástica y poco acolchonamiento subcutáneo<sup>(4)</sup> sobre el plano duro de la tibia.

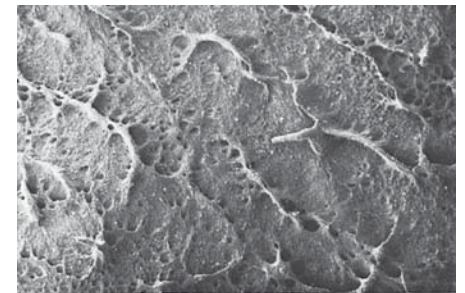
### Tratamiento

#### Experiencia internacional publicada

Existen dos formas de tratamiento para estas heridas:

- una forma es **quirúrgicamente agresiva**, mediante resección inmediata del escalpe seguida de cobertura con injerto de piel,

Figura 4



Micrografía electrónica de la superficie profunda de la epidermis del abdomen de una mujer de 92 años. Nótese la superficie aplanada. Tomado de Montagna y col<sup>(2)</sup>.

- otra es **conservadora**, mediante reposición del colgajo traumático, con o sin aproximación y fijación de los bordes de la herida con tiras adhesivas (Steristrip®).

Si bien existen trabajos<sup>(4, 10, 12)</sup> que argumentan que la primera opción es más beneficiosa ya que disminuye el tiempo total de curación, la cirugía primaria implica generalmente el ingreso hospitalario del paciente y la realización de una anestesia general, este es un procedimiento riesgoso en

pacientes añosos. A su vez la realización de un injerto de piel implica la creación de otra herida que es el área dadora del injerto, muchas veces de lenta epitelización en pacientes añosos, lo cual acarrea cierta morbilidad adicional.

Al igual que muchos autores, nosotros creemos que el tratamiento conservador es la mejor opción para estos pacientes, ya que se puede lograr la curación en plazos razonables, con baja morbilidad, en forma ambulatoria y estabilidad en las cicatrices (Ver Figuras 5 y 6).

En general los pacientes añosos reaccionan en forma desfavorable a largos periodos de hospitalización, por lo cual, mayor tiempo de curación mediante tratamiento conservador es totalmente aceptable cuando el paciente se ve beneficiado de permanecer en su casa durante el proceso.

El escalpe debe ser repuesto en su lecho sin generar tensión, pues ello podría aumentar la isquemia y la necrosis, llevando a requerir desbridamiento quirúrgico y cobertura con injerto de piel en diferido.

Existe acuerdo entre los distintos autores en no recomendar el cierre convencional de la herida con puntos de sutura o grapas debido a que puede causar más daño en la piel, con desgarros en el borde del delgado escalpe.<sup>(3, 5, 9, 10, 13)</sup> A su vez produce mayor tensión de los bordes de la herida, lo que podría aumentar la necrosis y el tamaño del defecto.

La fijación con **tiras adhesivas** es la forma menos traumática de cerrar la herida, ya que genera menos tensión que los puntos de sutura en una piel característicamente frágil.<sup>(3, 5, 13)</sup> Las tiras adhesivas tienen como desventaja que pueden producir maceración o pueden despegarse. La adhesión se

Figura 5



Cicatriz luego de avulsión cutánea de las figuras 1 y 2, tratada en forma conservadora. Resultado a los 3 meses del traumatismo.

## La Revista Médica para TODOS los Profesionales de la Salud



- Actualización médica continua
- Todas las especialidades médicas y quirúrgicas
- Escrita por destacados profesionales

### Secciones

- Puestas al día
- Opinión de experto
- Estudios clínicos
- Encares terapéuticos
- Actualizaciones diagnósticas
- Actualidad terapéutica

Contáctenos: [www.farmanuario.com](http://www.farmanuario.com)  
[tendencias@farmanuario.com](mailto:tendencias@farmanuario.com)

basa en contacto con piel limpia y seca, puede fallar si hay humedad en la herida o en la curación.

Sutton y Pritty<sup>(5)</sup> realizaron un estudio prospectivo randomizado de 45 pacientes con avulsiones cutáneas pretibiales que fueron tratados en forma conservadora. La mitad de los pacientes fueron tratados mediante sutura y la otra mitad fueron tratados mediante la aplicación de tiras adhesivas. En el estudio mostraron que para la mayoría de las laceraciones pretibiales el mejor manejo es el tratamiento conservador de forma ambulatoria, y que para el cierre de tales heridas es preferible el uso de las tiras adhesivas con respecto al uso de puntos de sutura.

Los trabajos de Crawford y Gipson<sup>(13)</sup> y de McClelland y col.<sup>(3)</sup> también mostraron muy buenos resultados en pacientes tratados en forma conservadora mediante reposición del escalpe y fijación con tiras adhesivas.

Silk y col.<sup>(6)</sup> estudiaron 112 pacientes en los cuales realizaron un desbridamiento conservador del escalpe. Proponen un método de fijación diferente que implica puntos de sutura profundos que pasan a través de tiras adhesivas aplicadas en la piel de forma paralela a los bordes de la herida. La curación se realiza mediante un apósito no adherente, otro apósito para dar acolchonamiento, vendaje de gasa y luego venda de crepe elástica ligeramente compresiva (Coban®) en la zona, dejando el pie libre para permitir vestir el calzado normal. Los autores observaron una reducción del tiempo de curación, con un tiempo medio de 26 días (entre 14 y 66 días). Ningún paciente requirió injerto de piel ni hospitalización.

### Nuestra propuesta

En nuestra experiencia estas heridas pueden ser tratadas en forma conservadora mediante:

- lavado,
- retiro de los coágulos y
- reposición del escalpe a su lecho.

Figura 6



Paciente de 70 años, en tratamiento crónico con corticoides, con una atrofia severa de la piel. Nótese la presencia de varias cicatrices pretibiales maduras de avulsiones dermo-epidérmicas previas, tratadas en forma conservadora. Presenta avulsión cutánea pretibial extensa de 1 mes de evolución, tratada en forma conservadora con muy buen resultado, persistiendo algunas costras en el borde de la herida.

Figura 7A



Avulsión dermo epidérmica pretibial extensa en paciente añosa con piel atrofia.

Al reponer el escalpe a su lecho se debe **evitar la tensión**, de tal forma que actúe a modo de un injerto de piel.

Solo se reseca mínimamente algún borde muy contuso o desvitalizado y es prácticamente innecesario el desgrasado del colgajo traumático, ya que en general el plano subcutáneo está indemne. Los bordes de la herida pueden fijarse o no, pero siempre de la forma menos traumática posible y sin tensión, como por ejemplo con el uso de tiras adhesivas del tipo del steristrip® o la aplicación de un vendaje levemente compresivo (Ver figura 7).

Creemos que debe evitarse otras formas de fijación como la sutura, para evitar aumentar el daño producido en la delgada y frágil piel del escalpe, con aumento de la necrosis y del tiempo de curación. En los miembros se realiza un vendaje acolchonado y elástico, como puede ser el uso de tensoplast (viscopaste®) o venda de crepe (coban®), lo cual favorece el contacto del escalpe a su lecho, disminuyendo las chances de reproducción del hematoma, además de evitar el edema del miembro.

Esta forma de tratamiento puede realizarse en el servicio de emergencia, y en general no requiere la aplicación de anestesia local, siendo muy bien tolerado por los pacientes. Tampoco requiere hospitalización como ocurre generalmente cuando se realiza la resección y cobertura con injerto de piel.

Durante el seguimiento ambulatorio el manejo del dolor es con analgésicos por vía oral del tipo de los antiinflamatorios no esteroideos y es excepcional la necesidad de usar analgésicos mayores. La antibioticoterapia profiláctica no está pautada ni es mandatoria si se realiza un adecuado lavado de la herida y puede reservarse para pacientes inmunodeprimidos o heridas muy contaminadas desde el inicio.

### Tiempo de curación

De acuerdo con la bibliografía revisada las avulsiones cutáneas tratadas en forma conservadora tienen un tiempo medio de curación de entre 39 y 65 días.<sup>(3, 4, 5, 10, 13)</sup>

Haiart y col.<sup>(10)</sup> estudiaron 14 pacientes tratados en forma conservadora y observaron que el tiempo medio de curación fue de 40 días.

Figura 7B



Tratamiento conservador mediante reposición de escalpe y fijación con tiras adhesivas.

Sutton y Priddy<sup>(5)</sup> realizaron un estudio prospectivo randomizado de 45 pacientes con avulsiones cutáneas pretibiales tratados de forma conservadora y el tiempo medio de curación fue de 39 días.

Crawford and Gipson<sup>(13)</sup> estudiaron 48 pacientes con avulsiones pretibiales tratados de esta forma y observaron un tiempo medio de curación de 65 días.

McClelland y col.<sup>(3)</sup> estudiaron 24 pacientes tratados de forma conservadora con un tiempo medio de curación de 41 días. Observaron, además, que el tamaño de la herida es el único predictor significativo del tiempo de cicatrización de las heridas. Todas las heridas menores a 7 cm de longitud sanaron dentro de los 70 días, mientras que sólo una minoría de 7 cm o más se habían curado en un lapso de 120 días. La tasa de curación instantánea se reduce en un 31% por cada cm adicional del tamaño de la herida, controlado por otras variables.

Otros factores que influyen en la evolución del escalpe son: el tiempo transcurrido desde la lesión hasta el inicio del tratamiento, los antecedentes de enfermedad vascular, arterial o venosa, la medicación que influye en el sangrado (ácido acetilsalicílico y warfarina) y el estado de la piel adyacente

(puede estar influenciada por la edad o por alguna medicación, como los corticoides en administración crónica).<sup>(6)</sup>

### Complicaciones

El escalpe dermo-epidérmico repuesto en su lecho actúa como un injerto de piel total y está sujeto a sus mismas complicaciones.

El sangrado con reproducción del hematoma evacuado puede llevar a la necrosis del escalpe, parcial o total, con persistencia de un área cruenta que de acuerdo a su tamaño, curará espontáneamente en un tiempo variable o requerirá la cobertura con un injerto de piel.

Como todas las heridas de piel, los escalpes cutáneos pueden presentar infección siendo los gérmenes más frecuentes encontrados los gram positivos, fundamentalmente el *S. aureus*.<sup>(16)</sup>

### Conclusiones

Las avulsiones cutáneas en pacientes con piel atrófica senil son heridas de lenta curación y requieren un largo seguimiento.

Es una patología frecuente en un grupo etario en aumento, por lo cual es fundamental que el personal de salud tenga conocimiento de las opciones de tratamiento disponibles en general y su aplicabilidad a cada paciente en particular.

Ponemos énfasis en que la resección e injerto de piel no son en general los tratamientos de elección y que la fijación de los bordes debe ser traumática.

El tratamiento propuesto, la reposición del escalpe a su lecho es efectiva, brindando buenos resultados en la mayoría de los casos. Es relativamente simple, fácil de transmitir, costo efectivo, evita la prolongación iatrogénica de la evolución, raramente necesita hospitalización y no requiere injerto de piel.

### Recepción y aprobación del Artículo

Fecha de recepción: 21 de agosto de 2012.

Fecha de aprobación: 10 de setiembre de 2012.

### Bibliografía

1. Enrique J, Moya R, Marbelia M. Lesión por quemadura en el adulto mayor. II Rev. Arch med Camagüey 2011; 15(5).
2. Montagna W, Carlisle K. Structural Changes in Aging Human Skin. The Journal of Investigative Dermatology 1979; 73:47-53.
3. McClelland H, Stephenson J, Usey K, et al. Wound healing in pre-tibial injuries - an observational study. International Wound Journal, (2011) doi: 10.1111/j.1742-481X.2011.00884.x1.
4. Jones B, Sanders R. Pretibial injuries: a common Pitfall. BMJ 1983; 286:502.
5. Sutton R, Priddy P. Use of sutures or adhesive tapes for primary closure of pretibial lacerations. BMJ 1985; 290:1627.
6. Beldon P. Classifying and managing pretibial lacerations in older people. Br.Nurs. 2008; 17(11):S4.
7. Dunkin C, Effelet D, Ling C, Brown T. A step-by-step guide to classifying and managing pretibial injuries. J wound Care 2003; 12(3):109-11.
8. Silk J. A new approach to the management of pretibial lacerations. Injury 2001; 32(5):373.
9. Batchelor J, Alagappan D. Pretibial wounds: a review of current practice. Trauma 2003; 5:171.
10. Haiart D, Paul A, Chalmers R, Griffiths J. Pretibial lacerations: a comparison of primary excision and grafting with "defatting" the flap. Br J Plast Surg 1990; 43:312.
11. Laing R, Dip Ed, Carr J. Pretibial Injury: Key Factors and Their Use in Developing Laboratory Test Methods. Int J Lower Extrem Wounds. 2008; 7(4):220-234.
12. Tandon S, Sutherland A. Pretibial lacerations. Br J Plast Surg 1973; 26:172.
13. Crawford B, Gipson M. The conservative management of pretibial lacerations in elderly patient. Br J Plast Surg 1977;30:174.
14. Laing R, Tan S, McDouall J, et al. Pretibial injury in patient aged 50 years and over. NZMJ 2002; 115:1167.
15. Rees L, Chapman T, Yarrow J, et al. Long term outcomes following pretibial injury: Mortality and effects on social care. Injury. 2008; 39(7):781-5.
16. Warren R, Warren M, Buswell W, Shanson D. Wound Healing and infection in pretibial lacerations. Ann Plast Surg 1991; 26(3):243.
17. Davis A, Chester D, Allison K, Davison P. A survey of how a region's A&E units manage pretibial lacerations. J Wound Care 2004;13(1):5.