

Cirugía menor en heridas (laceraciones). Heridas en cara y manos

J. M. Arribas Blanco^a, J. R. Castelló Fortet^b, N. Rodríguez Pata^a, A. Sánchez Olaso^c
y A. Antequera Pérez^d. Grupo de trabajo de Cirugía Menor en Medicina de Familia

^aMédico de Familia. Centro de Salud Universitario Cerro del Aire. Majadahonda. Unidad Docente de Medicina de Familia Madrid.

^bCirugía Plástica y Reparadora. Hospital Universitario Puerta de Hierro Madrid. Research Fellow Institute of Reconstructive Plastic Surgery. New York University. ^cCirugía Plástica y Reparadora. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. ^dCirugía General. Research Fellow Trauma Surgery. University South California. Los Angeles

LACERACIONES / HERIDAS

Una herida es una solución de continuidad de un tejido producido por un agente traumático. Esta definición abarca a numerosas lesiones, desde pequeñas heridas que no precisarán tratamiento alguno, hasta aquellas que puedan afectar órganos vitales y comprometer la vida. Por ello es necesario hacer una clasificación de las heridas que nos ayude a valorar el pronóstico y el tratamiento.

Clasificación

La mayoría de las heridas se producen por accidentes traumáticos con objetos cortantes (metales, cristales, maderas); en menor cuantía la causa es por mordeduras de animales.

Clasificaremos las heridas en función de los siguientes parámetros:

Aspecto macroscópico:

- *Limpias*: buen aspecto, fondo sanguíneo, inexistencia de cuerpos extraños, no necrosis.
- *Sucias*: cuerpos extraños, tejidos desvitalizados, más de 4 (3-6) horas de evolución.

Grado de complejidad:

- *Complejas*: afectan a estructuras internas (tendones, nervios, arterias, etc.).
- *Simples*: resto de heridas.

Correspondencia: J. M. Arribas Blanco.
C/ Berlín 4, Portal 2, 3º B.
Pozuelo de Alarcón.
28224 Madrid.
Correo electrónico: www.cirugiamenor.org

Las figuras y las tablas son adaptadas o modificadas de Arribas JM, et al. Cirugía menor y procedimientos en Medicina de Familia. Madrid: JARPYO Editores; 2000, con permiso de editores y autores.

La mayoría de las heridas se producen por accidentes traumáticos con objetos cortantes. Las complicaciones que ponen en peligro la vida tienen prioridad sobre el cuidado local de la herida. Es muy importante una correcta valoración para estimar la gravedad y las prioridades de tratamiento, de esta forma podremos decidir si efectuamos tratamiento inmediato en el centro de Salud o derivamos al paciente a un Centro Hospitalario.

Profundidad:

- *Superficiales*: afectan a piel y tejido celular subcutáneo (laceraciones).
- *Profundas*: afectan más allá del tejido celular subcutáneo

Relación con cavidades corporales:

- Son heridas *penetrantes* las que pueden provocar lesiones de órganos internos y pueden comprometer la vida del paciente (hemorragias, neumotórax, etc.).

Agente traumático:

- *Punzantes*: producidas por objeto afilado, tienen poco riesgo de infección, aunque pueden ser profundas y complicar mucho el pronóstico.

— *Incisas*: producidas por objetos cortantes, tienen mayor riesgo de infección aunque suelen ser superficiales.

— *Contusas*: producidas por un objeto romo, tienen gran peligro de infección. Poseen bordes irregulares y tejidos desvitalizados que precisarán tratamiento previo al cierre o incluso cierre por segunda intención. Dentro de este grupo se incluyen las lesiones por mordedura (humana o animal).

— *Abrasiones*: son heridas por fricción, superficiales (a veces extensas). Se tratan y evolucionan de forma similar a las quemaduras.

— *Avulsiones*: son heridas especiales originadas por traumatismos tangenciales que producen un despegamiento

Serán enviados a un centro hospitalario para su tratamiento los siguientes casos: heridas con importante pérdida de sustancia, heridas complejas o profundas, con lesiones de tendones, nervios o vasos, heridas penetrantes, que puedan lesionar órganos internos.

miento de colgajo de tejido; cuando se producen sobre el cuero cabelludo se denominan *scalp*.

Valoración clínica

Las complicaciones que ponen en peligro la vida tienen prioridad sobre el cuidado local de la herida. Es muy importante una correcta valoración para estimar la gravedad y las prioridades de tratamiento.

Descartaremos en primer lugar cualquier situación de riesgo vital (nivel de conciencia, vías aéreas, etc.) independientemente de lo aparatosas que sean las heridas.

Si no existe ninguna causa que nos obligue a efectuar una actuación médica urgente, la valoración de las heridas la haremos en función de la clasificación anteriormente descrita, de esta forma podremos decidir si efectuamos tratamiento inmediato en el centro de salud o derivamos al paciente a un centro hospitalario.

Debemos evaluar, además, cualquier patología médica previa: edad del paciente, anemia, transfusiones previas, diabetes, hepatopatía, obesidad, malnutrición, tratamiento con esteroides, insuficiencia renal, radioterapia, sepsis, quimioterapia, enfermedades del tejido conectivo (*síndrome de Ehlers-Danlos*, *síndrome de Marfan*, osteogénesis imperfecta, déficit de vitamina C y de proteínas).

Prestaremos especial atención a la medicación: anticoagulantes, historia de alergias a medicamentos y el tiempo transcurrido desde la última ingesta y el estado de inmunización antitetánica. Si la lesión ha sido por mordedura de perro, señalar si es conocido o no y si está vacunado contra la rabia.

Criterios de derivación a servicios hospitalarios

Serán enviados a un centro hospitalario para su tratamiento los siguientes casos:

- Heridas con importante pérdida de sustancia.
- Heridas complejas o profundas, con lesiones de tendones, nervios o vasos.
- Heridas penetrantes, que puedan lesionar órganos internos.
- Heridas en *scalp* (cuero cabelludo), que producen grandes despegamientos y sangrado.
- Fracturas abiertas (y amputaciones) asociadas.
- Laceraciones en cara y manos.
- Abundante tejido desvitalizado o con sospecha de cuerpos extraños profundos.
- Politraumatizados con lesiones asociadas.
- En heridas extensas por mordedura animal o humana, sobre todo en mano o cara.
- Riesgo de pérdida funcional, por posibles tracciones cicatriciales.

- Pacientes poco colaboradores (niños, crisis nerviosas, etc.).

La inseguridad técnica del médico, el desconocimiento de las estructuras anatómicas implicadas o la ausencia de medios materiales adecuados, son factores que condicionan también el envío de estas lesiones a un centro hospitalario.

La derivación al hospital se realizará en las mejores condiciones. Así, deberemos tener en cuenta contener la hemorragia, mediante vendaje compresivo y elevación de la zona. Si la herida se encuentra en una extremidad, utilizaremos un manguito de esfingomanómetro y lo hincharemos hasta obtener una presión 10-15 mmHg por encima de la presión sistólica. Cada 15-20 minutos debemos desinflar el manguito durante 1-2 minutos para evitar isquemizar los tejidos.

No se ligarán nunca vasos en las amputaciones (dificulta los trasplantes posteriores).

Derivaremos al hospital, junto con el paciente, los posibles miembros amputados para su reimplante, siguiendo los pasos normatizados.

Tratamiento

Los objetivos del tratamiento de las heridas son parar la hemorragia, prevenir la infección, preservar la función y recuperar la forma.

Consideraciones previas al tratamiento

A. Conocer el *tiempo de evolución* nos va a condicionar la actitud a seguir,

Las heridas atendidas *antes de 3 a 6 horas*. Son, en principio, heridas limpias en las que se podrá realizar sutura primaria.

Las heridas atendidas *entre 3 y 12 horas*. Son heridas contaminadas, en las que se podrá realizar sutura primaria o no. Si se efectúa la sutura necesitarán un control más estrecho, por la mayor incidencia de complicaciones.

Las heridas atendidas *después de 12 horas*. Son heridas infectadas, en las que no se realizará, en general, sutura primaria, cerrando por segunda intención. Necesitarán tratamiento antibiótico.

B. *Exploración de las estructuras* antes de suturar: siempre se explorará la sensibilidad y la movilidad de las zonas proximales y distales a la herida para descartar secciones de tendones o de nervios. Exploraremos con minuciosidad las heridas de la cara y de las manos.

C. *Decisión del tipo de cierre de la herida*: debemos decidir si realizamos el cierre inmediato o diferido de la lesión.

Tipos de cierre de la herida

Cierre primario de la herida. Podemos realizar el cierre inmediato, una vez limpia y desbridada la herida, en los siguientes casos:

- Heridas con mínima contaminación bacteriana.
- Que presenten una hemorragia controlable.

Los objetivos del tratamiento de las heridas son: para la hemorragia, prevenir la infección, preservar la función y recuperar la forma. Heridas atendidas *antes de 3-6 horas*: son, en principio, *heridas limpias*, en las que se podrá realizar sutura primaria. Heridas atendidas *entre 3 y 12 horas*: son *heridas contaminadas*, en las que se podrá realizar sutura primaria o no. Si se efectúa la sutura necesitarán un control más estrecho, por la mayor incidencia de complicaciones. Heridas atendidas *después de 12 horas*: son *heridas infectadas*, en las que no se realizará en general sutura primaria, cerrando por segunda intención. Necesitarán tratamiento antibiótico.

Tabla 1. Criterios de actuación en el manejo de heridas limpias o sucias

En heridas limpias	
Entre 6-12	Desbridamiento, cierre primario y antibióticos
Entre 12-24 horas	Desbridamiento, cierre primario y antibióticos
Más de 24 horas	Cierre por segunda intención y antibióticos
En heridas sucias	
Con menos de 6 horas:	
Sin eritema ni exudado	Desbridamiento. Cierre primario. Antibióticos
Con eritema o exudado	Cierre por segunda intención. Antibióticos
Más de 6 horas	
	Cierre segunda intención. Antibióticos

— Si existe escaso (o ausente) tejido necrótico, desvitalizado o cuerpos extraños en el interior de la herida.

— Heridas con menos de 6 horas de evolución (se consideran no contaminadas).

— Individualizar (tabla 1) en los casos de heridas limpias con 6–12 horas en algunas localizaciones (cabeza).

Cierre secundario. Consiste en dejar cicatrizar la herida espontáneamente mediante la formación de tejido de granulación (cicatrización por segunda intención). En ellas, tras realizar limpieza y desbridamiento, se coloca un drenaje impregnado de povidona iodada o clorhexidina, y posteriormente valoraremos la herida cada 24–48 horas (o menos tiempo si es preciso), con sustitución del drenaje. En los siguientes casos este tipo de cierre estará indicado:

- Mordeduras humanas o animales.
- Heridas de etiología desconocida.
- Heridas por aplastamiento con abundante tejido desvitalizado.
- Heridas contaminadas o de más de 12 horas de evolución.
- Heridas con signos de infección.
- Si el desbridamiento no ha sido satisfactorio.
- Si hay una pérdida de sustancia, siempre que el defecto sea pequeño, no se localice sobre una superficie móvil y no afecte a ninguna estructura fundamental subyacente.

Cierre primario diferido. En estos casos dejaremos la herida abierta durante los 3 a 4 primeros días, con el fin de que vaya ganando gradualmente resistencia frente a la infección, y podamos realizar el cierre seguro posteriormente, siempre y cuando no aparezcan signos de inflamación o tejido desvitalizado.

La figura 1 muestra el árbol de decisión para el manejo de las heridas, considerando las diferentes situaciones

Material necesario

- Suero fisiológico, povidona iodada y clorhexidina.
- Gasas estériles, guantes estériles, paño fenestrado estéril, vendas.

— Jeringas 2, 5, 20, 50 ml, agujas vía subcutánea/intramuscular (SC / IM).

— Anestésicos locales (lidocaína o mepivacaína al 1%–2%).

— Suturas no reabsorbibles (2, 3, 4, 5, 6/0), suturas reabsorbibles (2, 3, 4/0).

— Set de cirugía menor (porta-agujas, pinzas de disección con dientes, mosquitos, etc).

Procedimiento quirúrgico

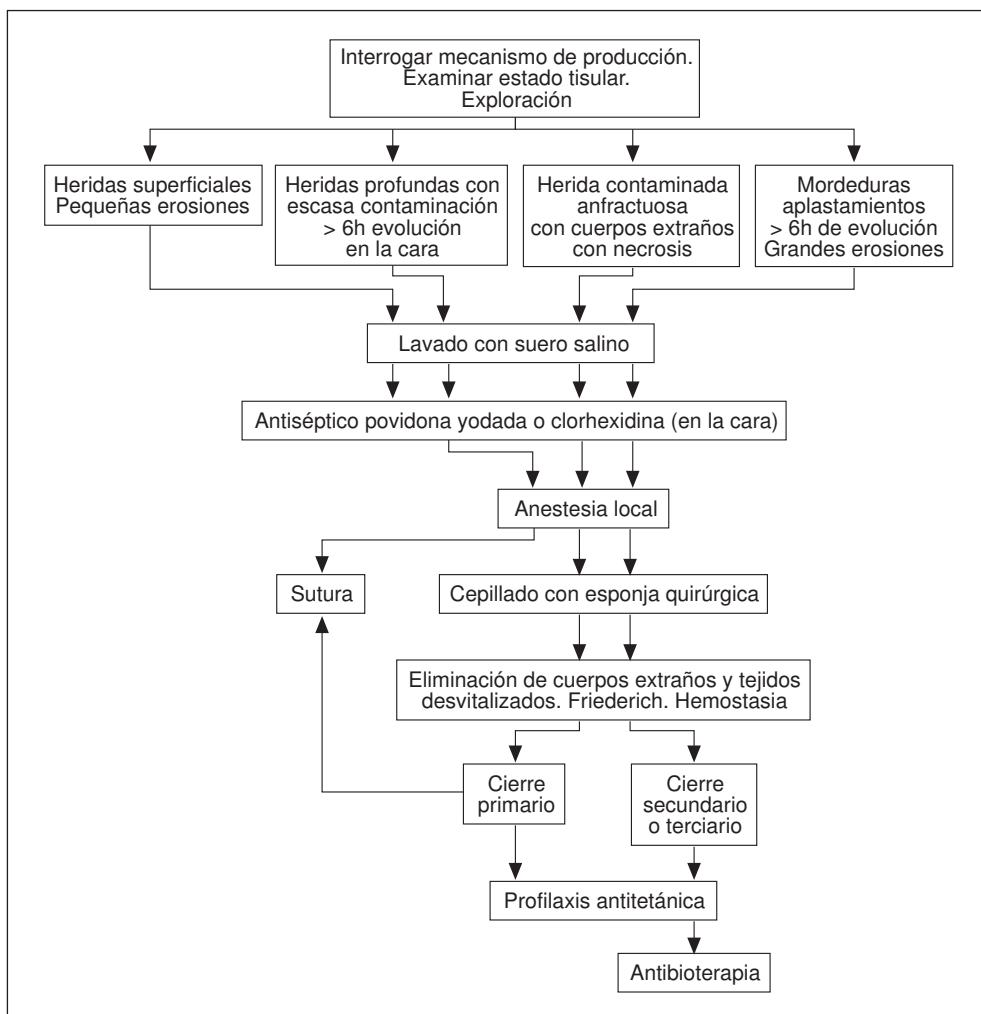
1. **Limpieza de la herida:** la herida debe limpiarse completamente mediante irrigación utilizando suero fisiológico a presión moderada (jeringa de 20–50 ml con aguja iv o directamente con el recipiente de 500 cc de suero salino) directamente sobre la herida; dependiendo de la extensión de la herida puede ser necesario la irrigación de 250–500 ml o varios litros en heridas extensas. Si la herida se encuentra situada en una extremidad, se puede realizar la limpieza mediante un cepillo estéril (en este caso, tras anestesiar la zona) y jabones neutros lavando bajo el chorro de agua o con antisépticos. Debemos tener la seguridad de que se han limpiado toda la zona y eliminados los cuerpos extraños, restos hemáticos, etc.

2. **Antisepsia de la herida:** preparamos la piel limpiando los bordes de la herida con povidona iodada o clorhexidina y colocando un paño fenestrado estéril.

3. **Anestesia local de la zona:** las heridas se anestesian (siempre después de explorar la función nerviosa) a través de los labios abiertos, cuando se trata de heridas limpias, mientras que en las sucias se hará en su contorno, alrededor de la lesión (perilesional) (fig. 2). En muchas ocasiones es muy útil conocer la localización de troncos nerviosos y realizar bloqueos de los mismos en heridas de las manos y de los pies.

4. **Rasurado:** el rasurado mejora la visualización de la herida (no indicado en las cejas).

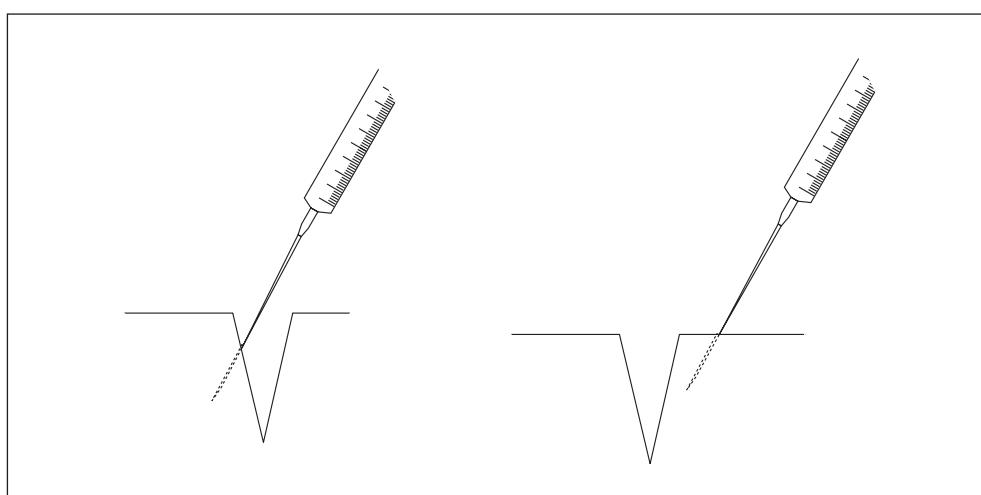
5. **Desbridamiento:** elimina de las heridas todo el tejido inviable, así como los esfacelos existentes. De este modo, convertiremos una herida sucia y contaminada, en una herida limpia susceptible de tratamiento quirúrgico. La técnica de Friedrich consiste en el corte de todos los tejidos

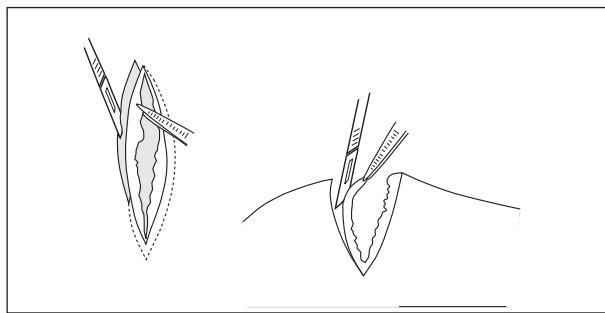
**Figura 1.** Actitudes en el tratamiento de las heridas.

desvitalizados, mediante el bisturí hasta conseguir unos bordes limpios y vitalizados (fig. 3). Es recomendable en todas las heridas contaminadas o infectadas y en la mayoría de las contusas. Los límites del desbridamiento son el respeto de estructuras nobles (vasos, nervios, tendones), el

compromiso de la función de una extremidad (articulaciones), y la estética (cara).

6. **Hemostasia:** se debe contener la hemorragia, bien mediante compresión directa o mediante la localización del punto sangrante, que ligaremos con sutura reabsorbible (o

**Figura 2.** Infiltración en los labios de la herida.

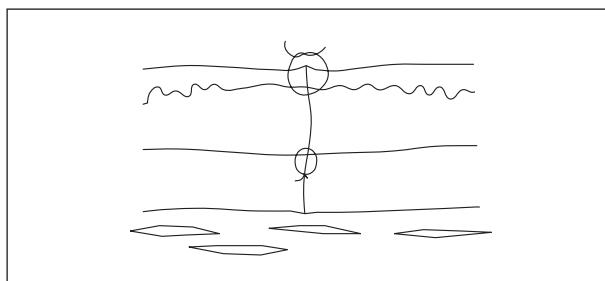
**Figura 3.** Técnica de Friedrich.

En las heridas que interesan el plano de la piel, el tejido celular subcutáneo y el tejido graso es aconsejable el cierre por planos. La sutura simple interrumpida es la más utilizada. La sutura en colchonero se utiliza para suturas que deben soportar una elevada tensión, como ocurre en la espalda.

coagular con bisturí eléctrico). Se hará la hemostasia de manera selectiva sobre el vaso que sangre y no ligando en bloque.

7. *Preparación para el cierre de la herida:* afrontar las estructuras o unidades anatómicas de forma correcta (funcional y estética). Si al aproximar los bordes de la herida observamos que existe cierta tensión, es necesario proceder al despegamiento del tejido celular subcutáneo por medio tijeras o un bisturí.

8. *Sutura por planos.* En las heridas que interesan el plano de la piel, el tejido celular subcutáneo y el tejido graso es aconsejable el cierre por planos; la sutura del tejido subcutáneo tiene como objetivo cerrar la cavidad originada, y fijar el tejido subyacente para evitar de este modo la aparición de espacios muertos y la acumulación de hematomas y seromas. Además, la sutura del plano profundo permite que posteriormente podamos realizar una aproximación de los márgenes de la herida con menor tensión. Las confluencias hipodermis-fascia o dermis-hipodermis son las preferidas para la colocación de las suturas profundas (fig. 4). La técnica utilizada para este tipo de suturas es el punto simple con nudo invertido. El material de sutura utilizado debe ser reabsorbible de 3-4/0.

**Figura 4.** Cierre por planos.

El tratamiento a un paciente con una herida nos permite comprobar la inmunización antitetánica del mismo.

La sutura cutánea superficial se realizará a continuación, afrontando bien los bordes de la herida y permitiendo una ligera eversión de los mismos. La sutura simple interrumpida es la más utilizada, introduciendo la aguja perpendicularmente a la piel y dar el punto tan ancho como profundo; el margen de la piel opuesta se aproxima utilizando una imagen en espejo de la colocación de la sutura. Los puntos de entrada y de salida en el margen opuesto deben estar aproximadamente a la misma distancia del borde de la herida (a 2-3 mm del borde en heridas faciales y a unos 3-5 mm en otras localizaciones).

La sutura en colchonero se utiliza para suturas que deben soportar una elevada tensión, como ocurre en la espalda.

9. Para la colocación de drenajes, en general, pondremos uno a todas las heridas limpias que se suturen después de 6 horas de evolución (12 horas, en la cara) y a todas las heridas sucias y aquéllas suturadas con posibilidades de sangrar o de infectarse.

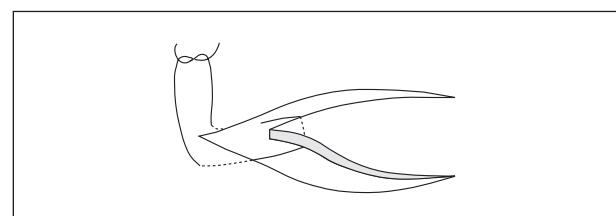
10. En el tratamiento posterior a la sutura, una vez suturada la herida, efectuaremos una limpieza de la misma con suero fisiológico y aplicaremos un antiséptico, y después, colocaremos una gasa estéril y esparadrapo. En caso de riesgo de hemorragias colocaremos un vendaje compresivo, y si existe mucha tracción una férula.

Heridas especiales. Peculiaridades de reparación

Comentaremos en este apartado ciertos tipos de heridas que requieren un sutura especial, como las laceraciones en forma de V, las biseladas y las heridas punzantes.

— *Laceraciones en forma de V, o de ángulos agudos o estrelladas.* Este tipo de heridas se suturan siguiendo la técnica de sutura de tres puntos o colchonero semienterrado. En este tipo de sutura se pretende reducir la posibilidad de necrosis vascular que pudiera aparecer en el vértice de la herida (fig. 5).

— *Colgajo de piel o herida biselada.* Avulsión. En este tipo de heridas existe un colgajo fino de piel de borde rebajado y con menor aporte sanguíneo, que acabará perdiéndose debido a la mala irrigación. Procederemos en estos casos a recortar y alinear los márgenes de la herida, para

**Figura 5.** Sutura en U semienterrada, en heridas en pico (V).

Las heridas en la mano, por pequeñas que sean, pueden ocasionar problemas funcionales severos y permanentes, por tanto, es esencial poseer un conocimiento adecuado de su anatomía y de su función para realizar una correcta valoración.

Al atender a un paciente con heridas en la mano se deben adoptar ciertas medidas: tumbar o sentar al paciente, elevar el miembro afectado, retirar anillos que pueden provocar isquemia.

que ajusten correctamente. Suele ser necesario realizar un despegamiento y un cierre por planos, para aproximar los márgenes con la mínima tensión posible.

— *Heridas punzantes.* En este tipo de heridas no debemos suturar, sobre todo si afectan a músculo. Procederemos en estos casos a seguir el trayecto de la herida con una sonda estéril, realizar cultivo del material exprimido, irrigar con suero fisiológico y limpiar los bordes de la herida con solución antiséptica. Es conveniente dejar un drenaje en la profundidad del trayecto y vigilar en las próximas 24 horas, con extracción o sustitución del drenaje. En caso de duda de afectación de tejidos profundos, derivar a servicios hospitalarios.

Profilaxis tétanos

El tratamiento a un paciente con una herida nos permite comprobar la inmunización antitetánica del mismo. En caso de inmunodeficiencia o cuando la herida se considere tetanígena (tabla 2) se valorará la pauta de una dosis de inmunoglobulina antitetánica. Ésta nunca se administrará

Exploración de heridas en la mano: exploración de la piel de la mano, exploración vascular, exploración neurológica, exploración tendiosa extensora, exploración tendinosa flexora, exploración ósea y radiológica.

Tabla 2. Lesiones de riesgo tetanígeno

Herida de bajo riesgo

- Con menos de 6 horas de evolución
 - No penetrante (<1 cm)
 - Sin tejidos desvitalizados
 - Sin contaminantes: suciedad, saliva, cuerpos extraños, etc.
 - De configuración lineal (no tiene forma estrellada ni presenta erosiones)
 - No fue producida por proyectil, mordedura, quemadura ni congelación
- Herida de alto riesgo**
- Las no incluidas en el apartado de heridas de bajo riesgo. Ante una herida de alto riesgo, además de la profilaxis antitetánica, conviene también evaluar la necesidad de limpieza quirúrgica y de antibióticos (en caso de mordeduras humanas y de animales: amoxicilina + clavulánico 500 mg vía oral cada 8 horas/3-5 días)

como terapia única, a no ser que exista contraindicación de la vacuna antitetánica (tabla 3).

Revisión postquirúrgica

Las heridas deben ser revisadas, por el médico o enfermera, hasta el alta definitiva.

La primera cura de la herida se debe hacer a las 24 ó 48 horas, realizando una inspección y compresión de los bordes de la misma, buscando existencia de material líquido. Una vez realizada la cura y aplicado un desinfectante se volverá a cubrir con apósito.

Las revisiones posteriores van a ser muy variables y habrá que individualizar cada caso.

La herida se mantendrá seca hasta realizar la primera cura, después pueden lavarse con agua y jabón, secándose siempre por presión. Es muy importante dar al paciente una hoja informativa sobre cómo tratar la herida y las complicaciones que puede tener (tabla 4).

Retirada de puntos

Debemos recordar que cuanto más tiempo tardemos en retirar los puntos, existen más posibilidades de reacciones inflamatorias, y por tanto de dejar cicatrices poco estéticas, y que cuanto menos tiempo tardemos en retirar los puntos, más posibilidades existen de dehiscencia de suturas y reapertura de las heridas. Si existen dudas, los puntos se pueden retirar de manera alterna (tabla 5), y una vez retirados, utilizar tiras adhesivas.

Tabla 3. Pautas de vacunación antitetánica ante una herida

Situación de inmunización antitetánica	Herida de bajo riesgo	Herida de alto riesgo
No vacunado, o vacunación incompleta (1-2 dosis), o situación incierta o desconocida	1 dosis de Td ¹ Completar, en su momento, la serie primera de vacunación	1 dosis de Td ¹ Completar, en su momento, la serie primera de vacunación + gammaglobulina antitetánica ²
Vacunación completa de adulto (≥ 3 dosis) hace > de 10 años	1 dosis de Td ¹ Indicar dosis de recuerdo a los 10 años	1 dosis de Td ¹ Indicar dosis de recuerdo a los 10 años
Vacunación completa (≥ 3 dosis) hace > de 5 años y < de 10 años	Nada	1 dosis de Td ¹ Indicar dosis de recuerdo a los 10 años
Vacunación completa (≥ 3 dosis) hace < de 5 años	Nada	Nada

¹ Td: toxoide tetánico y diftérico tipo adulto: 0,5 ml IM en región deltoidea. Si el paciente tiene < de 7 años usar TD (toxoide tetánico y diftérico tipo pediátrico) en vez de Td;

² 250 U en niños y 500 U en adultos por vía IM.

Nota: Cuando se administre toxoide o gammaglobulina, utilizar jeringas distintas e inocular en sitios diferentes.

Tabla 4. Hoja de información al paciente para autocuidados de las heridas

Cuidados del apósito
Su apósito será retirado a las 24/48 horas siguientes a la intervención. Puede ser que su médico le diga que cambie su apósito cada día. La mayoría de las heridas no requieren apósito pasados unos días, pero puede optar por ponérselos con el fin de proteger la herida que está cicatrizando. Si su herida quedase al aire le aplicará desinfectante todos los días y procurará mantener limpia la zona
Baños
Mantenga su incisión limpia y seca durante las primeras 24/48 horas. Evite las duchas o los baños en este período. Transcurrido este tiempo podrá utilizar agua y jabón para lavarse, seguirá evitando los baños y procurando que las duchas sean breves. Seque suavemente la incisión después de lavarse y aplíquese un desinfectante
Dolor
Si tuviese dolor una vez terminado el efecto de la anestesia podrá tomar un analgésico
Exposición al sol
Una herida en proceso de cicatrización, si se expone al sol de forma continuada, puede oscurecerse y aparecer más llamativa. Límite sus exposiciones al sol durante los 6 meses siguientes a la intervención. Después de la cicatrización conviene utilizar una crema con factor de protección solar alto
Hemorragias
Si su apósito aparece sanguinolento, sustitúyalo por una gasa seca. La mayoría de las hemorragias pueden interrumpirse presionando sobre la herida durante unos minutos. Si después de apretar en la herida durante un rato continúa sangrando, póngase en contacto con el médico
Infección
Los bordes de una herida que está cicatrizando pueden aparecer ligeramente enrojecidos. Este enrojecimiento es normal, pero acuda a su médico si éste aumenta o se extiende a más de 0,5 cm del borde. Si observa existencia de pus o si le duele mucho acuda también a su médico
Retirada de los puntos
Los puntos profundos son gradualmente absorbidos por su cuerpo y no es necesario quitarlos. La mayoría de los puntos se quitan en un plazo de 4 a 21 días después de la intervención, dependiendo del lugar en que se encuentren y de la rapidez con que cicatrice su incisión. Su médico puede ponerle unos puntos adhesivos tras quitarle los puntos normales. La piel que está cicatrizando puede necesitar varios meses hasta recuperar su resistencia original
Tensión en la cicatriz
Cuanto más reduzca los movimientos en la zona de la herida, mejor cicatrizará ésta. Evite las actividades que pueden hacer que su cicatriz se abra de nuevo. Póngase en contacto con su médico si la cicatriz se abre

Tabla 5. Tiempo de retirada de los puntos

Región anatómica	Retirada de puntos	
	Adultos	Niños
Cuero cabelludo	7-9	6-8
Párpados	3-5	3-5
Orejas	4-5	3-5
Nariz	4-6	3-5
Labios	4-6	4-5
Frente / resto de la cara y cuello	4-6	3-5
Tronco / abdomen	7-12	7-9
Espalda	12-14	11-13
Extremidad superior / mano	8-10	7-9
Pulpejo	10-12	8-10
Extremidad inferior	8-12	7-10
Pie	10-12	8-10
Pene	7-10	6-8
Mucosa oral, nasal y lengua	-	-

Las siguientes lesiones deben manejarse preferentemente en un quirófano y precisan consulta con un cirujano, experto en cirugía de la mano:

- Amputaciones del pulpejo que precisen cobertura.
- Heridas profundas, extensas o muy contaminadas que precisen exploración.
- Sección de tendones extensores o flexores.
- Lesiones nerviosas.
- Cuerpos extraños profundos.
- Fracturas desplazadas, inestables o irreductibles.
- Lesiones extensas por aplastamiento.
- Infecciones profundas.
- Amputaciones y heridas complejas.

Seromas y hematomas

Podemos prevenirlas efectuando una sutura de la herida por planos, procurando no dejar cavidades. En el caso de los hematomas, también mediante una buena hemostasia y una compresión sobre la herida al finalizar la sutura. Su tratamiento consistirá en la evacuación y drenaje a través de la herida (o retirando un punto) y curas diarias.

Infecciones

Se sospecha infección ante el enrojecimiento de los bordes de la herida mayor de 0,5 cm (si aparece pus, bien de forma espontánea o por compresión sobre la herida, la infección es segura).

Podremos prevenirlas mediante una correcta asepsia y procurando que los bordes de la herida no queden con demasiada tensión. La utilización de antibióticos de manera

Complicaciones de las heridas

Dehiscencia de la sutura

Es la separación de los bordes antes del proceso de cicatrización. Se puede prevenir utilizando suturas adecuadas, cerrando por planos y evitando movilizaciones de la zona intervenida. Si la reapertura es reciente y no hay infección puede volverse a suturar, haciendo previamente una disección del tejido celular subcutáneo, en caso contrario, dejar que cicatrice por segunda intención.

Sangrado de la herida

Podemos prevenirla efectuando una buena hemostasia durante la intervención. Su tratamiento consistirá en compresión de la herida y vendaje compresivo.

Para suturar la piel se emplean suturas no reabsorbible de 4-0; el colchonero horizontal es útil en la palma y el vertical en el dorso. No debe utilizarse sutura subcutánea. La inmovilización de las lesiones de la mano es fundamental para permitir que las zonas normalmente móviles puedan curar. La mano debe colocarse en posición anatómica o incluso, e "intrínsecos-plus" (muñeca en 35° de extensión, articulaciones metacarpofalángicas flexionadas progresivamente desde el índice (70°-90°) hasta el 5º dedo, articulaciones interfalángicas en leve flexión (10° a 15°) y pulgar en abducción) (fig. 10).

La primera evaluación de una herida en la cara debe orientarse a descartar la presencia de compromiso de la vía aérea, lesión de estructuras especializadas (nervios o conductos), lesión craneoencefálica o fracturas faciales asociadas.. Es recomendable documentar en la historia clínica el aspecto de las lesiones con un dibujo o, si es posible, con una fotografía.

profiláctica estará indicada en pacientes de alto riesgo y en heridas contaminadas.

El tratamiento consistirá en retirar los puntos que sean necesarios y en desinfectar y limpiar bien la herida (diarias hasta que cicatrice por segunda intención). Se añadirá un antibiótico que cubran al *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*.

Granulomas

Son tumoraciones duras y dolorosas que aparecen en la sutura. Podemos prevenirlos utilizando un material reabsorbible, lo más fino posible, haciendo pocos nudos y cortando los hilos de los puntos enterrados muy cortos.

Pigmentación en la cicatriz

Suelen darse en zonas expuestas al sol, fundamentalmente en la cara. Podemos prevenirlas recomendando la utilización de cremas con factor de protección solar alto hasta pasados seis meses de la intervención.

Cicatrices hipertróficas y queloideas

Su aparición no depende ni de la técnica quirúrgica ni del médico. El tratamiento de estas cicatrices es complejo y en muchas ocasiones con malos resultados; se pueden utilizar curas oclusivas o infiltraciones de corticoides.

TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS EN LAS MANOS

Los traumatismos y las heridas en la mano constituyen una urgencia frecuente, por lo que su atención, en muchas ocasiones, debe ser iniciada o seguida por el médico de familia.

Las heridas en la mano, por pequeñas que sean, pueden ocasionar problemas funcionales severos y permanentes, por tanto, es esencial poseer un conocimiento adecuado de su anatomía y de su función para realizar una correcta valoración.

Ante la duda, una lesión en la mano debe ser derivada para su atención especializada.

Evaluación del paciente con heridas en la mano

Al atender a un paciente con heridas en la mano se deben adoptar ciertas medidas:

— Tumbar o sentar al paciente (las heridas en la mano son dolorosas, provocan ansiedad y pueden producir un síncope vaso-vagal).

— Elevar el miembro afectado: la mayoría de las veces esta maniobra, junto a la presión manual realizada por el propio paciente, bastarán para detener cualquier hemorragia. Sólo en casos excepcionales puede ser necesario aplicar un torniquete; en tal caso, se hará del siguiente modo: tras elevar el miembro se aplicará un manguito de presión sanguínea hinchado de 10 a 15 mmHg sobre la presión sistólica. Se debe evitar ligar vasos (riesgo de ligar un nervio y por si es preciso una reparación vascular posterior).

— Retirar anillos que puedan provocar isquemia; puede ser necesario emplear lubricante o cortarlo con una cizalla.

— Colocar un vendaje estéril con gasas humedecidas en suero salino: en estos momentos sólo es preciso lavar la mano si las heridas están muy contaminadas y se prevé un retraso en la instauración del tratamiento definitivo o el traslado del paciente.

Anamnesis

— Mecanismo de producción y tiempo transcurrido desde el traumatismo.

— Clasificaremos las heridas en incisas, contusas, con o sin aplastamiento, punzantes (incluidas las lesiones por inyección a alta presión), mordeduras o amputaciones.

— Señalaremos la región anatómica de la lesión, cuál es la mano dominante, lesiones previas en la mano y la profesión y aficiones manuales del paciente.

Exploración física

Excepto para las heridas poco importantes es mejor explorar al paciente tumbado. Hay que observar la actitud de la mano en reposo y en actividad pidiendo al paciente que mueva la muñeca y dedos en todo su recorrido, palpar las áreas hinchadas y explorar de manera grosera la sensibilidad.

Exploración de la piel de la mano

Incluso en heridas pequeñas puede haber una lesión importante de estructuras profundas o presencia de cuerpos extraños.

Exploración vascular

La ausencia de pulsos, palidez, frialdad, dolor, parestesias y parálisis son indicadores de insuficiencia arterial. Aun

Exploración de heridas en la cara: buscar asimetrías o deformidades. Todas las heridas deben ser completamente exploradas ya que no es infrecuente encontrar algún cuerpo extraño o facturas. Se explorarán las tres ramas principales del nervio trigémino. La anestesia en una de estas zonas puede indicar su sección o una fractura próxima. La función motora del nervio facial se explora haciéndole al paciente arrugar la frente, sonreír, enseñar los dientes y cerrar con fuerza los ojos.

con la sección completa de uno de los grandes vasos (arteria radial o arteria cubital) suele conservarse la perfusión de la mano. Para explorar la permeabilidad de la arteria radial y cubital o de las arterias digitales, se emplea la prueba de Allen (fig. 6).

Exploración neurológica

Exploración de la sensibilidad: tres nervios se ocupan de la sensibilidad de la mano: mediano, cubital y radial; para una evaluación se han de explorar zonas de inervación pura (fig. 7):

- Pulpejo del segundo dedo para el nervio mediano,
- Pulpejo del quinto dedo para el nervio cubital y
- Primer espacio interdigital para el nervio radial.

Para valorar la sensibilidad de una manera grosera se toca la zona a explorar con un objeto fino, de manera suave, y se compara con una zona sana.

Exploración motora (fig. 8):

— El radial inerva la musculatura extensora en antebrazo; lesiones en la cara dorso-radial de la muñeca o más distales sólo producirán un déficit sensitivo en su territorio.

— La función motora del mediano se explora pidiendo al paciente que forme un anillo entre el pulgar y el quinto

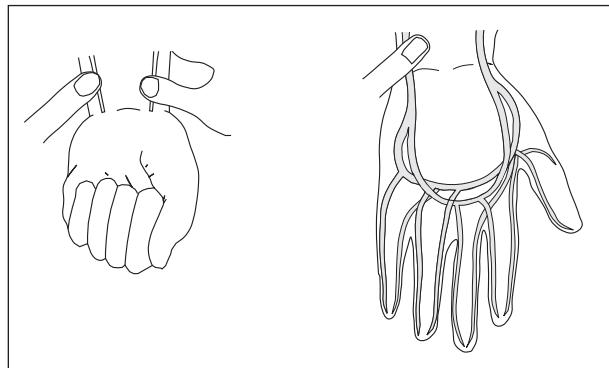


Figura 6. Prueba de Allen para explorar la permeabilidad de la arteria radial y cubital: tras exanguinar la mano cerrando el puño con fuerza, se comprime con los dedos ambas arterias; el paciente abre la mano y se suelta la arteria radial observando el llenado capilar distal (la mano pasa de estar «blanca» a «rosa» en 3-5 segundos). Se repiten todos los pasos para la arteria cubital.

dedo que no debe ser abierto fácilmente por el explorador o apoyando el dorso de la mano sobre una mesa y llevando el pulgar hacia el techo.

— La función motora del cubital se explorará abriendo los dedos en abanico y palpando el aumento de volumen del primer espacio interdigital (primer músculo interóseo dorsal) y separando el quinto dedo.

Exploración tendinosa extensora (fig. 9)

Los tendones extensores, al ser muy superficiales, se suelen seccionar con heridas poco profundas del dorso de la mano y dedos.

Para explorar los extensores comunes pediremos al paciente que hiperextienda los dedos; una extensión incompleta o débil suele indicar una sección completa.

Los tendones extensores propios del índice y del meñique se exploran pidiendo al paciente que extienda únicamente esos dedos.

La extensión del pulgar se explora palpando la tabaquera anatómica con el pulgar en abducción y luego en extensión.

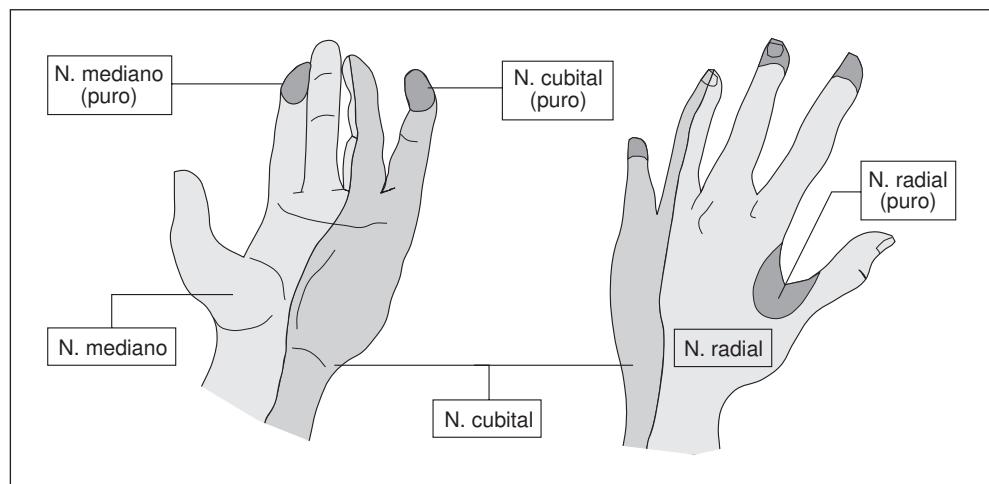


Figura 7. Exploración rápida de la sensibilidad de la mano.

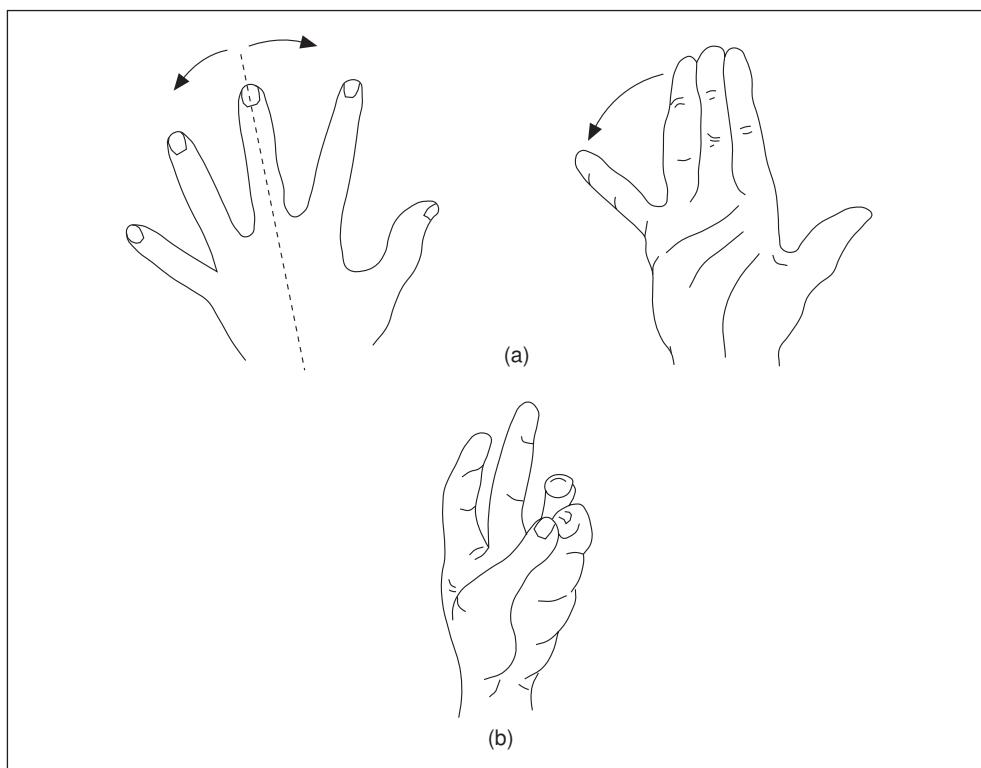


Figura 8. Exploración rápida de la motricidad de la mano; (a) exploración motora del nervio cubital; (b) exploración motora del nervio mediano.

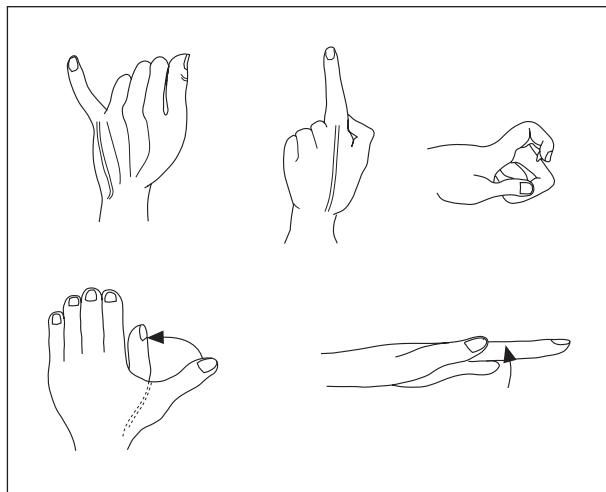


Figura 9. Exploración de los tendones extensores de la mano.

Para los extensores de la muñeca pediremos al paciente que flexione dorsalmente la muñeca contra resistencia.

Exploración tendinosa flexora (fig. 10)

Todos los dedos, excepto el pulgar, poseen dos tendones flexores.

El flexor superficial se explora sosteniendo todos los dedos, menos el examinado, en extensión y pidiendo al paciente que flexione el dedo; el profundo se explora sosteniendo el dedo examinado por su falange media en extensión y pidiendo que flexione la falange distal; el flexor largo del pulgar se explora flexionando la falange distal del

pulgar contra resistencia, y los flexores de la muñeca flexionando palmarmente la muñeca.

Exploración ósea y radiológica

Las fracturas desplazadas y las luxaciones producen deformidad evidente. Las fracturas no desplazadas y las lesiones de los ligamentos son difíciles de diagnosticar, y ante la sospecha se debe realizar Rx. Excepto para las heridas incisivas sin sospecha de cuerpos extraños, en la mayoría de las lesiones es necesario pedir Rx (los cristales son visibles).

Criterios de derivación

Las siguientes lesiones deben manejarse preferentemente en un quirófano y precisan consulta con un cirujano, experto en cirugía de la mano:

- Amputaciones del pulpejo que precisen cobertura.
- Heridas profundas, extensas o muy contaminadas que precisen exploración.
- Sección de tendones extensores o flexores.
- Lesiones nerviosas.
- Cuerpos extraños profundos.
- Fracturas desplazadas, inestables o irreductibles.
- Lesiones extensas por aplastamiento.
- Infecciones profundas.
- Amputaciones y heridas complejas.

Las siguientes situaciones pueden ser tratadas en un centro de salud.

- Heridas superficiales.

- Cuerpos extraños superficiales.
- Fracturas cerradas simples.
- Avulsiones y roturas de la uña.
- Amputaciones del pulpejo y pequeñas avulsiones que no precisen cobertura cutánea.
- Infecciones localizadas (panadizos, paroniquias).

Tratamiento

Materiales

Similar al descrito anteriormente. Añadir en este caso el manguito de presión.

Técnica

— Anestesia. Las heridas distales a la falange proximal deben anestesiarse mediante bloqueo digital sin vasoconstrictor. Si son proximales y de poca extensión se emplea anestesia local con infiltración directa. Para heridas más extensas se emplean bloqueos del nervio mediano, cubital o radial en la muñeca. No debe nunca anestesiarse una mano sin antes haber realizado una exploración neurológica.

— Limpieza y exploración de la herida. Las lesiones de la mano deben ser reparadas o exploradas quirúrgicamente en un campo exangüe (en isquemia) mediante la aplicación en el brazo de un manguito de presión arterial que se hinchará entre 10 y 15 mmHg por encima de la presión sistólica tras mantener el miembro elevado durante un minuto (exanguinación por gravedad). El manguito se tolera bien durante 15 a 20 minutos. Para las heridas de los dedos se puede emplear como alternativa un dedo de guante cortado en la base del dedo o un dedo de guante alrededor de la base del dedo, sujetado con un mosquito.

El desbridamiento de este tipo de heridas ha de ser muy conservador, sobre todo en la palma. Si existe mucha pérdida de sustancia o tejido desvitalizado se deben derivar.

— Cierre y vendaje de la herida. Para suturar la piel de la mano se emplean suturas no reabsorbibles de 4-0; el colchonero horizontal es útil en la palma y el vertical en el dorso. No debe utilizarse sutura subcutánea. La inmovilización de las lesiones de la mano es fundamental para permitir que las zonas normalmente móviles puedan curar. El miembro debe elevarse para minimizar el edema, disminuyendo así el compromiso circulatorio. El vendaje se aplica con presión suave, sin provocar compresión, y se realiza de distal a proximal. La mano debe colocarse en posición anatómica o incluso, e “intrínsecos-plus” (muñeca en 35° de extensión, articulaciones metacarpofalángicas

Las siguientes circunstancias aconsejan, tras una valoración inicial, la derivación a servicios especializados (a un centro que disponga de servicio de cirugía plástica):

- Heridas que precisen anestesia general (lesión extensa, niños, poco colaboradores).
- Sospecha de lesión nerviosa o canalizar (Stenon o conductos lagrimales).
- Heridas con fracturas faciales o con lesión del globo ocular.
- Heridas que precisen un cierre diferido.
- Heridas complejas y politraumatismos con lesiones asociadas.
- Heridas con pérdida de sustancia (incluyendo amputaciones).
- Cuerpos extraños profundos.
- Heridas que pueden producir una secuela estética importante.

flexionadas progresivamente desde el índice (70°-90°) hasta el quinto dedo, articulaciones interfalangicas en leve flexión (10° a 15°) y pulgar en abducción) (fig. 11).

Tratamiento antibiótico y profilaxis antitetánica. En los siguientes casos se deben administrar antibióticos:

- Heridas de más de 8 horas de evolución.
- Lesiones por aplastamiento.
- Heridas muy contaminadas que hayan precisado gran limpieza y desbridamiento.
- Avulsiones de la punta del dedo con exposición ósea.
- Fracturas abiertas.
- Lesiones tendinosas o articulares.
- Mordeduras.
- Panadizos y paroniquias complicadas con pus debajo de la uña.
- Pacientes inmunodeprimidos y diabéticos.

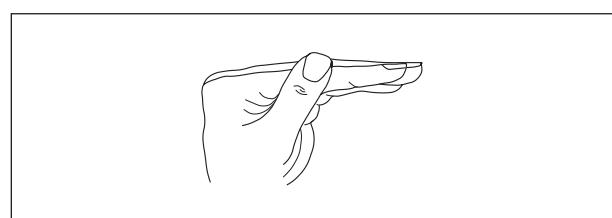
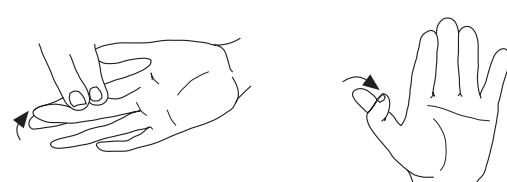


Figura 11. Posición “intrínsecos-plus”.



Figura 10. Exploración de los tendones flexores de la mano.



La herida se debe explorar minuciosamente antes de su cierre (especial cuidado en identificar nervios o conductos). Si existen dudas sobre la presencia de cuerpos extraños, se solicitará una radiografía de partes blandas.

El antibiótico profiláctico de elección es amoxicilina + clavulánico durante 4 a 5 días comenzando lo antes posible (mejor en las tres primeras horas tras la lesión); en pacientes alérgicos se puede administrar eritromicina o ciprofloxacino.

La profilaxis antitetánica tiene las mismas indicaciones que en el resto de las heridas.

Cuidados postoperatorios e instrucciones a los pacientes. La mayoría de las heridas de la mano deben ser revisadas a las 24-48 horas, retirando el vendaje para inspeccionarlas. Los puntos se deben retirar entre los 8 y 12 días. Si la herida se infecta, deben retirarse las suturas y realizar una irrigación con abundante suero y antibioterapia. El paciente debe colaborar en los cuidados (tabla 6).

Heridas en áreas de especial interés

Heridas de la uña y el pulpejo

— Hematoma subungueal: se drena realizando uno o más orificios en la placa ungueal mediante un clip desdoblado calentado con un mechero.

— Avulsión de la raíz ungueal: si es posible se debe reponer la uña; si no es posible, se extirpa la zona avulsionada y se rellena el espacio entre el eponiquio y la matriz ungueal con material no adherente (Linitul®) durante una semana.

— Pérdidas de sustancia de la punta del dedo: si la perdida es menor de 1 cm² sin exposición ósea ni lesión ungueal, se deja cicatrizar por segunda intención y se vende con material no adherente. Si es de mayor tamaño, hay exposición ósea o lesiones complejas del aparato ungueal se debe consultar con un especialista.

Infecciones

— Paroniquia: se drena deslizando una hoja de bisturí del número 11 entre el eponiquio y la uña y se deja un

drenaje en esa localización de material no adherente durante 48 horas, tras las cuales se realizarán lavados tres veces al día de 20 minutos de duración.

— Panadizo: infección del pulpejo. Se drena mediante incisión longitudinal en el pulpejo; se mantiene un drenaje durante 48 horas y se administran antibióticos.

Mordeduras

Se deben irrigar abundantemente por el riesgo de comunicación articular y descartar la existencia de cuerpos extraños (fragmentos dentarios) mediante radiografía. No deben suturarse; si son muy extensas se pueden aproximar los bordes u optar por un cierre diferido; se coloca drenaje. Debe colocarse férula en posición funcional y administrarse antibióticos. Las mordeduras por animales deben manejarse de manera similar (acudir al Instituto Antirrábico en caso de perro desconocido o animal salvaje).

Lesiones por inyección a presión

Son lesiones producidas por disparo accidental a alta presión de sustancias químicas (pistolas de grasa, sprays de pintura). La herida de entrada es puntiforme, generalmente en un pulpejo, con pocos síntomas al principio, pero que evoluciona en horas produciendo intenso dolor, edema e incluso necrosis. Estas lesiones deben derivarse a un especialista.

Amputaciones y reimplantes

Toda amputación debe ser manejada por un especialista, en especial por las implicaciones médico-legales que implica. Prepararemos la pieza de la manera que se indica en la tabla 7.

TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS FACIALES

Más del 50% están causadas por accidentes de tráfico, aunque su severidad ha disminuido desde el empleo de cinturones de seguridad. Otras causas comunes incluyen agresiones, accidentes domésticos, lesiones deportivas, accidentes laborales y mordeduras animales y humanas. En los niños la primera causa la constituyen las caídas accidentales. El médico de familia que atienda este tipo de pacientes debe disponer de unos conocimientos médico-quirúrgicos apropiados que le permitan reparar, o en su caso,

Tabla 6. Instrucciones a los pacientes con heridas en las manos

Siga las instrucciones siguientes

Mantenga la mano elevada (con un pañuelo a modo de cabestrillo). Durante el sueño, coloque la mano sobre unos cojines o encima del pecho. Movilice el hombro y el codo tres veces al día, pero siempre manteniendo la mano elevada

Si se le ha colocado un vendaje, cámbiolo a los ___ días o acuda a revisión a los ___ días. Manténgalo limpio y seco. Si el vendaje le aprieta excesivamente, cambia la coloración de los dedos o se le duermen, acuda a su médico

Comience a movilizar los dedos a partir de los ___ días, tal y como se le haya explicado

Si no lleva vendaje, mantenga la herida limpia. Elimine las costras y secreciones lavándola suavemente con agua templada

Si le han dado puntos, acuda para su retirada a los ___ días

Cítese para que le revisen la herida a los ___ días

Medicación: si se le han prescrito antibióticos, tómelos hasta el día que se le indique. Para el dolor puede tomar ___ cada 6 u 8 horas

Acuda a ver a su medico en los siguientes casos

Inflamación, enrojecimiento o excesiva tensión de la herida, pus, fiebre o escalofríos, adormecimiento de los dedos, cambio de coloración, dolor extremo

Tabla 7. Manejo de la pieza amputada

Irrigar suavemente con solución de Ringer lactato; no debe manipularse ni perfundirse. No utilizar jabones ni alcohol
Envolver la pieza en una gasa estéril humedecida en suero salino o Ringer lactato e introducirla en un bote de muestras o una bolsa de plástico estéril cerrada herméticamente
Introducir el bote de muestras o la bolsa de plástico en otra bolsa con agua y hielos. No permitir nunca el contacto directo del hielo con la parte amputada
Si la amputación es incompleta nunca deben recortarse los puentes cutáneos por mínimos que parezcan; se alinearán la parte lesionada si hay torsión y se vendará junto al resto del miembro, aplicando en esa zona hielo bien aislado

El desbridamiento en las heridas de la cara debe ser económico, no sobrepasando 1-2 mm del borde de la herida, excepto en casos en los que haya mucho tejido desvitalizado, y siempre y cuando no implique estructuras anatómicas comprometidas (columela nasal, párpados, comisura y filtrum labial).

derivar este tipo de patología en las mejores condiciones posibles.

Evaluación del paciente con heridas faciales

La primera evaluación de una herida en la cara debe orientarse a descartar la presencia de compromiso de la vía aérea, lesión de estructuras especializadas (nervios o conductos), lesión craneoencefálica o fracturas faciales asociadas. En los traumatismos importantes, antes de manipular la cabeza y el cuello, se debe descartar la presencia de fracturas cervicales; sólo después podremos realizar una exploración de la cabeza.

El sangrado de las heridas en la cara debe controlarse mediante compresión con compresas, debido al elevado riesgo de lesión de estructuras importantes que supone realizar un clampaje a ciegas en la profundidad de la herida.

Anamnesis

Es importante señalar la presencia de cirugías previas en la cara, así como la presencia de cicatrices o implantes faciales que puedan condicionar el tipo de reparación a realizar. No hay que olvidar la medicación, inmunización anti-tetánica y los antecedentes médico-quirúrgicos.

Es recomendable documentar en la historia clínica el aspecto de las lesiones con un dibujo o, si es posible, con una fotografía (el 25% de los traumatismos faciales acaba, de una manera u otra, en los tribunales).

El tipo de lesión (contusión, abrasión, herida punzante, incisa, avulsión con o sin pérdida de sustancia) y su etiología son importantes a la hora de planear el tratamiento.

Exploración física

Inspección. Buscar asimetrías o deformidades (patología ósea subyacente); la presencia de enoftalmos o hundi-

miento del globo ocular sugiere fractura orbitaria por estallamiento; la maloclusión dentaria indica fractura maxilar.

En heridas en la frente descartar la sección del músculo frontal que produciría la caída de la ceja, y en heridas en los párpados, descartar la sección del músculo elevador del párpado superior y comprobar si se puede abrir o no el ojo.

Palpación. Todas las heridas deben ser completamente exploradas ya que no es infrecuente encontrar algún cuerpo extraño o fracturas. Para ello, necesitamos anestesia local, que sólo deberá emplearse una vez realizada la exploración neurológica de la zona.

La crepitación, los relieves óseos anormales, la inflamación y la movilización de fragmentos son signos sospechosos de lesión ósea. Se debe prestar especial atención a los rebordes infra y supraorbitarios, el arco zigomático, los huesos nasales, la mandíbula y el maxilar y también, comprobar la integridad dentaria, intentando su movilización.

Si ha habido traumatismo nasal se debe explorar el tabique (mediante rinoscopio simple) y descartar la existencia de hematoma septal.

Exploración neurológica sensitiva. Se explorarán las tres ramas principales del nervio trigémino. La anestesia en una de estas zonas puede indicar su sección o una fractura próxima.

Exploración neurológica motora. La función motora del nervio facial se explora haciéndole al paciente arrugar la frente, sonreír, enseñar los dientes y cerrar con fuerza los ojos. También se deben explorar los movimientos extraoculares para descartar fracturas orbitarias por estallamiento.

Radiología. La petición de radiografías o tomografía axial computarizada, se hará dependiendo de los hallazgos de la exploración física, la situación clínica y el estado general del paciente (es prioritaria la estabilización del estado general del paciente). La proyección de Waters (maxilar, los senos maxilares, el suelo y el reborde inferior de la órbita y los huesos zigomáticos) en combinación con las proyecciones anteroposterior (AP) y lateral. En ellas se ha de valorar la integridad ósea, presencia de líquido en los senos paranasales y la presencia de aire subcutáneo.

Criterios de derivación

Las siguientes circunstancias aconsejan, tras una valoración inicial, la derivación a servicios especializados (a un centro que disponga de servicio de cirugía plástica):

- Heridas que precisan anestesia general (lesión extensa, niños, poco colaboradores).
- Sospecha de lesión nerviosa o canalicular (Stenon o conductos lagrimales).
- Heridas con fracturas faciales o con lesión del globo ocular.
- Heridas que precisan un cierre diferido.
- Heridas complejas y politraumatismos con lesiones asociadas.

- Heridas con pérdida de sustancia (incluyendo amputaciones).
- Cuerpos extraños profundos.
- Heridas que puedan producir una secuela estética importante.

Atención prehospitalaria y supervisión del transporte

El aspecto más importante de la atención prehospitalaria del traumatizado facial es el mantenimiento de la vía aérea y la protección de la columna cervical.

El manejo inicial de la vía aérea debe incluir la extracción de la orofaringe de elementos extraños (dientes, tejidos blandos, dentaduras, coágulos), realizando la menor movilización posible. Si existe respiración espontánea puede ser suficiente la colocación de un tubo de Guedel o, si es necesario tracción mandibular (junto inmovilización cervical). Se debe documentar el estado de conciencia del paciente, así como cualquier cambio producido durante el traslado.

La hemorragia de las heridas faciales casi siempre puede ser manejada mediante aplicación de presión directa. Sólo se deben extraer de las heridas los cuerpos extraños grandes. Se deben recoger todos los segmentos amputados (especialmente los dientes, orejas, nariz y avulsiones amplias), que serán irrigados con suero salino y transportados en una gasa empapada.

Tratamiento

Materiales necesarios

Precisamos de materiales finos, tanto instrumental quirúrgico como suturas.

Técnica

— Anestesia: la mayoría pueden ser anestesiadas con vasoconstrictor mediante inyección subcutánea a través de los bordes abiertos de la herida. En casos de heridas más extensas se puede emplear un bloqueo regional (fig. 12). Las heridas que precisen analgesia o sedación intravenosa deben ser derivadas a un centro hospitalario.

— Limpieza y exploración de la herida: el elemento más importante para la limpieza de una herida lo constituye la irrigación a alta presión con suero en abundante cantidad (500 ml mediante una jeringa de 50 cc con aguja intramuscular), acción que arrastrará los cuerpos extraños y el tejido dilacerado. Las abrasiones exigen un cepillado vigoroso, especialmente si existe tatuaje traumático; los cuerpos extraños más grandes pueden retirarse con la punta de un bisturí del número 11.

La herida se debe explorar minuciosamente antes de su cierre (especial cuidado en identificar nervios o conductos). Si existen dudas sobre la presencia de cuerpos extraños, se solicitará una Rx de partes blandas.

Las heridas de la cara se deben cerrar por planos. es recomendable suturar primero las referencias anatómicas (pliegues, cejas, línea cutáneo-mucosa de los labios, etc.) y luego el resto de la herida.

— Desbridamiento de la herida: el desbridamiento en las heridas de la cara debe ser económico, no sobrepasando 1-2 mm del borde de la herida, excepto en casos en los que haya mucho tejido desvitalizado, y siempre y cuando no implique estructuras anatómicas comprometidas (columna nasal, párpados, comisura y *filtrum labial*).

— Cierre y vendaje: las heridas se deben cerrar por planos. Para suturar planos profundos se empleará material reabsorbible sintético de 4/0 ó 5/0, y para la piel puntos simples convencionales con material monofilamento no reabsorbible sintético de 4-6/0. Es recomendable suturar primero las referencias anatómicas (pliegues, cejas, línea cutáneo-mucosa de los labios, etc.) y luego el resto de la herida. La mayoría de las heridas de la cara no precisan vendaje, excepto en la región frontal y el cuero cabelludo, donde se pueden producir hematomas. En los niños es preferible cubrir las heridas.

— Tratamiento antibiótico y profilaxis antitetánica: la profilaxis antibiótica de las heridas faciales sólo está indicada en caso de mordeduras, si hay fracturas asociadas o en lesiones extensas con mucho tejido desvitalizado. La profilaxis antitetánica tiene las mismas indicaciones que en el resto de las heridas.

— Cuidados postoperatorios e instrucciones a los pacientes: para conseguir una cicatrización óptima, las heridas deben mantenerse limpias (lavado con agua, suero o agua oxigenada diluida). La retirada de puntos se hará a los 4 y 6 días, aplicando adhesivo microporoso posterior (Steristrip®) para evitar dehisencias. Se darán instrucciones escritas al paciente (tabla 8) y si se produce infección dentro de las 48 horas tras la sutura, se retirará parcialmente la sutura y se administrará un antibiótico.

Heridas en áreas de especial interés

Heridas de la oreja

El objetivo principal del tratamiento es preservar el cartílago auricular. La anestesia en esta región se realiza mediante infiltración de anestésico local sin vasoconstrictor alrededor de la implantación de la oreja. Si la herida no afecta al cartílago se realizará un cierre simple con sutura no reabsorbible monofilamento 4/0-5/0. Si implica al cartílago, en algunos

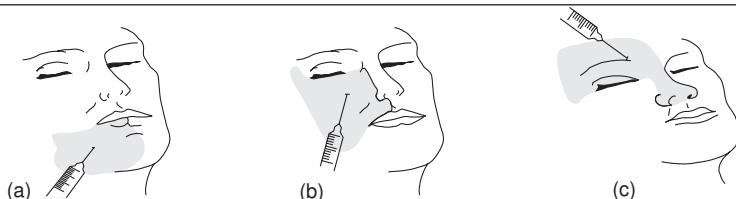


Figura 12. Bloqueo regional del nervio mentoniano (a), nervio infraorbitario (b) y nervio supraorbitario y supratroclear (c).

Tabla 8. Instrucciones a los pacientes con heridas faciales

Siga las instrucciones siguientes

Mantenga reposo relativo, con la cabeza elevada mediante un par de almohadas mientras descance. Procure estar en una habitación con temperatura fresca

Si se le ha colocado un vendaje, cámbielo a los ___ días o acuda a revisión a los ___ días. Manténgalo limpio y seco

Si no lleva vendaje, mantenga la herida limpia. Elimine las costras y secreciones lavándola suavemente con agua templada

Si le han dado puntos, acuda para su retirada a los ___ días

Cítese para que le revisen la herida a los ___ días

Medicación: si se le han prescrito antibióticos, tómelos hasta el día que se le indique. Para el dolor puede tomar ___ cada 6 u 8 horas. Si se le ha prescrito alguna pomada, aplíquesela con cuidado sobre la herida dos veces al días

Acuda a ver a su médico en los siguientes casos

Inflamación, enrojecimiento o excesiva tensión de la herida, pus, fiebre o escalofríos

casos, puede ser necesario aproximarla con sutura reabsorbible 4/0 antes de realizar el cierre cutáneo. En caso de duda es preferible consultar con un cirujano plástico.

Todas las heridas auriculares importantes deben ser almohadilladas mediante la aplicación de gasas o algodón, tras lo cual se aplicará un vendaje tipo capelina; en caso contrario, se producirá dolor e incluso necrosis del cartílago. En ocasiones, las contusiones sobre la oreja, aunque no causen una herida pueden producir un hematoma subpericárdico, que debe ser drenado correctamente, ya que dejado a su evolución, producirá una oreja «en coliflor» (masa fibrótica con neoformación de cartílago y calcificaciones).

Heridas nasales

Ante todo traumatismo nasal descartar la presencia de un hematoma septal mediante exploración rinoscópica. Si éste existe se derivará al paciente a un cirujano plástico o al otorrinolaringólogo, al igual que si existe una fractura nasal asociada.

La anestesia de la región nasal se consigue mediante anestesia local, con o sin bloqueo regional del nervio infraorbitario y supratroclear de ese lado.

Las heridas de espesor completo exigen un cierre completo por planos: la mucosa se suturará con material reabsorbible de 4/0, al igual que el cartílago y la piel con material no reabsorbible de 5/0. Si hay epistaxis, o en heridas complejas, se debe aplicar un taponamiento anterior con gasa vaselinada, que se retirará en 24-48 horas.

Heridas de los labios

Las heridas labiales deben repararse con precisión, sobre todo cuando cruzan el bermellón, para evitar diferencias de altura en el contorno del labio (fig. 13). El desbridamiento en los labios debe ser muy conservador, especialmente en la región del *filtrum* o «arco de cupido» y la exploración debe

excluir la presencia de pequeños fragmentos dentarios rotos. El cierre debe ser por planos, incluyendo la musculatura perioral; de lo contrario, cuando el paciente mueva los labios se producirá un defecto del contorno.

Los defectos que comprenden más de un 25% de la longitud del labio deben ser derivados para reparación especializada.

Heridas de la lengua y cavidad oral

Las heridas superficiales de la lengua no precisan sutura; si son más profundas deben repararse por planos, incluyendo el plano muscular, pudiéndose realizar la sutura de la mucosa con material reabsorbible o no. Para manipular la lengua es útil traccionar con una gasa o con un punto de sutura transfixiante desde la punta de la lengua (después de anestesiar). En niños, este tipo de heridas pueden precisar anestesia general.

Las heridas de la mucosa oral pueden suturarse con material reabsorbible o con seda de 3/0-4/0. Las heridas de espesor completo, que implican todos los planos de la mejilla, deben irrigarse con abundante suero y repararse cuidadosamente, comenzando por la mucosa oral, el plano muscular y, por último el plano cutáneo. Se debe comprobar la integridad del conducto de Stenon y del conducto submaxilar observando la salida de saliva al exprimir la glándula. Si hay sospecha de lesión, debe diferirse para reparación especializada. La heridas de la cavidad oral no precisan tratamiento antibiótico, a pesar de ser heridas contaminadas. El paciente debe extremar su higiene bucal y enjuagarse después de cada comida con un antiséptico oral.

Heridas de los párpados

Las heridas en los párpados son, con frecuencia, subsidiarias de derivación a atención por cirujanos expertos.

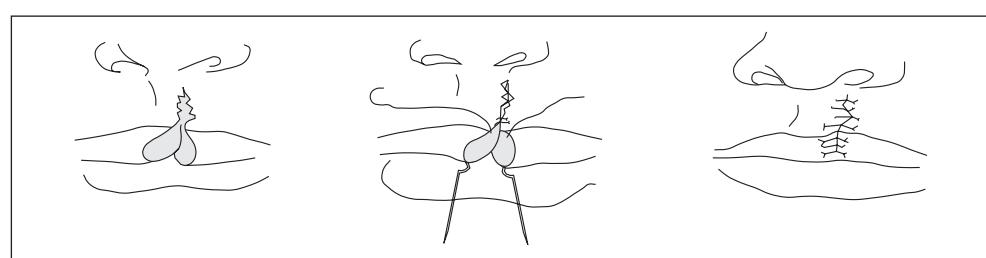


Figura 13. Herida de espesor completo en labio superior; cierre por planos tras alinear el bermellón.

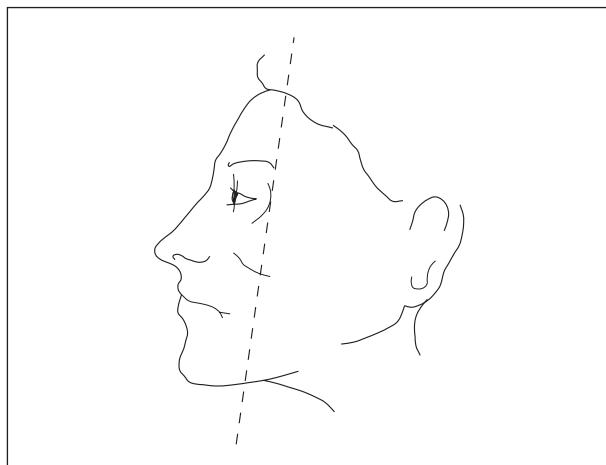


Figura 14. Línea vertical imaginaria que pase por el canto externo del ojo y comisura bucal (define la zona de reconstrucción del facial).

Heridas de región frontal y cejas

Las heridas en esta región deben palparse para descartar fracturas. El desbridamiento en las cejas debe ser económico y se hará paralelo a la dirección de los folículos pilosos -no perpendicular a la piel, para evitar áreas alopecicas. No se debe rasurar la ceja, pues nos proporciona una referencia anatómica que evitara que se produzcan defectos de alineamiento durante la sutura. La reparación se hará por planos, incluyendo el plano muscular frontal. Se puede aplicar un vendaje compresivo circular durante 48 horas para evitar la formación de hematomas.

Heridas del cuero cabelludo

Tras lavar la herida se debe palpar el fondo de la misma para descartar fracturas craneales. Se puede rasurar el pelo 1-2 cm alrededor de la lesión para facilitar la reparación. Si es posible, se suturará la galea aponeurótica con material reabsorbible 4/0, y la piel se suturará con grapas o con seda de 2/0-3/0.

Heridas con lesión del nervio facial o de la parótida

Las heridas en la mejilla pueden lesionar el nervio facial, la glándula parótida o el conducto de Stenon. Cualquier lesión del nervio facial debe ser derivada a un servicio de cirugía plástica para su reparación microquirúrgica, aunque si son distales (mediales a una línea vertical imaginaria que pase por el canto externo del ojo (fig. 14) pueden no precisar reparación. La expresión de la parótida debe producir salida de saliva en la apertura intraoral del conducto de Stenon (al lado del segundo molar superior); si se produce salida de san-

gre debemos sospechar que está interrumpido, lesión que debe ser reparada mediante canalización por un especialista.

Material docente del Grupo de Trabajo de Cirugía Menor en Medicina de Familia*

— Cirugía Menor y Procedimientos en Medicina de Familia *on line*: curso de cirugía menor por internet dentro del portal: www.medifusion.com. Madrid; 2001.

— Curso Multimedia de simulación en Cirugía Menor *SimCim2*, en soporte CD ROM desarrollado por Software de Medicina, <http://www.softmed.com>. Madrid; 1999.

— Curso Básico de Cirugía Menor en Medicina de Familia. Grupo de Trabajo de Cirugía Menor en Medicina de Familia. Madrid; 1997.

— Curso Avanzado de Cirugía Menor en Medicina de Familia. Grupo de Trabajo de Cirugía Menor en Medicina de Familia. Madrid; 1999.

— Multitalleres Cirugía Menor. Arribas JM et al. Grupo de Trabajo de Cirugía Menor en Medicina de Familia. Madrid; 2001.

— Página Web: www.cirugiamenor.org

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

American Society for Surgery of the Hand. *The Hand: examination and diagnosis*. New York: Churchill Livingstone; 1990.

American Society for Surgery of the Hand. *The Hand: primary care of common problems*. New York: Churchill Livingstone; 1990.

Arribas JM, editor; Rodríguez N, Santonja F, Costello JR, Herrero P, Sánchez A, et al. *Cirugía menor y procedimientos en Medicina de Familia*. Madrid: jarpyo editores; 2000.

Arribas JM, Plaza C, Gil ME, Castelló JR. *Cirugía menor. Heridas, curas y quemaduras en atención primaria*. En: Gil VF, Merino J, Orozco D, Quirce F, editores. *Manual de Metodología de Trabajo en Atención Primaria*. Madrid: Jarpyo Editores S.A.; 1997.p.1329-76.

Castelló JR, Nájera A. *Heridas de la mano. Manejo en Urgencias*. En: Lobo E, editor. *Manual de Urgencias Quirúrgicas*. Madrid: IM&C; 1997.

Castelló JR, Sánchez-Olaso A, Hevia E. *Heridas en la cara: manejo adecuado en medicina de familia. Parte II*. Jano en prensa. 1998.

Castelló JR, Serra J, Hevia E. *Heridas en la cara: manejo adecuado en medicina de familia. Parte I*. Jano en prensa. 1998.

Castelló JR, Serna E, Nájera A. *Heridas faciales. Manejo en Urgencias*. En: Lobo E, editor. *Manual de Urgencias Quirúrgicas*. Madrid: IM&C; 1997.

Dunlavy E, Leshin B. *The simple excision*. Dermatol Clin 1998;16:49-64.

Fuller JR. *Instrumentación quirúrgica: principios y práctica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1995.

Messi G, Marchi AG. *Evaluation of skin laceration repair by tissue adhesive in the pediatric emergency room*. Panminerva-Med 1992;3:77-80.

Ruano M. *Manual de Soporte Vital Avanzado*. Consejo español de RCP. Barcelona: Masson; 1999.

Singer AJ, Hollander JE, Quinn JV. *Evaluation and management of traumatic lacerations*. N Engl J Med 1997;337:1142-8.

Wright CV Jr, Ronaghan JE. *Office surgery*. En: Rakel RE, editor. *Testbook of Family Practice*. Philadelphia: WB Saunders; 1995.p.675-94.

* Fundado en 1995, el Grupo de Trabajo de Cirugía Menor en Medicina de Familia se promueve para crear instrumentos y métodos de enseñanza de las técnicas y procedimientos de cirugía menor para los profesionales que trabajan en la Atención Primaria. La filosofía de esta enseñanza es la ausencia de tedio y el énfasis en las prácticas monitorizadas. El grupo ha desarrollado diferentes actividades de orden científico, como los Cursos de Cirugía Menor (curso básico de Cirugía menor, curso avanzado de Cirugía menor y multitalleres de Cirugía menor) impartidos en todas las regiones de España (6.500 alumnos) y diferentes trabajos formativos en publicaciones, sistemas multimedia y por Internet.