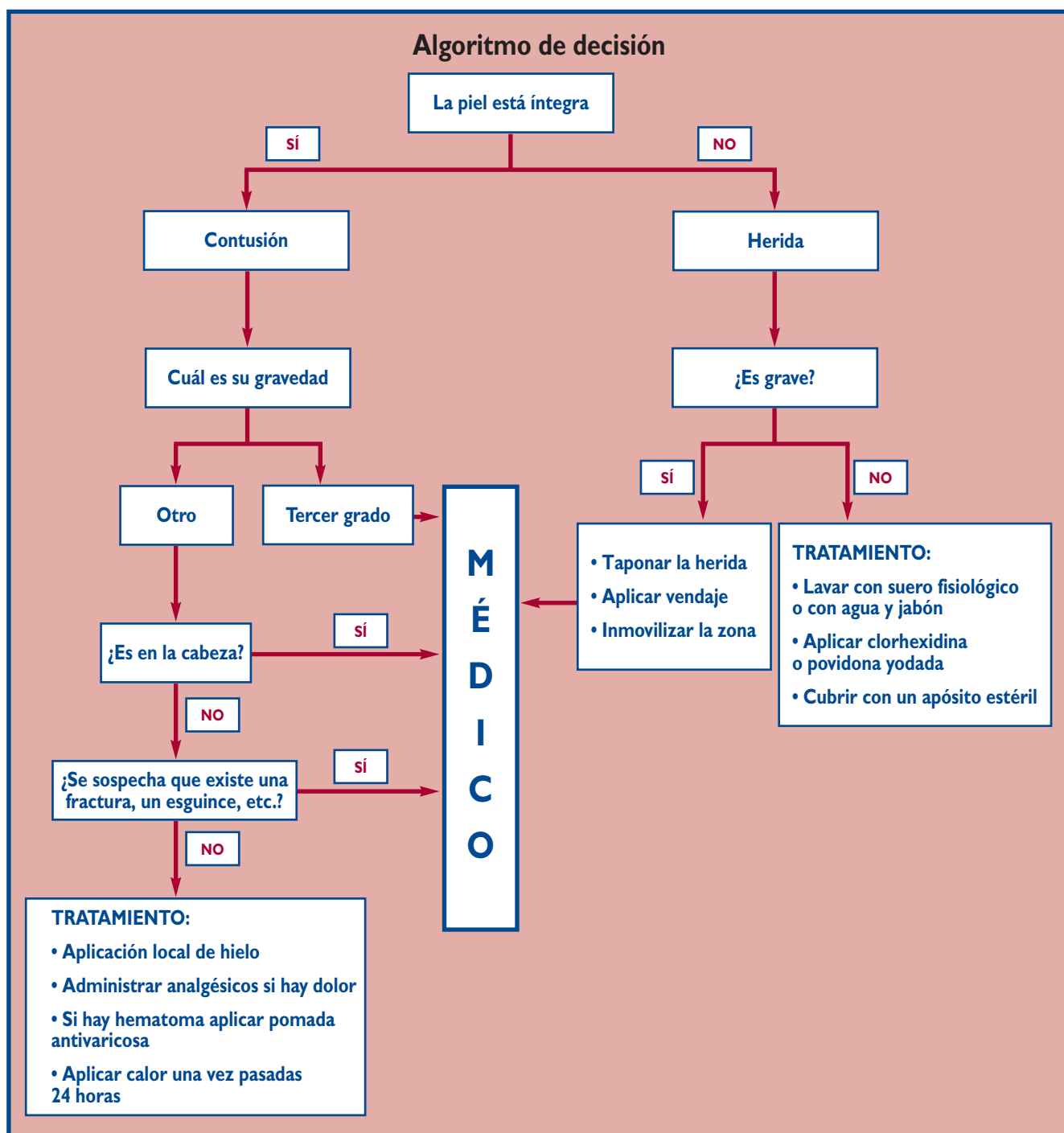


Se presenta a continuación un protocolo de Atención Farmacéutica dedicado al abordaje terapéutico de las heridas, contusiones y pequeños traumatismos. En estas dos páginas de apertura se recoge el algoritmo para la toma de decisiones con

Heridas, y pequeños

■ LAURA IGLESIAS EGUSKIZA, MARISA PARDO HERNANDO, MAITE VILLANUEVA ARREGUI •



contusiones traumatismos

Farmacéuticas comunitarias. Grupo de trabajo del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia.

las derivaciones correspondientes, que permitirán al farmacéutico determinar la atención que puede prestar a un paciente que refiera este problema. Se incluye, además, un índice de contenidos para guiar al lector sobre el desarrollo del trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

- ⇒ **Heridas**
 - ⇒ **Clasificación**
 - ⇒ **Tratamiento**
- ⇒ **Contusiones**
 - ⇒ **Clasificación**
 - ⇒ **Tratamiento**
- ⇒ **Traumatismos**
 - ⇒ **Clasificación**
- ⇒ **Botiquín**
- ⇒ **Consultas frecuentes en la oficina de farmacia**
- ⇒ **Bibliografía general**

La piel es uno de los mayores y más importantes órganos de la anatomía. Es la primera barrera ante el exterior y el organismo, por tanto, constituye la primera línea de defensa frente a las agresiones, así como el primer sistema de relación con el exterior.

Consta de diferentes capas:

- Epidermis o capa córnea.
- Dermis o corion.
- Zona subcutánea.

La piel realiza diversas funciones. Unas son las funciones pasivas o de protección frente a:

- Frío, calor, radiaciones.
- Presión, golpes y fricciones.
- Productos químicos.
- Invasión de gérmenes.
- Pérdidas de calor y de agua.

Entre las funciones activas se encuentran:

- Defensa contra microorganismos.
- Regulación de la circulación.
- Refrigerante mediante la eliminación de sudor.
- Absorción de productos aplicados sobre ella.
- Receptor sensorial del tacto, presión y temperatura.

La piel por tanto es un órgano susceptible de sufrir diferentes afecciones:

- De las glándulas sebáceas y sudoríparas (por ejemplo, acné).
- Descamativas (por ejemplo psoriasis, pitiriasis.)
- Dermatitis, eczemas, etc.
- Traumatismos. Los cerrados son las contusiones y las abiertas, las heridas.

En este artículo se trata brevemente este último tipo de afecciones, los traumatismos, estableciendo un posible modo de actuación frente a ellos desde la oficina de farmacia.

Ante determinadas consultas que se plantean en la oficina de farmacia el farmacéutico debe aplicar sus conocimientos sobre primeros auxilios para

discernir cuál es la actuación correcta y en qué casos debe remitirse el paciente al médico o incluso a un servicio de urgencia.

HERIDAS

Una herida es una pérdida de continuidad de las partes blandas del organismo (piel o mucosas) que da lugar a una interrupción en la estructura del tejido, así como a una comunicación entre el interior y el exterior del organismo. Como consecuencia de esta pérdida de continuidad, hay una pérdida de la esterilidad existente en el interior y puede producirse infección. Otra consecuencia de la discontinuidad son las posibles lesiones en los tejidos u órganos adyacentes (daño en las estructuras colindantes a la misma).

**Hay que tener en cuenta
que ninguna herida
es estéril, pues la propia
piel aun estando intacta
presenta
microorganismos**

Clasificación

Hay diversas maneras de clasificar las heridas:

- Según el agente que las haya originado.
- Según el riesgo de infección.
- Según su evolución.

Según el agente

Se distinguen los siguientes tipos:

- *Incisas*: originadas por la acción de un agente cortante, bien por presión y/o tracción rápida del mismo. Son heridas que presentan bordes muy nítidos, muy sangrantes y de profundidad fácilmente apreciable al separar los bordes.

- *Contusas*: causadas más por la intensidad del golpe que por el propio objeto que las ha originado. Según sea el objeto (piedra, puño, etc.) da lugar a una determinada característica de ésta. Presentan bordes aplastados y con frecuencia estallido de tejidos, que dan lugar a recovecos, por lo que hay que explorarlas muy bien, ya que pueden contener cuerpos extraños y sufrir riesgo de infección.

- *Punzantes*: son aquellas debidas a objetos alargados y punzantes. Pueden ser más profundas de lo que se aprecia superficialmente.

- *En colgajo*: se caracterizan por ser un fragmento de piel unida al resto a través de un pedículo. Son frecuentes en la cara anterior de la rodilla y posterior del codo ya que la piel en esas zonas es muy laxa.

- *Por desgarro o arrancamiento*: se producen por un mecanismo violento de tracción sobre los tejidos provocado por diversas circunstancias como es el caso de los accidentes o los atropellos. Son irregulares, de bordes despegados y separados y ocasionalmente con afectaciones orgánicas.

- *Con pérdida de sustancia*: son como las heridas en colgajo, pero en este caso hay una pérdida del pedículo de unión.

Según el riesgo de infección

Se clasifican en:

- *Heridas no infectadas, pero sí contaminadas*: generalmente son heridas limpias, incisas, de bordes nítidos y simples. El riesgo de infección se puede producir debido a una mala actuación frente a éstas. Hay que tener en cuenta que, como ya se han indicado ninguna herida es estéril, pues la propia piel aun estando intacta presenta microorganismos.

El tiempo de actuación frente a este tipo de heridas ha de ser inferior a 6 u 8 horas, dependiendo de si se trata o no de una zona ampliamente vascularizada.

Tabla I. Tratamiento de la contusión según su tipo

	No es necesaria ninguna actuación	Aplicación de compresas frías	Toma de un analgésico vía oral	Aplicar pomada antivariólica	Aplicar calor local 24 horas después	Traslado a un centro sanitario
Contusiones mínimas	*	*				
Contusiones de primer grado		*	*	*	*	
Contusiones de segundo grado		*	*	*	*	
Contusiones de tercer grado						*

– *Heridas infectadas*: son aquéllas en las que hay un gran número de agentes patógenos en el tejido. Pueden tener un aspecto muy dramático, pero en la mayoría de los casos la vida del accidentado no está en peligro (hay que descartar en una evaluación posterior de éstas cualquier lesión grave).

Dentro de las heridas infectadas se encuentran los distintos tipos:

– Heridas muy evolucionadas (aquéllas en las que han transcurrido más de 6 u 8 horas antes de su tratamiento).

– Heridas simples, pero complicadas en su evolución.

– Heridas contaminadas y complejas (por afectación de músculos, vasos, nervios, etc.).

Según su evolución

Existen dos tipos:

- Heridas simples o superficiales.
- Heridas graves.

Independientemente de cuál sea el tipo de herida hay síntomas comunes a todas ellas:

– Dolor: es de intensidad variable y depende de varios factores, que son la localización, el agente agresor y la sensibilidad de la persona afectada (en ciertos estados patológicos este síntoma puede fallar).

– Hemorragia: se produce como consecuencia del corte o sección de vasos sanguíneos y es en muchos casos lo prioritario en la actuación frente a las heridas

– Separación de los bordes: tiene lugar como consecuencia de la retracción de las fibras elásticas de las partes blandas. Si la dirección de la herida es paralela a estas fibras, los bordes se separaran poco, pero en el caso de que sea perpendicular, los bordes presentan una mayor separación.

Tratamiento

Existen dos recomendaciones generales para tratar todas las heridas:

- Lavar las manos y los brazos con abundante agua y jabón.
- Utilizar guantes y material de cura estéril.

El tipo de actuación y tratamiento específico variará en función de la herida que se tenga que atender.

Heridas simples o superficiales

En los casos en los que el paciente presente este tipo de herida se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

Tabla II. Antivaricosos: preparados tópicos con heparina

Especialidad (laboratorio)	Composición	Presentación	Código Nacional
Dinoven (Sankyo Pharma España)	0,445% Polisulfato glucosaminogluconato	Pomada 30 g Pomada 60 g Gel 30 g Gel 60 g	988691 988709 988717 988725
Essavenon Gel (Aventis Pharma)	10 mg Escina 10 mg Fosfolípidos 10000 UI Heparina, sodio (sal) Glicerol (E-422) excipiente 2 g	Gel 40 g	752832
Hirudoid (Sankyo Pharma España)	1% Heparinoide	Pomada 40 g Gel 40 g	769745 769737
Lasonil (Bayer)	5000 U.HBD Heparinoide	Pomada 40 g	778076
Menaven (Menarini)	1000 UI Heparina	15000 UI Hialuronidasa Gel 60 g	994657
Thrombocid (Lácer)	Ácido pentosanopolisulfúrico	Pomada 30 g Pomada 60 g Pomada 60 x 60 (EC)	696989 696971 605089
Venacol (Llorens)	10 mg Escina 15 mg Escuilina Heparina, sodio (sal) 500 UI	Gel 30 g	845487

Fuente: CGCOF. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Madrid: Publicaciones de CGCOF, 2002.

– Limpiar la herida a chorro con suero fisiológico o con agua y jabón para arrastrar los posibles cuerpos extraños y la suciedad que pudieran encontrarse en su superficie.

– Limpiar la herida con una gasa desde el centro hacia los bordes para evitar introducir suciedad o gérmenes, posiblemente presentes en los bordes. Realizar esta operación tantas veces como sea necesario.

– Utilizar un desinfectante. En muchas ocasiones no se distingue el

antiséptico del desinfectante porque pueden parecer sinónimos. El desinfectante es un producto aplicado directamente sobre la herida. El antiséptico es el producto que se aplica en la piel de quien realiza la cura de una herida. Por lo tanto ambos son los primeros que se utilizarán cuando se realice una cura de la herida.

Se debe tener en cuenta una serie de factores a la hora de elegir el desinfectante a utilizar:

Figura 1. Inmunización antitetánica: actuación

		Tiempo transcurrido desde la última dosis		
		Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	Más de 10 años
Heridas limpias leves	Tres o más dosis	Nada	Nada	Una dosis de toxoide
	Menos de tres dosis	Completar vacunación		
	Desconocido	Iniciar vacunación		
Otras heridas	Tres o más dosis	Nada	Una dosis de toxoide	Una dosis de toxoide
	Menos de tres dosis	Inmunoglobulina antitetánica y completar vacunación		
	Desconocido	Inmunoglobulina antitetánica e iniciar vacunación		

Tabla III. Antiinflamatorios no esteroideos tópicos

Especialidad (laboratorio)	Composición	Presentación	Código Nacional
Agilona (Viñas)	8% Flufenamato de bencidamina (DOE)	Crema 60 g	681221
Airtal Difucrem (Almirall Prodesfarma)	1,5% Aceclofenaco (DOE)	Crema 60 g	694745
Aldospray Analgésico (Aldo Unión)	10% Mabuprofeno (DOE)	Aerosol 90 g	792820
Arcental Tópica (Tecefarma)	1% Ketoprofeno	Crema 60 g	806562
Aspitopic (Bayer)	5% Etofenamato (DOE)	Gel 60 g	988303
Calmatel (Almirall Prodesfarma)	2% Piketoprofeno (DOE) [clorhidrato] 1,8% Piketoprofeno (DOE) [clorhidrato] 1,8% Piketoprofeno (DOE) [clorhidrato]	Aerosol 100 ml Crema 60 g Gel 60 g	954495 953273 719468
Dalgen (Recordati España SL)	6% Fepradinol (clorhidrato)	Gel 60 g	853457
Danilon Tópico (Esteve)	7,1% Suxibuzona	Aerosol 75 ml Crema 60 g	975995 739706
Doctofril Antiinflam (Medea)	(por l g) 50 mg Fenibutazona 20 mg Lidocaina 2 mg Nicotinato de metilo 40 mg Vitamina F	Crema 60 g	989988
Dolotren Tópico (Faes)	1% Diclofenaco (DOE) (dietilamina sal)	Gel 60 g	918979
Enangel (Menarini)	1,25% Dexketoprofeno (trometamol sal)	Gel 60 g	673822
Extraplus Tópico (Pierre Fabre Ibérica)	2,5 Ketoprofeno (DOE)	Gel 60 g	992560
Falcol Difucrem (Farma Lepori)	1,5% Aceclofenaco	Crema 60 g	690602
Fastum Tópico (Guidotti Farma)	2,5% Ketoprofeno	Gel 60 g	756015
Feldegel (Warner Lambert C. Health)	0,5 Piroxicam	Gel 60 g	980029
Flexidol (Almirall Prodesfarma)	6% Fepradiol (clorhidrato)	Aerosol 75 ml	984187
Flogoprofen (Chiesi España)	5% Etofenamato	Gel 60 g Solución 100 ml	946137 951392
Fulgium (Teofarma Ibérica)	6% Bencidamina (DOE) (salicilato)	Crema 60 g Aerosol 100 ml	929471 928788
Gerbin Difucrem (INC Ibérica)	1,5% Aceclofenaco (DOE)	Crema 60 g	690610
Improntal Tópico (Fides Ecopharma)	0,5% Piroxicam	Crema 60 g	985549
Inadol (Korhispana)	5% Ibuprofeno	Gel 30 g	926477
Inacid Tópico (Abelló Farmacia)	1% Indometacina (DOE)	Gel 60 g	983346
Indocaf Tópico (Reig Jofré)	5% Indometacina	Pomada 30 g	771790
Isdibudol (Isdin)	5% Ibuprofeno	Gel 50 g	884577
Movilisín (Sankyo Pharma España)	(por l g) Ácido flufenámico 30 mg Polisulfato glucosaminagluconato 2 mg Salicilato de etilglicol 26 mg Ácido sórbico (excipiente) +	Pomada 60 g	938399
	(por l g) Ácido flufenámico 30 mg Polisulfato glucosaminagluconato 2 mg Ácido salicílico 20 mg Bisulfito sodio (excipiente) + Propilenglicol o derivados (excipiente) +	Gel 60 g	960567
	(por l ml) Ácido flufenámico 30 mg Polisulfato glucosaminagluconato 2 mg Ácido salicílico 20 mg Bisulfito sodio (excipiente) +	Solución 100 ml	997098
Neobrufen tópico (Knoll)	10% Ibuprofeno (DOE) (clorhidrato)	Crema 30 g	960740
Nialen Tópico (Novag)	5% Ibuproxam (DOE)	Pomada 60 g	967836

(continúa)

– Utilizar agua oxigenada sólo si se sospecha la presencia de gérmenes anaerobios, en una concentración del 3% al 6% (aplicarla con cuidado porque, a que si no se hace de una forma adecuada, puede producir quemaduras en los bordes de la herida y retrasar la cicatrización).

– No utilizar alcohol por las quemaduras que pudieran producirse en los bordes y en la propia herida.

– No utilizar dos antisépticos a la vez, como ejemplo las sales formadas por la aplicación de mercurocromo y povidona yodada, que dan como resultado la no cicatrización de la herida.

– Utilizar con cuidado la tintura de yodo, ya que puede producir quemaduras.

– Procurar no utilizar antisépticos coloreados, ya que dificultan una posterior valoración de la herida y pueden enmascarar la coloración real que ésta presente.

Basándonos en lo expuesto anteriormente, y en su espectro antimicrobiano, el desinfectante de elección es la clorhexidina al 4%, también la povidona yodada comercial al 10% (diluída entre un 10 y 50% en agua), aunque tiene el inconveniente ya mencionado de su color.

Una vez aplicado el desinfectante, los pasos que se deben seguir en el tratamiento de las heridas superficiales son los siguientes:

– Cubrir la herida con un apósito estéril para mantenerla húmeda y cubierta. Si es necesario, fijarlo con una venda, etc.

– No aplicar antibióticos o pomadas que los contengan para evitar una posible reacción alérgica.

– No utilizar algodón, ya que pudieran quedarse hilos del mismo en el interior de la herida.

– Preguntar el estado de la inmunización antitetánica y actuar conforme a la figura 1.

Heridas graves

En este grupo se engloban las heridas que no sean estrictamente superficiales. Se consideran heridas graves:

– Aquéllas en las que no se detenga la hemorragia.

– Heridas punzantes.

– Heridas que midan más de tres centímetros.

– Heridas que tengan cuerpos extraños clavados.

– Mordeduras de hombres y/o animales.

– Aquéllas que pudieran dejar una cicatriz evidente.

– Las que afectan a articulaciones, manos, piel, músculo o hueso.

Aunque es evidente que la oficina de farmacia no es el centro sanitario ade-

cuado para tratar este tipo de heridas, los farmacéuticos también deben conocer los primeros auxilios básicos para estos casos:

– Taponar la herida, tratando de parar la hemorragia. Es lo que se denomina hemostasia y se aplicará una vez la herida se encuentre limpia y desinfectada. Para ello se realizará una ligera compresión y en algunas ocasiones se podrá utilizar una gasa con agua oxigenada. Si no se detiene la hemorragia, elevar el miembro afectado. Si de esta manera tampoco se consigue detener la salida de sangre, presionar la zona por donde pasa la arteria responsable del riego de la zona. Sólo si la hemorragia no se puede controlar de esta manera, se puede aplicar un torniquete (se anotará la hora de su colocación y se trasladará al herido a un centro médico de urgencias).

– Aplicar un vendaje para que las gasas no se desprendan de la herida.

– Tratar de inmovilizar la zona afectada para poder evitar en lo posible el dolor al accidentado.

– Llamar o trasladar al herido al centro de salud más cercano.

– Avisar a los familiares e indicarles lo que ha ocurrido.

Como se ha explicado, desde la oficina de farmacia sólo se va a aconsejar el tratamiento de las heridas superficiales.

CONTUSIONES

Una contusión es una lesión traumática que se produce por golpe, compresión o choque sin que haya pérdida de la solución de continuidad de la piel o de las mucosas (éstas ceden sin romperse, debido a su elasticidad).

La gravedad de la contusión dependerá de la intensidad del traumatismo o golpe que la origine. En general, exceptuando las craneales, que son las más graves, porque ocasionan un estado de conmoción, suelen revestir escasa importancia y su signo más característico es la rotura de los vasos de la dermis que se traduce en pequeñas lesiones hemorrágicas.

Clasificación

Una clasificación de las contusiones es la siguiente:

– *Contusiones mínimas.* Se producen como resultado de un pequeño golpe y su consecuencia es un enrojecimiento de la zona afectada (por vasodilatación), es decir, hay una pequeña lesión de los vasos sanguíneos. No se produce ni desgarro ni alteración de planos profundos.

Tabla III. Antiinflamatorios no esteroideos tópicos (cont.)

Especialidad (laboratorio)	Composición	Presentación	Código Nacional
Nurofen Tópico (Boots Healthcare)	5% Ibuprofeno (DOE)	Gel tubo 60 g	886945
Nixyn Tópico Hermes (Teofarma Ibérica)	(por 1 ml) Isonixina 25 mg Salicilato de metilo 50 mg Propilenglicol o derivados (excipiente) + 3% Ácido niflúmico (DOE)	Crema fluida 60 ml	795203
Niflactol Tópico (Upsa Médica)	2,5% Ketoprofeno (DOE)	Pomada 60 g	777409
Oridus Tópico (Aventis Pharma)	1,25% Dexketoprofeno (DOE) (trometamol sal)	Gel 60 g	992958
Quirgel (Retrain)	5% Ibuprofeno (DOE)	Gel 60 g	673806
Remidol (Farmasierra)	1% Indometacina (DOE)	Gel 50 g	886192
Reusin Tópico (Sankyo Pharma España)	0,5% Piroxicam (DOE)	Aerosol 100 ml	969170
Salvacam Tópico (Biomed)	0,5% Piroxicam (DOE)	Gel 60 g	999441
Sasulon Tópico (Faes)	5% Ibuprofeno	Gel 60 g	667147
Solvium (Chefaro Española)	5% Iburpofeno	Gel 30 g Gel 60 g	660779 659086
Solvium Spray Cutáneo (Chefaro Española)	5% Iburpofeno	Aerosol 60 ml	919571
Tantum Tópico (Farma Lepori)	3% Bencidamida (clorhidrato)	Pomada 30 g Pomada 60 g	832287 832295
Triparsean (Pantofarma)	5% Bencidamida (clorhidrato) 1,8% Piketoketoprofeno (DOE) (clorhidrato) 2% Piketoketoprofeno (DOE) (clorhidrato)	Fuerte Crema 30g Crema 60 g Gel 60 g Aerosol 100 ml	832261 694893 694901 694885
Vitaxicam Tópico (Robert)	0,5% Piroxicam	Gel 60 g	992487
Voltaren Emulgel (Novartis Farmacéutica)	1% Dictofenaco (DOE) (dietilamina sal)	Gel 60 g	662221
Zenavan (Bial-industrial Farmacéutica)	5% Etofenamato (DOE)	Gel 50 g	928770

Fuente: CGCOF. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Madrid: Publicaciones de CGCOF, 2002.

Tabla IV. Antiinflamatorios no esteroideos tópicos: preparados de capsicum

Especialidad (laboratorio)	Composición	Presentación	Código Nacional
Capsicum Farmaya (Alacan)	0,025% Capsaicina (DOE)	Crema 15 g Crema 30 g	681510 681502
Capsidol (Viñas)	0,025% Capsaicina (DOE)	Crema 30 g Crema 60 g	695296
Dolokey (Inkeysa)	(por 100 g) Alcánfor 1,05 g Esencia de lavanda (Lavandula angustifolia) 5,33 g Salicilato de metilo 5,33 g Esencia de <i>Brasica nigra</i> 0,83 g Esencia de <i>Rosmarinus officinalis</i> 5,33 g Esencia de <i>Eucaliptus globulus</i> 5,33 g Esencia de <i>Atropa belladonna</i> 10,6 g Extracto de <i>Capsicum frutescens</i> 10,6 g Mentol 100 mg Alcohol bencílico (excipiente) + Alcohol etílico (excipiente) 55,33 g	Solución 60 g	650036
Gelcen (Centrum)	0,025% Capsaicina (DOE)	Crema 15 g Crema 30 g	681494 681486
Katrum (Smaller)	0,025% Capsaicina	Crema 15 g Crema 30 g	681478 681460

Fuente: CGCOF. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Madrid: Publicaciones de CGCOF, 2002.

Tabla V. Antiinflamatorios no esteroides tópicos: preparados con salicilatos

Especialidad (laboratorio)	Composición	Presentación	Código Nacional
Algesal (Solvay Pharma)	(por 1 g) 10 mg Mirtecaina 100 mg Salicilato de dietilamina	Activado pomada 60 g Aerosol espuma 100 g Aerosol Espuma 60 g	703538 703546 703553
Arnicon (Pan Química Farmacéutica)	150 mg de <i>Arnica montana</i> 150 mg Salicilato de metilo 35 mg mentol	Pomada 25 g	711317
Bexidermil (Isdin)	10% Salicilato de trolamina (DOE)	Crema 50 g Gel 50 g Aerosol 200 ml	983155 983163 983213
Contusin (Lácer)	(por 100 g) 10 g Salicilato de dietilamina 0,1 g Alcánfor 0,1 g Timol 0,05 g Mentol 2 g <i>Aesculus hippocastanum</i> 5 g Propilenglicol o derivados (excipiente)	Gel 30 g Gel 60 g	808709 808741
Doctomitil (Medea)	(por 1 g) 4 mg Cineol 100 mg Salicilato de dietilamina 5 mg Nicotinato de metilo	Pomada 60 g	746669
Dolmitin (Medea)	(por 1 g) 4 mg Cineol 100 mg Salicilato de dietilamina	Pomada 60 g	990895
Dologex (Cinfa)	(por 100 ml) 4 g Mentol 4 g Alcánfor 5 g Salicilato de metilo 73,58% Alcohol etílico (excipiente)	Aerosol 100 ml 10 g Trementina esencia	675298
Embrocación Gras (Quimifar)	(por 1 g) 50 mg Alcohol etílico 68,2 mg Salicilato de metilo 136,4 mg Trementina, esencia	Emulsión 200 g Linimento 500 g	750109 750117
Halogedol (Fardi)	(por 100 ml) 4,22 g Alcánfor 4,22 g Salicilato de metilo	Pulverizador 60 g	971861
Linimento Klari (Clariana)	(por 100 ml) 2,4 g Alcánfor 2 ml Salicilato de isoamilo 0,4 ml esencia de <i>Rosmarinus officinalis</i> 0,4 ml esencia de <i>Sassafras officinale</i> 16 ml esencia de Trementina	Linimento 90 ml	780445
Linimento Naion (Puerto Galiano)	(por 100 ml) 4,3 g Alcánfor 45,6 g Alcohol etílico 0,48 g Ácido salicílico 20 g Trementina 4,8 g Mentol 20 g Jabón blando 0,8 g Salicilato de metilo 1,6 g Tintura de <i>Rosmarinus officinalis</i> 1,6 Tintura de <i>Lavandula angustifolia</i> 800 mg Tintura de <i>Capsicum frutescens</i>	Linimento 125 ml	780460
Masalgil (Calmante Vitaminado)	(por 100 ml) 72 mg Alcánfor 5 ml Amoniaco 5 ml 2 ml Salicilato de metilo 1 ml Esencia de <i>Rosmarinus officinalis</i> 20 ml Esencia de Trementina	Linimento 100 ml	783746
	(por 1 ml) 40 mg Alcánfor 100 mg Salicilato de metilo 100 mg Esencia de Trementina 40 mg Mentol	Aerosol 200 ml	971317
Movilat (Sankyo Pharma España)	(por 1 g) 2 mg Polisulfato glucosaminagluconato 20 mg Ácido Salicílico Glicerol (E-422) (excipiente) + Lanolina (excipiente) +	Pomada 30 g Pomada 60 g	789750 789768
	(por 1 gramo) 2 mg Polisulfato glucosaminagluconato 20 mg Ácido salicílico	Gel 30 g Gel 60 g	944736 944744

(continúa)

– *Contusiones de primer grado.* Dan como resultado lo que se conoce por equimosis o cardenal. En ellas se produce la ruptura de pequeños vasos cuya sangre se desparrama por el tejido celular de la piel, mucosas o serosas. Al principio el tono de la piel afectada es de color azulado, pasa en etapas posteriores a un color verdoso y finalmente a una tonalidad amarillenta.

Las equimosis también pueden ser producidas por lesiones más graves o más profundas que una leve contusión, como en el caso de las fracturas y generalmente son consecutivas a lesiones musculares o articulares.

La equimosis no es de por sí grave ni representa ningún peligro, pero puede ser un signo de un problema mayor. Cuando es espontánea, constituye un signo de las púrpuras y refleja debilidad en el endotelio vascular o alteración de las plaquetas.

**El signo más
característico de la
contusión es la rotura
de los vasos de la dermis,
que se traduce
en pequeñas
lesiones hemorrágicas**

– *Contusiones de segundo grado.* Su resultado es lo que se conoce como hematoma o chichón (se caracteriza por una acumulación líquida que produce un relieve).

El hematoma es la extravasación de sangre coleccionada en el interior del organismo, en el intersticio de los tejidos o en una cavidad orgánica.

El chichón es la hinchazón que se forma en la cabeza por efecto de un golpe. En condiciones normales se produce como consecuencia de un traumatismo y su gravedad dependerá de la intensidad y la localización.

– *Contusiones de tercer grado.* Son aquellas en las que aunque la piel pue-

de tener un aspecto normal, después toma un tono grisáceo debido a un aplastamiento de la grasa y el músculo, que pueden quedar reducidos a una masa.

También pueden verse afectados los nervios, huesos, etc. en cuyo caso habría que remitirlas al médico.

TRATAMIENTO

El tipo de contusiones que vamos a atender en la oficina de farmacia son las de menor importancia y ante ellas pueden adoptarse una serie de medidas generales:

- Aplicación local de hielo. De esta manera se reduce la inflamación y la extravasación de sangre.

- Tomar un analgésico vía oral, sólo en el caso de que haya inflamación o dolor, los de elección son: paracetamol, ibuprofeno y ácido acetilsalicílico.

- Aplicación de una pomada antivari-cosa, generalmente a base de heparina o heparinoides (tabla II). Este tipo de pomadas serán aplicadas cuando haya una rotura de vasos sanguíneos y, por tanto, una extravasación de sangre que da lugar a un hematoma. Se aconseja no pinchar los hematomas ya que se reabsorben por sí solos.

- Aplicación de calor. Una vez pasadas 24 horas para facilitar la reabsorción del hematoma.

- Mantener la zona en reposo.

En cuanto a los diferentes tipos de contusiones, el tratamiento que se

Tabla V. Antiinflamatorios no esteroideos tópicos: preparados con salicilatos (cont.)

Especialidad (laboratorio)	Composición	Presentación	Código Nacional
Radio Salil (Viñas)	(por 1 g) 20 mg Alcánfor 10 mg Nicotinato de metilo 100 mg Salicilato de metilo 20 mg Ácido salicílico 50 mg Mentol 50	Crema 30 g Crema 60 g	814194 969394
Radio Salil Spray (Viñas)	(por 1 ml) 10 mg Alcánfor 100 mg Salicilato de dietilamina 25 mg Mentol 81% Alcohol etílico (excipiente)	Aerosol 130 ml	997221
Termosan (Dom)	(por 100 g) 4 g Alcánfor 4 g Salicilato de metilo 1 g Ácido salicílico 4 g Esencia de trementina 3 g Mentol 3 g Esencia de <i>Lavandula angustifolia</i> 3 g Esencia de <i>Thymus vulgaris</i> 5 g <i>Eucalyptus globulus</i>	Pasta 33,66 g	777664
Reflex (Boots Healthcare)	(por 1 g) 30 mg Alcánfor 100 mg Salicilato de metilo 60 mg Esencia de trementina 30 mg Mentol	Gel 50 g	759498
	(por 1 ml) 40 mg Alcánfor 25 mg Salicilato de metilo 65 mg Esencia de trementina 40 mg Mentol	Aerosol 130 ml	815902

Fuente: CGCOF. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Madrid: Publicaciones de CGCOF, 2002.

aplicará aparece en la tabla I. En la oficina de farmacia, antes del traslado, en una contusión de tercer grado se puede realizar la siguiente actuación:

- Aplicar un antiséptico para que la zona se encuentre lo más limpia posible en el caso de que se produzca una ruptura posterior de la piel, que es muy frágil.

CONSULTAS FRECUENTES EN LA OFICINA DE FARMACIA

¿Qué hacer cuando se presenta una herida en la que hay un cuerpo extraño?

En general, si es de difícil acceso o está muy profundo no hay que tratar nunca de extraerlo. Se tapaná la zona con un apósito estéril y se enviará a la persona afectada a urgencias.

Si se encuentra en una zona de fácil acceso, se puede hacer un intento y tratar de extraerlo con cuidado, salvo que se encuentre en los ojos y sea de carácter metálico, en cuyo caso hay que tapan el ojo, no frotarlo y enviar al herido al servicio de urgencias más cercano.

¿Y si la herida está producida por un objeto oxidado y/o sucio?

En primer lugar, se tratará de lavar la herida con suero fisiológico o con agua y jabón en el caso de no tenerlo a mano (siempre de dentro hacia fuera).

En segundo lugar, hay que tratar de controlar la hemorragia y si esto no fuera posible, taponarla con unas gasas estériles y enviar al paciente a urgencias.

También hay que preguntar el estado de vacunación antitetánica en el que se encuentra y, según su respuesta, recomendarle qué hacer respecto al mismo.

¿Cómo actuar ante un niño con un chichón?

Si el niño no tiene ninguna herida, ni se marea, ni pierde la consciencia, se le aconsejará a sus padres o a la persona responsable del mismo que le aplique hielo, siempre de forma indirecta para evitar las posibles quemaduras que pudieran producirse mediante su aplicación de forma directa.

Se debe estar atento a posibles cambios de comportamiento y en el caso de que manifieste un comportamiento extraño, se le aconsejará acudir al médico para que realice una revisión y valoración.

¿Es aconsejable utilizar siempre el agua oxigenada como anti-séptico y/o desinfectante?

No siempre es aconsejable su utilización; sólo se hará cuando haya una sospecha de contaminación de la herida por gérmenes anaerobios. Se utilizará diluida en base acuosa para evitar el dolor y su concentración óptima será entre un 3 y un 6%.

El agua oxigenada que se dispensa se encuentra a una concentración del 10% y utilizada así podría producir quemaduras en los bordes de la herida, que dificultaría el proceso de cicatrización. □

- Inmovilizar la zona.
- Si es una extremidad, elevarla.

TRAUMATISMOS

La palabra traumatismo deriva del griego *trauma*, que significa herida. Traumatismo es toda lesión orgánica producida por agentes mecánicos, físicos o químicos.

Clasificación

Atendiendo a esta definición se tiene una forma de clasificar los traumatismos, según el agente responsable:

- *Traumatismos mecánicos*. Son producidos por el choque o impacto violento del cuerpo contra elementos duros externos o a la inversa: aplastamientos, arrancamientos, distorsiones, choques, etc.

Las lesiones más características son las contusiones y las heridas y pueden también quedar afectadas todas las estructuras hísticas, desde la superficie hasta el propio hueso (como es el caso de las fracturas). También se incluyen roturas vasculares, musculares, tendinosas, nerviosas, etc.

Dentro de este grupo, y aunque el agente etiológico no provenga del exterior, se pueden incluir las lesiones por acción muscular: fracturas por contracción enérgica, esguinces, etc.

- *Traumatismos físicos*. Son producidos por agentes físicos: calor (quemaduras), frío (congelaciones), explosiones (*blast injury*, efectos de la compresión y descompresión de la onda expansiva), electricidad (electrocución), radiaciones (radiodermatitis, lesiones radioactivas, etc).

- *Traumatismos químicos*. Son los producidos por contacto con productos: cáusticos (causticación), gases de guerra (asfixiantes, vesicantes, lacrimógenos, etc.), ácidos (vitriolaje).

BOTIQUÍN

Hay una serie de puntos que se deben tener en cuenta a la hora de preparar el botiquín:

- Destino del botiquín y características de los usuarios. Varía según las circunstancias para las que se encuentre destinado. No es lo mismo un botiquín para un viaje, para uso doméstico o el que el farmacéutico puede tener en la oficina de farmacia.

- Localización del botiquín. Debe estar en un lugar accesible, pero no al alcance de los niños, y los medicamentos deben estar protegidos del calor, la luz y la humedad. Por este motivo, los botiquines caseros nunca deben colocarse en baños o cocinas.

- Estado del botiquín. Debe estar perfectamente limpio, ordenado y adecuadamente estructurado. Los medicamentos deben conservarse en su envase original y con su prospecto para ver la fecha de caducidad, etc.

- Contenido del botiquín. Los fármacos que contenga deben ser bien conocidos y de baja peligrosidad.

- Mantenimiento del botiquín. Revisar periódicamente el contenido y sustituir aquellos medicamentos que se encuentren caducados o hayan perdido la esterilidad.

- Es de gran utilidad adjuntar: un listado del contenido del botiquín, teléfono de urgencias y del médico.

- Otros: suero fisiológico, bolsa de frío y/o calor.

- Medicamentos: analgésicos/antitérmicos (paracetamol, ibuprofeno, ácido acetilsalicílico), pomada para quemaduras, pomada o loción antipruriginosa (loción de calamina o loción de pramoxina), antiácidos, pomada antiinflamatoria para pequeños golpes (tablas III a IV). □

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Aguilar LC. La oficina de farmacia ante los traumatismos y las tendinitis. *Offarm* 1999;18(9):75-84.

Alonso MJ. Páginas de fitoterapia. *El Farmacéutico* 2001;(266):105-8.

Catálogo de Especialidades Farmacéuticas 2002. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, 2002.

Conte de O, Battle C. Botiquines y urgencias. Todo controlado. *Farmacia Profesional* 2000;14(7):50-8.

Conte de O, Battle C. Primeros auxilios: urgencias básicas. *Farmacia Profesional* 1999;13(7):69-74.

Conte de O, Battle C. Traumatismos y lesiones deportivas: actuación inmediata. *Farmacia Profesional* 1999;13(2):45-9.

Curso de parafarmacia. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia, 1999.

Díez B, Seisedos N. Primeros auxilios. *Argibideak* 1999;9(4):1-4.

Fármacos dermatológicos. *El Farmacéutico* 1998; extra (marzo):57-9.

Font E. Características y composición de un botiquín de viaje. *Offarm* 1999;18(6):61-72.

Formación básica en socorros. Cruz Roja Española. Madrid: Cruz Roja Española, 1998.

Harvey R. Managin sprains and strains. *Pharmaceutical Journal* 1997;259(6957):292-4.

Jiménez F, Hernández M, Oruezabal L, Aguirre O, Escudero A, Hernández E B. Primeros auxilios y urgencias. *CIM Murcia* 2001;(65).

Lladós JR. Botiquín de viaje y primeros auxilios. *El Farmacéutico* 1998;(207):56-68.

Newman L. First aid. Dealing with common injuries. *Pharmaceutical Journal* 2001; 266(7137):285-6.

Padura de J. Accidentes infantiles: su prevención. *El Farmacéutico* 2001;(270):88-92.

Un traumatismo
es toda lesión orgánica
producida por agentes
mecánicos, físicos
o químicos

Teniendo en cuenta estos consejos, la sugerencia para la composición de un botiquín para uso doméstico es la siguiente:

- Instrumental y material de cura: tijeras de punta roma, pinzas de disección, termómetro, esparadrapo de tela y papel (hipoalérgico), gasas estériles, tiritas de varios tamaños, vendas de gasa.

- Antisépticos: clorhexidina y/o povidona yodada, agua oxigenada.

Fe de errores:

En el artículo con título *Sobrepeso y obesidad* publicado en esta sección en el mes de mayo se produjo un error en la tabla II, por lo que a continuación se reproduce de nuevo la tabla con las correcciones pertinentes:

Tabla II. Selección de la intervención

IMC	Situación	Actuación del farmacéutico
<18,5-19 (según complexión)	Desnutrición	Remitir al médico
>18,5/19 (según complexión)-21,9	Normopeso	Mantener dieta
22-24,9	Normopeso	Dieta ligeramente hipocalórica/actividad física
25-29,9	Sobrepeso	Dieta hipocalórica/actividad física
30-39,9	Obesidad I y II	Dieta hipocalórica/actividad física
>40	Obesidad III y IV	Remitir al médico