



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MATERIA:

PRACTICAS PROFESIONALES

NOMBRE DEL TRABAJO:

INVESTIGACION

DOCENTE:

E.E. QX PEDRO ALEJANDRO BRAVO HERNANDEZ

NOMBRE DE LA ALUMNA:

JENNIFER GÓMEZ SANCHEZ

CARRERA:

LIC. EN ENFERMERÍA

GRADO Y GRUPO:

9 CUATRIMESTRE GRUPO "A"

TURNO:

MATUTINO

OCOSINGO, CHIAPAS A 29 DE MAYO DE 2020

ABORTO ESPONTÁNEO

Un aborto espontáneo es cuando un embrión o feto muere antes de la semana 20 de embarazo. El aborto espontáneo generalmente ocurre temprano en tu embarazo- entre 8 y 10 abortos espontáneos ocurren durante los primeros tres meses.

Muchas personas experimentan este tipo de pérdida del embarazo. De hecho, entre el 10 y el 20% de los embarazos terminan en abortos espontáneos. A pesar de ser común, el aborto espontáneo puede ser emocionalmente difícil. Es normal tener sentimientos de duelo y pérdida.

El término médico para esta forma de pérdida es “aborto espontáneo”.

¿Cuáles son las causas del aborto espontáneo?

Puede ser difícil llegar a saber exactamente por qué se produjo un aborto espontáneo, pero casi nunca es causado por algo que hizo la persona embarazada. Las actividades normales como tener sexo, hacer ejercicio, trabajar y tomar la mayoría de los medicamentos NO provocan un aborto espontáneo. Las lesiones menores, como las ocasionadas por una caída, generalmente tampoco son la causa de un aborto espontáneo. Algunas de las cosas que se sabe que causan un aborto espontáneo incluyen las siguientes:

- Que el óvulo fecundado tenga un número anormal de cromosomas (genes). Esto ocurre al azar, de manera que no lo puedes evitar ni provocar.
- Ciertas enfermedades, como la diabetes grave, pueden aumentar el riesgo de sufrir un aborto espontáneo.
- Una infección muy seria o una lesión mayor pueden causar un aborto espontáneo.
- Los abortos espontáneos tardíos —después de los 3 meses— pueden ocurrir por anomalías en el útero.
- Si has tenido más de 2 abortos espontáneos seguidos, es muy probable que tengas otro.

¿Cuáles son los distintos tipos de aborto espontáneo?

Existen varios tipos de aborto espontáneo.

- Amenaza de aborto espontáneo: tienes sangrado vaginal, en ciertos casos con cólicos moderados, pero el cuello uterino permanece cerrado. La mitad de las veces, el sangrado se detiene, y el embarazo evoluciona normalmente. La otra mitad de las amenazas terminan inevitablemente en abortos espontáneos y en la pérdida del embarazo.

- Aborto espontáneo inevitable: la hemorragia aumenta, y tu cuello uterino se abre. Si ocurre esto, no hay posibilidades de que tu embarazo continúe.
- Aborto espontáneo incompleto: parte del tejido del embarazo sale de tu útero, y parte queda dentro. A veces, es necesario un tratamiento para quitar el tejido restante.
- Aborto espontáneo completo: todo el tejido del embarazo sale del útero. Generalmente no es necesario ningún tratamiento adicional.
- Aborto espontáneo retenido: no tienes cólicos o sangrado, pero el ultrasonido indica un embrión sin latido cardíaco o un saco gestacional vacío, es decir, sin el embrión. Generalmente el tejido sale del cuerpo solo, pero puedes necesitar tratamiento.

Los tratamientos del aborto espontáneo incluyen medicamentos o procedimientos similares a los que se usan para un aborto. Durante la aspiración, el enfermero o médico inserta un tubo plástico delgado en el útero para extraer el tejido del embarazo mediante una succión suave.

Los abortos espontáneos pueden ser peligrosos si no se tratan. Llama a tu médico de inmediato si tienes cualquier signo o síntoma de aborto espontáneo.

AHOGAMIENTO

La palabra ahogamiento se refiere tanto a la acción como al efecto del verbo ahogar, que proviene etimológicamente del latín “offocāre” con el significado de sofocar.

El ahogamiento implica no poder respirar al igual que en la asfixia, pero no incluye todas las formas de esta última, aunque en general se usan ambos términos al modo de sinónimos. En el ahogo las vías respiratorias están ocupadas por sustancias, como agua o gas que impiden la respiración y producen la muerte; la asfixia también incluye otras formas de sofocación o imposibilidad de respirar por no poder llegar el aire a los pulmones, como el estrangulamiento, el atragantamiento con objetos sólidos o alimentos, lo que puede ser tratado con la maniobra de Heimlich. El edema de glotis, también puede provocar asfixia, aunque a veces se produce este hecho cuando el paciente está sumergido en agua y antes de que el agua penetre en sus pulmones, por lo que se habla de ahogamiento seco, por lo cual los términos asfixia y ahogamiento se confunden.



En el ahogamiento el pulso desaparece y las pupilas se dilatan. Cuando se rescata una persona del agua con principio de ahogamiento, debe ponerse su cabeza hacia abajo para impedir que siga tomando agua, si la regurgita, se trata de estimular la tos para que el agua se expulse, se lo seca y se le practica respiración boca a boca, para que el aire llegue a los pulmones.

Ciento cincuenta mil personas por año mueren en el mundo ahogadas en agua de modo accidental. Especialmente afecta a la población joven de sexo masculino y en época veraniega.

Si no se produce la muerte directa e inmediatamente después de la inmersión se dice que hubo un casi ahogamiento

La apendicitis es una inflamación del apéndice, una bolsa en forma de dedo que se proyecta desde el colon en el lado inferior derecho del abdomen.

APENDICITIS

La apendicitis provoca dolor en el abdomen bajo derecho. Sin embargo, en la mayoría de las personas, el dolor comienza alrededor del ombligo y luego se desplaza. A medida que la inflamación empeora, el dolor de apendicitis por lo general se incrementa y finalmente se hace intenso.

Aunque cualquiera puede tener apendicitis, lo más frecuente es que ocurra en personas entre los 10 y 30 años de edad. El tratamiento estándar es la extirpación quirúrgica del apéndice.

Síntomas

Los signos y síntomas de la apendicitis pueden comprender:

- Dolor repentino que comienza en el lado derecho de la parte inferior del abdomen
- Dolor repentino que comienza alrededor del ombligo y, a menudo, se desplaza hacia la parte inferior derecha del abdomen
- Dolor que empeora cuando toses, caminas o realizas otros movimientos bruscos
- Náuseas y vómitos
- Pérdida de apetito
- Fiebre ligera que puede empeorar a medida que la enfermedad avanza
- Estreñimiento o diarrea
- Hinchazón abdominal
- Flatulencia

El lugar donde sientes dolor puede variar, dependiendo de tu edad y la posición del apéndice. Durante el embarazo, el dolor parecería provenir de la parte superior del abdomen porque el apéndice se encuentra más alto durante el embarazo.

Cuándo debes consultar con un médico

Solicita una consulta con un médico si tú o tu hijo presentan signos o síntomas preocupantes. El dolor abdominal intenso requiere atención médica inmediata.

Causas

La causa probable de la apendicitis es una obstrucción en el recubrimiento del apéndice que da como resultado una infección. Las bacterias se multiplican rápidamente y hacen que el apéndice se inflame, se hinche y se llene de pus. Si no se trata inmediatamente, el apéndice puede romperse.

Complicaciones

La apendicitis puede causar complicaciones graves, por ejemplo:

- **La perforación del apéndice.** Esto puede causar que la infección se esparza por el abdomen (peritonitis). Esta enfermedad puede poner en riesgo la vida y es necesario hacer una cirugía de inmediato para extraer el apéndice y limpiar la cavidad abdominal.
- **Una acumulación de pus que se forma en el abdomen.** Si el apéndice se revienta, es posible que se cree una acumulación de infección (absceso). En la mayoría de los casos, el cirujano drena el absceso introduciendo un tubo a través de la pared abdominal hasta el absceso. El tubo se deja colocado durante aproximadamente dos semanas y el paciente recibe antibióticos para combatir la infección.

Una vez que se elimina la infección, se hace una cirugía para extraer el apéndice. En algunos casos, se drena el absceso y el apéndice se extrae de inmediato.

Diagnóstico

Para ayudar a diagnosticar la apendicitis, es probable que el médico tome nota de los antecedentes de tus signos y síntomas, y examine tu abdomen.

Las pruebas y procedimientos que se usan para diagnosticar la apendicitis comprenden:

- **Exploración física para evaluar el dolor.** El médico puede aplicar una presión suave sobre la zona dolorida. Cuando la presión se libera repentinamente, el dolor de la apendicitis a menudo empeorará, lo que indica que el peritoneo adyacente está inflamado.

El médico también puede buscar rigidez abdominal y una tendencia a endurecer los músculos abdominales en respuesta a la presión sobre el apéndice inflamado (protección).

El médico puede usar un guante lubricado para examinar el recto inferior (tacto rectal). A las mujeres en edad fértil se les puede indicar un examen pélvico para detectar posibles problemas ginecológicos que podrían estar provocando el dolor.

- **Análisis de sangre.** Esto le permite al médico verificar si hay un número elevado de glóbulos blancos, lo que puede indicar una infección.
 - **Análisis de orina.** Es posible que el médico te pida un análisis de orina para asegurarse de que la causa del dolor no es una infección de las vías urinarias o un cálculo renal.
 - **Pruebas de diagnóstico por imágenes.** El médico también puede recomendar una radiografía abdominal, una ecografía abdominal, una tomografía computarizada o una resonancia magnética para ayudar a confirmar la apendicitis o encontrar otras causas del dolor.
- Análisis de orina
 - Ecografía
 - Exploración por tomografía computarizada

Tratamiento

El tratamiento para la apendicitis generalmente implica una cirugía para extraer el apéndice inflamado. Antes de la cirugía, se te puede administrar una dosis de antibióticos para tratar la infección.

Cirugía para extraer el apéndice (apendicectomía)

La apendicectomía puede realizarse como una cirugía abierta, haciendo una incisión en el abdomen de 2 a 4 pulgadas (de 5 a 10 cm) de largo aproximadamente (laparotomía). O bien, la cirugía puede realizarse a través de unas incisiones pequeñas en el abdomen (cirugía laparoscópica). Durante una apendicectomía laparoscópica, el cirujano inserta instrumentos quirúrgicos especiales y una videocámara en el abdomen para extraer el apéndice.

En general, la cirugía laparoscópica te permite recuperarte más rápido y sanar con menos dolor y cicatrices. Puede ser mejor para los adultos mayores y las personas con obesidad.

Sin embargo, la cirugía laparoscópica no es adecuada para todos. Si el apéndice se perforó y la infección se extendió más allá del apéndice o si tienes un absceso,

es posible que necesites una apendicectomía abierta, la cual permite al cirujano limpiar la cavidad abdominal.

Ten en cuenta que es probable que pases uno o dos días en el hospital después de la apendicectomía.

Drenar un absceso antes de una cirugía de apéndice

Si el apéndice se reventó y se formó un absceso alrededor de él, se puede drenar el absceso insertando un tubo a través de la piel. La apendicectomía puede realizarse varias semanas después de haber controlado la infección.

ATRAGANTAMIENTO

Atragantamiento. Bloqueo repentino de las vías por donde debe pasar el aire y no se puede respirar. Puede estar causado debido a una mala deglución de los alimentos o por atascamiento de objetos.

- 1 Tipos de atragantamiento
- 2 Qué hacer ante un atragantamiento
- 3 Complicaciones
- 4 Fuente

Tipos de atragantamiento

- **Atragantamiento parcial:** las vías no están totalmente obstruidas porque la persona se pondrá a toser y a hacer ruidos, y escucharemos su respiración forzada. Se llevará las manos a la garganta, signo inequívoco del atragantamiento.
- **Atragantamiento total:** el objeto extraño no permitirá la entrada ni salida del aire. Normalmente la víctima es incapaz de respirar, su piel empieza a palidecer en un principio y posteriormente se torna de color azulado, puede agitarse y perder la conciencia. Sin la atención adecuada puede llegar a morir

La mayor complicación de un atragantamiento que no se atiende debidamente es la muerte, pero además debemos tener cuidado con los atragantamientos parciales, pues pueden complicarse y pasar a totales, que son más peligrosos. En algunos países, como EEUU, las cifras de muertes por atragantamiento superan incluso a los suicidios.

Qué hacer ante un atragantamiento

Debemos tener claras las secuencias de actuación ante un atragantamiento, pues son algoritmos protocolizados que hay que seguir y es lo más sencillo para no perdernos y saber exactamente lo que hacer en cada momento.

En primer lugar, hay que evaluar si es una obstrucción parcial o total con los criterios mencionados anteriormente:

En caso de obstrucción parcial

Si la persona está tosiendo, no se debe interferir, las toses son un mecanismo de defensa que le ayudarán a expulsar el objeto extraño, lo mejor es animarle a seguir tosiendo.

También se puede intentar extraer con cuidado el objeto que esté causando el atragantamiento, para ello utilizaremos los dedos índice y pulgar.

En caso de obstrucción total

La víctima no emite sonido alguno, pero está consciente. En este caso se llevará a cabo la Maniobra de Heimlich, que consiste en compresiones que intentarán sacar el objeto asfixiante y desbloquear la salida y entrada de aire. La técnica para realizarla es la siguiente:

- Colócate detrás de la persona estando tú de pie.
- Pon tus brazos alrededor de la cintura: la mano derecha en forma de puño cerrado en la parte superior del abdomen de la persona afectada (a la altura de la boca del estómago, donde se unen las costillas), y la mano izquierda tomando el puño, rodeando con los brazos la base del tórax.
- Comprime el abdomen brusca y fuertemente hacia arriba con ambas manos.
- Suspende la compresión.
- Repite la maniobra las veces que sea necesario hasta que la persona expulse el cuerpo extraño de su garganta o que pierda el conocimiento.
- Si pierde el conocimiento, pide ayuda inmediatamente al teléfono de emergencias comunicando breve y claramente lo sucedido.
- En niños mayores de un año se utiliza el mismo procedimiento anterior, pero el puño se coloca sobre el ombligo del niño con el lado del pulgar hacia el abdomen.
- Si una persona está sola y sufre de ahogamiento por objetos que obstruyen la vía respiratoria (tráquea), se puede utilizar la Maniobra Heimlich en uno mismo, clavando o posicionando el peso del cuerpo en el respaldo de una silla, de esta forma la presión dentro del pecho es incrementada rápidamente, forzando al objeto a salir fuera de la vía respiratoria.

Complicaciones

Si se siguen correctamente los pasos anteriores se podrá manejar un atragantamiento, pero se deberá avisar a los servicios de emergencias si la víctima no expulsa el objeto asfixiante y pierde el conocimiento.

Igualmente, puede que algún resto del objeto o alimento que causaba la obstrucción se haya quedado y pueda causar molestias a posteriori. Si la persona afectada nota problemas al deglutir o tragar, tose con frecuencia, etcétera, es conveniente que acuda al servicio de Urgencias para ser examinado por un médico.

Qué no hacer

- La compresión abdominal puede ocasionar lesiones, por ello no debe practicarse en personas que no se estén ahogando.
- No se recomienda administrar primeros auxilios si la persona está tosiendo con fuerza y puede hablar, ya que una tos fuerte puede desalojar el objeto.

CONVULSION

Una convulsión es una alteración eléctrica repentina y descontrolada del cerebro. Puede provocar cambios en la conducta, los movimientos o los sentimientos, así como en los niveles de conocimiento. Si tienes dos o más convulsiones o tiendes a tener convulsiones recurrentes, padeces epilepsia.

Existen muchos tipos de convulsiones que varían según su intensidad. Los tipos de convulsiones difieren según dónde y cómo se producen en el cerebro. La mayoría de las convulsiones duran de 30 segundos a 2 minutos. Las convulsiones que duran más de cinco minutos constituyen una emergencia médica.

Las convulsiones son más frecuentes de lo que crees. Pueden ocurrir después de un accidente cerebrovascular, un traumatismo cerrado en la cabeza, una infección, como la meningitis, u otras enfermedades. Aun así, muchas veces se desconoce la causa de la convulsión.

La mayoría de los trastornos convulsivos se puede controlar con medicamentos, pero el tratamiento de las convulsiones puede tener un impacto significativo en tu vida cotidiana. La buena noticia es que puedes trabajar con tu profesional de cuidado de la salud para equilibrar el control de las convulsiones y los efectos secundarios de los medicamentos.

Los signos de una convulsión dependen del tipo de convulsión.

A veces es difícil saber si una persona está teniendo una convulsión porque quien tiene una convulsión puede parecer confundido o verse como si tuviera la vista fija

en algo inexistente. Otras convulsiones pueden hacer que la persona se caiga, tiemble y no se dé cuenta de lo que sucede a su alrededor.

Las convulsiones se clasifican en dos grupos:

1. **Las convulsiones generalizadas** afectan a ambos lados del cerebro.
 - **Las convulsiones de ausencia**, a veces llamadas epilepsia menor o pequeño mal, pueden causar un parpadeo rápido o la mirada fija a lo lejos por unos pocos segundos.
 - **Las convulsiones tonicoclónicas**, también llamadas epilepsia mayor o gran mal, pueden hacer que la persona:
 - Grite.
 - Pierda el conocimiento.
 - Se caiga al piso.
 - Tenga rigidez o espasmos musculares.

La persona puede sentirse cansada luego de tener una convulsión tonicoclónica.

2. **Las convulsiones focales** se localizan en una sola área del cerebro. Estas convulsiones también se conocen como convulsiones parciales.
 - **Las convulsiones focales** simples afectan una pequeña parte del cerebro. Estas convulsiones pueden causar sacudidas o un cambio de sensación, como un sabor u olor extraño.
 - **Las convulsiones focales complejas** pueden hacer que la persona con epilepsia se sienta confundida o aturdida. La persona no podrá responder preguntas ni seguir instrucciones por unos pocos minutos.
 - **Las convulsiones generalizadas secundarias** comienzan en una parte del cerebro, pero luego se extienden a ambos lados del cerebro. En otras palabras, la persona primero tiene una convulsión focal, seguida de una convulsión generalizada.

Las convulsiones pueden durar unos pocos minutos.

Descripción general

CALAMBRE

Un calambre muscular es una contracción repentina e involuntaria de uno o más músculos. Si alguna vez te despertaste por la noche o tuviste que detenerte por un calambre repentino, sabes que los calambres musculares pueden causar dolor intenso. Aunque por lo general son inofensivos, los calambres musculares pueden imposibilitar temporalmente el uso del músculo afectado.

Los períodos prolongados de ejercicio o de trabajo físico, especialmente si hace calor, pueden provocar calambres musculares. Algunos medicamentos y enfermedades también pueden causar calambres musculares. Generalmente, puedes tratar los calambres musculares en casa con medidas de cuidado personal.

Síntomas

La mayoría de los calambres musculares se manifiestan en los músculos de las piernas, en particular, en la pantorrilla. Además del dolor repentino y agudo, es posible que también sientas o veas un bulto duro de tejido muscular debajo de la piel.

Cuándo consultar al médico

Los calambres musculares usualmente desaparecen por sí solos y raramente son lo suficientemente graves como para justificar la atención médica. Sin embargo, consulta a tu médico si los calambres:

- Causan molestia intensa
- Están relacionados con la hinchazón, enrojecimiento o cambios de la piel en las piernas
- Están relacionados con la debilidad muscular
- Suceden a menudo
- No mejoran con cuidado personal
- No están relacionados con una causa obvia, por ejemplo, ejercicio extenuante

Causas

El uso excesivo de un músculo, la deshidratación, la tensión muscular o el solo hecho de mantener una posición por un período prolongado pueden causar un calambre muscular. Sin embargo, en muchos casos no se sabe cuál es la causa.

Si bien la mayoría de los calambres musculares son inofensivos, algunos pueden estar relacionados con enfermedades no diagnosticadas, tales como:

- **Suministro de sangre inadecuado.** El angostamiento de las arterias que llevan sangre a las piernas (arterioesclerosis de las extremidades) puede producir un dolor similar al de los calambres en las piernas y en los pies al hacer ejercicio. Estos calambres a menudo desaparecen poco después de terminar los ejercicios.
- **Compresión de los nervios.** La compresión de los nervios en la espina dorsal (estenosis lumbar) también puede producir un dolor similar a los calambres en las piernas. Usualmente el dolor empeora cuanto más caminas. Caminar en una posición levemente flexionada (como cuando empujas un carrito de compras) puede mejorar o retrasar el comienzo de los síntomas.
- **Disminución de minerales.** Una cantidad insuficiente de potasio, calcio o magnesio en tu dieta puede contribuir a los calambres en las piernas. Los diuréticos (medicamentos a menudo recetados para la presión arterial alta) también pueden disminuir estos minerales.

Factores de riesgo

Algunos de los factores que aumentan el riesgo de calambres musculares son:

- **Edad.** Las personas mayores pierden masa muscular, por lo que el músculo restante puede sobre exigirse con más facilidad.
- **Deshidratación.** Con frecuencia, los atletas que se fatigan y deshidratan al practicar deportes en climas cálidos padecen calambres musculares.
- **Embarazo.** Los calambres musculares también son frecuentes durante el embarazo.
- **Afecciones.** Puedes tener más riesgo de sufrir calambres musculares si tienes diabetes o trastornos nerviosos, hepáticos o tiroideos.

Prevención

Estas medidas pueden ayudar a prevenir los calambres:

- **Evita la deshidratación.** Bebe abundante líquido todos los días. La cantidad depende de lo que comas, de tu sexo, del nivel de actividad, del clima, de tu salud, de tu edad y de los medicamentos que tomes. Los líquidos ayudan a que los músculos se contraigan y relajen, y mantienen las células musculares hidratadas y menos irritables. Durante la actividad, reabastece los líquidos a intervalos regulares y continúa bebiendo agua u otros líquidos después de terminar.
- **Elonga tus músculos.** Elonga antes y después de usar cualquier músculo por un período prolongado. Si tienes tendencia a tener calambres en las piernas por la noche, elonga antes de acostarte. Hacer ejercicio ligero, como usar la bicicleta fija por unos minutos antes de acostarte, también puede ayudarte a prevenir los calambres mientras duermes.

HIPOTERMIA

La **hipotermia** es el fenómeno médico que se produce cuando

la **temperatura corporal desciende** y se ubica en **valores inferiores** a

los **normales**. Se trata de una caída involuntaria **por debajo de los 35° C**.

Permanecer mucho tiempo al aire libre en invierno sin contar con la

suficiente ropa, utilizar prendas de vestir que estén húmedas cuando hace

mucho frío o existe un enorme viento, caer en las aguas frías de un río o un

lago o incluso hacer mucho esfuerzo en zonas con mucho frío son algunas

de las causas que pueden provocar que alguien sufra hipotermia.

- La **hipotermia leve** se produce cuando la temperatura del **cuerpo** se ubica entre **35° y 33° C**. En este caso, la persona se siente confundida, no puede realizar movimientos fluidos ni coordinados y sufre temblores.

- Cuando la **temperatura** se sitúa entre **33°** y **30° C**, se habla de **hipotermia moderada**. Además de los síntomas ya mencionados, el sujeto pierde su memoria y se encuentra casi inconsciente.
- Si la temperatura baja aún más y el termómetro marca **menos de 30° C** en el cuerpo, el individuo experimenta una **hipotermia grave**. Con este cuadro, los latidos del corazón son muy débiles, la tensión arterial cae y ya no hay **conciencia**. El sujeto afectado por la hipotermia, en este marco, corre serio riesgo de morir.
- Asimismo, hay señales que pueden indicar que un bebé está sufriendo hipotermia. En concreto, las más habituales son que presenta muy poca energía y que, además, tiene la piel muy fría y esta adquiere un color rojo brillante.
- Por lo general la hipotermia se produce cuando el **ser humano** se encuentra en un **ambiente extremadamente frío**. Para evitarla, hay que vestirse con ropa abrigada; proteger especialmente la cabeza, el corazón, los pies, las manos, las orejas y la nariz; ingerir comidas calóricas; mantener la hidratación; no fumar; y evitar el consumo de alcohol.
- Además de todo lo indicado, hay que conocer que quienes son más propensos a sufrir una hipotermia ante condiciones adversas son las

personas que padecen algún tipo de enfermedad crónica, las que se encuentren muy cansadas, los individuos que sean muy jóvenes o muy mayores, quienes se hallen bajo los efectos de las drogas o el alcohol, las personas que estén desnutridas y quienes se encuentren tomando algún tipo de medicación.

- Ante la falta de alimentos y de abrigo, las personas indigentes que se encuentran en situación de calle son propensas a padecer un cuadro de hipotermia. Por eso es muy importante brindarles **asistencia** durante el invierno.
- Para tratar la hipotermia y revertirla, hay que trasladar a la **persona** a un **ambiente cálido y cerrado**. Si eso no es posible, es importante cubrirla con **mantas** para aislarla del suelo frío y proteger su cuello y su cabeza para retener el calor del cuerpo.
- La aplicación de **compresas tibias** en el tórax, la ingle y el cuello también ayuda, pero deben evitarse los movimientos bruscos y la **fricción** debido a que el calor puede dirigirse del centro del cuerpo a los músculos, una situación contraproducente.

DESMAYO

El desmayo (o síncope) es una pérdida temporal de la conciencia. Si se está por desmayar, usted se sentirá mareado, con vértigo o con náuseas. Puede que vea "todo blanco" o "todo negro". Su piel puede sentirse fría y húmeda. Puede perder el control de sus músculos y caerse.

El desmayo suele ocurrir cuando la presión sanguínea baja de repente y causa que el flujo de la sangre al cerebro disminuya. Esto es más común en las personas mayores. Entre las causas del desmayo se incluyen:

- Calor o deshidratación
- Angustia
- Ponerse de pie demasiado rápido
- Algunas medicinas
- Descenso del nivel de azúcar en la sangre
- Problemas del corazón

Si alguien se desmaya, asegúrese que las vías respiratorias estén despejadas para que pueda respirar sin problemas. La persona debe quedarse acostada unos 10 a 15 minutos. La mayoría de la gente se recupera por completo. Por lo general, los desmayos no son nada de qué preocuparse, pero a veces, pueden ser una señal de algún problema serio. Si se desmayó, es importante que vea a un médico y descubra por qué ocurrió.

ELECTROCUCION

Electrocución. Lesiones provocadas por la electricidad; aproximadamente el 3% de las quemaduras que requieren hospitalización se deben a lesiones por esta causa, de ellas el 40% llegan a ser mortales.

- 1 Lesiones que produce
- 2 Electrocución por alto voltaje
 - 2.1 Principales manifestaciones
 - 2.2 Manejo inmediato
- 3 Descarga eléctrica por rayo
 - 3.1 Manejo inmediato
- 4 Fuentes

Lesiones que produce

Están asociadas a la duración del contacto, la resistencia de los tejidos, vías de circulación de la electricidad y el tipo y magnitud de la corriente; todo ello

condiciona la mayor o menor liberación de calor a los tejidos y los cambios químicos en ellos.

Electrocución por alto voltaje

Es corriente mayor de 1000 voltios, esta causa las lesiones más graves, pero pueden ocurrir electrocuciones mortales con la corriente casera de bajo voltaje (110 voltios)

La corriente alterna de 60 ciclos x seg. es la utilizada en los hogares de nuestro país. Es más peligrosa que la corriente continua de la misma magnitud.

El flujo de corriente que atraviesa el tórax (de mano a mano), tiene mayor mortalidad que la vía de corriente de una mano a pie o de pie a pie.

Principales manifestaciones

El paro cardiopulmonar es la causa primaria de muerte inmediata debida a lesión por electricidad (produce parada cardíaca tanto en fibrilación ventricular (más la corriente alterna) como en asistolia (ocurre con más frecuencia por contacto con la corriente continua), puede ocurrir paro respiratorio por bloqueo del centro de la respiración más la parálisis de los músculos respiratorios.

Pueden aparecer otros trastornos como el coma, agitación grave, convulsiones y shock resultante de las quemaduras y la destrucción generalizadas de tejidos subyacentes; lesiones de la cabeza, médula espinal, tórax o abdomen secundarias a caídas o a la liberación de la fuente de electricidad y complicaciones vasculares arteriales y venosas, que hacen difícil la palpación del pulso e impiden el acceso intravenoso.

Manejo inmediato

- Desconecte la fuente de la corriente o elimine el contacto a través de un objeto aislante (madera).
- Active el sistema de emergencia y solicite ayuda calificada.
- Si existe seguridad en la escena (el reanimador esté seguro de que los esfuerzos de reanimación no lo ponen en riesgo de descarga eléctrica), inicie las maniobras de resucitación básicas.

Debido a que muchas de las víctimas son jóvenes, sin enfermedad cardiopulmonar preexistente y con una oportunidad razonable de sobrevivir, están indicadas las medidas de reanimación enérgicas, aun en aquellos que parecen muertos en el reconocimiento inicial.

Debe quitársele la vestimenta quemada, calzado y cinturones para prevenir lesión térmica adicional.

Descarga eléctrica por rayo

La descarga por rayo produce más muertes que cualquier otro fenómeno natural, y un número de alrededor del doble de personas sufren lesiones graves. Las lesiones por rayo tienen una tasa de mortalidad del 30% y más del 70 % de los supervivientes tiene alguna lesión residual importante.

El rayo tiene una magnitud de energía mucho más alta que la descarga eléctrica, una duración de exposición mucho más corta y una vía de corriente diferente. La corriente del rayo puede ser muy alta, (100 a 200 millones de voltios y 200 amperes); la duración instantánea del flujo de corriente con frecuencia hace que esta “forme arco” por fuera de la víctima, fenómeno que puede influir en la elevada tasa de supervivencia, considerando la magnitud de corriente que interviene. Sin embargo, una pequeña cantidad de corriente puede entrar en la víctima, trastornar la función de los centros cardíaco y respiratorio y producir un paro cardiopulmonar inmediato.

La causa principal de muerte en la víctima de rayo es el paro cardíaco y/o respiratorio concomitante, debido al espasmo de los músculos torácicos y la supresión del centro respiratorio. Los pacientes que no lo experimentan tienen una posibilidad excelente de sobrevivir, por lo tanto, cuando varias personas sufren una descarga por rayo de manera simultánea, debe realizarse la “clasificación inversa”. Las prioridades de clasificación usuales se invierten y los reanimadores deben dar preferencia a los pacientes con paro cardíaco o respiratorio.

Manejo inmediato

El procedimiento de examen y tratamiento de los pacientes es similar al de cualquier víctima en parada cardíaca, active el sistema de emergencia y brinde apoyo vital básico hasta la llegada de ayuda profesional. Independientemente del estado clínico, siempre debe ser valorado en un servicio de emergencias.

No olvide realizar un reconocimiento completo para buscar lesiones concomitantes de la cabeza, la columna, el tórax o el abdomen y fracturas o luxaciones.

EMBRIAGUEZ

Conjunto de fenómenos psíquicos y físicos característicos de la intoxicación aguda por determinadas sustancias (alcohol, barbitúricos, benzodiazepinas, derivados del benzol, etc.), con especial efecto sobre el sistema nervioso central.

El cuadro clínico evoluciona según tres fases típicas: 1) fase de excitación, con seminconsciencia, locuacidad o tristeza y disminución de la capacidad crítica; 2) fase de ebriedad, con exaltación, liberación de los impulsos, perturbación de la inteligencia, incoherencia del lenguaje, trastornos sensoriales (diplopía) y del equilibrio, y algunas veces delirio; 3) fase comatosa caracterizada por sueño profundo, sudoración profusa, inercia e inconsciencia.

Sus repercusiones, desde el punto de vista de la psiquiatría forense, son de gran trascendencia, tanto por ser un factor importante de agresividad y accidentalidad,

como por producir alteraciones psicobiológicas, que pueden modificar la imputabilidad de los actos realizados en dicho estado.

EPILEPSIA

La epilepsia es un trastorno neurológico provocado por el aumento de la actividad eléctrica de las neuronas en alguna zona del cerebro. La persona afectada puede sufrir una serie de convulsiones o movimientos corporales incontrolados de forma repetitiva. A esto se le llama "ataque epiléptico".

Para considerar epiléptico a alguien, los ataques deben repetirse con cierta frecuencia (ataques recurrentes). La epilepsia tiene su origen en unos cambios breves y repentinos del funcionamiento del cerebro; por esta razón, se trata de una afección neurológica.

Epidemiología

Los casos de epilepsia en España alcanzan los 400.000 afectados, según datos de la Sociedad Española de Neurología (SEN). Cada año, entre 12.400 y 22.000 personas presentan el trastorno por primera vez. Es la segunda causa de consulta ambulatoria neurológica después de las cefaleas.

De todos los afectados por epilepsia, un 25 por ciento sufre de epilepsia farmacorresistente; en ocasiones se puede recurrir a intervenciones quirúrgicas para mejorar su pronóstico. Para tratar a estos pacientes hay unidades de cirugía de la epilepsia en España que realizan cerca de 200 intervenciones al año.

Además, existen 26.000 casos de pacientes epilépticos diagnosticados con discapacidad, de los cuales solo el 25 por ciento se encuentra en situación laboral activa. De ellos, 18.000 sufren limitaciones en el trabajo y 12.000 tienen dificultades para desplazarse a su centro laboral.

A nivel mundial se estima que hay cerca de 50 millones de personas con epilepsia, mientras que en Europa afecta a unos 6 millones de habitantes y se registran unos 400.000 nuevos casos cada año.

Urgencias médicas y coste de la epilepsia

Las crisis epilépticas representan entre el 1 y el 2% de las urgencias médicas (el 1% en adultos y el 2% en niños) y son la segunda causa de asistencia neurológica en emergencias, la segunda causa también de consulta ambulatoria neurológica y la tercera causa neurológica de hospitalización, no solo por la presencia de crisis epilépticas sino por los accidentes derivados.

A partir de datos ofrecidos por la SEN, la mitad de los pacientes viven estigmatizados, su expectativa de vida está reducida entre 2 y 10 años y su tasa de mortalidad es de dos a tres veces mayor que la de la población general. Asimismo, el 60% de los pacientes asocian trastornos psiquiátricos, neurológicos o intelectuales, lo que hace que el número de pacientes con discapacidad por epilepsia en edad activa en España supere las 26.000 personas. De hecho, la Organización Mundial de la Salud (OMS)

señala que la epilepsia es la segunda enfermedad neurológica en años de vida potencialmente perdidos o vividos con discapacidad.

Por otro lado, en Europa, el coste total de la epilepsia se estima en 20 billones de euros por año, representado el tratamiento farmacológico solo un 3%. En España, el coste medio anual de los recursos utilizados por un paciente resistente a los fármacos ronda los 7.000 euros.

Causas

Las personas que tienen epilepsia sin indicios acostumbran a tener su primer ataque entre los 2 y los 14 años de edad, aunque puede ocurrir en cualquier momento de la vida, independientemente del sexo o la raza. La epilepsia es un trastorno con muchas posibles causas. Cualquier cosa que impida o distorsione el patrón de actividad neuronal normal puede conducir a la aparición de una crisis epiléptica. Se ha observado que algunas personas epilépticas tienen una cantidad más alta de **neurotransmisores activos** (sustancias encargadas de conducir el impulso nervioso entre las neuronas), lo cual incrementa la actividad neuronal. En otros pacientes se ha observado una cantidad baja de inhibidores de dichos neurotransmisores, lo cual también aumenta la actividad neuronal. En ambos casos aparece la epilepsia.

- **Predisposición hereditaria.** Es más probable que una persona tenga convulsiones si sus padres han padecido crisis convulsivas. Actualmente, se está tratando de localizar el gen responsable de las crisis convulsivas.
- **Estado de maduración del cerebro.** Incluso entre las distintas edades pediátricas, hay una enorme diferencia en la frecuencia de convulsiones infantiles. En la etapa prenatal el umbral es muy alto y las crisis poco frecuentes; en el recién nacido (primeros 30 días) el umbral es bajo y las crisis frecuentes. Entre los 2 y los 5 años el umbral va aumentando hasta que alcanza el nivel máximo a los 5 años. De esto se podría deducir que la maduración cerebral por sí sola modifica la frecuencia de las crisis convulsivas. También se puede pensar que los síndromes epilépticos en niños son completamente diferentes a los de los adultos.
- **Existencia de lesión cerebral.** El cerebro puede estar programado para desarrollarse normalmente, pero puede sufrir lesiones durante el embarazo, el nacimiento o más adelante. Las lesiones pueden deberse a **tumores cerebrales**, alcoholismo o consumo de otras drogas, **Alzheimer**, **meningitis**, **encefalitis**, **sida**, ciertas alergias, etc., porque todo ello altera el normal funcionamiento del cerebro. Los **infartos** y **enfermedades cardiovasculares** también influyen en la aparición de un ataque epiléptico porque privan al cerebro de oxígeno.
- **Reparaciones incorrectas.** En algunos casos, el cerebro intenta reparar los daños causados, pero puede generar conexiones neuronales anormales que podrían conducir a la epilepsia.

Síntomas

En el **estado epiléptico** el más grave de los trastornos convulsivos, las convulsiones no se detienen. El estado epiléptico es una urgencia médica porque la persona tiene convulsiones acompañadas de intensas contracciones musculares, no puede respirar adecuadamente y tiene extensas (difusas) descargas eléctricas en el cerebro. Si no se procede al tratamiento inmediato, el corazón y el cerebro pueden resultar permanentemente lesionados y puede sobrevenir la muerte.

Prevención

Muchos casos de epilepsia secundaria a traumatismos se pueden prevenir haciendo uso de los cinturones de seguridad en los vehículos y de cascos en las bicicletas y motos; poniendo a los niños en asientos adecuados para coches y, en general, tomando las medidas de precaución necesarias para **evitar traumatismos y daños en la cabeza**. Seguir un tratamiento después del primer o segundo ataque también puede prevenir la epilepsia en algunos casos. Unos **buenos cuidados prenatales**, incluyendo el tratamiento de la tensión alta e infecciones durante el embarazo, pueden prevenir daños cerebrales durante el desarrollo del bebé, que conduzcan a una posterior epilepsia u otros problemas neurológicos.

El tratamiento de enfermedades cardiovasculares, tensión alta, infecciones y otros trastornos que puedan afectar al cerebro durante la madurez y la vejez también puede prevenir muchos casos de epilepsia en adultos.

Según la OMS, las infecciones del sistema nervioso central son causas frecuentes de epilepsia en las zonas tropicales. La eliminación de los parásitos y la educación sobre cómo evitar las infecciones pueden ser eficaces para reducir la epilepsia en estos entornos.

Por último, identificar los genes implicados en muchos trastornos neurológicos puede ofrecer oportunidades para un estudio genético y un diagnóstico prenatal que puede prevenir muchos casos de epilepsia.

Tipos

Las convulsiones epilépticas a veces se clasifican según sus características. Las **convulsiones parciales simples** se inician con descargas eléctricas en un área pequeña del cerebro y estas descargas permanecen limitadas a esa zona. Según la parte afectada del cerebro, la persona experimenta sensaciones anormales, movimientos o alteraciones psíquicas (experimentando, por ejemplo, un sentimiento de por el que un entorno desconocido le parece inexplicablemente familiar). Por ejemplo, si la descarga eléctrica se produce en la parte del cerebro que controla los

movimientos musculares del brazo derecho, este puede presentar espasticidad muscular intensa y contracciones. Si ocurre en lo más profundo del lóbulo anterior (la parte del cerebro que percibe los olores), la persona puede sentir un olor placentero o desagradable muy intenso.

En las **convulsiones jacksonianas**, los síntomas se inician en una parte aislada del cuerpo, como la mano o el pie, y luego ascienden por la extremidad al mismo tiempo que la actividad eléctrica se extiende por el cerebro. Las convulsiones parciales complejas (psicomotoras) se inician con un período de uno o dos minutos durante el cual la persona pierde contacto con su entorno. El paciente puede tambalearse, realizar movimientos involuntarios y torpes de brazos y piernas, emitir sonidos ininteligibles, no entender lo que los demás expresan y puede resistirse a que le presten ayuda. El estado confusional dura unos minutos y se sigue de una recuperación total.

Las **crisis convulsivas** (gran mal o convulsiones tónico-clónicas) se inician, en general, con una descarga eléctrica anormal en una pequeña área del cerebro. La descarga se extiende rápidamente a las partes adyacentes del cerebro y causan la disfunción de toda el área. En la epilepsia primaria generalizada, las descargas anormales recaen sobre un área amplia del cerebro y causan una disfunción extensa desde el principio. En cualquier caso, **las convulsiones son la respuesta del organismo a las descargas anormales**. Durante estas crisis convulsivas la persona experimenta una pérdida temporal de consciencia, espasticidad muscular intensa y contracciones en todo el cuerpo, giros forzados de la cabeza hacia un lado, **rechinar de dientes (bruxismo)** e **incontinencia urinaria**. Después, puede tener **cefalea**, confusión temporal y fatigabilidad extrema. Habitualmente la persona no recuerda lo sucedido durante la crisis.

El pequeño mal (crisis de ausencia) suele iniciarse en la infancia antes de los 5 años de edad. No produce convulsiones ni los demás síntomas dramáticos del gran mal. En cambio, la persona tiene episodios de mirada perdida, pequeñas contracciones de los párpados o contracciones de los músculos faciales que duran de 10 a 30 segundos. La persona está inconsciente, pero no cae al suelo, no se produce colapso ni presenta movimientos espásticos.

La **crisis mioclónica** se inicia con una sacudida brusca que provoca una caída inmediata del paciente que la sufre. Solo dura unos pocos segundos. Es parecida a la **crisis atónica**, en la que la caída se produce por pérdida del tono muscular y de consciencia.

¿Esguince y como se produce?

Los esguinces son lesiones que afectan a los ligamentos de las articulaciones. Las más frecuentemente afectadas son las de los tobillos, rodillas o muñecas, pero pueden producirse en cualquier otra articulación del organismo.

Los esguinces se producen cuando un movimiento, más allá del normal de una articulación, vence la resistencia de los ligamentos que la refuerzan.

Esta lesión puede ir de una mínima intensidad y daño (distensión), a una máxima en que puede existir una rotura completa de un ligamento.

Afortunadamente, los esguinces leves o moderados son mucho más frecuentes, produciendo un cuadro de dolor, inflamación y un cierto grado de incapacidad funcional (dificultad para mover la extremidad).

En el caso de una rotura completa del ligamento, los síntomas son mucho más llamativos y requieren de la atención de un médico especialista, el que evalúa la necesidad de una reparación quirúrgica.

¿Cuál es el **tratamiento**?

Al comprobar los síntomas:

- Colocar una bolsa de hielo envuelta en una toalla por al menos 10 minutos. Esto aliviará el dolor.
- Inmovilizar la extremidad utilizando tablas o férulas y vendajes.
- Mantener al lesionado en reposo y con la extremidad afectada en alto.
- Trasladar al Servicio de Urgencia.

ESGUINCES Y TORCEDURAS

El término «esguince» define la lesión de uno o más ligamentos. La severidad del esguince está en función de la extensión de la lesión, es decir, si se trata de un estiramiento excesivo o de un desgarro parcial o completo, y del número de ligamentos implicados.

El término «torcedura» hace referencia a la lesión de un músculo o tendón. Esta lesión puede consistir también en un simple estiramiento o en un desgarro parcial o total.

Las causas, la clínica y el tratamiento de los esguinces se analizan en primer lugar.

Causas de los esguinces

Una caída, una torsión brusca o un golpe que implican la pérdida de la posición normal de una articulación pueden provocar un esguince, con el resultado de un estiramiento excesivo o una rotura del ligamento que estabiliza dicha articulación.

Los esguinces suelen afectar a articulaciones como el tobillo, la rodilla o la muñeca, aunque pueden producirse en cualquier otra articulación del cuerpo.

Los extremos inferiores de la tibia y el peroné forman, junto al hueso del talón, la articulación del tobillo (fig. 1), que está sostenida por varios ligamentos. La mayor parte de los esguinces de tobillo se producen cuando el pie se tuerce hacia el interior (lesión por inversión) al correr, saltar o caerse, derivando en la lesión de uno o más ligamentos laterales. El ligamento más frecuentemente afectado es el talofibular anterior, seguido del calcaneofibular.



Clínica

Los signos y síntomas habituales de los esguinces incluyen dolor, hinchazón, hematoma y pérdida funcional, cuya intensidad depende de la severidad del esguince.

Esguince de grado I. Los esguinces de grado I o leves responden a un estiramiento excesivo o a una ligera rotura del ligamento, sin que se aprecie inestabilidad articular. Este tipo de esguinces suele ir acompañado de dolor e inflamación de baja intensidad, con escasa o nula pérdida de la función. Puede aparecer un ligero hematoma, pero el herido suele ser capaz de apoyarse sobre la articulación afectada.

Esguince de grado II. Un esguince de grado II o moderado resulta en el desgarramiento parcial del ligamento y se caracteriza por hematoma, dolor moderado e hinchazón. La persona con este tipo de esguince suele tener cierta dificultad para apoyarse sobre la articulación afectada y experimenta cierto grado de pérdida funcional.

Esguince de grado III. Las personas que sufren un esguince de grado III o severo presentan desgarramiento o rotura completa del ligamento. El dolor, la hinchazón y el hematoma suelen ser importantes y el paciente es incapaz de apoyarse sobre la articulación.

Cuándo consultar al médico

La tabla II recoge las circunstancias en las que, ante un esguince, se debe consultar al médico. En los esguinces de grado moderado o severo, el médico puede considerar necesario realizar una radiografía para descartar la existencia de rotura ósea. La práctica de una resonancia magnética puede, ocasionalmente, contribuir a diferenciar entre lesión parcial y desgarramiento completo de un ligamento.

Torceduras

A continuación, se describen las causas, la clínica y el tratamiento de las torceduras.

Causas

Las torceduras son el resultado de torcimientos o tirones de un músculo o tendón y pueden clasificarse en agudas y crónicas. Entre las causas de torceduras agudas se hallan los traumatismos, el hecho de levantar objetos pesados de manera incorrecta o el forzar de forma excesiva la musculatura, mientras que las torceduras crónicas suelen producirse por malas posturas sostenidas.

Las torceduras agudas son frecuentes en deportistas en momentos de sobreesfuerzo, mientras que las torceduras crónicas suelen afectar a profesiones como secretarías, amas de casa o aquellas personas sometidas a estrés psíquico.

Las dos localizaciones habituales de las torceduras son la espalda y la parte posterior del muslo. Como es de esperar, los deportes de contacto como el fútbol, el hockey, el boxeo o la lucha libre tienen mayor riesgo de provocar torceduras. La gimnasia, el tenis, el remo, el golf y otros deportes que requieren un agarre excesivo pueden incrementar el riesgo de torceduras en la mano, el antebrazo y el codo.

Clínica

La persona con una torcedura suele experimentar dolor, espasmo y debilidad muscular. Puede sufrir, además, calambres e inflamación localizados y cierta pérdida de la función muscular. Las torceduras de grado severo que desgarran total o parcialmente un músculo o un tendón son, generalmente, muy dolorosas y discapacitantes.

Rehabilitación

La segunda fase de tratamiento de un esguince o torcedura es la rehabilitación, cuyo objetivo global consiste en mejorar la condición de la parte lesionada y restablecer su función. Una vez disminuyen el dolor y la inflamación, el fisioterapeuta diseña un programa de ejercicios con el fin de prevenir la rigidez, mejorar el grado de movilidad y restablecer la flexibilidad y fuerza normales de la articulación. Por ejemplo, a un paciente con esguince de tobillo se le puede indicar que mantenga apoyado el talón en el suelo en reposo y escriba el alfabeto en el aire con su dedo gordo. La duración del programa de ejercicios depende de la extensión de la lesión, pero, en general, abarca varias semanas.

El objetivo final es el retorno a la totalidad de las actividades diarias, incluidas deportes cuando proceda. Los pacientes deben trabajar de forma estrecha con su fisioterapeuta para determinar si están preparados para volver a la actividad completa. Algunas personas tienden a reanudar su actividad total o su práctica deportiva a pesar del dolor o de molestias musculares. La vuelta a la actividad total antes de recuperar el grado de movilidad, de fuerza y de flexibilidad normales incrementa las probabilidades de nuevas lesiones y puede conllevar un problema crónico.

El tiempo de rehabilitación necesario para la recuperación total tras un esguince o torcedura depende de la severidad de la lesión y de los ritmos individuales de curación. Por ejemplo, un esguince de tobillo moderado puede requerir de 3 a 6 semanas de rehabilitación antes de que la persona pueda volver a su actividad completa. Con un esguince severo, pueden pasar de 8 a 12 meses antes de que el ligamento esté totalmente curado. Tras este período, se debe ser especialmente cauteloso para evitar nuevas lesiones.

FIEBRE

El cuerpo mantiene una temperatura constante mediante un centro, llamado termorregulador, localizado en una parte del cerebro llamada hipotálamo. Cuando ese centro, por diferentes causas, establece una temperatura más elevada, se produce la fiebre.

Habitualmente la temperatura es algo más baja a primera hora del día, en torno a las 6 de la mañana, y alcanza su máximo entre las 4 y las 6 de la tarde. A esas horas, temperaturas de hasta 37,7 grados pueden ser perfectamente normales.

Hablamos de febrícula si la fiebre es de escasa magnitud (menor de 38° C) y de fiebre si se superan los 38 °C.

La fiebre muy elevada o acompañada de síntomas muy acusados debe ser tratada. También en los casos de convulsiones febriles en los niños, en la mujer embarazada, o en enfermos con alteración importante cardíaca, pulmonar o cerebral.

Sin embargo, no parece tan claro que sea necesario quitar la fiebre leve o moderada, y en muchas ocasiones puede ocultar información importante para el diagnóstico.

¿Cuáles son los síntomas habituales?

Son síntomas inespecíficos, muy variables de unas personas a otras, y distintos también según la enfermedad que es causa de la fiebre.

Los más comunes son dolor de cabeza, dolores musculares generalizados, o más localizados en la región lumbar, dolores articulares y somnolencia. Los escalofríos ocurren durante el ascenso de la temperatura, y son el reflejo del aumento de actividad muscular que el centro termorregulador ordena para aumentar la temperatura corporal.

La irritabilidad o el delirio aparecen con más frecuencia en personas mayores, mientras que las convulsiones febriles son típicas de los niños menores de cinco años.

Los síntomas más habituales son:

- Dolor de cabeza.
- Dolores musculares.
- Somnolencia.
- Escalofríos.

¿Cuáles son las causas?

La fiebre está relacionada habitualmente con la estimulación del sistema inmunitario del organismo, ya que ayuda a combatir a determinados organismos que causan enfermedades.

Entre las causas más comunes están:

- Infecciones.
- Trastornos inflamatorios o auto inmunitarios.
- Coágulos de sangre y tromboflebitis.
- Medicamentos (algunos antibióticos, antihistamínicos y anticonvulsivos).
- El abuso de anfetaminas y la abstinencia de una sustancia psicotrópica en un adicto a ella.
- La recepción de calor emitida por maquinaria industrial o por insolación.
- El primer síntoma de un cáncer puede ser fiebre.

¿Cómo la tratamos?

- **Tratamiento**

Los fármacos más empleados en el tratamiento de la fiebre son el paracetamol y los antiinflamatorios no esteroideos, como el ibuprofeno y el ácido acetilsalicílico (no utilizar en niños). También los corticoides pueden ser eficaces, pero tienen otros muchos efectos que no hacen aconsejable su uso en esta indicación.

En muchas ocasiones puede ser suficiente con medidas físicas para bajar la temperatura, tales como compresas húmedas o baños templados.

El tratamiento definitivo de la fiebre será siempre el tratamiento de la enfermedad que la causa.

insolación o golpe de calor

El riesgo de sufrir una **insolación** o golpe de calor es algo muy a tener en cuenta especialmente en verano ante las altas temperaturas y también la humedad excesiva, que pueden producir la deshidratación del organismo. La prevención, con una buena hidratación, el uso de ropas adecuadas, caminar por la sombra, una alimentación adecuada y evitar estar en la calle en las horas de más calor, entre otras medidas, es siempre la mejor opción.

Síntomas de una insolación

Sin embargo, es fundamental saber cuáles son los síntomas de un golpe de calor para poder reaccionar a tiempo y de la forma adecuada, ya que es una situación de riesgo que puede ser muy grave, especialmente en personas mayores y niños pequeños, que son los que presentan un mayor riesgo de sufrirlo. En la fase inicial los síntomas más habituales son el dolor de cabeza, los mareos, las náuseas e incluso vómitos. En la siguiente etapa, surgen otros síntomas, como calambres, elevación de la temperatura corporal (en 10-15 minutos puede subir hasta los 40°), convulsiones, alteración de la conciencia o desorientación. Y ésta ya es una situación de gravedad que exige una reacción inmediata, ya que de lo contrario puede llegar a producirse un colapso.



Qué hacer ante una insolación

Cuando se reconocen en una persona o en uno mismo cualquiera de los síntomas de una **insolación** o golpe de calor, lo más conveniente es siempre acudir a un servicio de urgencias o al puesto de socorro si se está en la playa o en una piscina. Pero si por cualquier razón esto no fuera posible, hay que seguir los siguientes pasos:

- Llevar a la persona afectada a un lugar con sombra y lo más fresco posible.
- Colocarla en posición semisentada, con la cabeza levantada para favorecer la respiración y que pueda entrar aire.

- Para reducir la temperatura corporal, hay que quitarle algo de ropa, darle aire (abanico o ventilador) y utilizar compresas de agua fría en la frente, la nuca, el cuello y otras partes del cuerpo.
- También debe beber agua fresca (le ayudará a bajar la temperatura corporal) para rehidratarse, pero debe hacerlo a pequeños sorbos y no de golpe, pues esto empeoraría su estado.
- Una vez que haya mejorado su estado hay que acompañarla a un servicio médico de urgencias para someterla a una revisión exhaustiva y posteriormente a un estrecho seguimiento médico durante algunos días.
- Si no se recupera o incluso llega a perder el conocimiento, hay que tumbarla con las piernas flexionadas y llamar inmediatamente a urgencias.

Relacionadas con el calor, pero diferentes

Un golpe de calor tiene lugar cuando el organismo, luego de haber estado expuesto a altas temperaturas durante períodos prolongados de tiempo, pierde la capacidad de autorregular su temperatura, ocasionando falla en diversos órganos. La insolación está relacionada, como su nombre lo dice, con permanecer mucho tiempo bajo el sol, lo cual también ocasiona problemas, como pérdida de sales minerales y líquidos, debido a la sudoración excesiva.

Factores de riesgo para golpe de calor

- Exposición constante a climas cálidos y húmedos por períodos largos de tiempo.
- Ejercicio físico extenuante en un ambiente muy cálido.
- Uso de ropa que impide la evaporación del sudor y el enfriamiento del cuerpo.
- Alto consumo de bebidas alcohólicas, lo que puede interferir con la capacidad del cuerpo para regular la temperatura.

Factores de riesgo para insolación

- Edad: las personas en los extremos de la vida (menores de 4 años y mayores de 65) batallan más para adaptarse al calor.
- Exposición repentina al sol.
- Consumo de ciertos medicamentos (vasoconstrictores, reguladores de la presión arterial, antidepresivos y otros medicamentos psiquiátricos).

- Algunas enfermedades cardíacas, la obesidad y el sedentarismo, así como haber sufrido en algún momento un golpe de calor, pueden incrementar el riesgo para ciertas personas.

¿Qué hacer en caso de sufrir golpe de calor o insolación?

En caso de estar expuesto a climas cálidos, es importante estar atento a las señales propias o de personas cercanas, para identificar oportunamente los síntomas de estos problemas:

- Fiebre alta no relacionada con infecciones
- Sudor excesivo que desaparece repentinamente, boca y labios secos
- Taquicardia
- Hinchazón de piernas y cara
- Respiración rápida
- Lagrimeo excesivo
- Calambres, dolores musculares
- Desorientación, nerviosismo, falta de coordinación.

Existe una tercera condición en este tipo de situaciones, conocida como agotamiento por calor, en la cual la persona presenta malestar por haber estado expuesta al sol, sin perder la capacidad de autorregular su temperatura.

La insolación y el agotamiento por calor pueden tratarse de manera relativamente sencilla, se recomienda hidratar a la persona, colocarla bajo sombra y quitándole la ropa, observando si va estabilizándose su temperatura y presión arterial, sin embargo, en el caso de golpes de calor, se hace necesario trasladar a la persona a urgencias ante la sospecha de un golpe de calor para recibir atención médica especializada de inmediato, y evitar complicaciones irreversibles.

INTOXICACIÓN

Medicamentos, alimentos en mal estado, picaduras, drogas, gases tóxicos... la mayoría de las veces las intoxicaciones ocurren por accidente, sin embargo, una actuación rápida puede llegar a salvar la vida.

Qué es una intoxicación

- Qué no hacer ante una intoxicación
 - Prevención de una intoxicación
-

Una intoxicación es la entrada de un tóxico en el cuerpo en cantidad suficiente como para producir un daño.

Entendemos por tóxico aquella sustancia que cuando se encuentra en una determinada concentración en el organismo de los seres vivos provoca un daño. No se debe confundir una intoxicación con una reacción alérgica, ya que ésta va a depender de una reacción exagerada del organismo ante un agente que no necesariamente es dañino.

El grado de intoxicación dependerá tanto de la cantidad de veneno/tóxico ingerido como de las características propias de la persona (edad, peso, obesidad...).

La mayoría de las veces las intoxicaciones ocurren por accidente, sin embargo, una actuación rápida puede llegar a salvar la vida. Si se sospecha de una intoxicación, no hay que esperar a que aparezcan los síntomas, sino tomar medidas activas.

Causas y tipos de intoxicación

Según la vía de entrada, existen diversos tipos de intoxicaciones:

- Vía digestiva: cuando se produce por vía bucal o anal. Puede ser provocada por alimentos contaminados o en mal estado, por un exceso en la toma de medicamentos, alcohol o por la ingesta de compuestos químicos.
- Vía inhalatoria: se produce al inhalar gases tóxicos, como el monóxido de carbono, sustancias volátiles como aerosoles, o también por el consumo de drogas inhaladas.
- A través de la piel y mucosas: causada debido a la absorción cutánea por mordeduras animales o picaduras de insectos, por la manipulación de plantas venenosas sin protección, el mal uso de pesticidas e insecticidas, o a través de las mucosas, como la cocaína.
- Vía endovenosa: cuando el agente causante pasa directamente al torrente sanguíneo, por ejemplo, por sobredosis de drogas o medicamentos.

Según el grado y sus efectos en el tiempo:

- Agudas: son aquellas que se producen debido a la exposición o consumo de grandes dosis de tóxico. Los efectos son inmediatos, apareciendo en las primeras 24h después de la exposición, y no suelen dejar secuelas una vez eliminados del organismo. Un ejemplo sería la ingesta de alimentos en mal estado.
- Crónicas: se produce cuando la persona ha estado expuesta a dosis bajas de veneno y con cierta periodicidad. La intoxicación se produce poco a poco, por lo que tiene un efecto más tardío y dejan secuelas que en algunos casos son permanentes. Podría ser el caso por ejemplo de trabajadores expuestos a menudo a pinturas, plomo o goma a través de la manipulación continuada de los mismos en sus jornadas laborales.

LUXACIÓN

- Una luxación es una separación de dos huesos en el lugar donde se juntan, es decir, en la articulación. Se denomina articulación luxada a aquella en la que los huesos ya no están en su posición normal. La persona que sufra esta lesión sentirá un gran dolor, no podrá mover esa extremidad y además, notará una notable deformidad en forma de bulto. Cuando ocurre una luxación parcial o incompleta se denomina subluxación.
- Causas
- Las luxaciones son generalmente causadas por un impacto súbito en la articulación a causa de un golpe, una caída u otro traumatismo.
- Síntomas
- Los síntomas más comunes de una articulación luxada son el entumecimiento y hormigueo en la articulación o fuera de ésta, la sensación de dolor intenso, especialmente si el afectado trata de usar la articulación o poner peso en ella, la incapacidad de mover la articulación, hinchazón o amoratamiento, o si está visiblemente fuera de lugar o tiene un color diferente.
- Tratamiento
- Aunque en un primer momento pueda ser difícil distinguir entre un hueso luxado y un hueso fracturado, ambas situaciones se consideran de emergencia y se necesita el mismo tratamiento de primeros auxilios. Por ello, aquella persona que presente los síntomas anteriormente descritos tendrá que trasladarse urgentemente a un centro sanitario. Los expertos advierten del peligro que supone que la persona afectada por esta lesión trate de volver a colocar los huesos a la posición normal por sí misma.
- La mayoría de las luxaciones pueden tratarse en un consultorio médico o en una sala de urgencias. En algunos casos, el médico proporcionará al paciente un medicamento para anestesiarse e insensibilizar la zona; en otros, el paciente puede necesitar anestesia general, si hubiera que intervenir en quirófano.
- Recuperación
- Si se tratan como es debido, la mayoría de estas lesiones no son permanentes. Sin embargo, las lesiones de los tejidos circundantes tardan normalmente de entre seis y doce semanas en recuperarse. Además, una vez que una articulación se haya luxado, será más probable que se vuelva a producir esta lesión de nuevo, por lo que los especialistas recomiendan que tras una luxación se realice un seguimiento con un cirujano ortopédico.

PICADURAS Y MORDEDURAS

Concepto Las picaduras son lesiones producidas por insectos o animales que inoculan tóxicos. Las mordeduras son lesiones producidas por la dentadura de seres vivos.

Exploración

- Signos y síntomas: enrojecimiento, inflamación de la zona afectada, dolor, picor.
- Consecuencias: riesgo de infección y afectación del estado general.
- Criterios de gravedad: si las picaduras son múltiples o afectan al interior de la boca; si las mordeduras han sido producidas por un animal desconocido o venenoso; o si la víctima es especialmente sensible al veneno inyectado.

Actuación En caso de picaduras de insectos:

- Extraer con cuidado el aguijón si está clavado.
- Aplicar una gasa o ropa limpia empapada con agua fría.
- Aplicar un preparado farmacéutico a base de amoníaco.
- En caso de picadura en el interior de la boca, dar a la víctima hielo para que lo chupe o pequeños tragos de agua fría.
- No rascarse ni frotarse la zona afectada.
- Administrar el antídoto correspondiente, si se posee.
- Trasladar a la víctima a un centro sanitario, vigilando las constantes vitales en casos graves. En caso de mordedura de animales domésticos o salvajes:
- Limpiar la herida con agua y jabón.
- Cohibir la hemorragia, si la hubiese. La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción 10.03.17
- Aplicar una solución comercial desinfectante a base de povidona yodada.
- Cubrir la herida con un apósito estéril o ropa limpia.
- Trasladar a un centro sanitario para profilaxis antitetánica y vacunación antirrábica si fuera necesario.
- Si es posible, comprobar si el animal está correctamente vacunado. En caso de mordedura de serpiente:
- La lesión consiste en dos puntos rojos separados entre sí 1 cm.
- Colocar una ligadura entre la herida y el corazón que impida únicamente el retorno venoso.
- Mantener en reposo la zona afectada.

- Desinfectar la herida.
- Aplicar frío local.
- Traslado urgente para inyección de suero antiofídico antes de la primera hora.
- No efectuar incisiones en la herida.
- No succionar el veneno.

PARTO IMPREVISTO

No es frecuente que una mujer dé a luz en unas circunstancias inesperadas porque, de forma inconsciente, suele ser capaz de aguantar al bebé hasta encontrarse en el entorno adecuado. Sin embargo, a veces **el parto puede precipitarse y no hay manera de pararlo** independientemente de donde se encuentre la futura mamá y de lo que haga quien tenga a su alrededor. Llegado este punto de no retorno, el parto va a suceder y solo queda hacer que la parturienta esté lo más cómoda y segura posible cuando nazca su bebé.

Marta Bernárdez Carbón, matrona de la clínica de salud Luna de Brigantina, asegura que no conviene alarmarse ante esta situación. “El parto es un proceso fisiológico involuntario así que la mujer tiene todo lo que necesita para que ocurra. Lo que hay que hacer es **garantizar la seguridad y la intimidad de la madre**”. Para ello, explica la experta, se parará el coche, en el caso de encontrarse en marcha, o se buscará un sitio apartado para que la mujer esté cómoda. Tras asegurar estas circunstancias, hay que avisar a los servicios de emergencia para que puedan acudir lo antes posible, y atender a la parturienta dándole la mano o lo que solicite de su acompañante. “En un parto involuntario no hay mucho que se pueda hacer porque entonces habría dado tiempo a llegar al hospital”, explica Bernárdez.

La matrona también aconseja no recomendar a la madre tumbarse si ella no lo ha hecho ya por iniciativa propia, puesto que no es necesario estar recostado para dar a luz. “Tiene que adoptar la posición que sea más cómoda para ella. Puede ser de pie, a cuatro patas, recostada... Solo hay que asegurarse de poder coger al bebé cuando nazca”. En el caso de estar en un espacio pequeño, como un coche, la madre puede inclinarse para tener la pelvis mejor orientada.

Cuando nace el bebé

“Lo primero que hay que hacer es secarlo y garantizar una buena temperatura para que el bebé entre en calor. Inmediatamente después, hay que ponerlo piel con piel con su madre y no permitir que se separen mientras se espera a los servicios de emergencia”, explica la matrona. Además, **hay que asegurarse de que el recién nacido respira, aunque no lllore, y ponerlo junto a su madre y secarlo propicia esto**.

Tampoco hay que asustarse si el bebé tiene un color morado, porque es normal. “A los pocos segundos, un minuto máximo, el bebé se va poniendo rosado y solo

le queda el color púrpura en las manos y en los pies, por eso hay que estimularlo secándolo y acercándolo a su madre”, asegura la especialista.

No se debe cortar el cordón umbilical jamás a menos que se tenga el material adecuado. “Tampoco se debe pinzar con un cordón de zapato o cualquier otro material porque podría infectarse. No pasa nada porque siga unido al cordón”, aclara Bernárdez.

La **placenta** no debería tardar más de media hora o una hora como mucho en salir. Muchas veces en ese tiempo ya habrá llegado la ambulancia, pero si no llega, hay que saber que le precede un sangrado llamativo. “Impresiona para quien nunca lo ha visto. Una placenta tiene el aspecto de una víscera”, puntualiza la experta, que explica que para minimizar ese sangrado, hay que poner al bebé al pecho de la madre. “Esto minimiza el riesgo de hemorragia que pueda haber. **La estimulación del pezón y el hecho de amamantar produce oxitocina y provoca que el útero se contraiga**”, añade.

No abandonar a la madre ni alarmarse

Ante los nervios, puede surgir el impulso de ir a buscar ayuda abandonando a la futura madre. Bernárdez asegura que “es contraproducente dejarla sola” y recomienda esperar a que acudan los servicios de emergencia. “La presencia de alguien ya es un apoyo”, aclara.

Normalmente si no han surgido complicaciones antes, el parto irá bien y será rápido. Si ocurriese cualquier cosa, como una hemorragia excesiva, un acompañante sin conocimientos médicos “no va a poder distinguir lo normal de lo que no lo es, por lo que tampoco se le pueden dar indicaciones sobre cómo actuar”, afirma la matrona.

En principio, **un recién nacido fuera del hospital debe recibir los mismos cuidados que otro que sí lo ha hecho, así que no es necesario ingresarlo.** “Hay que procurar **darle de mamar** pronto y que el bebé esté cómodo, ya que ha nacido en unas circunstancias inesperadas”.

Ante todo, puntualiza la especialista, el parto “es un proceso fisiológico que significa la máxima expresión de vida y de salud”, así que, en el caso de que suceda de forma inesperada, hay que tratar de no alarmarse y “confiar en que el bebé va a estar bien”.

Pasos para atender un parto de emergencia

1. Buscar un lugar seguro y cómodo para la madre.
2. Llamar a los servicios de emergencia.
3. No dejar sola a la futura mamá, permitir que se ponga en una postura que sea cómoda para ella y darle lo que pida.

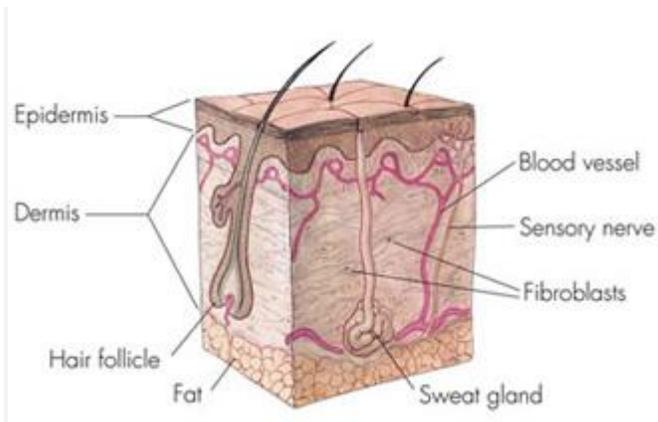
4. Cuando nazca el bebé, secarlo, garantizar una buena temperatura y ponerlo piel con piel con su madre.
5. No cortar el cordón umbilical sin el material médico adecuado.
6. Vigilar el sangrado de la placenta y poner al bebé al pecho para minimizar la hemorragia.

QUEMADURAS

Las quemaduras son daños al tejido causados por calor, sustancias químicas, electricidad, luz del sol o radiación nuclear. Las quemaduras más frecuentes son aquellas causadas por líquido o vapor caliente, incendios de edificios, y líquidos y gases inflamables.

Las quemaduras se definen según la profundidad y el tamaño de la zona que cubran. Es probable que una lesión grande por quemadura incluya zonas quemadas de diferentes profundidades. Las quemaduras profundas se sanan más despacio, son más difíciles de tratar y son más propensas a complicaciones, como infecciones y cicatrices. Las quemaduras muy profundas son las más potencialmente mortales de todas y puede ser necesario una amputación. Los siguientes son los tipos de quemaduras:

- Las quemaduras de primer grado dañan la capa exterior de la piel (epidermis). Estas quemaduras suelen sanar por sí solas en una semana. Un ejemplo frecuente son las quemaduras del sol.
- Las quemaduras de segundo grado no solo dañan la capa exterior de la piel, sino también la capa por debajo de esta (dermis). Es posible que estas quemaduras necesiten injertos de piel (piel natural o artificial para cubrir y proteger el cuerpo mientras sana), y pueden dejar cicatrices.
- Las quemaduras de tercer grado dañan o destruyen completamente ambas capas de la piel, incluso los folículos pilosos y las glándulas sudoríparas, así como los tejidos subyacentes. Estas quemaduras siempre necesitan injertos de piel.
- Las quemaduras de cuarto grado se extienden al tejido adiposo; las de quinto grado, a los músculos y las de sexto grado, a los huesos.



Corte trasversal de la composición anatómica de la piel en el que se muestran las capas y los diferentes tipos de tejido. Reconocimiento NIGMS.

¿Cómo reacciona el cuerpo a una quemadura grave?

Las quemaduras graves causan problemas serios en todo el cuerpo. La raíz de la mayoría de estos problemas es la respuesta inflamatoria explosiva del cuerpo.

Una respuesta inflamatoria normal protege el cuerpo de invasores, como bacterias, virus, hongos, células cancerosas, toxinas y materiales extraños, y activa la respuesta a infecciones, heridas u otras amenazas. Está diseñada para destruir la causa del problema, contener la lesión y reparar los daños que dejan las células muertas y otros residuos. Pero, cuando se enfrenta a quemaduras grandes y profundas, puede sobrereaccionar, a menudo haciendo que la lesión sea más grave, y afectando el corazón, los pulmones, los vasos sanguíneos, los riñones y otros sistemas de órganos.

Durante esta respuesta inflamatoria, hay pérdida de líquido que puede causar una fuerte disminución de la presión arterial potencialmente mortal, llamada shock (choque). El líquido también puede quedarse atrapado dentro del cuerpo y producir hinchazón, llamada edema. Si los tejidos y los órganos no reciben suficiente oxígeno debido a choque, edema o algo más, sufren daño y pueden fallar. Los pulmones, el corazón, el cerebro y los riñones son particularmente vulnerables.

Las infecciones son también uno de los principales problemas. Las quemaduras dañan la barrera protectora de la piel, lo que significa que pueden colarse bacterias y otros invasores extraños. Las quemaduras también debilitan el sistema inmunitario; por lo tanto, el cuerpo tiene menor capacidad para combatir las amenazas. Las infecciones pueden presentarse, no solo en la zona lesionada, sino en órganos como los pulmones (neumonía) y el torrente sanguíneo (sepsis o septicemia), en donde son potencialmente mortales.



¿Cómo se tratan las quemaduras?

En muchos casos, los proveedores médicos cubren la zona quemada con vendas estériles y antibióticos tópicos (cremas o ungüentos para la piel), o apósitos de acción prolongada que contienen plata para prevenir una infección.

Para las quemaduras de tercer grado y algunas de segundo grado, los pacientes necesitan más líquidos para mantener la presión arterial y evitar un choque. Los cirujanos pueden tratar las quemaduras grandes al retirar el tejido quemado y cubrir la herida de la quemadura con un injerto de piel. Según la gravedad, la ubicación y la índole de la quemadura, los médicos pueden tratarla con una combinación de injertos de piel natural, productos de piel artificial y epidermis cultivada en el laboratorio.

Es necesario ejercitar las partes del cuerpo lesionadas para mantener su funcionalidad y amplitud de movimiento.

A las personas con quemaduras leves, se les puede tratar en un hospital local. A aquellas con quemaduras más graves, se les puede transferir a un hospital con una unidad especial de quemaduras. Las quemaduras graves incluyen todas aquellas que muy probablemente afecten la recuperación física y psicológica. La American Burn Association [Asociación Estadounidense de Quemaduras] mantiene una lista [aquí](#) de centros de quemaduras verificados en los Estados Unidos que se puede consultar.

¿Cuál es el pronóstico para las personas con quemaduras graves?

Hace algunos decenios, las quemaduras que cubrían la mitad del cuerpo solían ser mortales. Hoy en día, gracias a las investigaciones (la gran mayoría patrocinadas por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas Generales [NIGMS]), las personas con quemaduras que les cubren el 90% del cuerpo pueden sobrevivir, aunque, a menudo, quedan con deficiencias y cicatrices permanentes.

¿Qué tipo de investigación sobre las quemaduras patrocina el NIGMS?

El NIGMS financia investigaciones sobre cómo el cuerpo responde a las quemaduras y se recupera de estas, sobre las mejores formas de tratar estas lesiones, y sobre las consecuencias fisiológicas a largo plazo para las personas que han sufrido quemaduras. Por ejemplo, un proyecto financiado por el NIGMS diseñado para entender la respuesta del cuerpo a lesiones graves reveló que el cuerpo de los sobrevivientes de quemaduras necesita un año o más para recuperarse. Los investigadores también aprendieron cómo reemplazar la piel al cultivar células epidérmicas en el laboratorio y al diseñar productos de piel artificial que puedan proteger temporalmente la zona quemada mientras sana el cuerpo. Las investigaciones previas revelaron nuevas y mejores formas de recuperar los líquidos, limpiar las heridas, controlar las infecciones, sostener la nutrición y reducir al mínimo el dolor. Se continúan realizando investigaciones en estos campos.