

EL SISTEMA LINEÁTICO



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

3

**¿POR QUÉ SON
NECESARIOS EL BAZO Y
EL SISTEMA LINFÁTICO?**

4

ANATOMÍA BÁSICA

6

**CÓMO FUNCIONA
NORMALMENTE UN
SISTEMA LINFÁTICO
SALUDABLE**

9

**PROBLEMAS QUE
PUEDEN SURGIR
EN EL SISTEMA
LINFÁTICO**

11

GLOSARIO

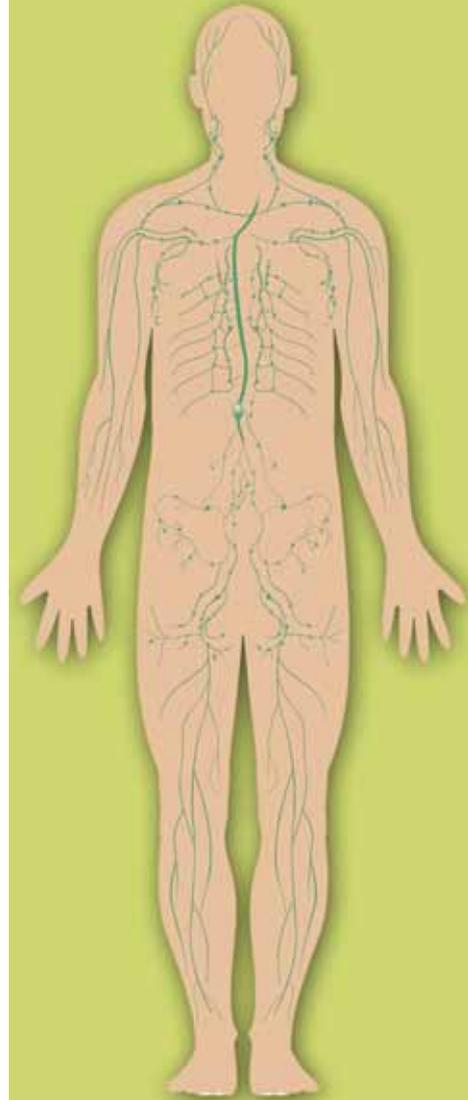
16

INTRODUCCIÓN:

El sistema linfático es una amplia red de **drenaje** que ayuda a mantener los niveles de líquido corporal en equilibrio y defiende al cuerpo de las infecciones.

El sistema linfático está formado por una red de **vasos linfáticos**. Estos vasos transportan **linfa** —un líquido claro y acuoso que contiene moléculas de proteína, sales, glucosa, urea y otras sustancias— por todo el cuerpo.

El bazo está ubicado en la parte superior izquierda del abdomen, debajo de la caja **torácica**. Funciona como parte del sistema linfático para proteger al cuerpo, eliminando los glóbulos rojos desgastados y otros cuerpos extraños del torrente sanguíneo para ayudar a combatir las infecciones.



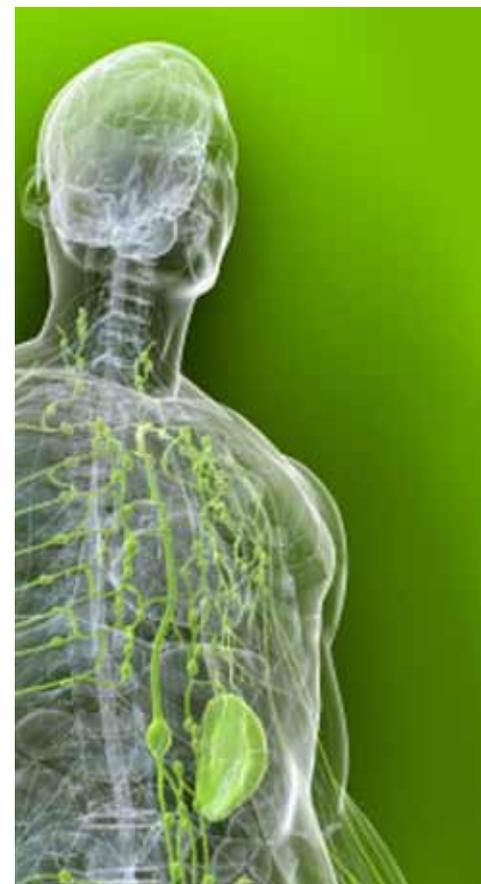
¿POR QUÉ SON NECESARIOS EL BAZO Y EL SISTEMA LINFÁTICO?

Una de las tareas más importantes del sistema linfático es recoger el líquido linfático sobrante de los tejidos corporales y devolverlo a la sangre. Este proceso es importante porque el agua, las proteínas y otras sustancias se filtran continuamente de los minúsculos capilares sanguíneos a los tejidos corporales circundantes. Si el sistema linfático no drenara el exceso de líquido de los tejidos, el líquido linfático se acumularía en los tejidos corporales y éstos se hincharían.

Además, el sistema linfático ayuda al cuerpo a defenderse de los gérmenes como virus, bacterias y hongos que pueden causar infecciones o enfermedades. Esos gérmenes se filtran en los **ganglios linfáticos**, que son

pequeñas masas de tejido localizadas a lo largo de la red de vasos linfáticos. Los ganglios contienen **linfocitos**, un tipo de glóbulo blanco. Algunos de esos linfocitos producen **anticuerpos**, proteínas especiales que combaten a los gérmenes e impiden que las infecciones se diseminen al atrapar a los gérmenes **patógenos** y destruirlos.

El bazo también ayuda al cuerpo a combatir las infecciones. El bazo contiene linfocitos y otra clase de glóbulos blancos, llamados **macrófagos**, que tragan y destruyen bacterias, tejido muerto y sustancias extrañas y los eliminan de la sangre que pasa por el bazo.



ANATOMÍA BÁSICA

El sistema linfático es una red de conductos muy pequeños (vasos) que drenan el líquido linfático de todo el cuerpo. Las partes principales del tejido linfático están localizadas en la médula ósea, el bazo, el timo, los ganglios linfáticos y las amígdalas. El corazón, los pulmones, los intestinos, el hígado y la piel también contienen tejido linfático.

Uno de los vasos linfáticos más importantes es el **conducto torácico**, que comienza cerca de la parte inferior de la columna y recoge la linfa de la pelvis, el abdomen y la parte inferior del pecho. El conducto torácico atraviesa el pecho hacia arriba y se vacía en la sangre a través de una vena grande cerca del lado izquierdo del cuello. El **conducto linfático derecho** es el

otro vaso linfático importante. Recoge la linfa del lado derecho del cuello, pecho y brazo y se vacía en una vena grande cerca del lado derecho del cuello.

Los ganglios linfáticos son redondos o **arriñonados**. Tienen un diámetro de hasta 2,5 cm (1 pulgada). La mayoría de los ganglios linfáticos se encuentran en grupos en el cuello, la axila y la zona de la **ingle**. Los ganglios también se ubican a lo largo de las vías linfáticas en el pecho, el abdomen y la pelvis, donde filtran la sangre. Dentro de los ganglios linfáticos, los linfocitos llamados **células T** y **células B** ayudan al cuerpo a combatir las infecciones. Además, el tejido linfático está disperso por todo el cuerpo en los distintos órganos importantes y dentro y alrededor del tubo digestivo.



El bazo ayuda a controlar la cantidad de sangre y células sanguíneas que circulan por el cuerpo y a destruir las células dañadas.

CÓMO FUNCIONA NORMALMENTE UN SISTEMA LINFÁTICO SALUDABLE

Transporte de desechos

El líquido linfático fluye en los capilares linfáticos. Luego, el líquido es impulsado a través de los capilares cuando la persona respira o se contraen los músculos. Los capilares linfáticos son muy delgados y tienen muchas aberturas pequeñas que permiten que gases, agua y nutrientes pasen a las células circundantes, y así las nutren y se llevan los productos de desecho. Cuando el líquido linfático se filtra de esta manera, se llama **líquido intersticial**.

Los vasos linfáticos recogen el líquido intersticial y lo devuelven al torrente sanguíneo al vaciarlo en las grandes venas de la parte superior del pecho, cerca del cuello.



Lucha contra la infección

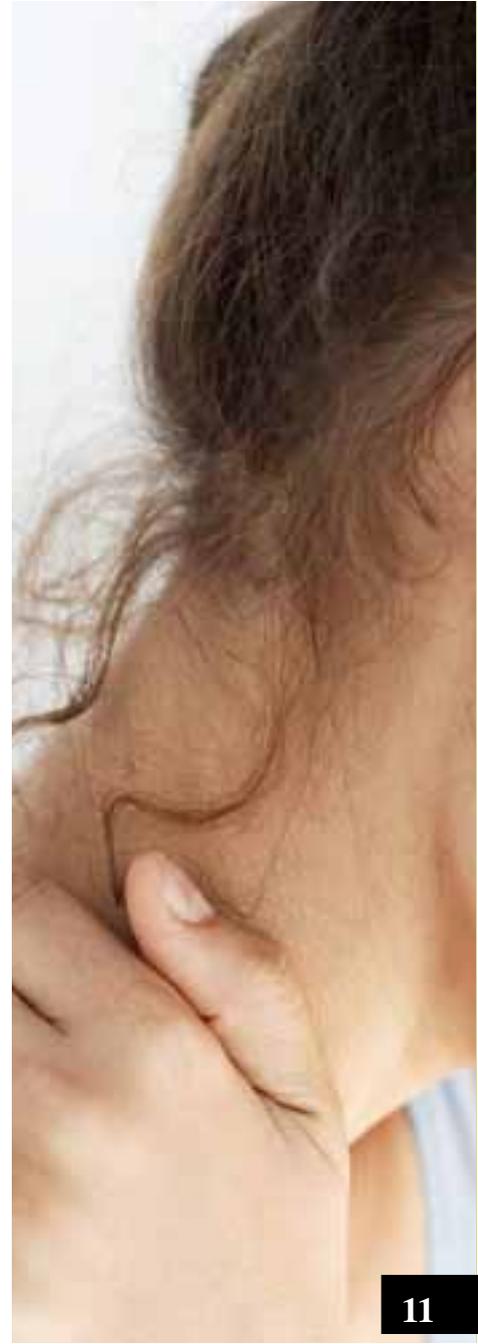
El líquido linfático ingresa a los ganglios linfáticos, donde los macrófagos combaten los cuerpos extraños, como bacterias, y los sacan del torrente sanguíneo. Después de que se filtraron estas sustancias, el líquido linfático sale de los ganglios linfáticos y regresa a las venas, donde vuelve a ingresar al torrente sanguíneo.

Cuando una persona tiene una infección, los gérmenes se acumulan en los ganglios linfáticos. Si la garganta está infectada, por ejemplo, los ganglios linfáticos del cuello pueden hincharse. Es por eso que los médicos controlan si hay ganglios linfáticos hinchados (a veces llamados “glándulas” hinchadas, pero son realmente ganglios linfáticos) en el cuello cuando la garganta está infectada.

PROBLEMAS QUE PUEDEN SURGIR EN EL SISTEMA LINFÁTICO

Ciertas enfermedades pueden afectar los ganglios linfáticos, el bazo o las acumulaciones de tejido linfoide en determinadas zonas del cuerpo.

Linfadenopatía. Es una afección en la que los ganglios linfáticos se hinchan o agrandan, generalmente debido a una infección cercana. Por ejemplo, los ganglios linfáticos hinchados en el cuello pueden ser consecuencia de una infección de la garganta. Una vez que se trata la infección, la hinchazón generalmente desaparece. Si varios grupos de ganglios linfáticos en todo el cuerpo están hinchados, esto puede indicar una enfermedad más grave que necesita más investigación por parte del médico.



Linfadenitis. También llamada adenitis, esta inflamación del ganglio linfático es provocada por una infección del tejido en el ganglio.

La infección puede hacer que la piel que cubre al ganglio linfático se hinche, enrojezca y se sienta caliente y sensible al tacto. Habitualmente afecta a los ganglios linfáticos del cuello y, a menudo, su causa es una infección bacteriana que se puede tratar fácilmente con antibióticos.

Linfomas. Estos cánceres comienzan en los ganglios linfáticos cuando los linfocitos sufren cambios y empiezan a multiplicarse sin control. Los ganglios linfáticos se hinchan, y las células cancerosas desplazan a las células sanas

y pueden causar tumores (crecimientos sólidos) en otras partes del cuerpo.

Esplenomegalia (bazo agrandado).

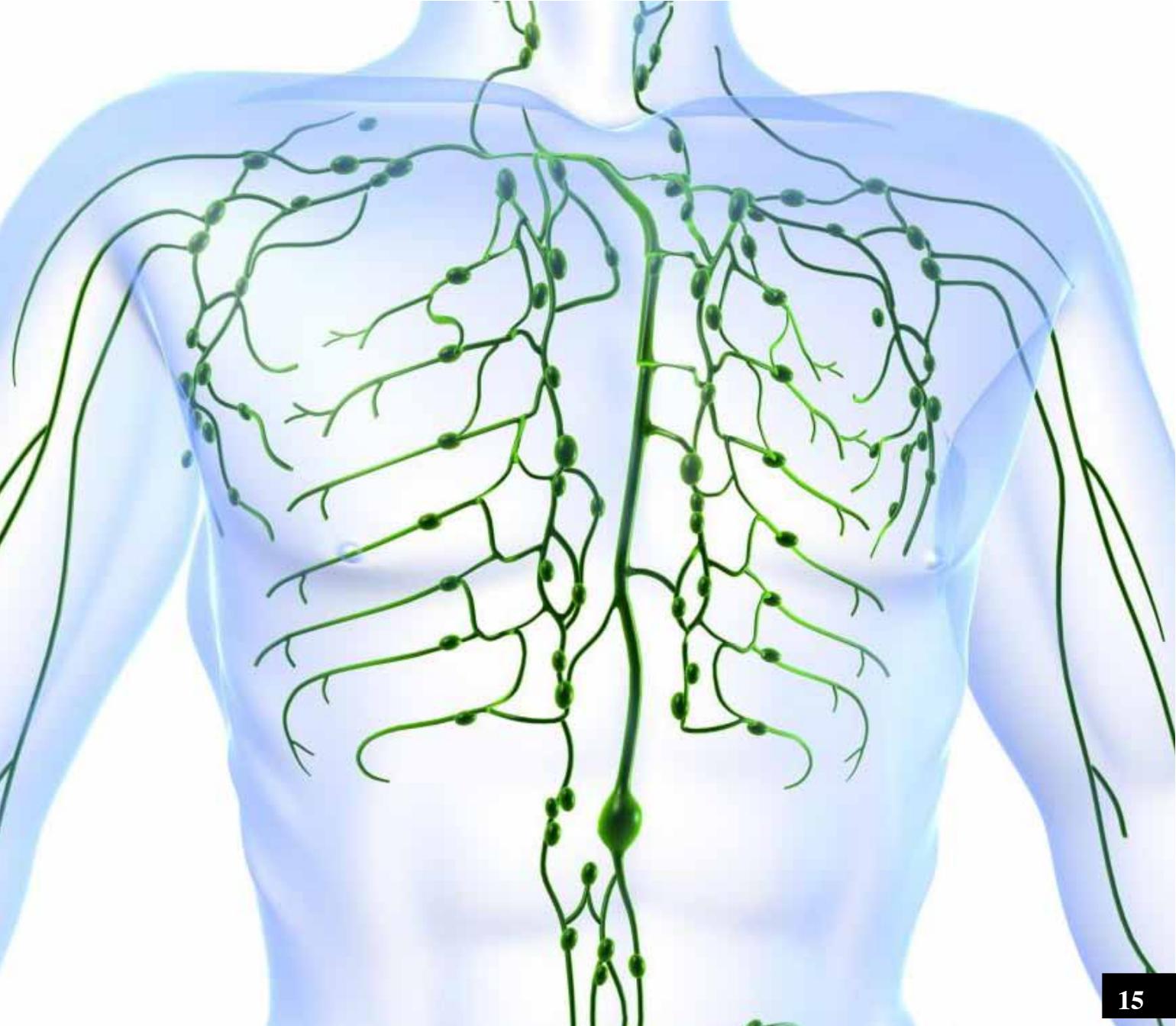
En una persona saludable, el bazo es normalmente bastante pequeño, por lo que no se lo puede palpar al presionar el abdomen. Sin embargo, ciertas enfermedades pueden hacer que el bazo se hinche hasta varias veces su tamaño. Por lo general, esto se debe a una infección viral, como la **mononucleosis**. Pero, en algunos casos, enfermedades más graves, como el cáncer, pueden hacer que el bazo se agrande.

Si tienes el bazo agrandado, el médico probablemente te indicará que evites los deportes de contacto, como el fútbol,



durante un tiempo. Si te golpean, el bazo hinchado es propenso a la rotura (estallido), y si se rompe, puede causar una enorme pérdida de sangre.

Amigdalitis. La amigdalitis es causada por una infección de las amígdalas, los tejidos linfoides en la parte posterior de la boca y la parte superior de la garganta que normalmente ayudan a filtrar las bacterias. Cuando las amígdalas están infectadas, se hinchan e inflaman, y pueden provocar dolor de garganta, fiebre y dificultad para tragar. La infección también se puede diseminar a la garganta y las zonas circundantes, lo cual provoca dolor e inflamación. Una persona con infecciones repetidas en las amígdalas puede necesitar que se las eliminen en un procedimiento **quirúrgico** llamado amigdalotomía.



GLOSARIO

Arriñonados. De forma de riñón.

Drenaje. Asegurar la salida de líquidos.

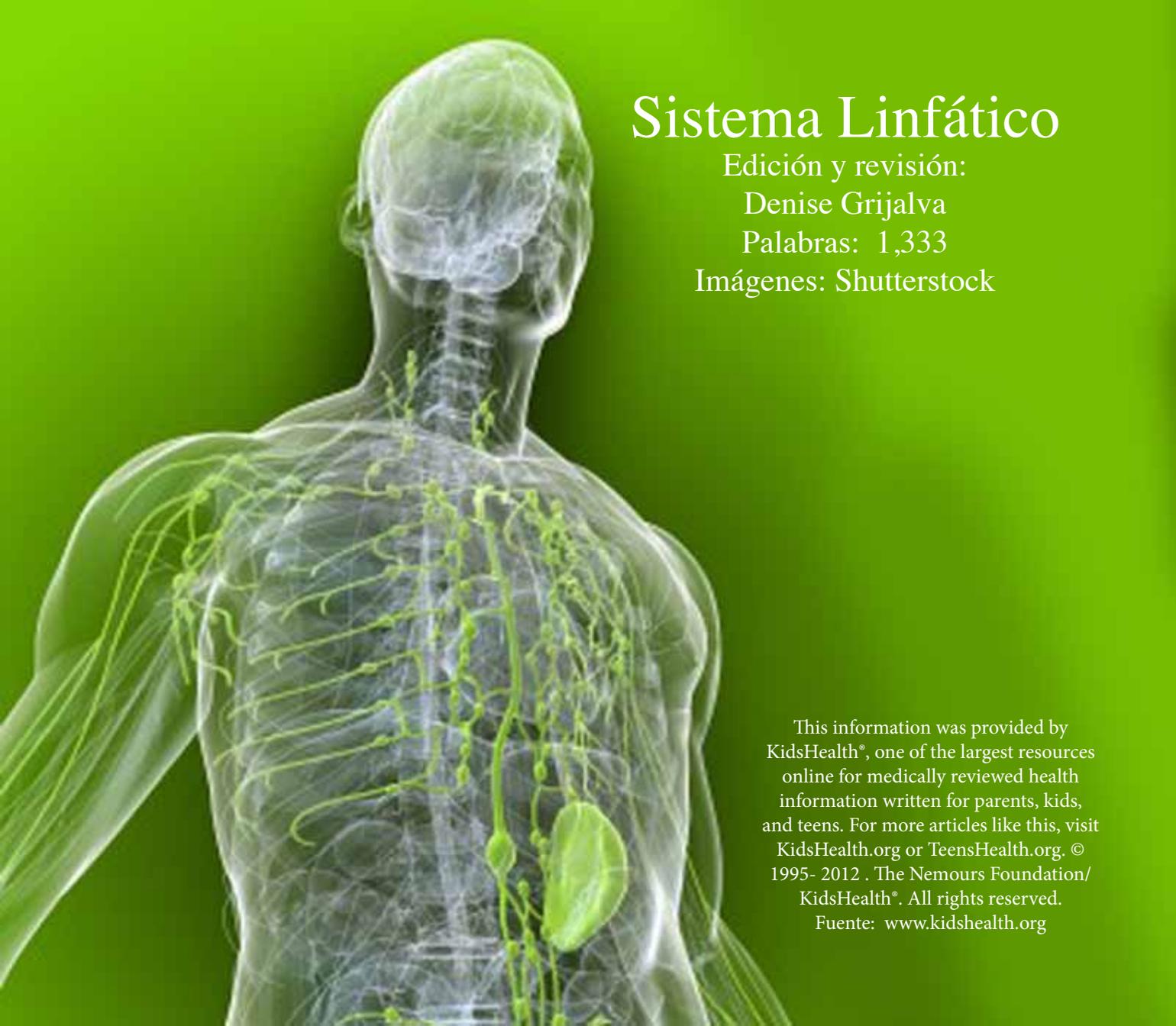
Ingle. Parte del cuerpo en que se junta el muslo con el vientre.

Mononucleosis. Exceso de monocitos en la sangre, debido a ciertos tipos de infecciones.

Patógeno. Que origina y desarrolla una enfermedad.

Quirúrgico. Pertenciente o relativo a la cirugía, es decir, a la parte de la medicina que tiene por objeto curar las enfermedades por medio de operación.

Torácico. Pertenciente o relativo al tórax, es decir, a la región del pecho.



Sistema Linfático

Edición y revisión:

Denise Grijalva

Palabras: 1,333

Imágenes: Shutterstock

This information was provided by KidsHealth®, one of the largest resources online for medically reviewed health information written for parents, kids, and teens. For more articles like this, visit KidsHealth.org or TeensHealth.org. © 1995- 2012 . The Nemours Foundation/ KidsHealth®. All rights reserved.
Fuente: www.kidshealth.org