

The background features a collage of colorful educational cards. One card shows a pink cartoon character with a large nose and a wide smile. Another card shows a human figure with a circled brain and a red heart. A third card shows a yellow cartoon character with a large cross on its chest. Other cards show various scenes and numbers like 14, 31, and 30.

IN-HEMOACTION

JUGAR Y APRENDER
SOBRE LA HEMOFILIA

VERSIÓN 2026



FMH

FEDERACIÓN MUNDIAL DE HEMOFILIA
FÉDÉRATION MONDIALE DE L'HÉMOPHILIE
WORLD FEDERATION OF HEMOPHILIA

Este folleto y las cartas de juego "In-HemoAction" han sido elaborados por Frederica Cassis, psicóloga voluntaria del Centro de Hemofilia del Servicio de Hematología del Hospital das Clínicas, FMUSP, Brasil, y han sido publicados por la Federación Mundial de Hemofilia (FMH). La FMH y Frederica Cassis agradecen a Marco Pavao su trabajo de diseño.

© Frederica Cassis y la Federación Mundial de Hemofilia, 2026


La FMH exhorta que se traduzcan y redistribuyan sus publicaciones con fines educativos por parte de organizaciones sin ánimo de lucro de pacientes con trastornos hemorrágicos. Para obtener permiso para reimprimir, redistribuir o traducir esta publicación, póngase en contacto con nosotros en la siguiente dirección:

FEDERACIÓN MUNDIAL DE HEMOFILIA

1184 Sainte-Catherine Ouest, Suite 500
Montreal, Quebec
H3B 1K1 Canadá

Tel.: (514) 875-7944
E-mail: wfh@wfh.org
eLearning.WFH.org





To play In-HemoAction online, to download free PDFs of the material or to find the translation of the game sets, scan the QR code below:

Pour jouer à In-HemoAction en ligne, télécharger gratuitement les PDF du jeu ou trouver la traduction des ensembles de jeu, numérisez le code QR ci-dessous:

Para jugar a In-HemoAction en línea, descargar los PDF gratuitos del material o encontrar la traducción de los sets del juego, escanee el código QR a continuación:



CÓMO UTILIZAR IN-HEMOACTION

Las cartas de In-HemoAction cuentan una historia sobre aspectos importantes que debes saber acerca de la hemofilia, como la profilaxis, la terapia de inmunotolerancia, los inhibidores, el proceso de coagulación de la sangre, las actividades deportivas y mucho más.

In-HemoAction te ofrece la posibilidad de jugar y aprender a través de diferentes juegos, tales como:

1. **EL JUEGO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS** (para 2 o más jugadores)

Un jugador le pregunta a otro qué significa cada imagen. Gana quien tenga más respuestas correctas.



2. EL JUEGO DE MEMORIA (para 2 o más jugadores)

En este juego, el objetivo es encontrar el mayor número de pares de cartas utilizando la memoria. ¡Los niños a partir de 3 años pueden jugar con unos pocos pares de cartas o con las que más les gusten! Gana el jugador que encuentre el mayor número de pares.

Se barajan las cartas y se colocan boca abajo. El primer jugador da la vuelta a dos cartas cualquiera. Si son iguales, las recoge y vuelve a jugar. Si son diferentes, las deja donde estaban, boca abajo. A continuación, el siguiente jugador da la vuelta a dos cartas de su elección, y así sucesivamente.

Usando tu memoria (¡puedes mejorar practicando!), puedes recordar dónde están los pares y encontrar muchas de ellas.





3. EL JUEGO DEL "FUGITIVO" (para 3 o más jugadores)

Este juego utiliza 30 pares de cartas más una carta única llamada el "fugitivo". En esta carta aparece un niño huyendo de su tratamiento para la hemofilia. Es la única carta sin número. El objetivo es no tener la carta de "el fugitivo" en la mano al final del juego.

Las 61 cartas (30 pares y un "fugitivo") se barajan y se reparten por turnos a todos los jugadores; a continuación, cada persona coloca sobre la mesa, boca arriba, los pares que haya recibido. Quien tenga el mayor número de cartas en la mano juega primero. Empieza eligiendo una carta de la mano del jugador a su izquierda. Si la carta forma un par con otra carta de su mano, este nuevo par también se coloca sobre la mesa. Si coge la carta del "fugitivo" u otra carta que no forme pareja, entonces le toca el turno al siguiente jugador.

¡Quien coja la carta del "fugitivo" debe intentar deshacerse de ella lo antes posible mezclándola en el centro de su propia mano, para que el siguiente jugador la coja! En este juego, quien se quede con la carta del "fugitivo" pierde.

APRENDER CON IN-HEMOACTION

Las cartas pueden utilizarse para enseñar diversos temas relacionados con la hemofilia:

Todas las cartas están numeradas en la parte superior para que se puedan identificar fácilmente. Las siguientes páginas de este manual explican cada imagen de las cartas. Se pueden explicar diferentes temas relacionados con la hemofilia siguiendo una secuencia lógica. Por ejemplo, algunas secuencias que se pueden utilizar para enseñar temas específicos son:

- **Tipos de lesiones** (cartas 4, 5 y 6)
- **Primeros auxilios** (carta 7)
- **El proceso de coagulación en la hemofilia A y B** (cartas 5, 9, 10, 11 y 12)
- **El proceso de coagulación en una persona con hemofilia que recibe tratamiento** (cartas 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18)



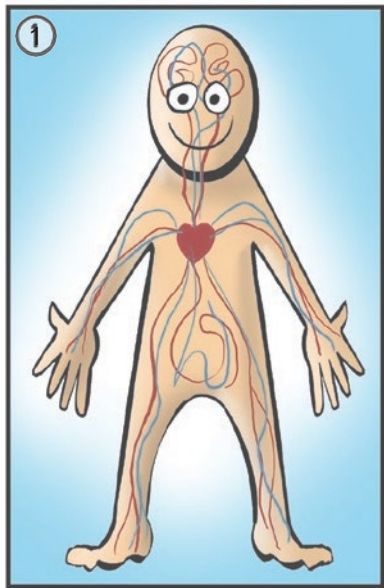
- **Profilaxis** (cartas 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18)
- **Beneficios de la profilaxis** (cartas 25, 27, 28 y 29)
- **Tratamiento para neutralizar los inhibidores: inmunotolerancia** (cartas 8, 19, 20, 21, 22, 23 y 24)
- **Juegos y actividades deportivas** (cartas 25, 26, 27, 28 y 29)
- **Símbolos que representan la lentitud en la coagulación y el tratamiento** (cartas 12, 17, 21 y 23)
- **La importancia de recibir el factor rápidamente** (carta 17, tortuga acelerada + carta 16, niño autoadministrándose o inyectándose el factor + carta 18, la vena sanando + carta 5, evitando secuelas en la rodilla)
Después de usar las cartas durante un tiempo, el niño acabará memorizando el significado de cada una de ellas.

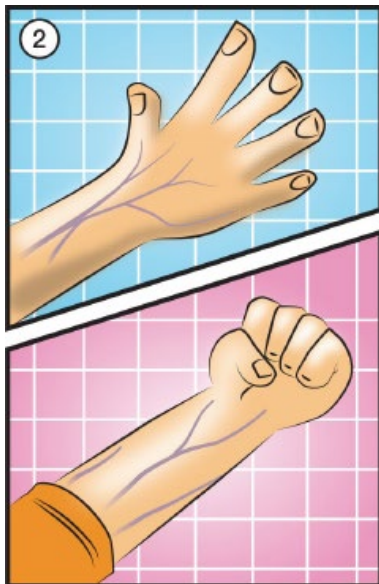


¡Mira esto!

Todo nuestro cuerpo está conectado por tuberías internas: ¡son los vasos sanguíneos!

Estos vasos transportan la sangre por todo nuestro cuerpo y se dividen en tres tipos: arterias, venas y capilares.





¿Quieres ver uno de estos vasos sanguíneos? Fíjate bien en el dorso de tu mano: ¡son venas! También puedes encontrar otras venas en tus brazos...

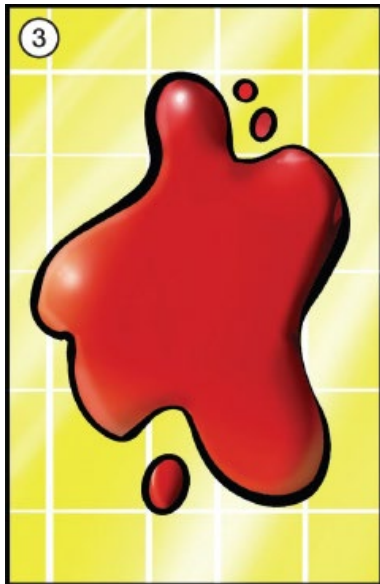
Solo tienes que abrir y cerrar la mano unas cuantas veces para poder verlas más fácilmente.



¿Y sabes qué corre por tus venas? ¡Sangre!

La sangre es un líquido rojo que tiene muchas funciones importantes en tu cuerpo.

Una de ellas es la "coagulación", que detiene el sangrado cuando nos lastimamos.





¡Esta es una herida **EXTERNA!**

Eso significa que la piel se ha abierto, la vena se ha roto y la sangre que había dentro sale y podemos verla.

¡No te preocupes! Lo primero que debes hacer es decírselo a tus padres o a otro adulto que esté cerca.

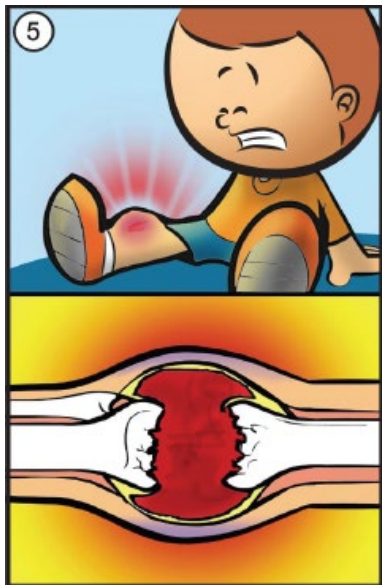
Te ayudarán con los primeros auxilios y decidirán si necesitas recibir el factor o no.

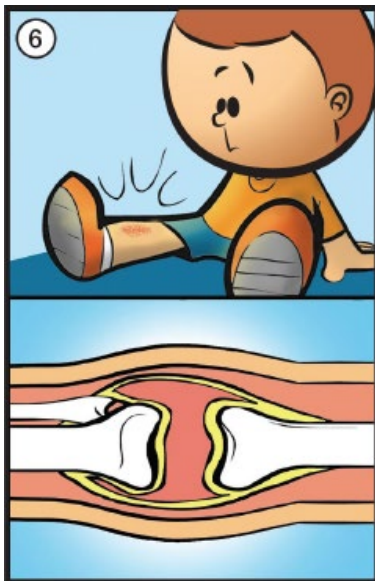


Aquí hay otro tipo de herida. ¿Ves la rodilla hinchada y enrojecida del niño?

Esto es una hemorragia **INTERNA**. La piel no se ha abierto y no se ve la sangre, ipero por dentro la vena está rota y está saliendo sangre!

Si te administras el factor de inmediato, la hemorragia interna de la rodilla se detendrá, el dolor desaparecerá y te recuperarás más rápido. Si no, la sangre acumulada podría dañar el hueso y el cartílago del interior de la rodilla.





Aquí hay una herida muy leve llamada **ABRASIÓN.**

Solo tiene un pequeño rasguño en la rodilla, y no le ha sangrado ni se le ha hinchado.

En este caso, no tienes que tomar el factor, porque la pequeña herida se curará por sí sola.



¡Actúa rápido! Ante el primer signo de hemorragia articular, empieza los primeros auxilios de inmediato.

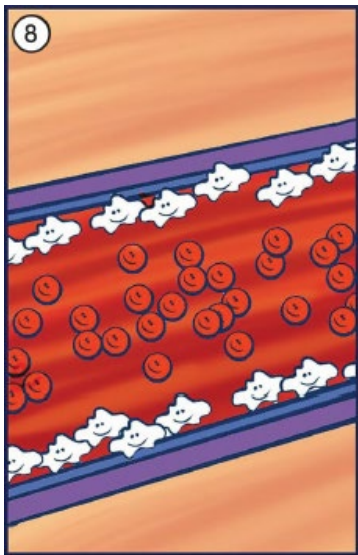
R REPOSO Mantenga el brazo o la pierna quietos. No lo muevas ni camines con él.

H HIELO Envuelve el hielo en una toalla húmeda. 5 minutos con el hielo, 10 minutos sin él.

C COMPRESIÓN: Envuelva suavemente con una venda elástica. No la aprietes demasiado.

E ELEVACIÓN Eleve el brazo o la pierna por encima del corazón. Si tienes alguna duda sobre cómo hacerlo o cuánto tiempo debes hacerlo, consulta a tu fisioterapeuta.





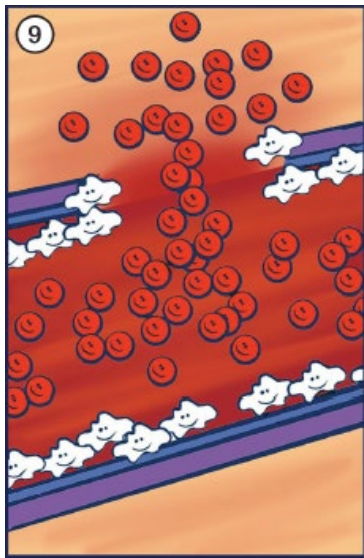
Puedes ver tus venas desde fuera...

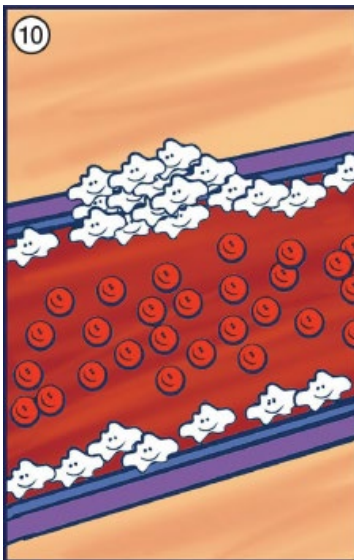
¿Pero cómo son por dentro?
Bajo la piel, las venas son como tubos con paredes por donde pasa la sangre.

La sangre contiene varios tipos de células. Cerca de las paredes de las venas hay plaquetas. Más hacia el centro de las venas hay glóbulos rojos, que dan a la sangre su color rojo.



Esta es una herida externa vista desde dentro, desde el punto de vista de la vena. La vena se ha roto y la sangre está saliendo. Así es así como empieza una hemorragia.

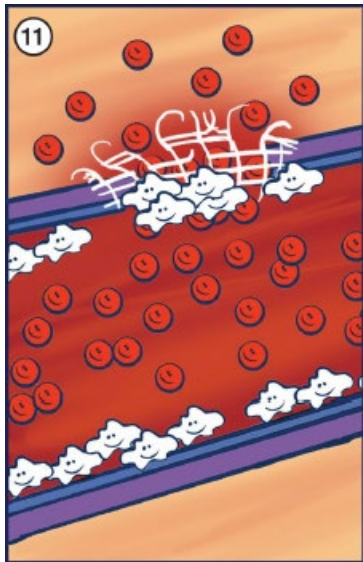




Las plaquetas son las células sanguíneas que ayudan a detener la hemorragia. Se agrupan rápidamente en el lugar donde la vena se ha roto para "tapar" el agujero y evitar que la sangre salga. El nombre de este "tapón" es tapón plaquetario, una reacción del cuerpo que detiene las hemorragias leves, como un rasguño en la rodilla. Esta reacción se produce con normalidad en las personas con hemofilia, ya que tienen la cantidad adecuada de plaquetas.



Si la lesión es más grave, la hemorragia no se detendrá solo con el tapón plaquetario. Sobre el tapón se formará una "red" (la red de fibrina) que mantendrá la sangre en su sitio para que la vena pueda curarse. ¡Este es el proceso de coagulación! En las personas con hemofilia, esta red tarda mucho en formarse, y cuando se forma, la coagulación no es ni firme ni resistente. Es como en la imagen: la formación de la red es débil y tarda mucho tiempo, ¡por lo que la sangre no deja de salir! Esto ocurre porque falta uno de los diversos factores necesarios para formar la red de fibrina.





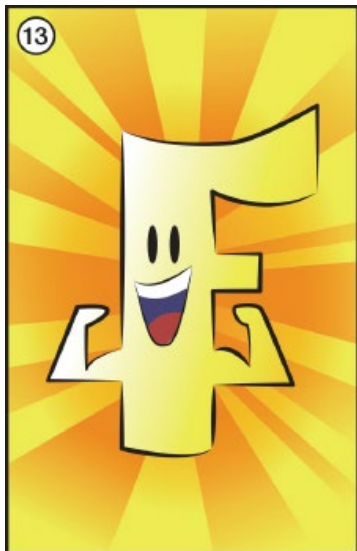
Mira a la tortuga, ¡trabaja muy duro!
Pero también es muy lenta...

Es como la formación de la red de
fibrina en las personas con hemofilia A
y B.

¡Pero la sangre no puede esperar tanto
tiempo para coagularse! Es malo para
las articulaciones y otras partes del
cuerpo que pueden sangrar. ¡Tenemos
que hacer algo!



¿Lo ves? ¡Aquí está el factor F!
Ayuda a que la sangre se coagule correctamente y a tiempo. El factor F puede ser el número VIII (8) o el número IX (9). Cuando se inyecta en el torrente sanguíneo, ayuda a formar una red resistente que detiene la hemorragia.





¡Conoce al agente reequilibrante!

¡Este agente ayuda a restablecer el equilibrio en la sangre!

Al mantener el equilibrio entre los elementos coagulantes y anticoagulantes, ayuda a que los coágulos se formen mejor cuando hay una hemorragia.

Importante: entra en tu cuerpo mediante una pequeña inyección bajo la piel.



¡Aquí está el mimético del factor!

Es un agente que imita al factor VIII (8) y reúne a otros factores de coagulación para formar un coágulo eficaz.

Se puede utilizar como tratamiento profiláctico para personas con hemofilia A, con o sin inhibidores.

Importante: también se administra mediante una pequeña inyección subcutánea.





Estos chicos pueden administrarse el tratamiento ellos mismos.

Han aprendido a hacerlo de forma segura en el centro de hemofilia. Reciben el tratamiento con regularidad para ayudar a prevenir las hemorragias.

A esto se le llama profilaxis.



¡Coagulación superpotente!

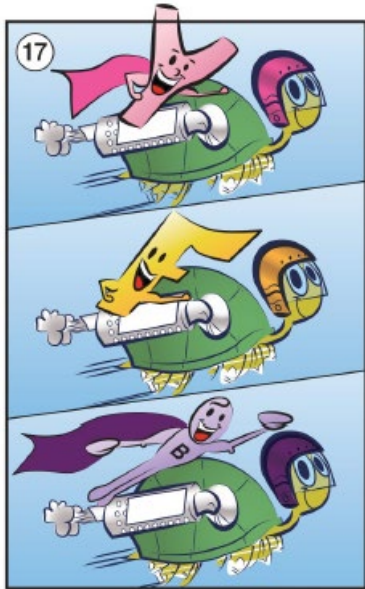
¡Ajá! ¡Mira ahora a la tortuga!

Con la ayuda de los héroes, es rápida y fuerte, tal y como debe ser la coagulación.

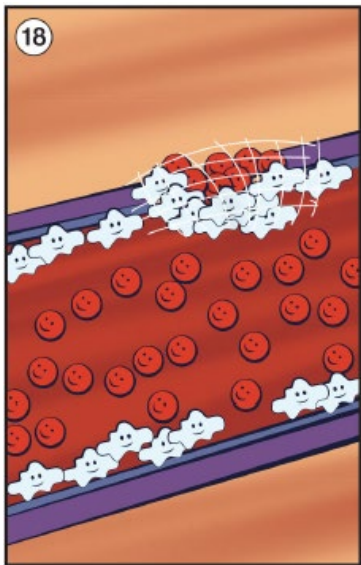
La hemorragia se detiene rápidamente.

Las personas que reciben un tratamiento regular, llamado profilaxis, pueden prevenir la mayoría de las hemorragias.

¡La tortuga superpotente les ayuda a protegerse durante sus actividades cotidianas y deportivas!



18



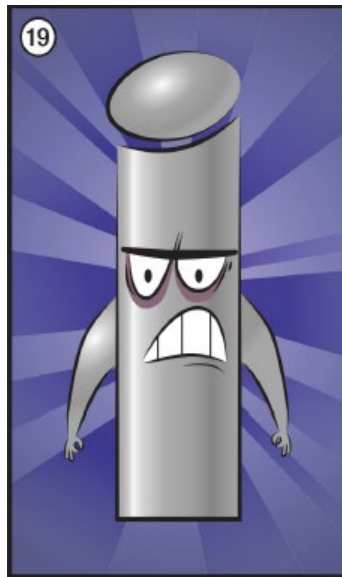
Así es como queda la red de fibrina tras el tratamiento.

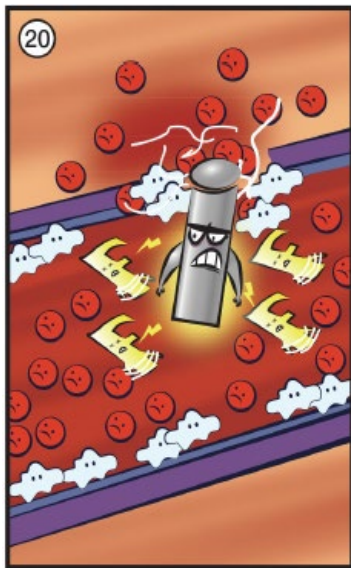
Cada tratamiento ayuda a que la red sea más fuerte y firme.

La sangre deja de filtrarse y el vaso sanguíneo queda reparado.



¡Este es I, el inhibidor! Parece enfadado y reactivo. De hecho, los inhibidores pueden aparecer en la sangre de alrededor del 25-30 % de los niños y adultos con hemofilia A tras la administración del factor VIII (8). También pueden aparecer en la hemofilia B tras la administración de factor IX (9), pero esto no ocurre con tanta frecuencia. El sistema inmunitario produce inhibidores como forma de defender al organismo de algo que considera extraño y peligroso. Los inhibidores actúan contra el factor en la sangre y anulan su efecto, impidiendo que ayude a detener la hemorragia. Esto no es bueno porque, sin el factor, la hemorragia no se detendrá! Existen tratamientos disponibles para eliminar los inhibidores y detener las hemorragias.





Aquí... ¿ves cómo el inhibidor no deja que el factor haga su trabajo para detener la hemorragia?

Cuando hay un inhibidor, la red de fibrina no puede formarse como debería y la hemorragia continúa.

¿Qué debemos hacer?



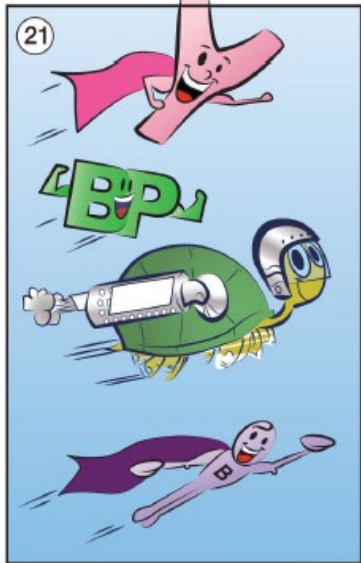
¡Héroes contra inhibidores!

¿Cómo podemos ayudar a nuestra tortuga?

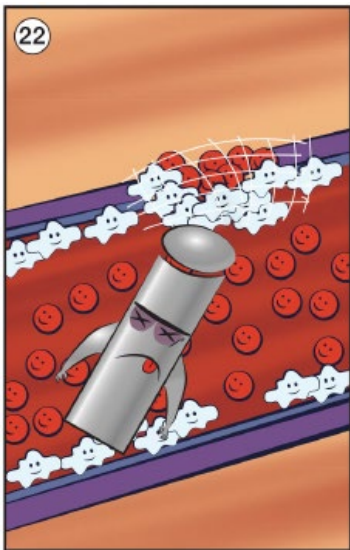
Cuando alguien tiene inhibidores, contamos con nuestros héroes: el mimético del factor, el agente reequilibrante y el agente de derivación.

Estos ayudantes funcionan de manera diferente a los concentrados de factor VIII (8) y factor IX (9), y cada uno de ellos puede intervenir y ayudar al cuerpo a formar un coágulo resistente.

El cuerpo no los bloquea, por lo que pueden seguir haciendo su trabajo, incluso cuando los inhibidores intentan interponerse en el camino!



22



¡Hurra! El coágulo es fuerte y todo funciona a la perfección.

Nuestros héroes —el agente de derivación, el Factor Mimético o el Agente Reequilibrante — han hecho un gran trabajo, ¡ya que los inhibidores no pueden frenarlos!

Ahora el cuerpo puede relajarse y empezar a curarse.

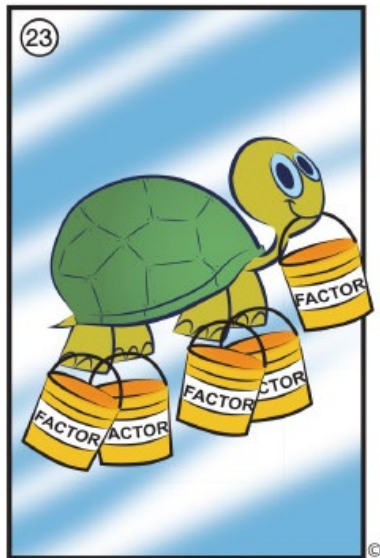
Recuerda: estos tratamientos no eliminan los inhibidores; solo ayudan a que la coagulación funcione.

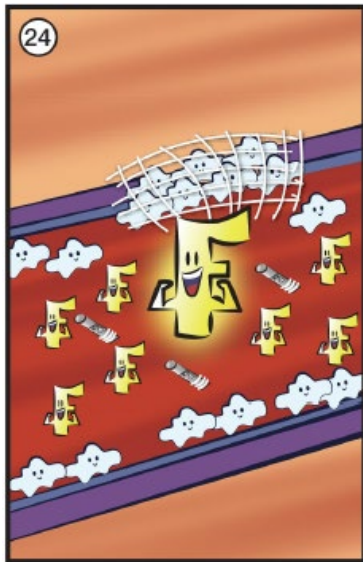


Ahora bien, si queremos que los inhibidores desaparezcan de la sangre, existe un tratamiento

llamado: terapia de inducción de inmunotolerancia. Funciona así: se recibe una gran cantidad de factor todos los días para que el sistema inmune se acostumbre al factor contra el que estaba reaccionando —el mismo factor que te administras para la profilaxis!

¡La tortuga muestra que se necesita una cantidad muy grande de factor administrada muchas veces para que los inhibidores desaparezcan poco a poco!





Como puedes ver, una gran cantidad de factor en la sangre puede hacer que los inhibidores desaparezcan! El cuerpo se acostumbra al factor y el sistema inmune deja de producir inhibidores.



Para recuperarte completamente de una hemorragia, no debes moverte demasiado mientras la lesión se cura.

¡Tienes que descansar unos días y dejar que tu cuerpo se recupere para luego empezar con la fisioterapia! Con tu fisioterapeuta, aprenderás a recuperar el movimiento y la fuerza, y ayudarás a tu cuerpo a curarse por sí mismo.

La fisioterapia ofrece juegos y ejercicios que te ayudan a normalizar tus movimientos y a que tu cuerpo recupere la fuerza más rápidamente.





Además de dibujar y leer mientras te recuperas de una hemorragia, también puedes jugar videojuegos, solo o con tus amigos. Te dará alegría, permitiéndote practicar tus deportes favoritos mientras mejoras habilidades como la memoria o el pensamiento estratégico. ¡Pero ten cuidado de no excederte pasando muchas horas sentado frente a la pantalla! Necesitas volver a las actividades físicas para que tus músculos no se debiliten por estar inactivo.



¡Es genial aprender a nadar!

La natación fortalece los músculos y ayuda a proteger las articulaciones del cuerpo.

¡Nadar y jugar en el agua son actividades que hacen feliz a cualquier niño! Pero también hay que prestar atención a algunas reglas.

Algunos consejos útiles son: ten cuidado con el suelo resbaladizo y retira cualquier objeto peligroso que pueda hacerte daño.





¡Mover el cuerpo y bailar son otras buenas actividades para fortalecer los músculos y mantener la flexibilidad! Además, son muy divertidas.

¡Y aún más divertidas cuando la música es buena!



¿Jugar a la pelota? Por lo general, no se recomiendan los partidos de fútbol u otros deportes de contacto porque hay muchas posibilidades de caerse, chocar con otros y hacerse daño.

Sin embargo, esto podría cambiar si estás en un programa de profilaxis autorizado por tu servicio de hemofilia y supervisado por un profesional especializado.

Pero recuerda: para jugar a la pelota, siempre debes llevar zapatillas deportivas y jugar sobre una superficie lisa (como césped o arena).





¿Sabías que la hemofilia existe en todos los países del mundo y que, a veces, incluso las niñas pueden padecerla?

La hemofilia A y B significa que la coagulación de la sangre de la persona no funciona como debería. La hemorragia tarda más en detenerse y por eso la persona necesita reemplazar el factor que le falta.

Además, sangrar durante mucho tiempo puede ser peligroso para tu salud. Por eso es muy importante que se lo digas a tus padres inmediatamente cada vez que te hagas daño, i para que puedas empezar el tratamiento lo antes posible!



¡Vaya! ¿Ves al chico que no quiere tomarse su factor? ¡Ese es el **FUGITIVO**! No tengas miedo del tratamiento. Aunque implique una infusión en una vena o bajo la piel, aprenderás muy rápido cómo hacerlo. Es muy importante detener la hemorragia lo antes posible. En el centro de hemofilia, el equipo médico tiene mucha experiencia y siempre te cuidará muy bien. Y pronto podrás administrarte el tratamiento tú mismo. Esto te ayudará a ser más independiente y a disfrutar con total seguridad de tus deportes y actividades favoritas. ¿No sería genial?



