

## ¿Qué Es La Hemoglobina?

La hemoglobina es una proteína dentro de los glóbulos rojos. Da el color rojo a la sangre y lleva oxígeno a todas las partes del cuerpo. Hay muchos tipos. El más común es la hemoglobina A. Este tipo permite que los glóbulos rojos funcionen normalmente. Los tipos de hemoglobina se pasan de padres a hijos en los genes. Los genes son partículas diminutas con información que se encuentran en la esperma del padre y el óvulo de la madre. Juntos, estos genes forman un patrón para una vida nueva. La mayoría de las personas tienen dos genes de hemoglobina A. Obtuvieron un gen de hemoglobina A de cada padre.

## ¿Qué Es La Hemoglobina S?

La hemoglobina S (hemoglobina de células falciformes) es un poquito diferente a la hemoglobina A. La hemoglobina S se encuentra con mayor frecuencia en personas cuyas familias vinieron de África, México, América Central, la India, el Medio Oriente y partes de Europa y Asia. Sin embargo, cualquiera puede tener hemoglobina S en la sangre.

## ¿Qué Es El Rasgo De Células Falciformes?

Este rasgo ocurre cuando una persona obtiene un gen de hemoglobina A de uno de los padres y un gen de hemoglobina S del otro padre. Esas personas tienen suficiente hemoglobina A como para que los glóbulos rojos funcionen normalmente. Esta **no** es una enfermedad. Otros rasgos comunes de hemoglobina son AD (rasgo D), AC (rasgo C) y rasgo de beta talasemia. También hay otros rasgos menos comunes.

## ¿Qué Es La Enfermedad De Células Falciformes?

Esta enfermedad ocurre cuando una persona obtiene un gen de hemoglobina falciforme (S) de uno de los padres y un gen para S, C, D, E o beta talasemia del otro padre. Esta enfermedad puede causar problemas serios a largo plazo.

## Hay Una Gran Diferencia Entre...

### El Rasgo de Células Falciformes...

No es una enfermedad.

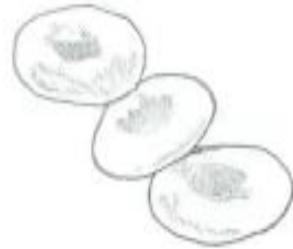
Por lo general no requiere tratamiento médico.

No puede cambiar a enfermedad.

No acorta la vida de la persona.

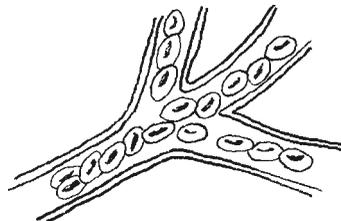
Se encuentra en cerca de 1 de cada 14 afroamericanos en California. Se ve en otros, incluyendo a personas cuyas familias provienen de México, América Central, la India, el Medio Oriente y partes de Europa y Asia.

Hay suficiente hemoglobina A como para que los glóbulos rojos funcionen normalmente.



Glóbulos Rojos Normales

Los glóbulos rojos redondos normales fluyen con facilidad por los vasos sanguíneos pequeños.



Glóbulos rojos lisos y redondos fluyen con facilidad por los vasos sanguíneos pequeños.

### La Enfermedad de Células Falciformes...

Puede causar síntomas de leves a graves.

Requiere atención médica continua.

Está presente al nacer y no se cura con el tiempo.

Muchos viven vidas largas y plenas.

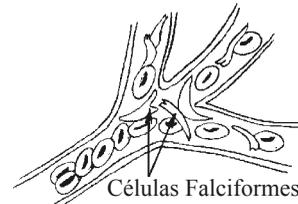
Se encuentra en cerca de 1 de cada 400 afroamericanos en California. Se ve en otros, incluyendo a personas cuyas familias provienen de México, América Central, la India, el Medio Oriente y partes de Europa y Asia.

Hay poca, o nada de, hemoglobina A. Cuando los glóbulos rojos que llevan hemoglobina S emiten su oxígeno en los tejidos, cambian de forma redonda a forma de hoz.



Glóbulos Rojos Falciformes

La forma de hoz de los glóbulos rojos da su nombre a la “enfermedad de células falciformes”. A estos glóbulos rojos duros y pegajosos en forma de hoz les cuesta trabajo pasar por los vasos sanguíneos pequeños. A veces taponan estos vasos sanguíneos y la sangre no puede llevar oxígeno a los tejidos. Esto puede causar dolor y/o daño en estas partes.



Células Falciformes

Células falciformes duras y pegajosas taponan un vaso sanguíneo pequeño.

## ¿Cuántos Tipos De Enfermedades De Células Falciformes Hay?

Hay muchos tipos. Los dos más comunes son la anemia de células falciformes (enfermedad SS) y la enfermedad falciforme “C” (enfermedad SC). La enfermedad beta talasemia de células falciformes (enfermedad S beta tal) es otro tipo, pero es menos común. Algunas personas con la enfermedad de células falciformes tienen menos problemas que otras. Los síntomas causados por la enfermedad de células falciformes varían de una persona a otra.

## ¿Cómo Se Trata Esta Enfermedad?

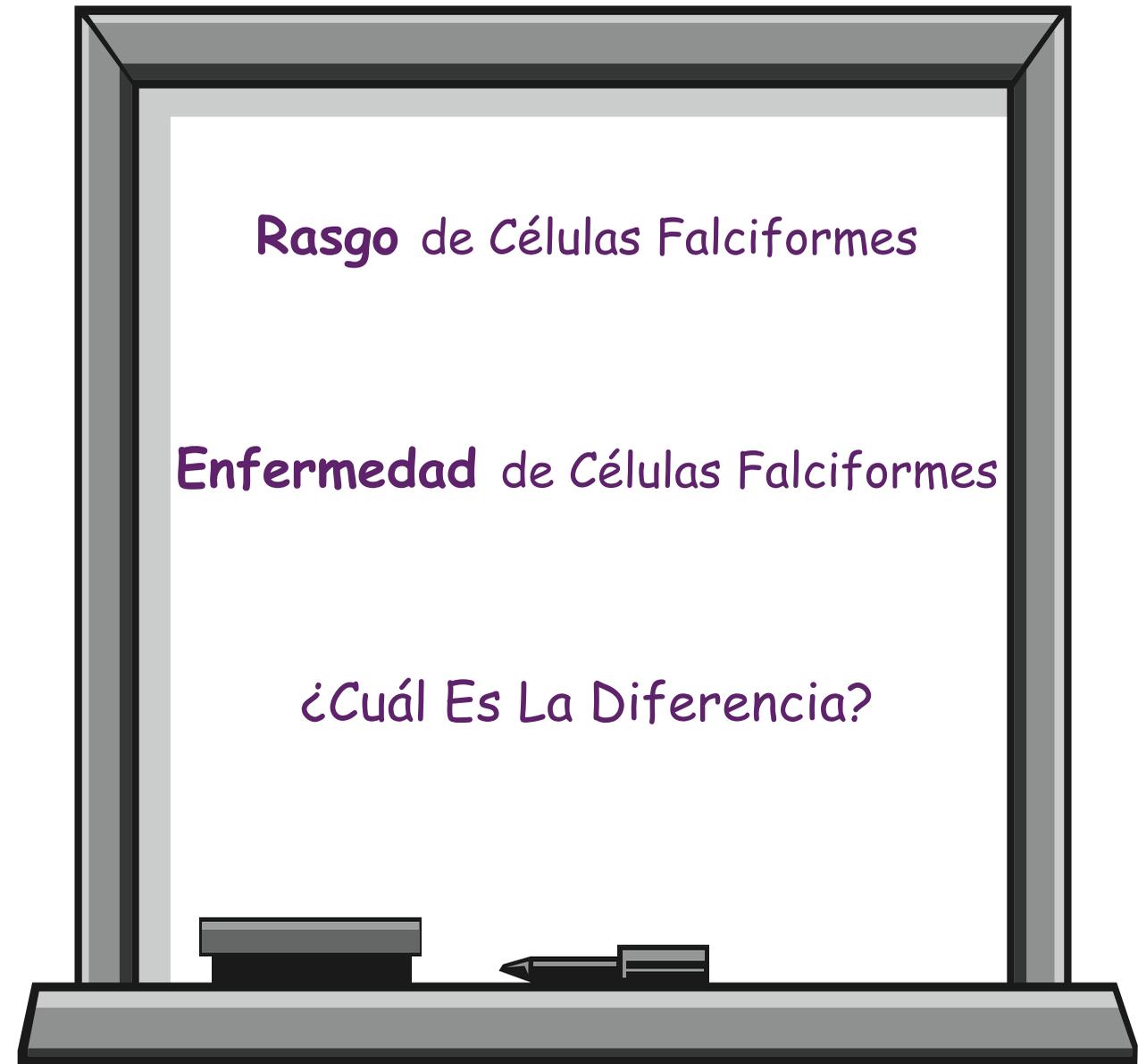
La enfermedad de células falciformes es algo que dura toda la vida. Requiere atención médica continua. Las infecciones son un problema serio para los bebés. Tomar antibióticos a diario puede prevenir muchas de estas infecciones. Los tratamientos nuevos pueden mejorar la calidad y la duración de la vida. Los trasplantes de médula ósea y de sangre del cordón umbilical pueden curar a algunos niños con una forma grave de la enfermedad. Sin embargo, estos tratamientos tienen ciertos riesgos médicos.

## Si Los Dos Padres Tienen El Rasgo De Células Falciformes Pueden Tener Bebés Con La Enfermedad De Células Falciformes.

Para averiguar qué tipo de hemoglobina tiene o para obtener más información, llame a su médico o a:



Además de América Central y América del Sur, y el Caribe, las personas cuyos antepasados son de estas partes sombreadas del mundo tienen una mayor probabilidad de tener variantes de la hemoglobina, como S, C, E o  $\beta$  – Talasemia.



**California  
Department of  
Health Services**

Newborn Screening Program  
Genetic Disease Branch  
[www.dhs.ca.gov/nbs](http://www.dhs.ca.gov/nbs)