

¿SÓLO UNA HERIDA?



ASTILLA → **SANGRE** → **PIEL**

CUIDADO GLOBULÍN, ALGO HA ATOO LA BARRERA MECÁNICA QUE PROTEGE EL ORGANISMO (LA PIEL)

TRANQUILO HEMOGLOBINO, ES SOLO UNA HERIDA PROVOCADA POR UNA SIMPLE ASTILLA

¿CÓMO QUE SOLO UNA HERIDA? VAS A PRESENCIAR DE PRIMERA MANO LOS MECANISMOS DE DEFENSA DEL ORGANISMO. MUCHOS TIPOS DE CÉLULAS PARTICIPAN, E INCLUSO DAN LA VIDA POR EL BIENESTAR DEL INDIVIDUO.

PUES YO VEO TODOS LOS DÍAS A LAS CÉLULAS DE DEFENSA PASEARSE POR EL TORRENTE SANGUÍNEO Y NI HEMOGLOBINO TRANSPORTAN. SEGURO QUE NOSOTROS LOS GLOBULOS ROJOS SOMOS MUCHO MÁS TRABAJADORES.

¡CUÁNTO TIEMPO LINFOCÍO!, DATE PRISA Y LIBERA YA LAS CITOQUINAS, SIEMPRE VAS TARDE...

¡CUÁNTO TIEMPO! TÚ ESTÁS TAN DESAGRADABLE Y CASARRABÍAS COMO SIEMPRE HEMOGLOBINO...

¡AÚN ME ESTOY DIRIGIENDO A LA ZONA AFECTADA!

¡QUÉ CHULO! ¿ESO QUE LIBERA SON CITOQUINAS? ¿PARA QUE SIRVEN? ¿SE LLAMA LINFOCÍO? ¿YA LO CONOCÍAS?

¡HEMOGLOBINO NUNCA ME CUENTAS NADA DIVERTIDO!

¡QUÉ PRISAS TIENE ESTE GLOBULO SIEMPRE...

¡CUÁNTAS PREGUNTAS GLOBULÍN!...

TE CONTESTARÉ A LO IMPORTANTE. EFECTIVAMENTE SON CITOQUINAS LO QUE ESTÁ LIBERANDO SON LAS FAMOSAS CITOQUINAS. SON LA "ALARMA" DEL CUERPO. AL LIBERARSE SE PONEN EN MARCHA UNA SERIE DE PROCESOS...

- ↑ TEMPERATURA
- ↑ FLUJO DE SANGRE
- VASODILATACIÓN

¡QUIMIOTÁXIS!

CÉLULAS DE DEFENSA

¡ESO ME SUEÑA! LA QUIMIOTÁXIS PERMITE A LOS LEUCOCITOS DESPLAZARSE A LA ZONA AFECTADA

¿QUÉ TE CUESTA RESPONDER A TODO? ¿?

MUY BUEN GLOBULÍN VEO QUE HAS ESTUDIADO RESPONDIENDO A LO QUE QUIERO...

¡SOCORROO!

¡AYUDAAA!

¡CUIDADO GLOBULÍN UN PATÓGENO!

AAAAA AAAA

NO TE PREOCUPES GLOBULÍN, LO TENGO CONTROLADO.

A PESAR DE QUE CON UNA HERIDA ABIERTA EL ORGANISMO ESTÉ DESPROTEGIDO ANTE LA ENTRADA DE PATÓGENOS, NOSOTROS LOS MACRÓFAGOS LOS FACILITAMOS. ASÍ EVITAMOS QUE PRODUZCAN DAÑOS AL SISTEMA.

ESTOY UN POCO OXIDADO... ¡VEN BICHITO QUE TE COMO!

¡HAY QUE IR CON MÁS CUIDADO! TRAS FACILITARLO, COLOCA LOS ANTÍGENOS EN SU MEMBRANA PLASMÁTICA PARA PRESENTARLOS ANTE LOS LINFOCITOS T.

¿QUÉ LENTO LINFOCÍO...

¡QUÉ SUSTO! MUCHAS GRACIAS, PERO... ¿QUÉ ESTÁS HACIENDO CON LOS RESTOS DEL INVASOR?

¡ESTE ES EL ANTÍGENO TCITA!

¡POR SUPUESTO!

¿ESO SON LINFOCITOS T?

POR SUPUESTO GLOBULÍN, SON MUY IMPORTANTES. REACCIONAN ANTE LOS ANTÍGENOS DESTRUYENDO EL PATÓGENO. HAY VARIOS TIPOS DE LINFOCITOS T CON DISTINTAS FUNCIONES, COMO POR EJEMPLO, CESAR LA RESPUESTA INMUNITARIA UNA VEZ VENCIDA LA AMENAZA. ADEMÁS, ACTIVAN A LOS LINFOCITOS B QUE EN FORMA DE CÉLULAS PLASMÁTICAS LIBERAN ANTICUERPOS

PATÓGENO → **PIAQUETAS**

¡MIRA HEMOGLOBINO! MIENTRAS TANTO LAS PIAQUETAS INICIARON LA CICATRIZACIÓN. EL HECHO DE QUE SEAN FRAGMENTOS DE CÉLULAS ME DA UN MAL ROLLO...

ES ALUCINANTE VER QUE UNA VEZ QUE LAS PIAQUETAS FORMAN EL TAPÓN CON FIBRINAS.

¿Y AHORA QUE VA A PASAR HEMOGLOBINO?

FIBRINAS

PUES AHORA LOS LEUCOCITOS ELIMINAN LAS CÉLULAS MUERTAS Y PATÓGENOS

MENOS MAL QUE EL LENTO DE LINFOCÍO ESTÁ OCUPADO CON OTRA COSA...

¡HEMOGLOBINO! ¿ESO SON FIBROBLASTOS?

PARA LA CORRECTA CICATRIZACIÓN MIGRAN HACIA EL TEJIDO LESIONADO

EXACTO, VAN A PRODUCIR COLÁGENO PARA REPARAR LA HERIDA

BUENOS DÍAS HEMOGLOBINO, ME DIRIJO A LA ZONA DAÑADA. ¡YA NOS VEREMOS!

¿QUIÉN ES ESA?

¡CONOCES A TODO EL MUNDO!

DERMIS ES UNA VIEJA AMIGA, ES UNA CÉLULA DE LA DERMIS, UN QUERATINOCITO.

SU TRABAJO ES CRUCIAL, SE ENCARGA DE CERRAR LA HERIDA Y FORMAR EL TEJIDO CICATRICIAL

DESPUÉS DE TODO ESTO... ¿SIGUES DICIENDO "ES SOLO UNA HERIDA"?

¡JAMÁS VOLVERÉ A DECIR NADA NI PARECIDO!

PIEL

¡CUÁNTO HACÍA QUE NO TE VEÍA DERMIS! ¡MUCHO ÁNIMO!