

El viaje de H1N1 y H3N2: ¡Conoce la vacuna tetravalente contra la influenza!

Luz del Carmen Escobar de los Santos

Hace mucho tiempo, cuando las enfermedades se extendían sin control y los hogares vivían con miedo ante los virus invisibles, los humanos comprendieron que necesitaban aliados para protegerse. Fue entonces cuando, con la ayuda de científicos, médicos y personal de salud, descubrieron a unos pequeños y valientes guardianes llamados antígenos.

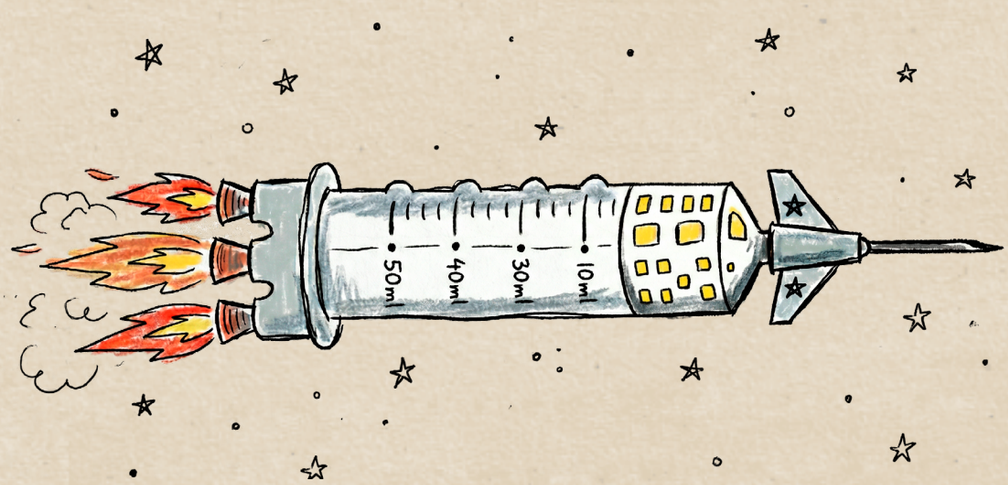
Estos diminutos héroes viajaban dentro de las vacunas, atravesando territorios y fronteras, para fortalecer el sistema inmune de las personas y ayudarlas a defenderse de los virus malvados. Desde ese momento, la historia cambió para siempre: ya no estábamos solos, pues los antígenos se unieron a nosotros para cuidarnos.

En el cuartel general, conocido como laboratorio, todos los antígenos esperaban ansiosos su próxima aventura de protección. Nada les daba mayor alegría que luchar contra las enfermedades. Su felicidad era proteger a todos y todas, pero cuidar de los niños les brindaba un honor especial. Por eso, con ayuda de sus líderes —científicos, químicos y personal especializado— preparaban cada misión para mantener la salud en la población.

Entre todos aquellos guardianes vivían dos pequeños hermanos de corazón, Wiscon y Thai, quienes formaban parte de las familias H1N1 y H3N2, respectivamente. Estas familias eran muy importantes, pues estaban especializadas en combatir la influenza. Por años habían apoyado al sistema inmune para reconocer ese virus, entrenándolo para defenderse rápida y eficazmente.

A Wiscon y Thai los acompañaban sus fieles gatitas: Vicky y Yamy, pequeñas criaturas brillantes que los ayudaban en su tarea de enseñanza al sistema inmune gracias a su habilidad para imitar, jugar y guiar.

Cada año los cuatro se preparaban para viajar a diversos lugares, especialmente donde hubiera niños por proteger. A pesar de la experiencia adquirida, todavía sentían un poco de nervios por el viaje que estaba por comenzar, pues algunos pequeños temían a las jeringas; sus naves viajeras con puntas afiladas que abrían el portal hacia el interior del cuerpo. Esa punta les permitía atravesar la piel y llegar, a través de la fuerza, hasta el músculo.



Aun así, los antígenos sabían que era necesario: sin ese portal, nunca podrían entrar a trabajar. De pronto, sonaron las alarmas del laboratorio.

El tiempo se acababa: debían partir lo antes posible para llegar a sus destinos.

—¡A sus posiciones! —ordenó una voz lejana.

A cada equipo se le asignaba un frasco transportador, su primera "estación" antes de abordar la nave.

Un químico llamó a los dos pequeños:

—Wiscon, Thai: ingresen al frasco transportador LOT T2025A041. —Ambos obedecieron enseguida.

Al entrar, observaron con admiración el interior. Había asientos cómodos y un ventanal al frente que les permitía ver el exterior. Ellos podían ver hacia afuera, pero nadie podía verlos desde fuera.

El ambiente era cálido y silencioso, pero pronto escucharon voces.

—Mucho gusto, pequeños —dijo un compañero sonriente—. Soy Sorbitol y me encargaré de que se mantengan estables durante su viaje.

—Nosotros somos Sally y Fosfy —dijeron casi al mismo tiempo. Sally, la alegre representante del cloruro de sodio, parecía exasperada cuando Fosfy hablaba primero, y viceversa.

—Soy cloruro de sodio, no lo olviden —añadió Sally, dándole un empujoncito a Fosfy.

—Mucho gusto —respondió Thai, sonriendo—. Agradecemos su apoyo.

—Yo soy Tiomersal —intervino otra voz calmada—. Estaré aquí en una cantidad muy pequeña para mantener todo limpio y seguro dentro del frasco. No causamos daño; solo protegemos para que puedan aplicarse muchas dosis.

Los pequeños antígenos se miraron entre ellos, aliviados. Les alegraba contar con una tripulación confiable.

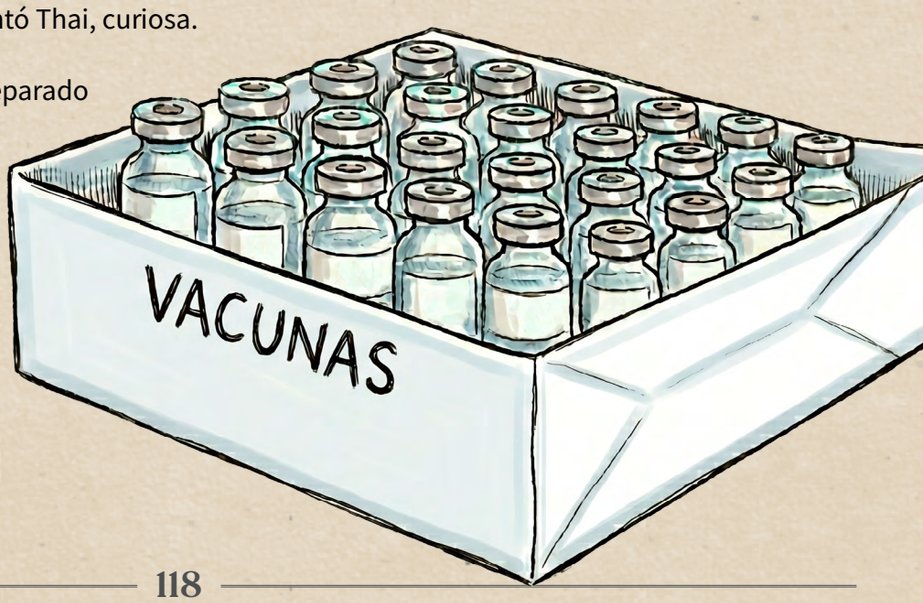
De pronto apareció otra figura cristalina:

—¡No se preocupen! —dijo—. Me llamo Agua estéril. Seré su conductor, el encargado de llevarlos hasta el lugar donde trabajarán dentro del cuerpo.

—¿Qué significa eso? —preguntó Thai, curiosa.

—Quiere decir que fui preparado especialmente para guiarlos por el cuerpo humano sin dañarlo. Viajarán conmigo hasta el músculo donde empezará su misión.

Wiscon y Thai agradecieron a los excipientes. Todo el equipo tomó sus lugares dentro del frasco.



Un humo blanco comenzó a invadir el lugar. Era algo que pasaba siempre antes de cada viaje: era una señal de que debían dormir.

El ambiente se volvió frío, y poco a poco, los pequeños antígenos y su tripulación se quedaron profundamente dormidos, preparados para la travesía.

Los frascos fueron colocados en cajas blancas junto a otros, donde esperaban su turno. Dentro, todo era silencio.

En una escuela cercana, el ambiente de tranquilidad se rompió cuando una niña gritó:

—¡No puede ser, están llegando las enfermeras!

—¿Maestra, nos van a vacunar? —preguntó un niño al ver las hieleras que traían.

La maestra sonrió.

—Sí, pequeños. El clima se vuelve más frío y necesitamos protegernos contra la influenza estacional. Vacunarse nos protege de enfermar gravemente.

Los niños se miraron con nervios. Algunos respiraron profundo. Dentro del frasco, los antígenos empezaron a despertar lentamente.

Thai se frotó los ojos y vio a Wiscon estirarse.

—¿Ya llegamos? —preguntó con sueño.

—Creo que sí —respondió Wiscon. Agua estéril los observó.

—Prepárense. Estamos a punto de abordar la nave.

A lo lejos, escucharon pasos. Luego sintieron que el frasco se abría. Una luz fuerte los envolvió. Vicky y Yamy se erizaron de emoción.

—¡Atención equipo! —exclamó Agua—. Mantengan sus lugares.

La enfermera tomó el frasco y cargó el contenido en la jeringa. Los antígenos sintieron cómo eran aspirados.



—Uno… La enfermera tiene nuestra nave lista —narró Agua.

—Dos… Tenemos contacto con la superficie… La aguja atravesó el frasco.

—Tres… ¡Salud, aquí vamos!

Fueron succionados por completo a la jeringa. La enfermera dio unos ligeros golpecitos a la nave para asegurarse de que todos estuvieran dentro.

Luego, con suavidad, limpió el brazo de un niño con algodón.

—Ponte flojito para que no duela —dijo.

El niño apretó la boca, nervioso. Sus ojos brillaron de ansiedad. Thai susurró:

—Pequeño, déjanos entrar. Venimos a cuidarte.

Y aunque el niño no podía escucharla, pareció calmarse. Respiró hondo y asintió.

—Aquí viene… —dijo la enfermera—. Eso fue todo.

El niño exhaló con alivio. No había sido tan doloroso como temía.

La nave entró por su piel. El viaje fue tan rápido que los antígenos apenas sintieron el desplazamiento. Al poco tiempo llegaron al interior del músculo, un lugar rosado y tibio lleno de fibras que se movían suave. La nave disminuyó la velocidad y se detuvo sin causar daño.

—Hemos llegado —dijo Agua con solemnidad.

Las puertas se abrieron y los antígenos salieron, junto con Vicky y Yamy. La nave regresó a la superficie. No habían avanzado mucho cuando…

¡PUM!

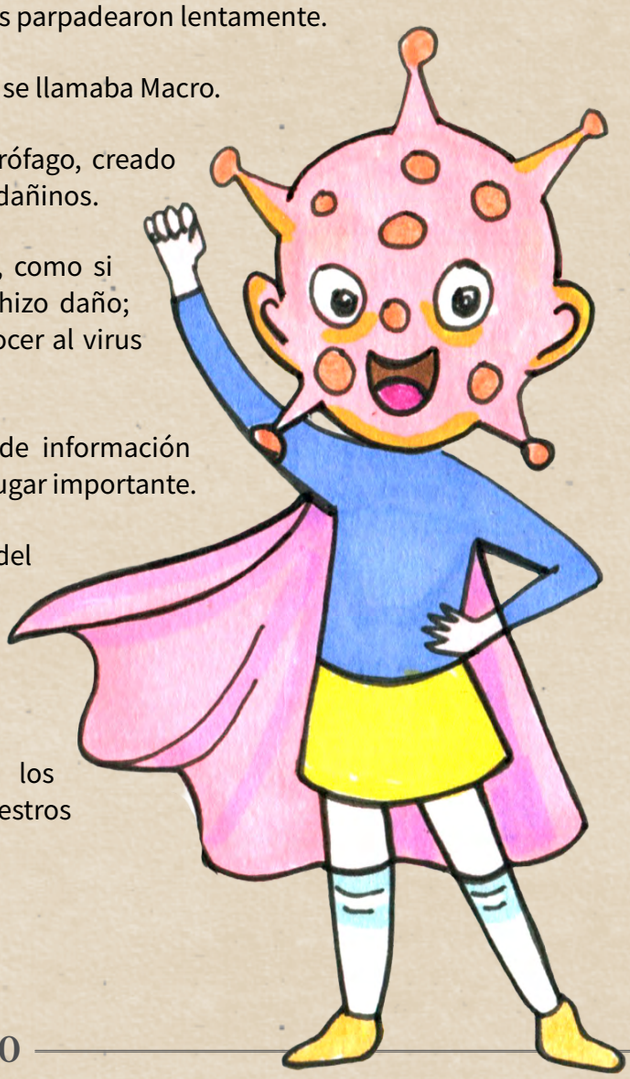
Frente a ellos apareció un enorme guardián. Era redondo, fuerte, con expresión seria. Los rodeó con su imponente figura.

—¡Alto! ¿Quiénes son ustedes? —preguntó con voz grave. Thai dio un paso adelante.

—Hola, somos antígenos de la vacuna contra la influenza H1N1 y H3N2. Venimos a ayudar al cuerpo, no a hacer daño.

El guardián los observó con atención. Sus ojos parpadearon lentamente.

—Hmm… No parecen peligrosos. El guardián se llamaba Macro.



Era una célula del sistema inmune, un macrófago, creado para defender al cuerpo de virus y microbios dañinos.

Macro los tomó con cuidado en sus brazos, como si los abrazara para conocerlos mejor. No les hizo daño; solo quería aprender cómo eran para reconocer al virus si llegaba.

Después de estudiarlos, guardó pedacitos de información sobre ellos y se preparó para viajar hacia un lugar importante.

Se movió muy rápido por caminos interiores del cuerpo, como si cruzara túneles luminosos, hasta llegar a un sitio lleno de otras células guardianas: el ganglio linfático, el cuartel general del sistema inmune.

Cuando llegó, presentó la información a los linfocitos T, células sabias que parecían maestros con largas capas brillantes.

Los linfocitos T tocaron los fragmentos de información.

—Veamos…

¡Oh! Estos pequeños no vienen a dañar. ¡Vienen a enseñar!, Las demás células se emocionaron.

Por fin podrían aprender cómo defenderse mejor contra los virus de influenza H1N1 y H3N2.

—¡Bienvenidos! —gritaron—. ¡Gracias por venir! Wiscon y Thai sonrieron.

Su misión apenas comenzaba.

Los antígenos fueron guiados a una gran sala dentro del ganglio. Allí los esperaban muchas células jóvenes y curiosas.

Había dos grupos principales:

Linfocitos B, estudiantes listos para aprender Linfocitos T, protectores en entrenamiento.

Thai habló con voz clara:

—¡Bienvenidos! Vamos a enseñarles cómo defender al cuerpo si algún día llega el virus real. Los antígenos mostraron imágenes del virus, como dibujos brillantes.

Los linfocitos B prestaron mucha atención, estudiando cada detalle.

—Con esto —explicó Wiscon— aprenderán a fabricar anticuerpos, llaves especiales que se pegan al virus para evitar que cause daño.

Los linfocitos B comenzaron a trabajar.

Algunos se transformaron en células plasmáticas, pequeñas fábricas de anticuerpos capaces de producir miles de ellos rápidamente.

Mientras tanto, los linfocitos T entrenaban intensamente.

Aprendían a reconocer si alguna célula del cuerpo estaba siendo atacada. El maestro Timo, un linfocito T muy sabio, habló:

—Algunos de ustedes serán células de memoria.

Su misión será quedarse a vivir aquí durante mucho tiempo, recordando lo aprendido. Así, si el virus vuelve… ¡seremos rapidísimos para defendernos!

Los antígenos se alegraron.

El cuerpo estaba listo para protegerse.

Habían cumplido su misión principal: enseñar, cuidar y fortalecer.

Unos días después, mientras Wiscon y Thai conversaban en el ganglio, notaron algo extraño: sus compañeros de viaje —los excipientes— comenzaban a verse ligeros y brillantes, como

si estuvieran por desvanecerse. Sorbitol se acercó, radiante.

—Pequeños antígenos, nuestra misión aquí también ha terminado. Yo los protegí durante el viaje, pero ahora el cuerpo me está eliminando sin causar daño.

—¿También se van? —preguntó Thai. Cloruro de sodio asintió amistoso.

—Yo ayudé a mantener el equilibrio. Ahora el cuerpo me está enviando a mis rutas habituales para desaparecer sin problema.

Fosfy giró divertido.

—Yo mantuve todo en armonía. Y ahora que completé mi labor, seguiré mi camino. Sally hizo una reverencia elegante.

Tiomersal habló último.

—Estuve aquí en una cantidad pequeñísima, solo para mantener todo limpio. Como ya no soy necesario, el cuerpo me está eliminando con cuidado.

Agua estéril se acercó.

—Mi tarea era traerlos hasta aquí. Ahora seguiré fluyendo como siempre. Uno por uno, comenzaron a brillar con suave luz.

Sus bordes se volvieron traslúcidos.

—¡Adiós, amigos! —dijeron todos—. ¡Gracias por la misión! Y lentamente desaparecieron.

Wiscon respiró profundo.

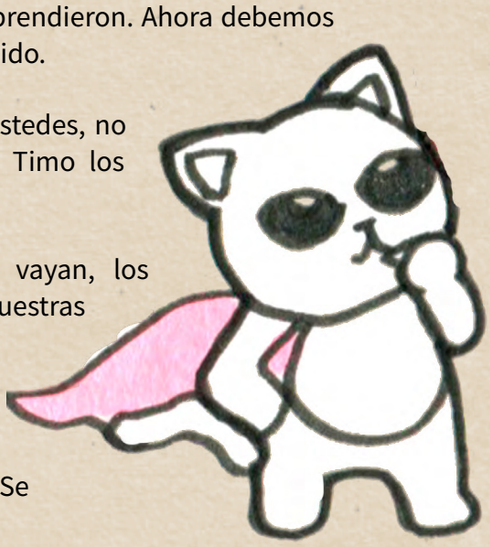
—Ellos también cumplieron su labor. Thai asintió, conmovida.

—Gracias a ellos pudimos llegar. Pasaron algunos días.

Thai miró a su compañero.

—Creo que ya hicimos nuestro trabajo.

—Sí —respondió Wiscon—. Las células ya aprendieron. Ahora debemos regresar al cuartel. Macro se acercó, agradecido.



—Gracias por todo lo que enseñaron. Sin ustedes, no sabríamos cómo defendernos. El maestro Timo los miró con cariño.

—No se preocupen, amigos. Aunque se vayan, los recordaremos. Sus enseñanzas vivirán en nuestras células de memoria.

De pronto, Wiscon sintió un cosquilleo. Thai también. Su color comenzó a volverse muy brillante, lleno de chispitas de luz. Se veían borrosos, como nubes de colores.

—¡Hasta pronto! —gritaron.

La luz los cubrió por completo… Y entonces desaparecieron.

Habían sido eliminados naturalmente por el cuerpo después de entrenarlo. Pero su enseñanza permanecía ahí. De forma mágica, los antígenos reaparecieron simbólicamente en el laboratorio, donde fueron recibidos con alegría.

—¡Bienvenidos de vuelta! —gritó Sorbitol—. Sabíamos que lo lograrían. Agua aplaudió.

—Descansen. Muy pronto saldremos de nuevo.

Los antígenos se acomodaron en sus sillones dentro del frasco transportador, soñando con su próxima aventura, mientras disfrutaban el tiempo con sus compañeras de viaje.

Un día, un virus de influenza intentó entrar al cuerpo. No sabía lo que le esperaba.

Las células ya estaban entrenadas gracias a Wiscon, Thai y la vacuna. Apenas apareció, los anticuerpos se pegaron a él para impedir que causara daño. Los linfocitos T llegaron enseguida para ayudar. Todo fue rápido, ordenado y eficaz. El virus fue eliminado sin causar enfermedad. El cuerpo celebró: ¡la misión de la vacuna había funcionado!

Y es por esta razón que las vacunas son nuestros aliados. Permíteles entrar a tu cuerpo para que enseñen a tus células a defenderse. Muy pronto, Wiscon y Thai podrían visitarte en la escuela o en tu comunidad, incluso en un futuro podrías trabajar con otros antígenos para fabricar las vacunas que nos protejan de las nuevas enfermedades.

FIN.

