

Nota del editor: esta es la transcripción de una transmisión web presentada en vivo el 18 de julio de 2023. Ha sido editada para brindar mayor claridad.

Descripción general de la marcha atópica



Jenifer Lightdale, MD, MPH: Me gusta comenzar mis charlas reflexionando sobre la epidemiología de la evolución de la alergia y aquí, muchos de ustedes ya habrán tenido alguna introducción a ella. Realmente hay una forma convencional de pensar

sobre esto en la que la dermatitis atópica (o eccema) es realmente un punto de entrada a las enfermedades alérgicas. Y se ve la dermatitis atópica al principio de la infancia, seguida con bastante rapidez por el desarrollo de comorbilidades gastrointestinales (GI) y, luego, de alergias respiratorias. Y estas realmente pueden continuar marchando a través de tu vida. Entonces, incluso cuando el eccema y las alergias alimentarias pueden comenzar a resolverse, se desarrolla toda una vida en la que uno se siente sensible al mundo con asma y tal vez rinitis o alergias estacionales.

Y, en realidad, nuestro concepto actual de la evolución de la alergia es que las cosas no van tan en línea como esperábamos, pero aún vemos esta aparición temprana de la dermatitis atópica junto con el desarrollo de la alergia alimentaria y, a partir de allí, realmente pueden comenzar a interactuar. Y veremos otros desarrollos de afecciones inflamatorias de tipo 2 inducidas por alérgenos, como el asma y las alergias estacionales. Y, luego, curiosamente, empiezan a aparecer otras enfermedades alérgicas no mediadas por IgE, que sí nos afectan en el entorno GI (particularmente la esofagitis eosinofílica [EoE, por sus siglas en inglés]), así que hablaré más sobre eso.

En términos de datos epidemiológicos que respaldan la marcha atópica, realmente hay una gran cantidad de estudios, hasta este momento, y estos se han mantenido en revisiones sistemáticas y metanálisis que muestran que las personas con dermatitis atópica tienen un alto riesgo de contraer otras afecciones inflamatorias. Y sucede que este concepto de la EoE, como un diagnóstico inflamatorio de tipo 2, es algo en lo que estamos pensando en GI, lo cual también está muy asociado con la dermatitis atópica y la alergia alimentaria, y es probablemente otra manifestación tardía de la evolución de la alergia. Entonces, la EoE se está volviendo más interesante.

¿Por qué sucede esto? Es algo que todavía estamos intentando comprender. Probablemente hay muchos factores sistémicos, tal vez algo sobre la genómica o la epigenética, ciertamente una propensión del cuerpo a tener una reacción inflamatoria de tipo 2 a las cosas y, luego, claramente hay factores específicos de tejido sobre la persona misma. Entonces, eso podría influir en si se trata de una respuesta

inmunitaria local o si hay una disfunción de la barrera en el tracto GI y eso puede conducir a lo que llamamos disbiosis. Y, luego, también se trata de cómo está jugando el entorno. Y todos estos factores están interactuando entre sí para poner a algunas personas en mayor riesgo de esta evolución de la alergia.

El sistema GI —que es, por supuesto, como gastroenteróloga, donde creo que sucede todo—, cuando realmente piensas en él, es una configuración extraordinaria para experimentar el mundo. Realmente, todo el intestino involucra una barrera semipermeable (nuestra mucosa intestinal) que está diseñada para permitir que las cosas se absorban (en particular, los nutrientes). Pero, idealmente, no absorbe los patógenos y antígenos que viven dentro de la luz intestinal (dentro de nuestro intestino). Y no queremos que estos entren en nuestro torrente sanguíneo. Idealmente, la mucosa intestinal está diseñada para proteger contra patógenos y antígenos, pero todo depende de una arquitectura celular y microbiana saludable. Y, de este modo, el microbioma intestinal se vuelve muy importante. Si está saludable, ayuda a la barrera semipermeable a permitir la absorción de nutrientes y también protege contra los patógenos. Si se interrumpe (en lo que llamamos un escenario disbiótico), es cuando puede generar inflamación, y también se aflojan la mucosa intestinal y las uniones estrechas, por lo que estamos frente a un intestino permeable proverbial y más cosas pueden ingresar al torrente sanguíneo y, literalmente, ahora, comienza a ocurrir más inflamación. Entonces, así es cómo el sistema GI se convierte en la clave para todo esto.

Lo otro que sabemos sobre el intestino es que es realmente donde se encuentran las células inmunitarias. Creemos que alrededor del 70 % de las células inmunitarias se encuentran dentro de la mucosa intestinal. Entonces, si se pone todo esto junto y pensamos en el microbioma intestinal y el sistema inmunitario, y cómo la mucosa intestinal (el revestimiento del intestino, la barrera) es bastante porosa y está diseñada para permitir que entren cosas, se puede ver cómo todo es bastante complejo. Y, luego, también tenemos una serie de vías de señalización. Todo esto hace que el microbioma desempeñe una función en nuestra protección, pero también en permitir que las cosas entren en el intestino. A través de eso, uno puede obtener tolerancia, allí donde se desarrolla la tolerancia a las cosas, o uno puede sensibilizarse a los alérgenos potenciales. También se puede obtener más inflamación. Realmente, de lo que se trata es de mantener intacta nuestra barrera intestinal y de tener buenas y estrechas uniones epiteliales.

Todo este material intestinal [nos] lleva la clave para comprender la evolución de la alergia. Y, si queremos ir más allá de la evolución de la



alergia y pensar en cómo interviene el microbioma, es lo que también podemos comenzar a describir como la pirámide de alergia alimentaria. En el lado derecho de esta diapositiva, se verá que el microbioma es realmente la clave. Si eso no está saludable, tendremos disbiosis. Si tenemos disbiosis, tenemos una disfunción de la barrera epitelial del intestino, lo que básicamente significa que se pueden filtrar más cosas. Ese es el aumento de la permeabilidad. Se obtiene un sistema inmunitario que no puede tolerar lo que está entrando. Se experimenta una hipersensibilización a las cosas y, antes de que nos demos cuenta, estaremos muy desregulados y en camino de ser muy sensibles al mundo. Y es por eso que, en el lado izquierdo de la diapositiva, estamos hablando de la disbiosis intestinal como algo que queremos reconocer como potencialmente modificable. Esto puede ser un objetivo para algo que debemos mejorar en la prevención.

Efectos a largo plazo de la alergia alimentaria

Voy a hablar rápidamente sobre los efectos a largo plazo de la alergia alimentaria y, realmente, la clave para reconocer la alergia alimentaria es algo que todos hemos sentido, creo que tanto a nivel profesional como personal. Como siempre digo, no recuerdo a nadie con alergias a los alimentos cuando me estaba formando en medicina a principios de los 90, era realmente raro. En cambio, en este momento, decimos que alrededor del 5.8 % de los niños tendrán algún diagnóstico de alergia alimentaria. Y, luego, cuando tenemos una alergia alimentaria, nos preocupamos, pero lo que es más importante, en pediatría, los padres están muy preocupados. Por lo tanto, los padres no solo se preocupan de que sus hijos tengan alergias alimentarias, sino que las consideran graves.

Esta carga de la alergia alimentaria como problema de salud pública es muy real. Vemos que hay más visitas a la sala de urgencias. Hay grandes efectos emocionales en nuestros pacientes. En realidad, los padres tienen que estar pensando seguido en las alergias alimentarias y hay estudios que muestran que los padres les tienen mucho miedo a estas. Y, luego, tiene efectos sociales en los niños, lo que crea desafíos para los padres respecto de los eventos sociales de sus hijos. Entonces, ¿cómo podrán salir a restaurantes, ir a fiestas de cumpleaños o simplemente ser niños normales? También tiene una tremenda carga financiera cuando tenemos niños con alergias alimentarias.

Pero, cuando ponemos todo esto junto, lo que creo que queremos que la gente reconozca es que el microbioma intestinal está interactuando con el sistema inmunitario. Probablemente sea la clave para que desarrollemos tolerancia inmunitaria o tal vez para sensibilizarnos. Este problema posterior realmente ocurre con la disbiosis intestinal. Ahí es donde hay una desregulación del sistema inmunitario que promueve la hipersensibilidad inmunitaria y conduce a afecciones inflamatorias de tipo 2 (muchas de ellas y muy seguido), y la alergia alimentaria es realmente un componente temprano de la marcha atópica con una

carga considerable para la salud pública. Aunque vemos que la alergia alimentaria mejora durante la niñez, es una señal de que la persona puede ser sensible y tener alergia a otras cosas, y afecta a las familias de los niños con alergias alimentarias.

Estrategias relacionadas con la nutrición para prevenir las alergias alimentarias

¿Qué podemos hacer al respecto? Quiero decir, esta se convierte en la gran pregunta crítica y creo que un par de estrategias que quiero explorar en la próxima parte de esta charla incluyen la nutrición. Porque creo que muchas personas han buscado y explorado, y creen que entienden cómo la nutrición se relaciona con las estrategias para prevenir las alergias alimentarias.

Leche materna y de fórmula

Voy a comenzar, primero, pensando en los bebés y su nutrición, que, por supuesto, se basa en la leche materna y la de fórmula. Y aquí creo que lo que queremos destacar es que los estudios han demostrado que existen potenciales factores protectores frente a la progresión de la evolución de la alergia y muchos de ellos son factores nutricionales.

Sin duda, la lactancia materna es algo que parece sostenerse como un potencial factor protector contra la evolución de la alergia. Qué impacto microbiano hemos tenido (lo que hemos visto en términos de exposiciones) y que mostraré que puede depender un poco de nuestras experiencias hasta la fecha. En términos de la barrera intestinal, pensamos en dónde juegan las fórmulas especiales, así que hablaré un poco sobre eso. Ciertamente, en todos los aspectos, nos preguntamos si podemos jugar con el microbioma introduciendo lo que llamaré bacterias buenas. No quiero ser crítica, pero se trata de probióticos. Con suerte, estas son bacterias que pueden tener un impacto positivo en nuestro microbioma. Y, luego, en general, la calidad de la dieta realmente puede contribuir a prevenir la progresión de la evolución de la alergia.

Hablemos primero sobre la leche materna, porque es muy importante. Sabemos que la leche materna indiscutiblemente proporciona una nutrición óptima durante los primeros 6 meses de vida. Es realmente importante afirmar y mantener como un principio absolutamente firme todo lo que pensamos en términos de la leche materna humana. Sin embargo, creo que también es importante reconocer que su papel en la prevención de alergias ha sido más difícil de precisar. Hasta el momento, a partir de varias revisiones sistemáticas y metanálisis, creo que estamos bastante seguros de que los beneficios de la leche materna incluyen menores riesgos de infección, en realidad pueden prevenir la obesidad y pueden ser útiles con ciertos trastornos autoinmunes.



Pero la evidencia aún no está allí, o al menos nuestra comprensión de cómo la leche materna humana participa en la prevención de alergias sigue siendo un poco más difícil de precisar. Entonces, cuando observamos estos datos disponibles, lo que vemos son efectos variables y recibimos algunas señales sobre cómo la lactancia materna influye en el riesgo de enfermedad atópica. En particular, vemos que la lactancia materna exclusiva en los primeros meses de vida parece reducir la dermatitis atópica. Así que ayuda con el eccema, y si el eccema es una especie de entrada a este mundo de la marcha atópica, eso se vuelve muy importante. La otra cosa que sabemos sobre la lactancia materna es que no es una cosa de una sola vez. Se trata de la duración y vemos que una mayor duración de la lactancia materna puede ayudar y, en particular, puede ayudar con las sibilancias y el asma infantil. Lo más difícil de relacionar con la leche materna es la alergia alimentaria y, realmente, hay una asociación no concluyente, por el momento, con el riesgo de alergias alimentarias mediadas por IgE. Entonces, nuevamente, se pueden prometer muchas cosas sobre la leche materna, pero tal vez no se puede prometer que prevenga la alergia alimentaria en sí.

Parte de esta variabilidad parece estar relacionada con el tiempo, y comenzaré a hablar de importantes ventanas de oportunidad tanto para la exposición como para el desarrollo de la tolerancia. Entonces, salió un estudio muy importante, ahora, hace un par de años, justo antes de la pandemia, que analizó cómo la exposición a la fórmula de leche de vaca influye en la alergia a la leche de vaca, con un interés específico en el momento de esa exposición. Llamaron a esto el ensayo controlado aleatorizado ABC. Se hizo en Japón y lo que se ve es que participaron bebés que iban a alimentarse con leche materna, y si tenían que exponerlos a una fórmula (tal vez porque la lactancia no iba muy bien) en los primeros 3 días de vida, aleatorizaban a los bebés para que recibieran una fórmula a base de aminoácidos o una fórmula regular de leche de vaca. Y, luego, observaron si se producía alergia a la leche de vaca a los 2 años. Y los datos mostraron de manera bastante concluyente que, si tocaba la fórmula a base de aminoácidos, era menos probable que se produjera alergia a la leche de vaca a la edad de 2 años. Esto es mirar los primeros 3 días de vida y, luego, mirar lo que sucede a los 2 años de vida. Lo que sí vimos, también, es que la fórmula de leche de vaca en esos primeros 3 días de vida también aumentó el riesgo de asma o sibilancias recurrentes.

Esos datos terminan poniéndose también en el contexto de pensar en la continuidad y, en particular, lo que comenzamos a ver no es solo si nos exponemos en los primeros 3 días de vida, sino también si luego se nos vuelve a alimentar con leche materna o si continuamos expuestos a la fórmula de leche de vaca. Y lo que es muy importante acerca de este estudio de seguimiento fue que se podía ver que los bebés que tenían alimentación continua (es decir, estuvieron algo

expuestos a la fórmula de leche de vaca justo en esos primeros 3 días de vida, pero luego siguieron teniendo cierta exposición a medida que seguían recibiendo leche materna), esos bebés en realidad tenían el riesgo más bajo de alergia en comparación con los bebés que descontinuaron la fórmula de leche de vaca y luego probablemente la hayan vuelto a recibir en algún momento entre el mes y los 5 meses. Entonces, realmente, ya sea que haya una exposición continua o no a la fórmula de leche de vaca, eso se vuelve muy importante.

Y lo que nuevamente se vio aquí es que el volumen de leche al que nos exponemos también puede tener algo que ver. Una vez más, estamos analizando el tiempo: ¿durante cuánto tiempo se expuso a la fórmula? Y, luego, también lo que estamos viendo es cuánto está recibiendo y qué fórmula está recibiendo. Y lo que se observa es que, si hubo más días de ingestión de fórmula y se recibió más fórmula en general, en realidad se reduce el riesgo de alergia a la leche de vaca.

Un estudio en el que participé, dentro de esta idea de unir todo esto, usó una cohorte longitudinal prospectiva en la que había documentación que indicaba si se había dado fórmula en el hospital después del parto. Nuevamente había una idea de si se alimentó a los bebés solo con fórmula, solo con leche materna o si habían recibido una combinación. Y, luego, estábamos viendo si se los amamantó exclusivamente durante 6 meses (sin darles absolutamente nada de fórmula en esos primeros días). Y realmente se empieza a ver lo que llamamos ventanas críticas de oportunidad, en las que un poco de fórmula de inmediato con exposición continua probablemente sea la mejor apuesta frente a la lactancia materna exclusiva durante 6 meses; y, luego, está la exposición a la leche de vaca después de 6 meses, a menudo con fórmula.

Creo que, a través de todos estos estudios, de lo que realmente estamos empezando a hablar es (independientemente del momento de la introducción de la fórmula) que sigue siendo muy importante hablar de esta exposición a la fórmula como algo suplementario. Al final, la leche materna tiene demasiados beneficios como para no centrarse en ella como algo tan importante, sino también para reconocer que si se debe dar fórmula en los primeros días (nuevamente, generalmente porque la lactancia materna no va bien) eso es algo que reconocer como un desencadenante y que dar continuamente ahora alguna fórmula puede ser útil para prevenir la alergia.

En los bebés sanos, realmente no hay un papel claro para hacer otra cosa que no sea una fórmula estándar, por lo que la fórmula de leche de vaca estándar será la opción preferida para los bebés sanos. Y si decimos, bueno, tal vez si pudiéramos trabajar con una fórmula diferente para prevenir la alergia: está bastante claro en este punto que la leche de soja, la leche de cabra y la fórmula hecha con leche de otros mamíferos no serán útiles.



Apoyo al microbioma

Muy bien, ¿cuáles son las otras opciones para prevenir la alergia alimentaria? Aquí, ¿se trata realmente de qué es lo que podemos proporcionar en nutrición que brinde apoyo al microbioma (para evitar la disbiosis)? Vamos a hablar de otra ventana de oportunidad. Esta es la ventana de oportunidad para modificar el microbioma y sabemos que se trata de esos primeros 1,000 días de vida —en realidad, los primeros años de su vida— en los que tenemos un rápido desarrollo y maduración del sistema metabólico y endocrino, y las vías neurales e inmunitarias que están involucradas en el desarrollo del microbioma. Cuando pensamos en los primeros 1,000 días de vida, realmente nos estamos adelantando al nacimiento del bebé. Estamos pensando en los factores prenatales y el microbioma materno probablemente sea crítico; no solo el GI, sino también el vaginal y la piel, y, básicamente, el microbioma materno. ¿Cómo es el parto? Y luego, en términos de factores posnatales, definitivamente estamos interesados en el uso de antibióticos, la dieta, las exposiciones ambientales, los tipos y el momento de los alimentos complementarios y los usos de probióticos.

Creo que ahora se está prestando mucho interés a estos factores externos porque parece que es lo que podemos modificar. Y lo que también estamos reconociendo es que, a medida que el microbioma madure, tendremos un reemplazo real, por así decirlo, del microbioma neonatal, que en gran medida está compuesto por *Bifidobacteria y Lactobacilli*. Y empezaremos a contar con mucha más diversidad en el microbioma adulto. Y eso es realmente crítico para digerir los alimentos complementarios.

Otra cosa que realmente nos interesa es cómo la nutrición misma apoya el desarrollo del microbioma. Ha crecido mucho el interés en este tema, en los últimos años, en torno a la membrana del glóbulo de grasa de la leche (MFGM, por sus siglas en inglés), que es una estructura de lipoproteína que rodea los glóbulos de grasa en leche. Resulta que contiene muchas proteínas diferentes que son importantes para el desarrollo GI, inmunitario y cognitivo. Pero al punto de esta sección particular de la charla, lo que también sabemos sobre estas MFGM es que interactúan y se adhieren a los Lactobacilli y otras microbiotas. Por lo tanto, se cree que la entrega conjunta de MFGM —que son muy frecuentes en la leche materna y pueden serlo en todas las leches de mamíferos— con el microbioma correcto (es decir, con los mismos Lactobacilli) parece ser útil para sembrar el microbioma y básicamente asegurarse de que las bacterias buenas pueden atravesar el duro entorno GI y asegurarse de que el microbioma tenga esos Lactobacilli sanos a medida que llegan para convertirse en parte del microbioma del bebé. Entonces, ahora hay una serie de estudios que han pensado en cómo podemos realmente proporcionar ese tipo de apoyo nutricional para las bacterias que creemos que son buenas para los bebés en términos del microbioma, y parecen desempeñar un papel en el eje cerebro-sistema inmunológico-intestino y, nuevamente, varios estudios diferentes han estado analizando esto.

Alimentos complementarios

¿Cuándo introducir los alimentos complementarios? ¿Cómo podemos usar eso para tratar de prevenir la alergia alimentaria? Una de las cosas que debemos comprender, si comenzamos a pensar en los alimentos complementarios, es cómo influirá eso en el microbioma. Y lo que está bastante claro es que, una vez que se introducen los alimentos complementarios, el microbioma sufre rápidos cambios estructurales y funcionales. Y aquí es realmente cuando [el microbioma] comienza a aumentar en diversidad, va más allá de las cepas predominantes de Lactobacilli y Bifidobacteria, y se convierte en un microbioma mucho más parecido al de un adulto. Se cree que un microbioma adecuado para un adulto es mejor para nuestra dieta, que es mucho más diversa que solo la leche materna o la fórmula. En comparación con las dietas para bebés, las dietas para adultos tienen muchos carbohidratos (tienen fibra) y, entonces, las especies bacterianas que queremos en nuestro microbioma deben ser capaces de degradar todos los diferentes nutrientes en nuestros alimentos, así como los glicanos: mucina y carbohidratos compleios. Entonces, necesitamos que nuestro microbioma pueda trabajar con nosotros porque gueremos comer una dieta mucho mejor que la que comen los bebés.

Por supuesto, a medida que aumentamos nuestra dieta, nos exponemos a alérgenos (alimentos que podrían activar el sistema inmunitario) y cada vez hay más pruebas de que la exposición temprana a alérgenos a través de alimentos complementarios es probablemente fundamental para prevenir las alergias alimentarias. Y mucho de esto se basa realmente en los resultados de los estudios LEAP e EAT, pero en este punto, la evidencia parece bastante clara.

Las pautas ahora alientan la introducción temprana de alimentos alergénicos en estas ventanas críticas. El bebé tiene que estar listo desde el punto de vista del desarrollo, pero idealmente en un momento en que el sistema inmunitario esté listo para desarrollar tolerancia, a diferencia de hacerlo más adelante, cuando podría volverse más hipersensible. Las pautas del National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID, *Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas*) de 2017 para la introducción del maní analizan el riesgo de alergias alimentarias, y si no se tiene dermatitis atópica o se tiene una dermatitis atópica leve sin alergia al huevo, es posible que no se necesite seguir esto. Pero si se tiene un alto riesgo, definitivamente queremos que esos alimentos alergénicos se introduzcan entre los 4 y los 6 meses de edad, por lo que literalmente ofrecemos formas de maní seguras para bebés de 4 meses. Las pautas de consenso de América



del Norte de 2021 recomiendan la introducción de la proteína de maní alrededor de los 4 a 6 meses y del huevo alrededor de los 6 meses, como parte de una dieta diversa, y realmente instan a que no se retrasen otros alimentos potencialmente alergénicos.

Realmente debemos asegurarnos de que los bebés se expongan a los alérgenos entre los 4 y los 6 meses; esto es antes de lo que se indicaba en una serie de pautas en el pasado y, de hecho, puede ser opuesto a las pautas sobre la lactancia materna exclusiva. Estas pautas tienen que ver con evitar las alergias, por lo que se vuelven particularmente importantes si se pertenece a una familia con alto riesgo de alergia a los alimentos (muchos miembros de la familia que pueden tener alergias o estar en riesgo de padecer afecciones inflamatorias de tipo 2, como asma o atopia) o si los mismos bebés tienen alguna de estas afecciones, ahí es cuando se vuelve realmente importante.

Y cada vez hay más evidencia de la introducción temprana de múltiples alimentos potencialmente alergénicos. Y creo que, en este punto, realmente consideramos que los alimentos alergénicos más comunes son el huevo, el maní y la leche de vaca. Pero la evidencia está ahí, ciertamente, para el huevo y el maní, y aunque es más bajo para la leche de vaca, ha sido una especie de hermanastra secundaria para tratar de prevenir la alergia. Creo que estamos empezando a ver que la evidencia aumenta.

Todo esto realmente apunta al potencial de esta ventana de oportunidad para la prevención de alergias. Realmente se reconoce que existen estas ventanas de oportunidad. La forma de tener la menor cantidad de alergias será con una exposición a edades más tempranas, de nuevo, principalmente alrededor de los 4 a 6 meses; allí es donde termina la mayoría de las pautas. Y esto se vuelve muy importante dependiendo de si somos de alto riesgo o no. Si tenemos el riesgo más grave de alergia, lo importante es no huir del alérgeno. En realidad, es para decir, está bien, estamos en alto riesgo, así que la exposición será a la edad de 4 meses.

Sin embargo, ese mensaje está tardando en llegar. Esta es una encuesta de 2021 que muestra una baja tasa de aceptación de esta pauta para la introducción temprana de alergias en los Estados Unidos y realmente sugiere que las personas la están postergando. Si les preocupa que un alimento sea alergénico, como el maní, los frutos secos, la leche de vaca, el huevo, etc., posponen cualquier exposición a este, incluso después del año de edad. Y esto probablemente no sea sorprendente. Creemos que muchos pediatras no conocen las pautas o tienen problemas para entenderlas o aplicarlas. Pueden sentir que no tienen tiempo, en general, en nuestro sistema de salud actual para hacer lo que se debe hacer en torno a las exposiciones. Pero creo que algo realmente fascinante es que todavía hay preocupaciones. Existe un miedo real en torno a las reacciones alérgicas y creo que eso también se ve en los padres. Y, de hecho, cuando se junta todo en una encuesta

de proveedores de atención primaria, el 40 % de los encuestados cree que la edad más temprana para la introducción del maní sigue siendo el año de edad, lo cual no es cierto y realmente debe reconocerse como algo en lo que vamos a tener que educarnos unos a otros y educar a nuestras familias. Una vez más, queremos que la introducción de maní llegue al rango de edad de 4 a 6 meses.

¿Cómo abordamos los mitos y las percepciones erróneas entre los padres? Creo que es muy importante empezar a hablar de ello. Las preocupaciones de los padres se citan comúnmente como las barreras para la introducción temprana de alérgenos y debemos comenzar a hablar de esto temprano, en la visita de control del niño a los 2 y 4 meses, para que las personas estén preparadas; para que hayan oído hablar de esto. Y realmente, un punto de asesoramiento clave es que la introducción temprana de alimentos alergénicos como parte de la dieta diversa debe comenzar entre los 4 y los 6 meses, idealmente con proteína de maní y, luego, no tener miedo de otros alérgenos potenciales una vez que veamos el maní se tolera bien. Tenemos que ser tranquilizadores. Las reacciones alérgicas graves son muy raras con la primera ingestión de un alimento. Y, luego, también, para corregir el mito sobre las pruebas de IgE, ya que está bastante claro que las pruebas de IgE no son una buena guía. Si contamos con una prueba de IgE positiva, o por alguna razón realizamos la prueba antes, esa podría ser una razón para involucrar a un alergólogo. Ciertamente, cualquier persona que tenga una reacción alérgica, tenga IgE, debe ver a un alergólogo.

Lo importante aquí es que las estrategias relacionadas con la nutrición para la prevención de la alergia alimentaria deben comenzar antes de la edad de 6 meses y es muy importante que todos los que practican la pediatría comiencen a internalizarlo porque creo que todavía le tenemos miedo. Es muy importante reconocer la evidencia para ello. En términos de alergia a la leche de vaca, realmente se trata de reconocer si hay exposición a la leche de vaca, y si la hubo, reconocer que en realidad esto no necesariamente provocará alergia y, en todo caso, lo correcto en ese momento es continuar teniendo algunas exposiciones, particularmente en fórmulas, como estrategia para prevenir la alergia alimentaria. Y todo esto lo sugerimos con el asesoramiento de que la lactancia sigue siendo importante, por lo que gueremos que se sigan alimentando con leche materna, pero sin tener miedo a la exposición a la leche de vaca. Y, luego, reconocer toda esta nueva frontera de trabajar con nuestro propio microbioma, tal vez comprender mejor la nutrición como las MFGM, así como los diferentes probióticos que podríamos usar que podrían ser útiles para corregir el microbioma.



Control de alergias alimentarias: estrategias

basadas en evidencia

Las estrategias basadas en la evidencia en el control de alergias alimentarias es el punto con el que quiero terminar. Lo que sabemos que debemos hacer es reconocer si alguien tiene una alergia potencialmente mortal y, en ese momento, vamos a pensar en evitar los alérgenos y en el tratamiento de emergencia. Ciertamente, como gastroenteróloga, si estoy preocupada por la IgE, en general enviaría al bebé a que le hagan pruebas de suero. Si, en ese momento, hay alguna preocupación (o, a veces, antes), involucraré al alergólogo. Y, por supuesto, si el alergólogo está preocupado, recetará un autoinyector de epinefrina. Cuando indicamos dietas de eliminación, queremos hacerlo muy deliberadamente. Queremos limitar las combinaciones de alimentos con potencial alérgico. Queremos pensar en una nutrición óptima y queremos asegurarnos de no poner a alguien en una posición en la que pueda perder el complemento completo de macro o micronutrientes. Sin duda, hay mucho que aprender sobre la alfabetización de las etiquetas de los alimentos. Aquí, definitivamente, es muy útil trabajar con un dietista y eso se vuelve realmente importante para los pacientes con múltiples alergias alimentarias. Y, al mismo tiempo, no quiero exagerar. No quiero que las personas eliminen innecesariamente la comida. Por lo tanto, tiene que hacerse muy intencionalmente.

En términos de trabajar con fórmulas hipoalergénicas, creo que lo que realmente trato de enfatizarles a las personas es que reconozcan que, si me preocupa que el bebé tenga una reacción a la proteína de leche de vaca intacta, necesito concentrarme en el nivel de hidrólisis. Creo que el objetivo debería ser centrarse en la hidrólisis extensa como nuestro ideal para un bebé con alergia a la leche de vaca. Las fórmulas extensamente hidrolizadas tienen cadenas de oligopéptidos considerablemente más pequeñas en comparación con la hidrólisis parcial; es realmente la fórmula sensible. De verdad querrán pasar a la fórmula extensamente hidrolizada. Estas fórmulas están desprovistas de cosas que podrían desencadenar el sistema inmunitario (alérgenos muy grandes), pero lo más importante es que todavía son cadenas de oligopéptidos. Entonces, esas pequeñas cadenas peptídicas en realidad pueden aumentar la tolerancia. Ayudan a inducir la tolerancia, en realidad, y trato de apegarme a las fórmulas ampliamente hidrolizadas en lugar de las basadas en aminoácidos, siempre que el bebé esté creciendo y se sienta cómodo. Puede que no sean perfectas. Todavía pueden generar un poco de rareza en las heces o un poco de eccema, pero mientras veamos que crece y se siente cómodo, quiero quedarme allí. Creo que solíamos aspirar a la perfección. Recurríamos a fórmulas basadas en aminoácidos. Estas son muy hipoalergénicas, pero en realidad no ayudan a inducir la tolerancia. Entonces, tratar de llevar el sistema inmunitario a una posición tolerante se vuelve realmente importante.

Se ha analizado mucho en términos de agregar varios probióticos. Este es un estudio que busca agregar Lactobacillus rhamnosus GG (LGG) a una fórmula extensamente hidrolizada para inducir tolerancia: no solo trabajando con la fórmula extensamente hidrolizada sino agregando LGG. Lo que se muestra en este estudio es que si la fórmula tenía LGG, realmente estábamos viendo una mayor tolerancia en cada punto de tiempo para la proteína de la leche de vaca. Entonces, eso es importante de reconocer. Y también, lo importante de esto es que vemos que eso se desarrolla en términos de ayudar, en general, a que el sistema inmunológico se tranquilice. Es menos probable que continúe y tenga otras manifestaciones alérgicas. Lo que esto muestra es una fórmula de caseína extensamente hidrolizada con LGG, en comparación con una fórmula hidrolizada de arroz, una fórmula de soja, las fórmulas de suero de leche extensamente hidrolizadas o fórmulas a base de aminoácidos. Todos estos son bastante similares en cuanto al riesgo de manifestaciones alérgicas a la edad de 3 años. Eso sería como asma o alergia estacional u otra alergia alimentaria. El que menos tenía es la fórmula combinada extensamente hidrolizada con el probiótico, y eso parece ayudarnos a tener menos reacciones inflamatorias en general.

Y creo que, en ese mismo punto, ha habido interés en: "¿Podemos reducir las fórmulas?". Entonces, tal vez un bebé no se sienta cómodo y no esté creciendo con una fórmula extensamente hidrolizada y lo cambiamos a una fórmula a base de aminoácidos. Este fue un estudio en el que participaron 60 bebés que cumplían con ese criterio. Los participantes debían tener alergia a la leche de vaca mediada por IgE. Teníamos que poder probar que se experimentaba una IgE específica a la leche. Para eso, los participantes continuaban con la fórmula a base de aminoácidos durante 4 semanas y, luego, se aleatorizaron para volver a intentar pasar a la fórmula extensamente hidrolizada. Lo que podemos ver es que cuando se pudo cambiar de fórmula, lo cual la mayoría de las veces se pudo, se toleró bien. Esos bebés tenían más probabilidades de tolerar la leche al año de edad, en comparación con los que fueron aleatorizados para seguir tomando fórmula basada en aminoácidos todo el tiempo. Entonces, ¿cuándo renunciar? Cuánto tiempo permanecer con la fórmula a base de aminoácidos antes de pasar a la fórmula extensamente hidrolizada (idealmente con un probiótico involucrado) es un área en la que creo que habrá más interés, especialmente a la luz del último año y toda la discusión de las carencias de la fórmula. ¿Cuánto tiempo mantener la fórmula a base de aminoácidos?

Luego, hay mucho interés en cómo reintroducimos los alimentos y en ir más allá de la fórmula hipoalergénica para introducir alimentos complementarios. Y aquí, creo, algunos de los mejores trabajos provienen de Europa y el Reino Unido, en los cuales analizan las escalas



de alimentos. Estas son estrategias basadas en el hogar para el avance de la dieta. Idealmente, hay que aumentar lentamente la exposición a los alérgenos al ascender en la escala. El inicio de la escala se compone de los alimentos horneados o tratados con calor y, luego, avanza hacia productos menos procesados. El ejemplo es una escala de alérgenos de la leche de vaca, que comenzaría con un panecillo horneado y, luego, avanzaría lentamente hacia el queso suave o el yogur. La idea aquí es que, a donde sea que podamos llegar a lo largo de la escala y podamos tolerarlo, tal vez subamos un nivel. Por ejemplo, si pasamos de un panecillo a un yogur, y no podemos con el yogur, deberíamos volver a bajar. Volvemos al panecillo y nos quedamos allí todo el tiempo que podamos. Eso está ayudando a que el sistema inmunitario desarrolle tolerancia. Esto realmente ha sido en gran medida seguro en pacientes seleccionados apropiadamente, particularmente en aquellos con alergias alimentarias no mediadas por IgE. Pero, si tenemos niveles muy altos de IgE, digamos a la leche, podemos tener más dificultad para seguir un enfoque de escala. Así que, sin duda, nuevamente, estos controlan mejor (desde mi perspectiva gastroenteróloga) con un alergólogo. Pero estas escalas de alimentos en el mundo no mediado por IgE son bastante útiles y aplican para la mayoría de los bebés con alergia a la leche de vaca.

¿Qué pasa con la inmunoterapia para la alergia alimentaria mediada por IgE? En primer lugar, es muy importante asegurarse de que las familias entiendan que no cura la alergia alimentaria en el sentido tradicional, pero puede ayudar a reducir la sensibilización y aumentar la tolerancia. Y eso permite un consumo controlado de pequeñas cantidades del alérgeno. Por lo tanto, puede ser útil para superar ese factor de miedo en una fiesta de cumpleaños. Puede ser útil para hacer la vida más tolerable para la familia. Una clave de la inmunoterapia es que no es una cosa de una sola vez; es un tratamiento continuo para mantener la tolerancia y, luego, tiene que ver con aquello contra lo que estamos tratando de que la inmunoterapia oral sea eficaz. Por lo tanto, es bastante útil para el maní, un poco menos útil para los huevos y menos útil para la leche de vaca. Aunque yo diría: "Tengamos cuidado", porque creo que todavía estamos aprendiendo a usar la inmunoterapia y vamos a mejorar en eso.

Conclusiones

Mi conclusión clave de toda esta charla es reconocer que, junto con la dermatitis atópica, la alergia alimentaria es una de las primeras manifestaciones en la evolución de la alergia. La alergia alimentaria no es poca cosa; se asocia con considerables cargas de salud, financieras y psicosociales entre las familias y los pacientes. Entonces, realmente necesitamos ver esto como una crisis de salud pública en los bebés que son propensos a las alergias alimentarias. En términos de tratar de prevenirlo, creo que el objetivo de interés es realmente el microbioma

intestinal. Por eso, como gastroenteróloga, pienso mucho en este tema. Si podemos modular el microbioma intestinal, podemos reducir el riesgo de desarrollo de alergias e, idealmente, aumentar la adquisición de tolerancia; aunque, todavía estamos trabajando exactamente en cómo vamos a hacer eso. En lo que sí creemos (y realmente apreciamos que nuestros colegas de la alergia demostraran esto con respecto al maní, en particular, y ahora están pasando a otros nutrientes de los que dependen los bebés, como la leche) es que la introducción temprana de alimentos complementarios potencialmente alergénicos es de lo que de verdad se trata. Cuando hablamos de introducción temprana, nos referimos a la ventana de oportunidad de 4 a 6 meses en lugar de esperar, como lo hemos hecho durante varios años, hasta el año de edad o más para introducir alimentos potencialmente alergénicos. Realmente gueremos una introducción temprana durante la ventana de oportunidad de 4 a 6 meses y esa es probablemente la mejor manera que conocemos en este momento significativamente el riesgo de la alergia alimentaria.

PREGUNTAS DEL PÚBLICO

Nota del editor: esta es una transcripción de las preguntas en vivo del público con las respuestas de la oradora de la presentación del 18 de julio de 2023.

♦ ¿Cómo se concilian los beneficios potenciales de la alimentación temprana, la alimentación continua con fórmula de leche de vaca y la introducción de alimentos potencialmente alergénicos entre los 4 y 6 meses con las pautas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras que promueven la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses?

Esa es la pregunta con la que todo el mundo está lidiando y les diré, después de haber hablado con personas que participaron en las pautas de la OMS, en particular —y quizás también en las pautas de lactancia de la American Academy of Pediatrics (AAP, Academia Estadounidense de Pediatría)—, es que el enfoque para aquellas pautas se refería realmente a la duración de la lactancia y también, quizás, a otros resultados secundarios que no se referían a la prevención de alergias. Creo que, si comenzamos a movernos en el mundo de la prevención de las alergias, se vuelve importante introducir alimentos complementarios antes de lo que promueven las pautas de la OMS y otras pautas, como las de la AAP.

Si nos enfocamos en la prevención de alergias, la cual queremos llevar a cabo particularmente en familias de alto riesgo, mi recomendación en estos días es que comprendamos a los pacientes. Si el paciente se encuentra en una familia o situación de alto riesgo de alergias: lo que podría consistir en antecedentes familiares, antecedentes de hermanos, antecedentes de los padres, pero también quizás las



experiencias de ese bebé: ¿le dieron alguna fórmula de leche de vaca en los primeros días de vida debido a dificultades para amamantar? Y, luego, le tomaron el ritmo a la alimentación con leche materna, pero ahora se preguntan qué hacer. ¿Tiene eccema? Se vuelve muy importante. ¿Tiene otros estigmas de alergia? Esos son bebés para los que realmente queremos las exposiciones anteriores. En ese momento, estamos empezando a pensar en el resto de su vida y queremos prevenir la alergia alimentaria porque es una carga para la salud pública.

♦ Usted mencionó las recomendaciones para la introducción temprana de maní, huevo y leche de vaca. ¿Qué pasa con otros alérgenos comunes, como el trigo, la soja y el sésamo?

La mayoría de ellos se ha analizado en términos de múltiples alimentos y múltiples alérgenos potenciales; por supuesto, todos son alérgenos potenciales en el bebé porque el bebé es tan nuevo que aún no nos ha mostrado si está teniendo una reacción. Creo que la respuesta es: el maní se convierte en el más preocupante desde la perspectiva de la IgE, por lo que realmente se ha puesto énfasis en la exposición al maní a los 4 meses y, luego, en no evitar otras exposiciones a alérgenos. Realmente, una vez que el bebé ha demostrado que puede tolerar el maní, vamos a querer estar dispuestos a probar otros alérgenos. Creo, de nuevo, que la leche es algo común; el huevo es común. Y, luego, pasará a otros alimentos potencialmente alergénicos y, por supuesto, hay 9 alimentos alergénicos muy comunes. Probablemente, esta exposición temprana se desarrolla para todos ellos, pero los datos son un poco más complicados y no se han aleatorizado tanto en términos de cómo lo estamos haciendo. Puede ser un aditivo, etc. Entonces, la frase "todos los alimentos, al inicio" es una especie de conclusión.

¿Dar alguna fórmula en los primeros días de vida como suplemento de la leche materna tiene algún impacto en el microbioma?

Creo que hay estudios que muestran que la dieta influye en el microbioma. Los bebés que se alimentan con leche materna tienen colectivamente un microbioma diferente al de los bebés alimentados con fórmula, y los bebés alimentados con fórmula de soja tendrán un microbioma diferente al de los bebés alimentados con fórmula de proteína de leche de vaca. El problema con el microbioma es que cambia muy, muy rápido. Es como un análisis complicado. Supongamos que le brindamos atención a un bebé y, luego, revisamos su microbioma, si lo dejamos volver a su dieta habitual, 2 o 3 días después, el microbioma volverá a ser diferente. Creo que no es solo: "¿Podemos cambiar el microbioma?". La pregunta es: "¿Cómo lo mantenemos saludable?". Pero definitivamente, la dieta es la clave para cambiar el microbioma y eso les sucede incluso a los bebés.

♦ Si se administró fórmula de leche de vaca en los primeros días, ¿está recomendando la exposición continua solo para aquellos bebés con mayor riesgo de alergia (p. ej., debido a antecedentes familiares) o para cualquier bebé expuesto a la fórmula en los primeros días?

Creo que estamos un poco lejos de las recomendaciones. Actualmente entendemos mejor por qué hemos estado obteniendo estos resultados variables cuando tratábamos de entender la exposición a la leche y la alergia, y está quedando claro que no es solo cuándo ocurre la exposición; se trata de si es o no una exposición continua y, luego, de si es o no un poco o mucho. Quiero decir, todo eso puede entrar en juego. Entonces, creo que estamos un poco lejos de que sea una recomendación.

Personalmente, hasta este momento, los análisis que estamos comenzando a hacer no solo dan una mirada transversal a los datos, sino que realmente intentan mirar longitudinalmente lo que le sucedió a un bebé (es decir, si estuvo expuesto, si esa exposición continuó o no continuó) y, luego, observamos los primeros días de vida y, luego, los siguientes 6 meses de vida cuando la mayoría de los alimentos complementarios comienzan a introducirse. Lo que quiero decir es: si el bebé tuvo algo de exposición desde el principio y ahora la mamá lo está amamantando, bueno, es muy importante reconocer que podría ser de interés para ese bebé continuar teniendo algunas exposiciones, de manera semirregular, a la fórmula. Principalmente, pongo en práctica no tener miedo. Creo que los padres, para mí, a menudo tienen miedo. No quieren hacer nada malo, y aquí no estás haciendo nada malo con esto de "si tuviste una exposición temprana" seguir teniendo alguna exposición a las fórmulas a base de leche de vaca.

Ahí es donde me encuentro. Estoy tratando de reconocer realmente que es un análisis longitudinal y que, en mis familias (veo familias en las que otros hermanos tenían alergia a la proteína de la leche), esa puede ser una manera de ayudar a que el próximo bebé evite tener lo que su hermano tenía, que es el motivo por el que conocí a la familia en primer lugar.

Para los bebés que ya tienen sospecha de alergia a la leche de vaca, ¿cuánto tiempo recomienda que permanezcan con fórmula extensamente hidrolizada antes de intentar reintroducir la fórmula de leche de vaca?

¡Esa es una gran pregunta! Y, nuevamente, siento que tratamos de resolver esto rápido, a menudo solo por lo que hicimos el año pasado durante la escasez de fórmula, ya que las personas estaban realmente en casa y no podían obtener lo que necesitaban. Sospecho que la tolerancia de un bebé con una fórmula extensamente hidrolizada es de, al menos, un par de meses. Entonces, digamos que a los 2 meses tenemos al bebé con la fórmula hipoalergénica. Probablemente entre



los 4 y los 6 meses van a ser más tolerantes. Pero no sabemos exactamente cuántos son completamente tolerantes y cuántos aún podrían tener un problema. Creo que, si puedes llegar a la edad de 10 o 12 meses, probablemente la mayoría de ellos sean tolerantes en ese momento. Entonces, han pasado al menos de 4 a 6 meses, y probablemente un poco más, de exposición continua a la fórmula extensamente hidrolizada que permitió que las cosas se calmaran e idealmente permitió que el cuerpo comenzara a desarrollar tolerancia a las exposiciones. Creo que es realmente importante obtener esas exposiciones a la leche (digamos a través de un enfoque de escalera). Entre los 4 y 6 meses, realmente quiero que empiecen a entender la escala y que piensen en ella; así que, leche horneada: no tengamos miedo de eso entre los 6 y 8 meses. De ese modo, estamos comenzando a poner en marcha esa exposición a la leche para que el cuerpo pueda comenzar a desarrollar tolerancia.

Al volver a introducir la fórmula de leche de vaca, ¿se hace por etapas, como con la fórmula parcialmente hidrolizada primero o, por lo general, cambia directamente a la fórmula de leche de vaca con proteína intacta?

Los bebés que veo en la clínica pediátrica gastrointestinal realmente no recibieron la fórmula parcialmente hidrolizada. Para diagnosticar una alergia a la proteína de la leche, si es algo que toca, o para tratarla, la tenemos en las fórmulas extensamente hidrolizadas. Allí, realmente estoy haciendo el movimiento: estoy usando el enfoque de escala y realmente estoy teniendo una idea de si pueden tolerar la proteína de la leche. Mi objetivo final es, de hecho, al año de edad, poder llevarlos a la leche de vaca. Y descubro que, si uso ese enfoque de escala, por lo general —y, nuevamente, han tenido al menos (estoy inventando números aquí) 4 meses más o menos de fórmula extensamente hidrolizada sobre la que estoy construyendo— a menudo son capaces de pasar directamente a la leche de vaca. Entonces, lo encuentro exitoso.

La mayoría de los estudios que compararon la caseína con el suero estaban en el estudio German Infant Nutrition (GINI) y su resultado principal se centró más en la dermatitis atópica que en la alergia alimentaria en sí. La conclusión es que puede haber algunos componentes en el suero en comparación con la caseína. Probablemente sean bastante similares, pero en el estudio de GINI, se puede ver una diferencia entre el suero y la caseína. Una vez más, el resultado que estaban viendo era el eccema y la incidencia del eccema a lo largo de la vida en la población, así que tomemos esos datos por lo

que valen. Pero, probablemente, haya una diferencia entre ambos, y es de mi entendimiento que se trata de la forma en que se hacen las fórmulas en términos de hidrólisis. Uno tiene que escoger su veneno. O se trabaja con caseína o se trabaja con suero. El proceso extensamente hidrolizado no nos permite tener ambos; no se puede tener caseína extensamente hidrolizada y suero de leche extensamente hidrolizado en la misma lata. Simplemente no funciona. Hay que elegir uno u otro para trabajar. Es más probable que se trate de la hidrólisis, más que de cualquier otra cosa.

♦ Mencionó que las pautas están publicadas, pero aún muchos profesionales de la salud no las toman en cuenta. ¿Qué cree que puede ayudar a transmitirles las pautas de forma más sencilla y rápida?

¡Esa es una buena pregunta! Bueno, en primer lugar, quiero felicitar a todos los que se quedaron en esta charla durante una hora porque creo que se trata de educarnos a nosotros mismos y realmente a los demás —ir en contra de lo que realmente se convirtió, creo, en algo bastante arraigado en nuestro pensamiento sobre la alergia alimentaria (que es que no se debe desafiar a un bebé hasta el año de edad con alimentos potencialmente alergénicos)—. Esa instrucción arraigada probablemente ha estado perpetuando esta crisis de salud pública en la que estamos con tantas personas con alergias alimentarias. Realmente gueremos reconocer que históricamente los bebés estuvieron expuestos a los alimentos de forma mucho más temprana. No queremos tener miedo de hacer eso y queremos tratar de seguir las pautas tanto como podamos. Entonces, felicitaciones a todos los que escucharon durante toda la hora y gracias por correr la voz porque creo que, al final, seremos nosotros enseñándonos unos a otros y, como dije, enseñando a nuestros pacientes.

La EoE es ciertamente algo que creo que estamos reconociendo como probablemente relacionado con la marcha atópica. Y creo que nos ayudará francamente a diagnosticar la EoE antes en los niños. Cuando hablamos sobre el diagnóstico temprano de EoE, creo que trato de evitar la endoscopia en niños más pequeños, pero mi umbral para tal vez buscar (y recordemos que la EoE es algo clínico) es que el paciente debe tener los síntomas de algún tipo de trastorno de alimentación, por lo general, dificultad para comer, en niños pequeños y, luego, también se necesita patología. Literalmente, necesitamos hacer una endoscopia, obtener biopsias y mirar bajo el microscopio para contar los eosinófilos a fin de hacer el diagnóstico. Pero probablemente a la luz de este vínculo entre la marcha atópica y la EoE, un niño que tiene alergia a la proteína de la leche, eccema, asma y tal vez incluso rinitis alérgica, digamos a la edad de 3 o 4 años, y tiene dificultad para comer,



ese es un niño que no queremos que se nos escape que pueda tener EoE.

Estoy pensando en mi cabeza en una familia que he conocido por un tiempo. Atendí al hermano mayor y ahora estoy atendiendo al hermano menor. Ambos tenían alergia a la proteína de la leche y enfermedad por reflujo gastroesofágico. El menor acaba de tener ese síntoma, y está ingresando al jardín de infantes, y al mayor nunca le hicimos una endoscopia y se le pasó. Pero en el caso del menor, hay suficiente persistencia de los síntomas y le dije a la mamá que no puedo asegurar que no tenga EoE. Y opté por hacer una endoscopia. Esto fue la semana pasada, ¿y adivinen qué? No tiene EoE, así que ahora podemos centrarnos en que coma mejor. Pero no tengo que preocuparme de que me estoy perdiendo algo. Entonces, no estoy segura de si eso respondió la pregunta, pero creo que nos corresponde a nosotros en el entorno de la GI reconocer que el esófago puede ser otro tejido objetivo para la marcha atópica al que debemos prestar atención en esta población.



Creo que estas son áreas fascinantes. No creo que tengamos todas las respuestas todavía, pero creo que, como pediatras, debemos prestar atención. Creo que la alergia ha sido algo que ha estado ocurriendo frente a nuestros ojos. Probablemente tiene mucho que ver con el medioambiente, pero quizás también por cosas en las que podemos influir como médicos. Agradezco a la audiencia por tomarse el tiempo para escuchar y tal vez para examinar de verdad algunas de las cosas que pueden haber considerado como verdades totales. Para poder regresar y decir: "Espera, tal vez en realidad necesitamos entender esto mejor". Y, luego, como dicen, estemos atentos a esto porque creo que vendrá mucho más en los próximos 5 a 10 años.

Para completar este curso y reclamar su crédito, haga clic aquí.

Abreviaturas	
AAP	Academia Estadounidense de Pediatría
EoE	Esofagitis eosinofílica
GI	Gastrointestinal
MFGM	Membrana del glóbulo de grasa de la leche
NIAID	Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas
OMS	Organización Mundial de la Salud



Imparting knowledge. Improving patient care.

Esta actividad está respaldada por una subvención educativa de **Reckitt | Mead Johnson Nutrition**.