

Macular



Chats

Cómo influyen la dieta y la nutrición en la degeneración macular

31 de julio de 2024

1:00 PM, hora estándar del Este

Transcripción de la teleconferencia con el Dr. Sheldon Rowan, profesor adjunto de oftalmología, Facultad de Medicina de la Universidad de Tufts

La información proporcionada en esta transcripción es un servicio público de BrightFocus Foundation y no constituye consejo médico. Consulte a su médico para recibir asesoramiento médico, dietético y de ejercicio personalizado. Cualquier medicamento o suplemento debe tomarse solo bajo supervisión médica. BrightFocus Foundation no respalda ningún producto o terapia médica.

Por favor tome nota: este chat o charla pudo haber sido editado para mayor claridad y brevedad.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Hola y bienvenidos. Soy la Dra. Diane Bovenkamp, vicepresidenta de Asuntos Científicos de BrightFocus Foundation. Me complace ser su anfitriona para el chat Macular de hoy, «Cómo influyen la dieta y la nutrición en la degeneración macular». Este chat o charla ha sido organizado por BrightFocus Foundation. Macular Degeneration Research (Investigación sobre la Degeneración Macular) es uno de nuestros programas en BrightFocus. Financiamos investigaciones científicas excepcionales en todo el mundo para combatir la enfermedad de Alzheimer, la degeneración macular y el glaucoma, y proporcionamos información especializada sobre estas desgarradoras enfermedades. Pueden encontrar mucha más información en nuestro sitio web [www. BrightFocus.org](http://www.BrightFocus.org). Me complace enormemente presentarles al orador invitado de hoy. El Dr. Sheldon Rowan es profesor adjunto de

oftalmología en la Facultad de Medicina de la Universidad Tufts de Boston, Massachusetts, y es científico del Equipo de Investigación sobre Nutrición y Visión del Centro de Investigación sobre Nutrición Humana Jean Mayer USDA sobre el Envejecimiento, ubicado también en Tufts. El Dr. Rowan es también presidente de la División de Nutrición Bioquímica y Molecular y profesor adjunto de nutrición en la Escuela Friedman de Ciencia y Política de la Nutrición de la Universidad Tufts. Dr. Rowan, muchas gracias por acompañarnos hoy.

Dr. SHELDON ROWAN: Estoy muy contento de hacerlo y, sobre todo, de hablar de este tema que me apasiona.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Muy apasionado, y usted es sin duda uno de los expertos mundiales, así que creo que todos los oyentes están de enhorabuena hoy.

Dr. SHELDON ROWAN: Oh, gracias.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Así que, creo que, hablando de dieta y estilo de vida-y quiero explicar, cuando digo dieta, no me refiero a una dieta restrictiva, Jenny Craig o lo que sea, o algo así. Sólo estamos hablando de una dieta, los alimentos que usted consume todos los días como parte de un estilo de vida saludable. Así que hay muchos tipos de dietas que la gente puede adaptar a su estilo de vida, incluyendo vegetariana, carnívora, occidental, mediterránea, sin lactosa, sin gluten, cetogénica, y la lista sigue y sigue y sigue. ¿Hay alguna dieta o par de dietas que puedan ser mejores que otras, especialmente en lo que se refiere al riesgo o la prevención de la degeneración macular?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, es una buena manera de empezar. Obviamente, pensamos que la dieta de las personas está fundamentalmente vinculada a su salud en general. Y una de las cosas que hemos llegado a hacer es que hemos empezado a estudiar las dietas en términos de patrones de alimentos que la gente come juntos. Y esto nos permite hacer un enfoque de investigación más definido hacia las dietas y el riesgo de ciertas enfermedades. Así que, sí, sabemos que algunos patrones dietéticos protegen de la degeneración macular, y algunos patrones dietéticos probablemente aumentan el riesgo de degeneración macular.

Entonces, los patrones que más conocemos, en parte porque son los que más hemos investigado, son los de la dieta mediterránea. Y eso sería coherente con una dieta estadounidense, que sería una que se adhiere a lo que la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos) y el USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) han definido como un índice de alimentación saludable, también. Por lo tanto, tenemos datos bastante buenos de que esas dietas protegen contra la degeneración macular. También tenemos datos fiables de que el patrón dietético occidental típico (no es necesariamente el que querrá leer en el libro de texto para seguirlo, es el que a menudo acabamos comiendo de todos modos, como nuestra dieta base) puede que no sea especialmente bueno para la degeneración macular. Aumenta el riesgo. Y luego, hay todo tipo de variaciones en estos patrones dietéticos. Y así, una dieta vegetariana probablemente sería protectora. Probablemente se parecería más a una dieta mediterránea que a una dieta occidental, pero depende de lo que elijas comer. Puedes tener una dieta vegetariana poco saludable; o puedes tener una dieta vegetariana muy saludable.

Y luego algunas de las otras dietas que se están haciendo populares, especialmente las que se promocionan en los medios de comunicación, no sabemos con seguridad si van a estar o no asociadas con la protección del riesgo de degeneración macular, pero hay algunas que me pondrían quizá un poco nervioso. Así, usted mencionó la dieta carnívora. Me preocuparía la dieta que tiene demasiada carne roja, especialmente si no está comiendo otras carnes magras o pescado como sus principales fuentes de proteínas. También me preocuparían ciertas dietas sin gluten si se consumen demasiados alimentos procesados y no se comen suficientes alimentos integrales, por ejemplo. Pero, sin duda, de las que conocemos, la dieta mediterránea es la que cuenta con más datos de protección.

Dra. DIANE BOVENKAMP: ¿Podría mencionar rápidamente, para quienes no lo sepan, lo que comúnmente es una dieta mediterránea?

Dr. SHELDON ROWAN: Claro, la dieta mediterránea, que no coincide al 100% con lo que se come hoy en día en la mayor parte del Mediterráneo, pero es como la dieta más antigua de allí, es una que tiene un alto

consumo de granos enteros, es decir, carbohidratos no procesados, por ejemplo. Tendría una cantidad bastante baja de carne roja, pero podría ver una gran cantidad de la proteína en la fuente de pescado, aves magras, mariscos, cosas por el estilo. La dieta mediterránea también se asocia con un mayor consumo de frutos secos. Los frutos secos son absolutamente fantásticos. El aceite de oliva sería otro aspecto de la dieta mediterránea al que no creo que haya que ceñirse en todos los patrones dietéticos saludables, pero definitivamente tienen una mayor ingesta de aceite de oliva en esas dietas y no demasiado consumo de dulces y postres y productos horneados y cosas por el estilo. Así pues, un patrón realmente saludable con muchas frutas y verduras, cereales integrales y fuentes de proteínas magras, y también un consumo ocasional de alcohol, del que hablaremos más adelante. Pero, por ejemplo, el vino tinto, una porción al día sería muy típico del patrón dietético mediterráneo.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Sí, me encantaría llegar a eso, sobre todo porque hoy en día he oído que la cantidad de alcohol para hombres y mujeres puede ser diferente. Pero antes de llegar a eso, una de las cosas de las que habló fue el grano entero en la dieta mediterránea. Y luego mencionó que se intente reducir el azúcar y los carbohidratos simples. Al ser bioquímica e intentar relacionarlo con el proceso de la enfermedad en sí, ¿esto se debe en parte a que el azúcar podría estar causando inflamación y se ha demostrado que la inflamación aumenta el riesgo, especialmente si se es vulnerable genéticamente o de otro modo?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, eso es definitivamente una parte del asunto. Así que, sabemos que el consumo de azúcar es bastante malo para ti en general. Por lo tanto, como usted ha mencionado, está vinculado a una mayor inflamación. Una de las cosas que una dieta alta en azúcar hará es que causará una mayor liberación de insulina después de comer esos alimentos, lo que tiene sus propias consecuencias en el metabolismo de las grasas, por ejemplo. Y así, hay muchas vías diferentes que derivan en el metabolismo del azúcar que podría terminar siendo perjudicial para usted y malo para sus ojos. Una de las cosas en las que trabajo en mi investigación es observar lo que llamamos índice glucémico, que tiene que ver con la rapidez con la que los diferentes carbohidratos se descomponen en azúcar. Y así, por ejemplo, una de las cosas que

encontramos es que comer una dieta alta en granos muy procesados -por ejemplo, almidón de maíz, alimentos como Doritos o copos de maíz con granos muy procesados- se descompone muy rápidamente en azúcar, lo que puede tener el mismo efecto que si usted bebiera una lata de Coca-Cola o una bebida endulzada con azúcar. Por lo tanto, el tipo de cereales y carbohidratos que comemos puede tener un impacto muy importante. Y eso funciona a nivel del intestino, funciona a nivel del metabolismo, y también podría afectar directamente en el ojo.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Creo que íbamos a hablar de esto más tarde, pero ¿es esto a lo que te refieres como alimentos ultra procesados? Podríamos hablar de ello.

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, los alimentos ultra procesados. Y podemos volver a ello, pero sí, sin duda una gran cantidad de alimentos ultra procesados tendría altas cantidades de azúcar agregada o granos muy procesados.

Así pues, esos serían algunos de los componentes que consideraríamos alimentos ultra procesados. Y hay otras cosas acerca de los alimentos ultra procesados - por ejemplo, aditivos alimentarios, cosas como emulsionantes - la forma en que se describe a usted es que si nos fijamos en la lista de ingredientes y usted no entiende lo que son, si no suenan como cosas que estarían en la alacena de su cocina, entonces hay una posibilidad de que los alimentos que usted está consumiendo sería considerado ultra procesados. No siempre sabemos si son esos otros aditivos alimentarios, como el azúcar y la sal añadidos, los que los hacen malos. Sólo sabemos que los consumimos en mayor cantidad y que tienen consecuencias negativas para la salud.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Es tan interesante cómo la ciencia de la salud ha estado tratando de hacer las cosas más fáciles para nosotros para comer o (la comida) tenga una mejor vida o tiempo de almacenamiento, pero probablemente no es bueno para nuestra salud, o al menos los investigadores están tratando de determinar si eso es así. Pues eso es muy interesante. Así que creo que una de las siguientes preguntas de mi lista era... Bien, gracias por decir que las dietas vegetarianas y mediterráneas saludables son probablemente mejores que otras, especialmente en lo

que se refiere a la degeneración macular. Pero ¿cómo afecta esta dieta a nuestro riesgo de desarrollar DMRE o, si ya se tiene DMRE, de progresar a fases más avanzadas?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, es una gran pregunta. Entonces, hay dos aspectos diferentes: Uno de ellos es cómo afecta a la aparición de la DMRE, y el otro es la progresión de la DMRE. Así, por ejemplo, ¿una dieta sana evita que se desarrolle la DMRE o ayuda a evitar que la DMRE pase de una forma temprana o intermedia a una forma progresiva? Hemos estudiado este tipo de cuestiones y hemos realizado investigaciones epidemiológicas. Por consiguiente, lo que sabemos es esto: Por ejemplo, la dieta mediterránea parece funcionar muy bien para prevenir la progresión de la degeneración macular, especialmente las formas secas de degeneración macular. También hay datos de que puede proteger la progresión de las formas húmedas de degeneración macular. No sabemos tanto sobre si puede prevenir el desarrollo de la enfermedad al principio. Había algunos datos que sugerían que sí, que consumir una dieta mediterránea ayuda a prevenir el desarrollo de la degeneración macular. Pero cuando se analizaron los datos con detenimiento -y éste es el reto de la investigación nutricional-, es probable que el mismo tipo de personas que quieren seguir una dieta sana también piensen: «Quizá deberíamos hacer más ejercicio. Quizá queramos hacer cambios saludables en nuestro estilo de vida». Es difícil separar esas cosas. Así que, cuando lo intentaron, descubrieron que era el ejercicio lo que parecía proteger más contra las formas tempranas de degeneración macular. Por tanto, ambos asuntos de la cuestión; es si previene la enfermedad o evita que progrese. Y en cuanto a cómo lo hace, yo diría que sigue siendo una pregunta abierta. Esa es una de las razones por las que nos esforzamos mucho en intentar comprender cómo progresa la enfermedad, cómo se inicia, para poder hacernos una idea de cómo la dieta puede influir en ello. Y entonces, podríamos pensar, con esa comprensión, ¿podemos diseñar nuevos tratamientos o mejorar en ello?

Dra. DIANE BOVENKAMP: Genial. Es bueno saberlo. Y es muy interesante cómo, sí, es realmente difícil para los científicos desglosar, si hay estos, cito, «factores de confusión» de la obesidad o guías y dietas. Y luego, la gente tiene diferentes riesgos genéticos subyacentes que ni siquiera

sabemos cuáles son todos los genes de riesgo, por eso es muy importante apoyar a los científicos como usted para tratar de averiguar esto. Y luego otro jugador, y esto es realmente cuanto más aprendo sobre esto, más me fascina, es... tal vez la gente ha oído el término microbioma o microbioma intestinal. Y antes de hablar más sobre eso, ¿puede definir lo que es un microbioma?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, el microbioma es un conjunto de todo el espacio vital dentro de una parte determinada del cuerpo. Así, cuando hablamos del microbioma intestinal, estamos hablando específicamente de todos los diferentes organismos que residen dentro del intestino. Y en su mayoría somos nosotros, pero tenemos muchos otros habitantes que acompañan a nuestros intestinos. Lo que la mayoría de la gente ha estudiado, incluido yo mismo, tienden a ser las bacterias intestinales. Hay billones de bacterias intestinales que viven dentro de nuestro intestino, y tienen papeles realmente importantes en el control de nuestra salud y en el control del riesgo de enfermedades, también. Pero no debemos olvidar que el microbioma intestinal lo incluye todo, por lo que incluye hongos y abarca virus. Algunos de esos virus infectan bacterias, así que puedes imaginarte lo complejo que es este ecosistema con nuestro intestino. Incluso hay otros organismos unicelulares que a veces son habitantes normales de nuestro intestino, y algunas personas los tienen y otras no. Así que el microbioma intestinal es un ecosistema complejo, pero todo está dentro de nosotros. Y, por supuesto, tenemos otros microbiomas. Tenemos un microbioma de la piel, tenemos un microbioma nasal, tenemos un microbioma oral. Pero como los alimentos llegan directamente al sistema gastrointestinal, es por eso que tendemos a pensar más en cómo la dieta puede influir en el microbioma intestinal.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Es fascinante que no estemos solos. Siempre tenemos a todos nuestros pequeños amigos microbianos viviendo dentro de nosotros. Eso es un poco espeluznante cuando se piensa en ello.

Dr. SHELDON ROWAN: Lo sé. Para ellos, somos como el universo.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Dios mío, podríamos ponernos un poco existenciales aquí, pero ¿hay microbios buenos o malos? Malo en el sentido de que he hecho un poco de lectura donde tal vez hay un

microbioma que podría descomponer los carbohidratos en más azúcar. Así que, tal vez eso hace que esa persona que tiene un cierto perfil de microbiomas gane más peso que otra que tiene un perfil de microbioma «bueno» entre comillas, y comen lo mismo. Sólo para explicarlo, ¿hay buenos o malos, o es sólo una mezcla neutral de lo que sea?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, es una gran pregunta. Definitivamente hay microbios buenos, y los microbios buenos se encuentran en la mayoría de las personas, y conocemos sus funciones normales. Y hay microbios malos que pueden estar asociados con infecciones. La manera en que me gusta pensar sobre esto no es tanto en bacterias buenas y malas, sino en considerar: ¿Cuáles son nuestros habitantes normales? Y obviamente, eso va a cambiar un poco dependiendo de todo tipo de condiciones. Pero hay bacterias que son habitantes habituales de cada persona, y el término que usamos para ellas es comensales. Por lo tanto, estas son nuestra microbiota normal, las bacterias, por ejemplo. Y eso puede incluir algunas que normalmente se asocian con ser buenas y malas, pero cuando están todas en equilibrio y en cantidades correctas, todo va bien. El problema es cuando ciertas bacterias se expanden demasiado o pasan de ser quizá el 0,1 por ciento al 10 por ciento o al 50 por ciento. Cuando las cosas se desequilibran, es cuando tienes un problema. Y el microbioma intestinal, cuando se desequilibra, tiene un término con el que llamamos eso. Se llama disbiosis, y es cuando ya no estamos en equilibrio. Y algunas de ellas pueden ser bacterias malas que se descontrolan, pero normalmente están muy controladas, y corren el riesgo de causar problemas. Y esos problemas podrían ser infección o inflamación o cosas que ni siquiera entendemos todavía. Por lo tanto, es útil pensar en el microbioma normal y equilibrado y en el microbioma desequilibrado y en estado de disbiosis. Y una gran parte de la actividad en las enfermedades crónicas, especialmente en áreas como la diabetes y las enfermedades cardio metabólicas, se ha centrado en lo que sucede a las personas que tienen evidencia de disbiosis. Incluso hay algunas señales de que la disbiosis puede estar relacionada con la degeneración macular. Sigue siendo una cuestión abierta. No sabemos muy bien ni siquiera cómo definir la disbiosis. Hay desacuerdos en la literatura. Ciertamente no hay un estándar único. Pero esa es la noción en la que me gusta pensar: ¿Las bacterias se mantienen bajo control y son normales, o están fuera de

control?

Dra. DIANE BOVENKAMP: Me gusta esto. Estamos aprendiendo muchas palabras nuevas hoy, así que comensal significa que es un perfil normal, una huella (bioquímica) normal, ¿verdad?

Dr. SHELDON ROWAN: Son los habitantes habituales de nuestro intestino. Sí.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Disbiosis es: Algo causó que se vaya todo fuera de control, y tal vez uno o más elementos que hacen más daño lo están incrementando. Entonces, ¿hay ciertos alimentos que causan disbiosis? ¿Hay algo que podamos hacer, supongo que es lo que estoy preguntando, para evitar que eso se descontrole?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, definitivamente creo que las dietas que comemos podrían estar conectadas a eso. La forma más fácil de pensar en nuestras bacterias intestinales que se salen de control es, digamos que usted va a otro país donde el suministro de agua no está desinfectado en la misma medida que estamos acostumbrados. Esto sucede, lo que se conoce como, la diarrea del viajero, ¿verdad? Bebes agua de otro lugar, y de repente has introducido algunas bacterias nuevas u otros organismos en tu intestino, y todo se descontrola, y terminas con diarrea durante 3 días. Eso es disbiosis clásica. Y hay maneras de lidiar con eso. A menudo se corrige por sí sola. Una de las cosas sorprendentes acerca de nuestro microbioma intestinal es su capacidad de recuperación. Tiende a recuperar el equilibrio por sí solo, incluso sin que tengamos que hacer demasiado. Pero hay cosas que pueden hacer que el microbioma intestinal permanezca continuamente desequilibrado. Y así, si de repente has introducido algunos alimentos nuevos en tu dieta que son sencillamente deliciosos para algunos de esos microbios malos que ya están fuera de control, eso podría exacerbar una condición de disbiosis. Por lo tanto, tendemos a recuperar el equilibrio, pero algunas personas no pueden, por lo que tienen esta disbiosis crónica.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Así que, es casi como la microbiota ultra procesada, antojada de comer los pastelitos “Twinkies” se enloquece.

Dr. SHELDON ROWAN: Claro.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Así que cuando usted acaba de pensar en esto para la persona normal sentada aquí, pensamos, «el hueso del tobillo está conectado al hueso de la rodilla y este está conectado al hueso de la cadera». Pero esto es una locura. El intestino está conectado con el ojo, si nos sentamos a pensar en ello, ¿cómo afectan los microbios de nuestro intestino al desarrollo de la degeneración macular?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí. ¿No es una pregunta interesante? Sí. Así, el acceso intestino-retina es algo que se describió tal vez hace 7 u 8 años, y se basó en algunas de las investigaciones que hice -con algunos de mis colegas- con esta comprensión de que parece haber una relación directa entre el microbioma y la salud ocular. Y es muy interesante pensar en lo que nos conecta con el ojo. Tenemos algunas ideas sobre cómo el microbioma está conectado con otras partes del cuerpo. Por ejemplo, el eje intestino-cerebro es uno de los asuntos que más interesan y que se ha estudiado desde hace tiempo. Y hay conexiones directas entre el cerebro y el intestino. Hay algunos nervios, como el nervio vago, que conecta directamente el cerebro y el intestino. Pero para el intestino y el ojo, no tenemos ninguna conexión directa entre ellos, así que tenemos que pensar en lo que está haciendo el microbioma a todo nuestro cuerpo, y luego cómo está afectando al ojo. La forma en que creo que probablemente va a suceder es a través de nuestro sistema inmunológico, porque está en todas partes, y es, en realidad, constantemente instruido y reprogramado en el intestino. Así que creo que hay muchas posibilidades de que el sistema inmunitario sea un conector entre el intestino y el ojo. Y, obviamente, sabemos mucho sobre cómo el sistema inmunitario también afecta a la degeneración macular. Pero podría haber vías que aún no hemos descubierto, y creo que realmente vale la pena intentar descubrir todas las vías diferentes que pueden ir entre el intestino y el ojo.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Bien. Entonces, sí, eso es realmente fascinante. Pues, ¿cómo voy a saber que hay problemas con mi microbioma intestinal?, ¿verdad? ¿Hay síntomas a los que debería prestar atención?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí. Por lo tanto, el vínculo más fuerte ... había un documento muy interesante que se acaba de publicar sobre esto,

en realidad, tratando de averiguar qué cambios fisiológicos están más conectados con un gran cambio en nuestro microbioma intestinal. Y realmente tiene que ver con los cambios en nuestros movimientos intestinales. Esa es probablemente la forma más fácil de saber si algo está mal. Por lo tanto, creo que la mayoría de la gente tiene un rango bastante amplio de lo que es normal para ellos. Pero, obviamente, cuando se llega a algo que es realmente anormal - como diarrea severa, estreñimiento severo - esas son cosas que sabemos que están vinculados a los cambios en el microbioma intestinal. Podría haber cambios en el microbioma intestinal que usted simplemente no tiene ninguna manera de saber realmente que algo ha ido mal. Pero esa es la señal que creo que la mayoría de la gente nota, y que parece estar mejor conectada en términos de preguntar a la gente: «¿Cuáles son sus síntomas? ¿Por qué fuiste al médico?» y luego observar lo que podría cambiar en su microbioma. Por lo tanto, eso es lo que las personas deberían estar atentas.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Entonces, si voy al médico, ¿me hacen una prueba? ¿Existen pruebas aprobadas por la FDA para examinar la «salud» de mis microbios intestinales?

Dr. SHELDON ROWAN: No creo que lo haya. Y parte del reto es que no tenemos una gran referencia de lo que debería ser tu microbioma intestinal. Y creo que eso es en parte porque las personas tienen diferentes microbiomas intestinales entre sí, y cada uno de ellos es una versión de lo que era bueno para usted. Por lo tanto, no hay una sola manera de saber si podemos hacer esta prueba en su microbioma intestinal, si es saludable y si está o no en equilibrio. Creo que tenemos una buena idea, sobre toda una población, como si nos fijamos en digamos un millón de personas y medimos sus microbiomas intestinales, podemos ver mucho en común y las diferentes tendencias que nos llevaría a decir: «Bueno, estos son microbiomas sanos normales.» Pero para que una persona vaya y se haga una prueba de su microbioma y diga: «Esto es malo», va a ser bastante difícil de decir, así que no creo que haya médicos que hagan esa prueba.

Una pregunta sería: ¿Deberías ir tú mismo y encontrar un lugar comercial que haga análisis del microbioma? Y usted podría intentar eso, pero no

estamos listos para que eso sea parte de nuestra práctica médica estándar. Y luego, hay otra consideración - ¿de qué se trata, Diane?

Dra. DIANE BOVENKAMP: Sólo decía que podría ser una pérdida de dinero, ¿no?

Dr. SHELDON ROWAN: Creo que podría ser. Y además, no es una industria particularmente regulada porque muchas de estas empresas microbioma no están tratando de hacer declaraciones de salud real, por lo que es un poco de un "salvaje oeste" por ahí rondando. Definitivamente hay apostadores que quieren hacerte pensar en ello y quieren que te preocupes por tu microbioma intestinal, y tal vez por buenas razones. Pero lo que estamos viendo es que diferentes personas han intentado enviar exactamente las mismas muestras a tres empresas diferentes, y obtienen tres resultados diferentes de esas empresas porque no hay ninguna estandarización de los métodos que utilizan o la forma en que analizan los datos. Entonces, ¿quién tiene razón y quién no? Eso me preocupa un poco. No creo que estemos preparados para que la gente haga análisis más personalizados del microbioma. Pero eso no quiere decir que esto no va a suceder en el futuro.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Sí, y eso es lo que iba a decir. Te invitaremos de nuevo en otros 2 años y tal vez podamos hablar de ellos.

Dr. SHELDON ROWAN: Podrías decir: «Todo lo que has dicho está mal. ¿Por qué?»

Dra. DIANE BOVENKAMP: No, no, no.

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, creo que un médico, si está preocupado, hay una microbiología estándar donde buscarán patógenos conocidos, y buscarán cosas, como si tienes diarrea, buscarán una bacteria llamada *Clostridium difficile*, por ejemplo. Y eso es parte de una microbiología médica estándar. Y si la tienes, definitivamente deberías ir a tu médico y averiguar si hay algo mal.

Dra. DIANE BOVENKAMP: De acuerdo. Me parece muy tranquilizador que diga que, en lo general el microbioma se autocorrigue, pero ¿hay

ciertos alimentos que uno puede comer para, y cito, “fomentar un buen microbioma”? He visto que algunas personas afirman que comer alimentos fermentados como el kimchi o yogur o alimentos ricos en fibra ayuda para eso.

Dr. SHELDON ROWAN: Definitivamente podemos afectar a nuestro microbioma con lo que comemos. Así, usted mencionó una de las maneras en que podemos hacerlo es consumiendo alimentos que contengan probióticos, alimentos fermentados, y sabemos con bastante claridad que comer esos alimentos cambia su microbioma. No mucho, pero, por ejemplo, las bacterias, o a veces los hongos que se consumen en los alimentos fermentados, porque han sido seleccionados en todo ese proceso, a menudo pueden entrar en nuestro intestino y colonizarlo y permanecer allí, y podemos medirlo. Yo diría que las pruebas no son tan claras a la hora de determinar si esto conduce a un cambio saludable a largo plazo o no. Pero lo que sí sabemos es que muchas veces, las personas que comen estos alimentos fermentados tienden a tener perfiles bastante saludables. Por lo tanto, es muy probable que tengan un impacto positivo en el microbioma intestinal. Una de las advertencias si quiere probar un nuevo alimento fermentado, digamos que realmente descubre que le encanta la kombucha y cree que los microorganismos procedentes de la kombucha son geniales para usted. Una de las advertencias es que tiene que seguir tomándola. Tiene que seguir consumiéndola. No es que tome kombucha y hayas cambiado su microbioma intestinal para siempre. Es un efecto muy breve, por lo que puede que tengas que tomarlo varias veces a la semana para obtener un beneficio potencial. También sabemos que hay algunos alimentos que pueden fomentar el crecimiento de bacterias que tal vez no quieras tener. Así, por ejemplo, ciertos tipos de bacterias realmente prosperan al comer productos derivados de la carne roja, y puede que descubras: «Pues, no me siento muy bien después de comer mucha carne roja». Y es posible que estés fomentando el crecimiento de algunas bacterias que te han hecho sentir así, así que obviamente, si eliminas eso, no vas a fomentar el crecimiento de esas bacterias. Por otra parte, siempre podemos fomentar el crecimiento de un conjunto realmente diverso de bacterias consumiendo frutas y verduras con alto contenido en fibra, y aquí es donde los frutos secos también son realmente positivos, las legumbres, ese tipo de alimentos que tienen una

enorme cantidad de diferentes tipos de fibras casi siempre aumentarán la diversidad de bacterias en nuestros intestinos y promoverán las que tienden a ser más beneficiosas para la salud.

Dra. DIANE BOVENKAMP: ¿Y si tomo algo balanceado? ¿Y si como carne roja con legumbres y mucha fibra? ¿Eso contrarresta los efectos de la carne roja, o no se sabe?

Dr. SHELDON ROWAN: Definitivamente podría. Podría promover el crecimiento de ambas al mismo tiempo. Pero siempre existe la posibilidad de que las que estás fomentando a crecer con esas fibras vegetales van a ocupar espacios que impiden que las que están asociadas con la carne roja crezcan allí. Por lo tanto, las bacterias compiten entre sí. Y así, a veces se puede cambiar el equilibrio comiendo varios tipos de alimentos que fomenten su crecimiento. Este es uno de los retos en la investigación de la nutrición es que con cada alimento que consumimos, no estamos obteniendo algo por eso. Y así, es realmente siempre difícil saber si es el efecto positivo de un alimento o el efecto positivo de la eliminación de un alimento diferente de su dieta. Estas son grandes preguntas. Hay tanta investigación en esta área, y necesitamos esta investigación. Simplemente aún no sabemos lo suficiente.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Bien, ¿y qué tal otra pregunta? ¿Qué tal si se eliminan en masa a ciertas poblaciones (bacterias), y esto te pone en riesgo de DMRE? Así que, ¿el consumo de grandes cantidades de alcohol cuando se ingiere mata parte del microbioma beneficioso? ¿O tal vez si se toma un tratamiento de antibióticos que pueda acabarlos?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, son dos preguntas distintas y ambas interesantes. Respondamos primero los antibióticos, porque si hay algo que sé que podemos tomar que va a matar a esas bacterias, son los antibióticos. Así que, sin duda, la mayoría de los antibióticos orales que tomamos van a afectar su microbioma intestinal. Y probablemente no van a afectarlo de una manera positiva. A menudo conducen a la pérdida de diversidad. Perdemos muchos de nuestros diferentes tipos de bacterias después de un curso de antibióticos. Y la gente piensa que algunas personas tienen problemas gastrointestinales muy graves a causa de los antibióticos. Pero sabemos por muchos datos que los antibióticos

acabarán con tu microbioma intestinal, incluidos los que estás tratando de eliminar y los que quieres conservar. Por lo tanto, los antibióticos son una consideración especial. El alcohol es un poco diferente. El alcohol probablemente tiene algún efecto sobre el microbioma intestinal, pero no lo mata. Al contrario, hay alguna microbiota que estaría encantada de utilizar el alcohol como fuente de alimento, así que yo no me preocuparía en que el alcohol acabe con la microbiota. Definitivamente, va a reaccionar de una manera diferente a los antibióticos, pero eso no quiere decir que no tenga ningún impacto en el microbioma.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Sí, porque usted mencionó que parte de la dieta mediterránea de consumir una cierta cantidad de vino tinto, que es alcohol, es bueno. Entonces, ¿hay una cierta cantidad de alcohol, supongo? Y supongo que luego podría hablar de si hay algún alimento... ¿cuál es el estilo de vida saludable en general, lo que es bueno para el corazón y los intestinos será bueno para los ojos?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, el alcohol es un tema muy interesante porque creo que cuanto más aprendemos sobre el consumo de alcohol, especialmente en relación con las enfermedades cardiovasculares, tengo la sensación de que más nos acercamos a la pauta de no consumir alcohol. Creo que ahora mismo las pautas indican que una ración al día para las mujeres, dos raciones al día para los hombres, es probablemente seguro. Y creo que eso ya se ha reducido. Por lo tanto, las pruebas de enfermedades cardiovasculares que tenemos contemplaban que en algún momento existía la posibilidad de que el alcohol pudiera tener un poco de efecto protector en cantidades muy pequeñas. Creo que eso estaba en conformidad con lo que sabemos sobre la dieta mediterránea. Pero ahora mismo, al menos para el corazón, no parece que el alcohol tenga ningún efecto positivo en particular. Pero lo que es bueno para el corazón suele ser bueno para los ojos, aunque no siempre. Así que, en lo que respecta a los datos sobre la degeneración macular, todavía hay suficiente información que sugiere que quizá una ración de alcohol podría estar bien. Podría tener un pequeño efecto protector, y es poco probable que sea perjudicial, por lo que puede haber un efecto ligeramente diferente del alcohol en el ojo en comparación al resto del corazón. O siempre es posible que las personas que beben alcohol con mucha moderación

ya estén pensando en un estilo de vida saludable, ¿verdad? Y así, tal vez también están haciendo algo de ejercicio extra, y tal vez de ahí viene el beneficio. Pero no creo que tengamos una respuesta clara sobre el alcohol. Mi suposición es que probablemente no va a terminar siendo muy positivo para la degeneración macular, pero puede que no sea malo para la degeneración macular. Y eso probablemente será similar a lo que sabemos sobre cómo afecta al microbioma intestinal. El otro aspecto de la dieta mediterránea es que la mayor parte de la ingesta de alcohol tiende a provenir del vino, especialmente el vino tinto, y el vino tinto es muy rico en otros nutrientes, cosas como los fitoquímicos. Hemos estudiado uno de ellos, llamado resveratrol, durante mucho tiempo. Sabemos que el consumo de vino tinto tiene otros efectos positivos, y quizá sean éstos los que se asocian con el efecto protector contra la degeneración macular. Y no es el alcohol, sino los otros nutrientes que se asocian al consumo de vino. Yo diría que son preguntas abiertas.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Así que, creo que quiero pasar a..., ya que ha hablado de los suplementos y otros macronutrientes clave que influyen en el microbioma, ¿cuál es el papel de las vitaminas y minerales y otros suplementos, sobre todo porque sabemos que hay las recomendaciones AREDS2 para las personas que tienen la forma seca intermedia para que las ingieran y así tratar de evitar que se desarrolle en DMRE húmeda? Ya han pasado 15 o 20 años y han estado haciendo un seguimiento, y en el 35 por ciento de la gente o lo que sea previene el paso (transición). ¿Afecta eso al microbioma? ¿Se ve afectado el microbioma por las vitaminas y suplementos AREDS2?

Dr. SHELDON ROWAN: Es una pregunta muy interesante. AREDS y AREDS2 han resistido el paso del tiempo. Y sólo para recordar a la gente, si lo han olvidado, que contiene vitamina A, vitamina E, zinc, luteína y zeaxantina, por lo que es una combinación de algunas vitaminas y otros minerales que la gente podría haber pensado que eran en gran medida como antioxidantes. Algo a considerar sobre AREDS2 es que esos niveles de esas vitaminas y minerales son más altos de lo que podríamos obtener en nuestras dietas. Por lo tanto, los estamos tomando a niveles tal vez diez veces más altos de lo que podríamos consumir en nuestra dieta. Por lo tanto, no creemos que estén funcionando necesariamente de la misma

manera que una dieta saludable podría funcionar. Y luego está la cuestión de: ¿Afectan el microbioma? Y creo que la respuesta es probablemente. Probablemente lo hacen. Yo estaba tratando de ver si tenemos alguna investigación realmente buena sobre AREDS en el microbioma. Y creo que la gente lo ha identificado como un área de interés, y están haciendo los estudios, pero no creo que tengamos los resultados todavía. Por lo tanto, hay una buena posibilidad que afecte al microbioma. Si la protección es a través de ese efecto en el microbioma es también una pregunta abierta. Y luego, también hay que preguntarse: ¿Cómo afecta el microbioma al funcionamiento de esas vitaminas?

Dra. DIANE BOVENKAMP: Oh.

Dr. SHELDON ROWAN: Lo sé, ¿verdad? Nada es tan sencillo como uno cree. Así que el microbioma afecta a la biodisponibilidad de las vitaminas en nuestro cuerpo. Si pensamos en las vitaminas liposolubles, terminan en el intestino, y luego tienen que ir y ser absorbidas, por lo general, por parte de nuestros sistemas de metabolismo de las grasas, y estos se ven muy afectados por el microbioma intestinal. Por lo tanto, creo que es poco probable que AREDS actúe a través del microbioma intestinal, pero es probable que afecte al microbioma intestinal de una manera que podría afectar a la forma en que interactúa con otros aspectos de nuestra dieta. Estas son preguntas realmente interesantes.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Creo que me has dejado atónita. Así que estos pequeños pasajeros de nuestro cuerpo podrían afectarnos más de lo que pensamos.

Dr. SHELDON ROWAN: Definitivamente. Y de nuevo, hemos hablado un poco acerca de los antibióticos, pero muchos de los medicamentos que tomamos probablemente afectan a nuestro microbioma, también. En algunos casos, sabemos que el microbioma afecta la forma en que respondemos a diferentes medicamentos. Por lo tanto, esto es sólo el comienzo de una gigantesca área de especialización.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Eso es muy interesante. ¿Cree que la forma en que procesamos y la biodisponibilidad de los medicamentos, las vitaminas y los suplementos, excepto quizás con el alcohol, son diferencias basadas

en el sexo? ¿Ya se ha investigado sobre ello o aún está en la etapa inicial?

Dr. SHELDON ROWAN: Creo que aún está en “pañales”, en su etapa inicial. Pero lo que sí tenemos son algunos excelentes proyectos en curso que estudian poblaciones realmente grandes. Así, el NIH tiene este proyecto llamado Programa de Investigación All of Us (Todos Nosotros), y están reclutando a cientos de miles de personas de muy diversos orígenes raciales, hombres y mujeres, y están tratando de responder a algunas de estas preguntas. Por lo tanto, están buscando en el microbioma en muchos de estos estudios; intentando obtener respuestas a estas preguntas. Pero sí, va a tomar una investigación bastante amplia para llegar a todas las respuestas.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Sí. Muchas gracias por mencionar la otra diferencia potencial obvia, que es la diferencia étnica y racial. Pero, de nuevo ¿cómo separar las posibles diferencias culturales en la dieta de la composición genética? Entonces, esas son probablemente las cosas que se están estudiando en ese aspecto.

Dr. SHELDON ROWAN: Sí. Una cosa que mencionaré en términos de pensar en la genética, porque, obviamente, sabemos que la genética tiene un papel en el riesgo de degeneración macular, tal vez representa alrededor del 50 por ciento del riesgo. Y la gente estaba realmente interesada en saber si su genética real afecta al modo en que la dieta actúa sobre uno. Así, por ejemplo, ¿una dieta mediterránea sólo te protege si no tienes riesgo genético de padecer la enfermedad? Y algunos de esos estudios han sido explorados, y creo que vale la pena mencionar que el efecto protector de la dieta mediterránea definitivamente funciona en individuos que tienen riesgos genéticos de degeneración macular. Por lo tanto, nadie debería pensar que la genética es el destino: el papel de la dieta, el entorno y el estilo de vida son realmente independientes y pueden mejorar lo que sabemos sobre nuestros riesgos genéticos de degeneración macular.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Esa es una afirmación poderosa que te estimula. No importa en qué situación de la vida te encuentres, siempre hay algo que puedes hacer para cambiar tu situación, y nunca es demasiado tarde. Eso me gusta mucho.

Dr. SHELDON ROWAN: Sí. Y de nuevo, creo que esto también habla del hecho de que sabemos que la dieta mediterránea protege contra la progresión de la degeneración macular. Así que, nunca se trata de expresar, «Oh, deberías haber hecho eso cuando tenías 40 años, y estarías bien». Es como, hazlo ahora. Estés donde estés en el proceso de la enfermedad, debes saber que hay algo que puedes hacer y que puedes modificar. Así que, sí, tenemos un poco más de control sobre nuestro destino de lo que imaginamos.

Dra. DIANE BOVENKAMP: ¿Qué hay de otras cosas que podemos controlar, como el sueño y el ejercicio? Y, de hecho, voy a añadir algo como la restricción calórica o el ayuno intermitente del que he oído hablar. ¿Es algo que podría afectar al microbioma y, por tanto, al riesgo de DMRE?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, todos esos son grandes asuntos para discutir. Así que vamos a empezar con el estilo de vida, y luego podemos llegar al ayuno intermitente, porque no quiero dejar de hablar de lo que sabemos sobre el ejercicio y lo que sabemos sobre el sueño, porque creo que todas esas cosas son los pilares de un estilo de vida saludable, y todos ellos pueden mejorarse mutuamente. Así que, definitivamente, sabemos que el ejercicio puede ayudar a proteger contra la degeneración macular en cierto contexto. Parece que... esto es interesante. Parece que el ejercicio está más relacionado con la prevención de las primeras formas de degeneración macular, y los datos sobre la progresión son un poco más ambiguos. Así que el ejercicio puede ir de la mano, y tiene muchos efectos positivos, no sólo en nuestro metabolismo, sino que tiene efectos en nuestro cerebro, así que, obviamente, también va a tener efectos en nuestros ojos. El sueño es una cuestión interesante. Creo que no hay duda de que el sueño va a estar relacionado con el riesgo de degeneración macular, pero puede que no sea debido a los efectos directos del sueño. Sabemos, por ejemplo, que las personas que duermen poco de forma crónica tienen un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas. También corren un mayor riesgo de llevar dietas poco saludables. Entonces si sólo duermes 4 horas por noche o estás despierto a medianoche, es muy probable que empieces a picar (comer) algo en algún momento. Por lo tanto, estas son formas en las que a veces, estos

aspectos de nuestro estilo de vida están conectados entre sí, por lo que el sueño y la dieta están estrechamente relacionados. Sabemos que los trabajadores por turnos, por ejemplo, las personas que tienen que trabajar por la noche y luego tratan de dormir durante el día, también se asocia con resultados negativos para la salud.

Y eso también podría estar relacionado con la hora del día en que se ingieren los alimentos, lo que conecta con nuestros ritmos circadianos normales. Todas estas son áreas de estudio emergentes. Estoy entusiasmado con todos ellos porque están interconectados. Las personas que tienden a dormir mejor o que tienden a hacer ejercicio más a menudo van a encontrar maneras de comer también una dieta más saludable, por lo que es una pesadilla para los epidemiólogos que hacen su investigación, pero es extraordinario en términos de cómo reaccionamos a estos cambios de estilo de vida. Y luego, el ayuno intermitente es interesante. Creo que la idea del ayuno intermitente es que restringes cuando comes alimentos a un determinado período de tiempo en el día. Y sabemos por estudios de nuestros ritmos circadianos que procesamos los carbohidratos más eficazmente por la mañana y por la tarde que en la noche. Por lo tanto, la idea es que, si comes la mayoría de tus calorías, y especialmente tus carbohidratos, en esos momentos en los que procesamos mejor los alimentos, vas a tener una mejor salud metabólica. Y hay un poco de verdad en eso. Creo que los estudios lo han confirmado, pero también resulta que comemos menos calorías cuando restringimos el período de tiempo en el que comemos. Y probablemente se deba a que muchas personas obtienen un tercio de sus calorías por la noche a través de snacks (refrigerios). Por lo tanto, si usted se adhiere al ayuno intermitente, probablemente no va a picar por la noche. Eso va a ser mejor para su metabolismo. Vas a consumir menos calorías. También es probable que tengas una mejor calidad de sueño. Usted ve cómo todas estas cosas se interconectan.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Claro. Muchas gracias porque yo no quiero hacer ayuno. Simplemente no picaré por la noche.

Dr. SHELDON ROWAN: Yo tampoco, pero estuve pensando un poco sobre el estilo de vida y una de las cosas de las que me di cuenta es que

no tienes que cambiarlo todo a la vez para hacer impactos positivos en todos los ámbitos. Por lo tanto, realmente se puede abordar esta parte de su estilo de vida un paso a la vez. Y si piensas: «Puedo controlar mejor mi alimentación», hazlo, y las demás cosas vendrán solas. Si piensas: «Puedo añadir más ejercicio a mi vida», hazlo, y otras cosas buenas vendrán con ello. Porque a veces todos los consejos parecen desalentadores, como si hacer A, B, C, D y E fuera imposible. ¿Cómo voy a encontrar suficientes horas al día para hacerlo? Pues no lo hagas. Haz solo uno de ellos y luego sigue a partir de ahí.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Sí, pasitos de bebé.

Dr. SHELDON ROWAN: Exactamente.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Así que, creo que una de las cosas antes de que pasemos a tal vez sus palabras finales o resumen o tal vez algo que tal vez me he perdido preguntar que usted piensa que es importante, la última pregunta que tendré antes de ir a eso es, ¿hay alguna investigación actual en su laboratorio, u otros, o ensayos clínicos en curso estudiando el papel de la dieta y la nutrición en la degeneración macular que tal vez nuestros oyentes pueden seguir durante el próximo año o dos hasta que podamos traerlo de vuelta?

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, hay algunos estudios, y estoy muy contento de que se hayan hecho porque, de nuevo, es un área en la que hemos identificado la necesidad de hacer este tipo de estudios durante 20 años, y es muy difícil ponerlos en marcha. Mencionaré algunos que conozco -puede que haya algunos que no conozca-, pero hay un estudio en Europa llamado AMD BITE, que estudia lo que ocurre cuando se analiza el riesgo de degeneración macular de las personas basándose, por ejemplo, en su genética, su edad y sus datos biológicos, y luego se añaden intervenciones en el estilo de vida y asesoramiento, y especialmente se intenta animar a las personas a seguir una dieta más mediterránea. Este estudio se está llevando a cabo en Europa.

Y hay un estudio que conozco en Australia, donde están probando un ensayo clínico aleatorio donde están haciendo que algunas personas hagan coaching dirigido por teléfono. Por lo tanto, es un tipo de

intervención no invasiva. Simplemente se llama a la gente por teléfono y se le anima a consumir una dieta más sana, intentando que se acerque más a la dieta mediterránea en comparación con la gente que no recibe este tipo de asesoramiento. Y están tratando de ver el primer paso es sólo para ver si podemos cambiar efectivamente las dietas de las personas, y luego realmente podemos ver si estamos previniendo, digamos, la progresión de la degeneración macular.

Y luego, está el tercer estudio que voy a mencionar en el que estoy involucrado, por lo que estoy muy entusiasmado con él, se llama GLOVE. Acabamos de recibir fondos de los NIH (Institutos Nacionales de Salud, por sus siglas en inglés) para realizar los primeros ensayos, que se centrarán en UCLA y la Universidad de Stanford. La idea es que realmente estamos tratando de enfocarnos en no sólo hacer un cambio en la dieta, pero conseguir que la gente consuma una dieta de bajo índice glucémico. Y una de las formas en las que vamos a ponerlo a prueba es haciendo que las personas realicen una monitorización continua de la glucosa, y así darles consejos dietéticos virtuales y luego conectarlos a estos monitores continuos de glucosa para ver si podemos observar los cambios en la respuesta de sus cuerpos a la glucosa y los alimentos con el tiempo, y hacer esto en pacientes con degeneración macular, donde eventualmente podríamos determinar si afecta a su progresión o no. Se está investigando en este campo. Es muy pronto, por lo que aún no hay respuestas, pero llámeme dentro de unos años y veremos dónde están.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Excelente. Lo haremos. Y claro, si nos das enlaces a esos ensayos, podemos publicarlos en nuestros mensajes de textos y todo eso, para que la gente pueda seguirlo por sí misma. Así que, por supuesto.

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, definitivamente.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Bien. Así que, antes de hacer los comentarios finales, creo que tenemos unos minutos aquí. ¿Cuál es su última palabra o resumen de lo que podemos hacer para reducir nuestro riesgo de degeneración macular relacionada con la edad y tener un estilo de vida saludable en general? ¿Cuáles cree que son los primeros pasos que podemos dar para mejorar?

Dr. SHELDON ROWAN: Es curioso. El primer paso es uno del que aún no hemos hablado, que es dejar de fumar. Si alguien sigue fumando, ese es el primer paso. Debería serlo. Por tanto, hay algunas cosas básicas, así que deja de fumar. Haga lo que haga, intente hacerlo. Visite a un oftalmólogo regularmente. Hágase un examen de los ojos con dilatación de las pupilas. Sé que es un fastidio tener que aplicarse las gotas y que luego los ojos se vuelvan sensibles a la luz y tengas que ponerse anteojos de sol. De veras merece la pena. La gente realmente descuida ir al oftalmólogo. Así que esas son siempre las primeras cosas que sugiero a la gente que haga. Sé que no hemos hablado mucho de los complementos alimenticios y nutricionales. No creo que la gente deba preocuparse demasiado por ellos. Creo que, si tienes una buena dieta e intentas mejorarla añadiendo, por ejemplo, frutos secos o legumbres o comiendo más frutas y verduras ricas en fibra. Me encanta el aguacate. A la mayoría de la gente le encanta. Es una forma excelente de ingerir fibra. Si haces estas cosas, no creo que la mayoría de la gente necesite suplementos nutricionales. Dudo que sea perjudicial tomar un multivitamínico diario, pero algunas personas realmente van y obtienen tipos muy específicos de nutrientes que se comercializan para ellos, y creo que realmente no tenemos datos que demuestren que eso sea así, incluso ni para su visión. Así que no te preocupes tanto por los complementos alimenticios y suplementos nutricionales.

Hemos hablado un poco sobre los antibióticos. Lo único que yo no haría es empezar a tomar probióticos comerciales junto con el régimen de antibióticos. Tenemos algunos datos que indican que tu cuerpo recupera el microbioma mejor cuando no tomas probióticos que cuando lo haces. Y así, he mencionado, también, que hay estas industrias que hacen análisis del microbioma, y no están reguladas en absoluto. Y la industria probiótica está de la misma manera. Está completamente desregulada. Podrían decir lo que quisieran. No hay ninguna regulación al respecto. No hay normas para ello, y no hay pruebas sólidas de los beneficios. A menos que su médico le diga que lo tome, yo por regla general le diría a la gente, probablemente, no tome probióticos. Simplemente no sabemos lo suficiente sobre lo que podrían hacer, y no siempre se puede asumir que va a ser algo positivo. Pero esos son mis mensajes para llevar a casa. Busca alimentos que te gusten de verdad. Creo que a mucha gente le resulta

difícil seguir la dieta mediterránea. Les pone nerviosos hacer un cambio en su dieta. Nadie debería comer alimentos que no le gustan. Si dices: «De verdad, vale, quiero añadir más hortalizas verdes a mi vida, pero odio la col rizada». Entonces no comas col rizada. Creo que ese no es el enfoque correcto, pero tal vez podrías encontrar algo más, que cocinado de cierta manera sí te guste, o tal vez, «Está bien, no me gusta la col rizada que compro en el supermercado, pero me gusta un poco la ensalada César de col rizada que tienen en Sweetgreen». Entonces ve y cómetela. Creo que la comida siempre debe ser agradable, y siempre hay que encontrar la manera de comer alimentos que te gusten. Yo diría que es un mensaje importante. La gente se siente realmente abrumada por los consejos dietéticos. No tiene por qué ser aterrador ni ser difícil.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Vaya. Acabas de cambiar mi mundo con eso. Es como, «Oh, no tenemos que hacerlo».

Dr. SHELDON ROWAN: El objetivo nunca debería ser la perfección, ¿verdad?

Dra. DIANE BOVENKAMP: Sí, no te fuerces a hacer algo que no tienes que hacer, porque probablemente siempre haya una alternativa. Y supongo que siempre puedes acudir a un nutricionista o incluso hablar con alguien que te pueda orientar en la dirección correcta.

Dr. SHELDON ROWAN: Sí, dietistas registrados. Esto es lo suyo. Ellos saben esto.

Dra. DIANE BOVENKAMP: Gracias, Dr. Sheldon Rowan. Muchas gracias por compartir hoy con nosotros esta información sobre el microbioma intestinal y la nutrición en general. A nuestros oyentes, espero sinceramente que la charla de hoy les haya resultado útil. Muchas gracias a nuestra comunidad de donantes por hacer esto posible. Nuestro próximo Macular Chat será el miércoles, 28 de agosto, y espero que puedan unirse a nosotros. Muchas gracias, de nuevo, a nuestro orador invitado y a nuestros oyentes por acompañarnos hoy.

Dr. SHELDON ROWAN: Muchísimas gracias.

Recursos útiles y términos claves

(Algunos de los artículos a continuación están disponibles solo en inglés)

Para acceder a los recursos a continuación, comuníquese con BrightFocus Foundation: (800) 437-2423 o visítenos en www.BrightFocus.org. Los recursos disponibles incluyen—

(Algunos de los artículos a continuación están disponibles solo en inglés)

- [Cuadrícula de Amsler](#)
- [Apps for People with Low Vision](#)
- [BrightFocus Foundation Live Chats and Chat Archive](#) (Presentaciones de audio sobre la degeneración macular)
- [Vida Saludable y la Degeneración Macular: Consejos para Proteger Su Vista](#) (Publicación)
- [Research funded by BrightFocus Foundation](#)
- [La Seguridad y el Conductor Adulto Mayor](#)
- [Las cinco preguntas principales que puede hacer a su oftalmólogo](#)
- [Tratamientos para la degeneración macular](#)
- [Understanding Your Disease: Quick Facts About Age-Related Macular Degeneration \(AMD\)](#)
- [4 Nutrition Tips for Eye Health](#)
- [Lutein and Zeaxanthin for Protection Against Macular Degeneration](#)

Otros recursos mencionados durante el chat incluyen:

- AMD BITE Study
- GLOVE Study