

LA IMPORTANCIA DE LA MASA MUSCULAR Y EL HMB EN LA ENFERMEDAD

Con :: Dra. Suzette Pereira

TRANSCRIPT

Maura: Hace poco leí algo de la Facultad de Medicina de Harvard. Era un artículo corto de Harvard Men's Health Watch (me lo topé en mi investigación) y una cita me llamó la atención. Decía: "Dicen que solo hay dos certezas en la vida: la muerte y los impuestos. Pero deberíamos agregar la pérdida de músculo a esa lista."

Maura: Así es. Un comentario ingenioso que dio en el blanco. Si no lo usas, lo pierdes, ¿no? La pérdida muscular relacionada con la edad, o la sarcopenia, es una parte natural del envejecimiento que puede comenzar a los 30 años. Para tratar de mantener el músculo, debemos comer las cosas correctas y mover nuestros cuerpos. Pero a medida que lo perdemos, corremos el riesgo de que disminuya nuestra fuerza y movilidad, de trabajar un poco más en nuestra vida diaria o de batallar un poco más cuando no nos sentimos bien.

Maura: Ahora, considera estas ideas básicas en el contexto de COVID-19. Si has estado siguiendo esta serie de podcasts hasta ahora, probablemente has notado que muchos de los expertos que he entrevistado han enfatizado la importancia de la masa corporal magra en la batalla contra este virus y la recuperación.

Maura: Nuestra invitada, la Dra. Suzette Pereira, es investigadora asociada sénior en Abbott. En el transcurso de sus 18 años de permanencia en Abbott, ha liderado la investigación muscular enfocada en comprender los mecanismos que conducen a la pérdida muscular y la pérdida funcional debido a la sarcopenia, la desnutrición, la hospitalización y las enfermedades crónicas. Realiza investigaciones clínicas y preclínicas para desarrollar intervenciones nutricionales terapéuticas como el HMB o beta-hidroxi-beta-metilbutirato.

Maura: Suzette, bienvenida, estamos encantados de tenerte en el podcast hoy.

Dra. Pereira: Es un placer estar aquí. Gracias por invitarme.

Maura: Una cosa a tener en cuenta, esta grabación del podcast puede tener un sonido más bajo del que están acostumbrados a escuchar. En aras del distanciamiento social, para la conversación de hoy Suzette y yo estamos hablando por teléfono en lugar de estar en el estudio.

Maura: Suzette, antes de comenzar, ¿puedes contarnos un poco sobre ti, tu papel actual y qué te llevó a centrarte en la investigación de la salud muscular?

Dra. Pereira: Soy microbióloga molecular por capacitación, recibí mi doctorado y capacitación postdoctoral en la Universidad Estatal de Ohio. Después de eso, me uní a Abbott como investigadora. He estado en Abbott durante casi dos décadas y pasé la mayor parte de mi carrera investigando sobre el músculo, el metabolismo muscular, la pérdida muscular y luego tratando de comprender si hay nutrientes específicos que podamos identificar que puedan

ayudar a preservar el músculo. La razón por la que me he centrado en la investigación de la salud muscular es porque a lo largo de los años, ha habido mucha investigación que muestra que si pierdes músculo, puede tener un efecto realmente devastador en la salud y los resultados.

Dra. Pereira: Pero el problema es que las personas no están conscientes de la pérdida muscular, ni siquiera los médicos lo están a veces. Así que no hay una forma fácil de sensibilizar a la gente sobre este problema. Pensé que sería una buena idea comprender realmente qué causa la pérdida muscular y si hay soluciones nutricionales para que los pacientes aborden este gran problema. Porque eventualmente todos queremos vivir una vida activa y saludable, especialmente a medida que envejecemos.

Maura: Ya todos esos son buenos objetivos porque parece que no tendemos a escuchar mucho sobre la masa muscular como sobre otros problemas de salud de los pacientes. ¿Por qué es importante la masa muscular para la salud? ¿Y por qué crees que no escuchamos hablar sobre esto con más frecuencia?

Dra. Pereira: Tienes razón, Maura, al decir que rara vez escuchamos hablar sobre los músculos. Lo que me sorprende es que cuando miras el músculo, este es uno de los órganos más grandes de nuestro cuerpo. Alrededor del 30 al 40% de nuestro cuerpo está hecho de músculo. Usamos músculo todo el tiempo: lo usamos para movernos, lo usamos para la función física, pero creo que las personas no se dan cuenta de que también es clave para un metabolismo saludable. Por lo tanto, el control de la glucosa en sangre, un gran problema para las personas con diabetes, es en realidad un problema de disfunción muscular. Cuando estás enfermo, especialmente si estás hospitalizado por una enfermedad, tus músculos son realmente importantes porque tu cuerpo busca ahí los aminoácidos y nutrientes, y por lo tanto son casi como tu agente de seguros.

Dra. Pereira: El problema es que las personas no pueden ver la pérdida muscular, por eso no le dan importancia. Y esto es especialmente cierto en estos tiempos en que las personas tienen sobrepeso. Realmente no puedes ver la pérdida del músculo porque tu peso corporal podría no cambiar drásticamente. Las personas se pesan todo el tiempo en la báscula pero no te indica la masa muscular. Y las personas están conscientes del IMC, el índice de masa corporal, pero eso tampoco es un gran indicador de la masa muscular. Y debido a que no pueden ver su pérdida muscular y no están conscientes de ella, las personas no piensan en los músculos. Pero es un problema, nos está sucediendo a muchos de nosotros, especialmente una vez que cumplimos los 40 años. Y debemos abordarlo antes de que tengamos una pérdida muscular extrema.

Maura: Entonces, como dijiste, pasaste la mayor parte de tu carrera investigando este tema. Y cuando piensas en tu investigación, así como la de otros, ¿qué has identificado como los principales factores de riesgo para la pérdida de masa muscular y qué pacientes tienen el mayor riesgo de perder músculo?

Dra. Pereira: El envejecimiento es uno de los factores de riesgo clave para la pérdida muscular. La investigación ha demostrado que a medida que envejecemos, una vez que lleguemos a los 40 años, comenzaremos a perder hasta un 8% de nuestro músculo por década. Una vez que pasas de los 70 años, eso realmente se acelera y puedes perder hasta un 15% por década. Entonces, esa es una gran cantidad de pérdida en un periodo de tiempo corto. Y asociado con esta pérdida de masa muscular, está la pérdida de fuerza y función física, y eso ahora se denomina "sarcopenia".

Dra. Pereira: Si tienes una enfermedad crónica, algo con inflamación alta, como cáncer o EPOC, tienes un riesgo muy alto de pérdida muscular debido a que la inflamación, los factores inflamatorios que circulan por tu cuerpo, en realidad atacan el músculo.

Dra. Pereira: Además, ahora sabemos por nuestra investigación, así como por la investigación de otros laboratorios, que si alguien está en reposo prolongado en su cama, si está en el hospital por un periodo prolongado, esta inmovilización acelera la pérdida muscular. La investigación ha demostrado que los adultos mayores pueden perder casi 1 kilo (~ 2 libras) de masa muscular en las piernas con solo 10 días de hospitalización. Eso es mucho músculo

para perder en 10 días.

Dra. Pereira: Si están en la UCI, por supuesto, estos pacientes están muy, muy enfermos con inflamación alta, pueden perder 2 libras de músculo en solo tres días. Por lo tanto, te puedes dar cuenta que a medida que las personas sufren más inflamación, más inmovilización, corren un riesgo muy alto de perder músculo, y esa pérdida muscular puede tener consecuencias devastadoras en tu recuperación.

Maura: Cuando miras a través de la lente de la pandemia actual de COVID-19, que como sabes está afectando a tantas personas en todo el mundo, ¿cuál es el impacto adicional de la pérdida de masa muscular en estos pacientes? ¿Y estos pacientes con COVID-19 tienen mayor riesgo de pérdida de masa muscular?

Dra. Pereira: Sí, estos pacientes con COVID-19 tienen un riesgo especialmente alto de pérdida muscular, especialmente aquellos pacientes que están hospitalizados. Porque sabemos por investigaciones que si inmovilizas a alguien por un periodo prolongado, de hasta 10 días, puedes provocar una pérdida muscular aguda en una persona sana. Si estás enfermo, si tienes una inflamación alta, que es lo que está experimentando un paciente de COVID-19, ya que muchos de ellos tienen una tormenta de citocinas en sus cuerpos, esto conducirá a una pérdida muscular muy muy grave que tendrá un efecto devastador en su recuperación, para volver levantarse, si no hacen algo para preservar su músculo y tratar de evitar esa pérdida durante la hospitalización.

Dra. Pereira: Una de las cosas que debemos recordar para los pacientes de COVID es que pueden llegar a tener desnutrición porque no comen, hay mucha inflamación y esta combinación de desnutrición y alta inflamación acelerará la pérdida muscular.

Maura: Y cuando las personas pierden masa muscular, ¿cómo afecta eso a su estado de salud y resultados clínicos?

Dra. Pereira: Si eres una persona que envejece sanamente, perderás algo de músculo. Es posible que no lo veas pero comenzarás a sentirlo. Comenzarás a sentirte menos fuerte, un poco más débil y tal vez no puedas hacer cosas que normalmente puedes hacer, como subir escaleras o caminar a tu ritmo habitual. Pero realmente se sienten los efectos de la pérdida muscular cuando eres parte de una población clínica, es decir, cuando estás hospitalizado o tienes una enfermedad crónica. En poblaciones clínicas, como las hospitalizadas y, como las personas con cáncer o EPOC, hay numerosos estudios que ahora muestran que si estas personas pierden músculo y además comienzan con una masa muscular baja, tienen peores resultados de salud. Tienen un tiempo de recuperación más lento. Tienen mayor riesgo de infecciones. Tienen un mayor riesgo de reingresos al hospital y también hay un mayor riesgo de mortalidad. Por lo tanto, su masa muscular puede dictar su supervivencia, lo cual es un concepto realmente aterrador si no estás pensando en tus músculos.

Dra. Pereira: En pacientes con cáncer, se ha demostrado que los pacientes con mayor masa muscular fueron más capaces de completar el régimen de quimioterapia. Así que tuvieron menos efectos secundarios de la quimioterapia y esto condujo a tasas de supervivencia más altas. Entonces, incluso con un paciente que vive con cáncer, tal vez no estén pensando en el músculo pero deberían hacerlo, ya que eso mejoraría sus resultados a largo plazo.

Maura: Bueno, cambiemos un poco el tema y centrémonos en lo que se puede hacer en términos de intervención para estos pacientes que tienen pérdida muscular y qué intervención nutricional específica se puede proporcionar.

Dra. Pereira: Si queremos abordar la pérdida muscular, debemos comenzar a pensar en ingredientes nutricionales que se centren en la reconstrucción muscular. Por supuesto, el primer macronutriente que nos viene a la mente es la proteína.

Dra. Pereira: La razón por la cual la proteína es tan importante para los músculos es que la proteína proporciona los aminoácidos o los componentes básicos que forman parte del músculo. Si no tienes suficiente proteína, no podrás construir o reconstruir los

músculos. Ahora, sabemos que hay una cantidad diaria recomendada de proteína pero, a medida que envejecemos, los expertos ahora creen que debemos consumir mucha más proteína que la cantidad diaria recomendada. Los expertos recomiendan que si eres un adulto mayor sano, debes consumir al menos 1-1.2 g de proteína/kg pc/día. Y si estás hospitalizado con una enfermedad crónica, necesitas mucho más: 1.5-2 g de proteína/kg pc/día.

Dra. Pereira: Por supuesto, además de las proteínas, debemos asegurarnos, especialmente en las personas que están en el hospital y pueden estar desnutridas, de que obtengan las vitaminas y minerales clave que se necesitan para ayudar a los músculos, así como las calorías, porque si estás desnutrido, necesitas calorías. Hemos estado explorando algunos ingredientes nutricionales nuevos que pueden combatir la pérdida muscular, y el HMB es el principal ingrediente que se nos viene a la mente. Lo que hemos demostrado es que el HMB puede preservar el músculo, especialmente durante condiciones catabólicas donde hay mucha pérdida muscular. Por lo tanto, creemos que combinar HMB con proteína y las vitaminas y minerales clave sería un buen enfoque para los pacientes, especialmente aquellos en el hospital que están perdiendo músculo.

Maura: Me alegra que hayas mencionado el HMB, que como sabemos es un metabolito del aminoácido leucina. ¿Nos puedes contar un poco más sobre qué es el HMB y cuáles son sus beneficios?

Dra. Pereira: Claro, el HMB es un ingrediente natural que ocurre en tu cuerpo cuando comes proteína. La proteína se descompone en sus respectivos aminoácidos y la leucina es un aminoácido a partir del cual se produce el HMB en tu cuerpo. También puedes obtener el HMB en ciertos alimentos como el aguacate, la toronja y el bagre, pero está presente en cantidades muy pequeñas.

Dra. Pereira: Lo que nuestra investigación ha demostrado es que el HMB puede ayudar a la salud muscular. Hay mucha investigación sobre el HMB y el ejercicio, y lo que se ha demostrado es que el HMB puede ayudar a desarrollar músculo en el contexto del ejercicio. Pero nuestra investigación, así como la investigación de otros laboratorios, ha demostrado que incluso durante las condiciones en las que hay un colapso muscular, el HMB realmente puede preservar el músculo, por lo tanto, puede protegerlo del colapso en estas condiciones de estrés. Tenemos algunas investigaciones nuevas que también han demostrado que el HMB puede ayudar a los músculos a recuperarse y puede ayudar al músculo a reconstruirse después de una lesión, por lo que es un ingrediente realmente interesante para la salud muscular.

Maura: Y en tu investigación, ¿qué poblaciones de pacientes pueden beneficiarse de la intervención nutricional con HMB? ¿Hay pacientes de ciertos grupos de edad o con ciertas afecciones agudas o crónicas que podrían beneficiarse más?

Dra. Pereira: Diría que cualquier población que esté en riesgo de pérdida muscular o que experimente pérdida muscular se beneficiará del HMB. Ya hablamos sobre cómo, a medida que las personas envejecen, experimentan pérdida muscular de forma natural. Y esas personas definitivamente se beneficiarían del HMB porque sabemos que puede ayudar a preservar la masa muscular con el tiempo. Si tienes a alguien en el hospital, alguien que está desnutrido, con una enfermedad crónica como cáncer o EPOC, en las cuales hay mucha inflamación que puede afectar el músculo, ahí es donde el HMB puede tener un beneficio, porque tenemos datos que demuestran que, en condiciones altamente catabólicas, el HMB puede preservar el músculo y protegerlo de las moléculas catabólicas que llevan a la degradación muscular.

Maura: De tu investigación preclínica y clínica con HMB, ¿qué has encontrado más sorprendente y emocionante en términos de resultados del beneficio del HMB?

Dra. Pereira: Nosotros y otros en el campo hemos estado investigando el HMB durante mucho tiempo y lo que hemos descubierto es que el HMB juega un doble papel con respecto al músculo. Por un lado, puede ayudar al músculo a desarrollarse y lo hace estimulando la vía de señalización que conduce a la síntesis de proteínas musculares. La síntesis de proteínas musculares solo significa construir músculo y tejido. Pero lo que también

encontramos es que, en condiciones catabólicas, condiciones en las que hay inflamación y señales de moléculas que causan la descomposición muscular, el HMB puede mitigar esa pérdida. Reduce las vías y las moléculas señalizadoras, y esto conduce a la preservación del músculo. Entonces, de esta manera, el HMB ayuda a mantener el músculo en la homeostasis y lo preserva para que no haya pérdida, incluso durante un estado catabólico.

Maura: ¿Puedes decirnos en ese contexto, cuáles son las pautas clínicas que recomiendan el uso de HMB?

Dra. Pereira: Como dije, hay mucha evidencia. Y la evidencia está creciendo sobre el HMB y los beneficios del músculo. ESPEN recientemente publicó pautas sobre cómo ayudar a los pacientes de medicina interna polimórbidos a través de la nutrición. En estas pautas, se incluyen pacientes que están hospitalizados y tienen al menos dos comorbilidades. Estas pautas se basan en la investigación que realizaron, analizando más de 4000 estudios, y de esos 4000 estudios, encontraron 38 en los que basar sus pautas. En las pautas, recomiendan que un paciente hospitalizado polimórbido desnutrido (personas que están en el hospital) y aquellos con alto riesgo de desnutrición, se beneficiarían de suplementos nutricionales orales de nutrientes específicos que contienen HMB. Y lo que mencionan es que estos suplementos nutricionales orales de nutrientes específicos deben administrarse porque ayudan a mantener la masa muscular, reducen la mortalidad o mejoran la calidad de vida.

Dra. Pereira: Esto es muy emocionante porque tenemos una sociedad científica que se ha unido y está recomendando el uso de la nutrición especializada, nutrición que contiene HMB, para ayudar a una población hospitalizada mantener la masa muscular y mejorar su calidad de vida.

Maura: ¿Qué crees que depara el futuro en términos de investigación del HMB y cómo puede beneficiar a los pacientes con pérdida de masa muscular?

Dra. Pereira: Creo que el futuro es realmente brillante para el HMB. Cada día vemos más y más evidencia clínica que proviene de laboratorios de todo el mundo donde las personas están explorando el HMB en muchas poblaciones clínicas y están mostrando un beneficio en la pérdida muscular. Creemos que si combinamos el HMB con proteínas y otras vitaminas y minerales clave, puede proporcionar una poderosa solución nutricional para pacientes en el hospital, para pacientes que experimentan pérdida muscular debido a enfermedades crónicas, para personas que se están recuperando en casa después de salir del hospital. Finalmente, nuestro objetivo es lograr que estas personas vuelvan a levantarse y puedan llevar una vida sana y activa y hacer las cosas que quieren hacer. Y creo que esto es especialmente importante durante esta pandemia de COVID porque vamos a ver a más de estos pacientes que están experimentando una pérdida muscular severa y ahora están en casa tratando de recuperarse y recuperar su fuerza y energía. Lo que necesitan son soluciones nutricionales específicas que les ayuden a recuperar su masa muscular y a sentirse más enérgicos a medida que se recuperan.

Maura: Por último, ¿cómo pueden los médicos que atienden a pacientes al frente de batalla de la atención médica tomar esta investigación sobre la masa muscular y el HMB e implementarla en su práctica? ¿Cómo pueden tomar toda la investigación emocionante en esta área y hacerla realidad en su entorno de atención médica?

Dra. Pereira: Bueno, existe una gran cantidad de evidencia científica que muestra cómo el HMB puede beneficiar al músculo, cómo puede preservar el músculo durante el catabolismo, condiciones que los médicos ven todo el tiempo en el hospital con sus pacientes. Y con suerte, aquellos que no han sido conscientes de la pérdida muscular, después de escuchar este podcast, se darán cuenta de la importancia de la salud muscular para sus pacientes y comenzarán a pensar en la nutrición como una solución a medida que avanzan en este proceso de recuperación.

Dra. Pereira: Tal vez sería útil que los médicos sean intencionales al recomendar alimentos para el desarrollo muscular; alimentos que son ricos en proteínas, que proporcionan suficiente proteína en el formato correcto para estos pacientes para que puedan obtener la proteína que necesitan ya sea porque están enfermos o porque están envejeciendo o porque acaban de salir del hospital. Si los pacientes no pueden comer alimentos, existen muchas opciones, como los suplementos nutricionales orales que pueden proporcionar no solo proteínas y calorías, sino

también ingredientes específicos como el HMB, porque sabemos que el HMB tiene un beneficio en la salud muscular.

Dra. Pereira: Y finalmente, el ejercicio. Sabemos que el ejercicio es muy importante para la salud muscular. Si pueden animar a sus pacientes a incorporar algún tipo de ejercicio en su estilo de vida, eso definitivamente sería beneficioso en general para su salud muscular y, por supuesto, sabemos que si combinas el ejercicio con la nutrición adecuada, obtendrás el mejor resultado posible para tu paciente

Maura: Esto fue fascinante. Muchas gracias. Apreciamos todo lo que están haciendo para ayudar a crear conciencia sobre el importante papel que juega la nutrición en el tratamiento de pacientes con este virus.

Maura: Ahora, para quienes nos escuchan, si esperan más episodios de podcast sobre nutrición e inmunidad, pueden estar seguros de que estamos desarrollando una serie de episodios adicionales para ayudarlos a apoyarlos; de hecho, tenemos una serie de programas relacionados con COVID-19 ya disponibles en nuestro sitio web, y crearemos más cada semana hasta que este virus comience a menguar. Pueden encontrar estas grabaciones en anhi.org mediante un clic en “RECURSOS” y luego en “PODCASTS Y VIDEOS”. No se pierdan un episodio, háganse hoy mismo miembros de anhi.org con un clic en “REGISTRARSE” en la parte superior de nuestra página de inicio para recibir actualizaciones periódicas de noticias sobre la ciencia de la nutrición de parte de nuestro equipo. O sigan al Abbott Nutrition Health Institute en LinkedIn.

Maura: Finalmente, nuestro sitio web, anhi.org, tiene una serie de recursos imprimibles relacionados con este tema, por ejemplo, infografías sobre nutrición e inmunidad, deshidratación y por qué es importante mantener el músculo. Pueden encontrar estos recursos en anhi.org mediante un clic en “RECURSOS” y “MATERIALES IMPRIMIBLES”.

Maura: Gracias a todos. Cúdense y manténganse sanos.