

PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA

Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 15 de Enero, 2021

Una crisis de salud expuesta por la pandemia de COVID

Comentario de Charles Bens

(OMNS 15 de enero de 2021) La medicina convencional trata los síntomas de las enfermedades crónicas, mientras que la medicina funcional trata la causa principal de la enfermedad. Hay más de 40.000 estudios clínicos que apoyan la conclusión de que la medicina funcional es más segura, más eficaz y menos costosa que la medicina convencional y, sin embargo, se ha producido muy poco movimiento en esa dirección en los últimos años. El Dr. David Eddy confirmó este problema con su informe sobre la falta de eficacia de la medicina convencional. [\[1\]](#) Este artículo explicaba que la medicina convencional comprende en gran medida "Conjeturas médicas", que se están volviendo más costosas y a menudo causan problemas de salud adicionales con efectos secundarios peligrosos. Los últimos diez meses de experiencia han puesto de relieve lo grave que se ha vuelto esta situación. La falta de protocolos de tratamiento efectivos para la infección viral COVID-19 ha llevado al sistema de salud al límite. Los siguientes titulares ayudan a ilustrar la gravedad de esta crisis sanitaria:

"Beneficio sobre las personas, costo sobre la atención: el corredor de salud de Estados Unidos expuesto por virus". *The Guardian*- Amanda Holpuch [\[2\]](#)

"Sólo el 12 por ciento de los adultos estadounidenses son metabólicamente sanos, encuentra un estudio". Universidad de Carolina del norte [\[3\]](#)

"Si los estadounidenses estuvieran más sanos, podríamos haber estado mejor preparados para esta pandemia". Facultad de Medicina de la Universidad de Stanford [\[4\]](#)

Los estadounidenses no son muy saludables, razón por la cual la mayoría de los adultos padecen una y, a menudo, dos enfermedades crónicas. La mala nutrición es el problema número uno. Esta es la razón por la que tenemos una de las tasas de infección por COVID-19 más altas del mundo. En un ejemplo dramático, el Instituto Nacional del Cáncer encuestó a 16.633 personas desde los dos hasta los 80 años y no pudo encontrar una persona con una dieta verdaderamente saludable. De hecho, una gran mayoría de personas tenían deficiencias en 11 de las 14 categorías nutricionales. [\[5\]](#)

Entendiendo el sistema inmunológico

El virus COVID-19 ha llamado la atención sobre nuestro sistema inmunológico, pero la mayoría de las personas aún no lo entienden muy bien. El siguiente breve

manual podría ayudar a ampliar esa comprensión y tal vez incluso alentar a más personas a tomar medidas para mejorar este sistema a fin de estar protegidas contra futuros virus, así como contra enfermedades crónicas como el cáncer y el Alzheimer.

- **Macrófagos:** ayudan a atrapar y atacar varios patógenos que ingresan al cuerpo.
- **Neutrófilos:** la primera línea de defensa contra una infección, mata las bacterias y luego muere, formando pus.
- **Células dendríticas:** dirigen las células T y las células B a las áreas objetivo según sea necesario.
- **Células T:** tienen un papel central en el sistema inmunológico adaptativo para ayudar a eliminar los patógenos.
- **Células B:** producen proteínas llamadas anticuerpos, que luchan contra virus y bacterias.
- **Mastocitos y basófilos:** producen histaminas que ayudan al sistema inmunológico a combatir los alérgenos.
- **Células asesinas naturales (NK):** células de respuesta rápida que atacan tanto a los virus como a las células cancerosas.
- **Sistema inmunológico adquirido:** desarrolla desafíos complejos para los virus y el cáncer. [6]

Hay muchas fuentes de la materia prima necesaria para producir estas células inmunes especiales. Éstos son algunos de ellos:

- **Glóbulos blancos:** muchas células inmunitarias también se denominan glóbulos blancos, reforzados por nutrientes y alimentos como vitamina A, vitamina E, vitamina C, selenio, zinc, astrágalo, extracto de hoja de olivo, ajo, curcumina, quercetina, ácido alfa lipoico, lauricidina, vitaminas B y berberina. [6,7]
- **Células madre:** estas células se dividen y generan otros tipos de células, incluidos los glóbulos blancos.
- **Glutación y superóxido dismutasa:** los principales antioxidantes intracelulares. Disminuyen con la edad y después de los 40 años requieren ayuda con suplementos, incluida la vitamina C.

Cómo un sistema inmunológico fuerte puede prevenir una infección viral como COVID-19

A lo largo de nuestra vida, estamos expuestos a miles de virus a diario, pero solo unos pocos pueden causar una infección grave. La tasa de infección depende del virus, así como de la fortaleza del sistema inmunológico de una persona. Varios factores contribuyen a la fortaleza del sistema inmunológico de una persona.

- **Nutrición** - Siga la dieta mediterránea a base de plantas. Siete a nueve verduras y frutas al día.

- **Evite el estrés** - Con yoga, meditación y respiración profunda. Pruebe el cortisol y tome el complejo de vitamina B. Las vitaminas del grupo B ayudan a.
- **Evite las toxinas** - Como la contaminación del aire y el agua, los productos químicos en el hogar y la radiación.
- **Evite el azúcar** - El nivel alto de azúcar en sangre compite con la vitamina C por entrar en las células. Los glóbulos blancos necesitan vitamina C para apoyar su función inmunológica. Demasiada azúcar en los glóbulos blancos puede reducir la fuerza inmunológica hasta en un 75%.
- **Duerma bien** - El cuerpo recupera fuerzas durante el sueño. Se producen hormonas y se eliminan las toxinas.
- **El ejercicio es importante** - Al menos 30-45 minutos de ejercicio todos los días ayudarán a fortalecer el corazón y la circulación sanguínea, los pulmones y el proceso de desintoxicación.
- **Suplementos adicionales para estimular la inmunidad** - La mayoría de las personas no obtienen todos los nutrientes que necesitan. La mayoría de las personas necesitan un multivitamínico, vitamina C, vitamina D3, magnesio, zinc y quizás una bebida en polvo verde todos los días. [\[7-10\]](#)

Desafíos de salud específicos que impactan el sistema inmunológico con COVID-19

Las personas más vulnerables al virus COVID-19 son aquellas con problemas de salud, como los ancianos frágiles y cualquier persona con una enfermedad crónica existente. Estos desafíos de salud se pueden clasificar en categorías según el nivel de desafío inmunológico. A continuación se muestran algunos ejemplos de estos niveles de desafío. A cada desafío de salud se le asigna un nivel de riesgo para identificar el grado de riesgo relativo: Muy alto, Alto, Moderado, Aún preocupado. Estas evaluaciones de fuerza relativa se basan en la investigación y las observaciones de los autores.

Factores de muy alto riesgo

- **Bajos niveles de vitamina D** - este nutriente influye en más de 2000 genes relacionados con nuestra salud, incluido el riesgo de cáncer, influenza y varias otras enfermedades crónicas. (<40 ng / ml).
- **Trastornos intestinales** - la mayoría de los nutrientes esenciales se producen o absorben en nuestros intestinos (80%). Con intestinos disfuncionales y desafiados, la ingesta de nutrientes se verá seriamente comprometida.
- **Cáncer** - con mucho, la más desafiante de las enfermedades crónicas. Nuestro sistema inmunológico debe trabajar más duro para hacer frente al cáncer que a cualquier otra enfermedad.
- **Edad mayor de 65 años**

Factores de alto riesgo

- **Enfermedad crónica** - Incluye enfermedades en los órganos más vulnerables al virus COVID-19, como enfermedad renal, enfermedad pulmonar, enfermedad hepática, diabetes, enfermedad cardiovascular y enfermedades neurológicas.

Factores de riesgo moderado

- **Condiciones previas a la enfermedad** - Presión arterial alta, colesterol alto, prediabetes, demencia de aparición temprana y obesidad.
- **Desafíos del sistema inmunológico** - uso de medicamentos recetados, que a menudo agotan nutrientes importantes y desafían al hígado a descomponer el medicamento y eliminarlo del cuerpo. Además, niveles bajos de vitamina C (nivel en sangre <400 micromol / L, ingesta <1000 mg / día).
- **Factores dietéticos** - Alto consumo de azúcar.
- **Niveles de sueño** - los patrones de sueño deficientes constantes pueden causar graves problemas de salud.

Aún factores de riesgo preocupantes

- **Factores dietéticos:** alto consumo de carnes rojas, lácteos, alimentos fritos, alimentos procesados; bajo consumo de verduras y / o frutas.
- **Masticar alimentos:** una masticación inadecuada puede reducir el nivel de nutrientes absorbidos de los alimentos hasta en un 50%.
- **Factores de estilo de vida:** consumo de tabaco, consumo de alcohol, niveles bajos de ejercicio, interacción social.
- **Sobrepeso:** incluso un sobrepeso modesto promueve la inflamación.
- **Exposición a toxinas:** en el trabajo, en el hogar o incluso de alimentos no orgánicos pueden sobreexponerse a las toxinas.
- **Niveles de estrés:** el estrés diario elevado puede agotar las vitaminas B y alterar la salud celular.
- **Suplementos nutricionales:** sin los suplementos nutricionales adecuados, es prácticamente imposible obtener todos los nutrientes necesarios a diario de los alimentos más comunes disponibles. [\[11-13\]](#)

Daño celular a largo plazo: una crisis médica COVID-19

Para empeorar las cosas, muchos pacientes con COVID continúan experimentando síntomas graves mucho después de "recuperarse" de la infección viral. [\[14\]](#) La comunidad médica aparentemente no tiene soluciones. De hecho, se especula que muchos de estos "transportadores de larga distancia" de COVID terminarán con daños permanentes en muchos órganos del cuerpo, incluidos los

pulmones, el cerebro, los riñones, los intestinos, el corazón y los vasos sanguíneos. Si la medicina convencional no tiene solución, tal vez la medicina funcional pueda encontrar la causa raíz de este daño celular y encontrar estrategias naturales para abordarlos. Algunas opciones de tratamiento muy prometedoras se pueden combinar en un protocolo de reparación celular COVID. El paso inicial en este examen de posibles soluciones debe considerar que el daño celular generalmente ocurre en etapas. Esto ayuda a explicar cómo es posible la curación celular.

Cuando una célula está estresada, puede pasar por varias etapas de deterioro celular: estresada, debilitada, desafiada, disfuncional, mutada, enferma. La mayoría de las enfermedades crónicas se diagnostican en el proceso de desarrollo de la enfermedad "disfuncional" con análisis de sangre que identifican el colesterol alto, la glucosa alta o los niveles altos de enzimas hepáticas. Sin embargo, los científicos nutricionales y los médicos integradores han descubierto que la mayoría de las enfermedades crónicas en realidad comienzan entre cinco y diez años antes, cuando las células se estresan. Este estrés está claramente presente cuando las personas beben alcohol, toman formas comunes de medicamentos recetados, se exponen a una toxina o no consumen una dieta saludable. Estos ataques celulares a menudo se acumulan hasta el punto en que algunas células se debilitan y finalmente se ven desafiadas. Sin embargo, algunos ataques celulares, como el impacto tóxico del mercurio, ocurren más rápidamente, lo que puede comenzar a causar síntomas de tipo Alzheimer a las pocas semanas de la exposición. El mismo asalto celular acelerado se puede ver en los síntomas de muchos "transportistas de larga distancia" de COVID-19. Evidentemente, este virus puede dañar muchos órganos del cuerpo, con el potencial de causar enfermedades crónicas que pueden resultar en daño orgánico permanente e incluso la muerte. Se necesita urgentemente una solución a este problema.

Protocolo para reparar el daño celular COVID.

Varios estudios han confirmado ahora que las personas que se infectan con el virus COVID-19, incluidas las que son asintomáticas, a menudo experimentan algún daño celular. Se ha demostrado que este daño ocurre en los tejidos de los pulmones, los riñones, el hígado, el corazón, el cerebro, la garganta, los intestinos y las células nerviosas. El daño al sistema nervioso está implicado por dolores de cabeza y dificultad con el sentido del olfato o el gusto. La dificultad para respirar puede continuar. Sin embargo, en algunos casos, este daño no es obvio para un examen médico superficial. Dado que la experiencia con este virus es tan nueva en el mundo de las infecciones virales, se desconoce cuánto daño se ha hecho o cuánto tiempo puede tardar el cuerpo en repararlo. Por lo tanto, es prudente tomar precauciones para reparar este daño, utilizando protocolos de reparación celular probados.

Una dieta excelente para la reparación y recuperación celular es la Dieta Mediterránea. Esto ha sido demostrado por el Framingham Heart Study durante 30 años con 125,000 participantes. Esta dieta implica comer pescado rico en omega-

3, aves de corral orgánicas, 6 o 7 porciones de vegetales, dos frutas bajas en azúcar como manzanas y arándanos, nueces, semillas y aceites saludables como el aceite de oliva. Beba agua en lugar de bebidas. Además, tome:

1. **Vitamina C:** un poderoso antioxidante que también se requiere para producir tejido conectivo en el cuerpo, como el colágeno. La vitamina C también tiene un historial comprobado de ayudar a las células a acelerar el proceso de curación en enfermedades como enfermedades cardíacas, cáncer e infecciones virales, incluido el coronavirus SARS-CoV-19, además de ayudar a mantener los patógenos bajo control. Además, la vitamina C ayuda a fortalecer los glóbulos blancos, que son cruciales para la función inmunológica de nuestro cuerpo. (Dosis recomendada 2.000-4.000 mg / día tomados 500 mg cada tres o cuatro horas). Los buenos niveles en sangre son 400 micromol/L.
2. **Vitamina D:** tiene muchas funciones en la salud celular como regulador antioxidante y antivírico. La vitamina D regula cientos de interruptores genéticos de encendido y apagado para la protección y reparación de nuestras células. La vitamina D puede ayudar a prevenir el cáncer a nivel celular, además de desempeñar un papel importante en la reparación de las células dañadas como parte de los programas de tratamiento del cáncer. También es vital para el desarrollo de huesos y dientes sanos. Finalmente, la vitamina D juega un papel importante en ayudar a nuestras células a comunicarse entre sí para mejorar nuestros procesos de regeneración y protección celular. (Dosis recomendada 4.000-6.000 UI / día). Se ha demostrado que los niveles altos en la sangre reducen drásticamente el riesgo de cáncer e infecciones virales, incluido el coronavirus. Los niveles deseados en un análisis de sangre son 50-90 ng / mL.
3. **Vitamina E:** particularmente eficaz para proteger las membranas celulares debido a sus fuertes propiedades antioxidantes. Tiene un historial probado en el tratamiento de enfermedades cardíacas, vasculares y del hígado graso. Al reparar las membranas celulares dañadas, la vitamina E asegura que la reparación celular dentro de las células se pueda realizar de manera efectiva, ya que la membrana regula tanto la ingesta de nutrientes como la eliminación de desechos de cada célula del cuerpo. (200-400 UI / día como tocoferoles mixtos en forma de gel suave).
4. **Niacina (vitamina B3) - NAD** en forma de niacina (vitamina B3) juega un papel clave en el proceso de envejecimiento celular. Es un co factor o molécula auxiliar de muchas vías biológicas. A medida que nuestras células atraviesan el proceso normal de reemplazo celular, NAD juega un papel clave para asegurar que todos los sistemas celulares funcionen de manera eficiente. Si la nutrición, el sueño y el ejercicio se encuentran en niveles óptimos, entonces tener niveles adecuados de NAD permite un excelente reemplazo celular. Este proceso de reemplazo también ocurre cuando las células se han dañado, como es el caso de las células de los pacientes con COVID-19. (Dosis sugerida 500-2000 mg / día en dosis divididas; para evitar el "rubor de niacina", comience con una dosis baja o tome

niacinamida). Con un análisis de sangre, el nivel plasmático de vitamina B3 es de 0,50 a 8,45 ug / ml.

5. **Vitaminas B** - Todas las vitaminas B son importantes, pero en términos de reparación y reemplazo celular, varias van a la parte superior de la lista. La vitamina B6, B12 y el ácido fólico son metiladores, lo que significa que son necesarios para ayudar a convertir los aminoácidos en hormonas, neurotransmisores y otros compuestos bioquímicos importantes. La vitamina B1 ayuda a reconstruir la vaina de mielina (revestimiento exterior) de nuestros nervios. Como co factor en muchas funciones celulares, las vitaminas B son cruciales para las células de órganos clave como el cerebro, el corazón, el hígado, los riñones, los vasos sanguíneos y los intestinos. Es importante consumir un complejo de vitamina B y también cantidades adicionales de vitamina B1 (se recomienda benfotiamina), B6, B12 y folato.
6. **Magnesio** - Participa críticamente en cientos de vías biológicas, incluida la producción de energía y el crecimiento y reparación celular. Más del 50% de la población tiene deficiencia, lo que contribuye a los ataques cardíacos y a una serie de trastornos cerebrales, como depresión, ansiedad, ADD y ADHD. El magnesio se encuentra en muchos alimentos, especialmente en las verduras, sin embargo, el ejercicio y los procesos de reparación celular aumentan la necesidad de este mineral. Hay muchas formas de magnesio (dosis sugerida, 300 - 600 mg / día en forma de malato, treonato, citrato, quelato o cloruro). La mayoría de las pruebas de magnesio solo miden el nivel sérico, que no mide con precisión el nivel de magnesio de todo el cuerpo. La prueba de RBC Magnesio es superior porque mide aproximadamente el 40% del magnesio total en nuestro cuerpo. El rango habitual es de 4,2 a 6,8 mg / dL y el nivel óptimo debe ser de al menos 6,0 a 6,5 mg / dL.
7. **Zinc** - Tiene fuertes propiedades antioxidantes, pero también tiene muchas funciones importantes en el proceso de reparación y reemplazo celular. El zinc juega un papel importante en el proceso de replicación celular al ayudar a la producción de hormonas de crecimiento y al proceso de síntesis de ADN. La proporción de zinc a cobre es más importante que la concentración sérica de cualquiera de estos minerales por separado. Uno de los desequilibrios de metales traza más comunes es el cobre elevado y el zinc deprimido, que a menudo conduce a problemas relacionados con el cerebro. Al comprar zinc en forma de suplemento, es importante asegurar una proporción de 15 mg de zinc a un mg de cobre. (En términos de análisis de sangre, la proporción deseable está entre 0,70-1,00). (Dosis sugerida, 50 mg / día, con 2 mg de cobre).
8. **Probióticos** – Son bacterias beneficiosas cruciales para la síntesis de muchos nutrientes esenciales en los intestinos. Ayudan a controlar los patógenos que ingresan al cuerpo y descomponen los alimentos por los nutrientes que contienen. Los probióticos también ayudan a iniciar el desarrollo de moléculas antiinflamatorias y de función inmunológica. Pueden influir significativamente en los mecanismos y vías moleculares que pueden influir tanto en la prevención y resolución de numerosas

enfermedades crónicas, como en las expresiones epigenéticas que pueden determinar nuestra salud futura. (Dosis sugerida: una cápsula que contiene 20 mil millones de bacterias vivas en una variedad de cepas. El yogur es un excelente probiótico).

9. **Ácidos grasos Omega-3** - El ácido alfa-linolénico (un ácido graso omega-3 de cadena corta, a veces llamado ALA) es un nutriente esencial que debemos obtener de nuestra dieta. El cuerpo puede convertir ALA en ácidos grasos omega-3 de cadena más larga como DHA y EPA, pero esta conversión es lenta, y se cree que una dieta rica en EPA y DHA, ampliamente disponible en aceites de pescado o de algas, es beneficiosa. Estos nutrientes antiinflamatorios primarios tienen muchos beneficios comprobados para la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas. Uno de los principales beneficios es la capacidad de los ácidos grasos omega-3 para ablandar las membranas celulares, lo que ayuda a mejorar la entrada de nutrientes, la eliminación de desechos de las células y la liberación de neurotransmisores para la señalización en el cerebro. Los estudios clínicos han demostrado amplios beneficios. Los ácidos grasos omega-6 también son un nutriente esencial, pero el omega-3 es antiinflamatorio, mientras que se cree que el omega 6 es inflamatorio. Demasiado omega-6 significa que el cuerpo es vulnerable a enfermedades como el cáncer, la respuesta a la gripe y otras enfermedades crónicas. Se dispone de un análisis de sangre para determinar la proporción de omega 3/6, pero puede mantener una buena proporción ingiriendo cantidades adecuadas de ácidos grasos omega-3. Una buena proporción es 2: 1-3: 1. Los ácidos grasos omega-3 tienden a retardar la coagulación de la sangre, lo que a menudo es beneficioso, pero es posible que se deba considerar la dosis con medicamentos anticoagulantes. (Dosis sugeridas: dieta que contiene fuentes ricas en ALA, incluidas nueces, verduras y aceite de lino de harina de lino recién molida; EPA, 900 mg / día y DHA, 600 mg / día. Esta dosis ha sido eficaz en varios casos clínicos. ensayos, pero debe ser supervisado por un profesional de la salud calificado).
10. **Curcumina** - Es muy difícil lograr una reparación celular eficaz en presencia de inflamación. La curcumina tiene importantes propiedades antiinflamatorias y antioxidantes y también se sabe que ayuda en la reparación de tejidos dañados, como el cartílago. La curcumina también aumenta el factor neurotrófico derivado del cerebro, que ha mejorado la función cerebral en enfermedades relacionadas con el cerebro como la demencia y el Alzheimer. (Dosis recomendada 500-750 mg / día).
11. **Coenzima Q10** - Esta enzima ayuda a mejorar la producción de energía en las mitocondrias de nuestras células y ayuda a reparar las células de los riñones, el hígado, el corazón y el cerebro. También proporciona energía para ayudar a proteger el núcleo de las células, que es una de las áreas de reparación celular más vulnerables e importantes del cuerpo. Las enfermedades crónicas y el envejecimiento prematuro pueden deberse a daños en el ADN nuclear de las células. (Dosis recomendada 100-200 mg / día como ubiquinol en forma de gel suave). Un buen nivel 0,8-1,5 ng / mL.

12. **Pycnogenol** - Este suplemento proviene de la corteza de pino francés y se ha demostrado que tiene capacidades protectoras en varias funciones celulares, incluida la reparación de las células cerebrales después de un accidente cerebrovascular. También se ha demostrado que mejora el flujo y la función de los riñones, además de ayudar a reducir los coágulos de sangre como anticoagulante. Esto es importante para los pacientes con COVID-19, ya que se han encontrado coágulos de sangre en muchas partes del cuerpo incluso después de que se hayan resuelto los síntomas. (Posible dosis 50-100 mg / día).
13. **Extracto de hoja de olivo** - Las aceitunas son una de las piedras angulares de la dieta mediterránea y han ayudado a las personas a ser más saludables durante miles de años. Una de las principales funciones del extracto de hoja de olivo es prevenir las infecciones virales. Sin embargo, también se ha demostrado que mejora la salud cardiovascular, reduce la presión arterial y protege órganos como el páncreas, el hígado y los riñones. El extracto de hoja de olivo tiene propiedades antiinflamatorias y se ha demostrado que repara el daño tisular relacionado con la enfermedad renal, enfermedades de las vías respiratorias superiores, enfermedad del hígado graso y enfermedades cardíacas. (La dosis posible es de 500-1.000 mg / día en dosis divididas de 250 mg cada dosis).
14. **Enzimas digestivas** - A medida que envejecemos, nuestro cuerpo produce menos enzimas digestivas, que son necesarias para el procesamiento de los alimentos, las funciones metabólicas y la entrega de nutrientes a nuestras células. Para cuando tenemos cincuenta años, nuestro cuerpo puede estar produciendo hasta un 50% menos de enzimas digestivas que cuando teníamos veinte años. Esto es parte del proceso de envejecimiento programado del cuerpo. La mayoría de los alimentos crudos tienen suficientes enzimas para procesar los nutrientes que contienen, sin embargo, cocinar los alimentos destruye todas las enzimas. Hay más de 5,000 enzimas en el cuerpo responsables de muchas funciones, incluido el proceso de reparación y reemplazo celular, además de ayudar a matar gérmenes, bacterias, virus y otros patógenos. (Posible dosificación: una cápsula con cada comida, especialmente comidas cocinadas. Las cápsulas deben contener enzimas amilasa, proteasa y lipasa con mayor número de amilasa porque es lo que constituye la mayor parte de los alimentos consumidos).

En junio de 2020, dos atletas que conozco se comunicaron conmigo para decirme que estaban experimentando síntomas graves y que habían dado positivo en la prueba de COVID-19. Envié este protocolo de reparación de COVID-19 para su consideración. Ambos indicaron que comenzaron a sentirse mejor en menos de dos días y mejoraron progresivamente durante un período de dos semanas. Al final de las dos semanas, ambos informaron que se sentían completamente recuperados y pudieron reanudar sus programas de entrenamiento atlético al más alto nivel. El corredor de maratón informó que sus tiempos de entrenamiento en realidad habían mejorado más allá de sus mejores tiempos anteriores.

En junio de 2020, dos atletas que conozco se comunicaron conmigo para decirme que estaban experimentando síntomas graves y que habían dado positivo en la prueba de COVID-19. Envié este protocolo de reparación de COVID-19 para su consideración. Ambos indicaron que comenzaron a sentirse mejor en menos de dos días y mejoraron progresivamente durante un período de dos semanas. Al final de las dos semanas, ambos informaron que se sentían completamente recuperados y pudieron reanudar sus programas de entrenamiento atlético al más alto nivel. El corredor de maratón informó que sus tiempos de entrenamiento en realidad habían mejorado más allá de sus mejores tiempos anteriores. [\[11-13\]](#) Este protocolo de reparación fue utilizado por los dos atletas mencionados anteriormente. Cuanto antes se inicie el programa de reparación, antes y más exitoso será el proceso de reparación y recuperación. Creo que el protocolo diario debe continuarse durante tres a seis meses para garantizar que todas las células de cada órgano recuperen la salud.

COVID de larga duración, reparación

Tener un sistema inmunológico fuerte es el factor número uno para determinar si alguien sucumbirá al coronavirus. No experimentar resfriados y gripe frecuentes es una posible medida de esta fuerza, pero existen formas mejores y más científicas de tomar esta determinación. Obtener las mejores pruebas de sangre, orina y energía celular proporcionará una medida útil y precisa de la fuerza del sistema inmunológico de cualquier persona. Aquí hay una lista de algunas de las mejores herramientas de medición para el análisis del sistema inmunológico.

1. **Proteína C-reactiva** - La PCR es una buena medida de la inflamación en el cuerpo. La inflamación es causada por la presencia de toxinas, demasiada grasa en el cuerpo, mala nutrición y lesiones. Es una señal de advertencia para el desarrollo de enfermedades cardíacas, cáncer, enfermedades cerebrales y mucho más. Un buen nivel es menos de 1 mg / L.L.
2. **8-OHgd** - Esta prueba de orina mide el estrés oxidativo acumulado y el daño del ADN en nuestras células. El daño del ADN es causado por toxinas, virus y otros patógenos. Los niveles altos de 8-OHgd son una indicación de que el cuerpo es vulnerable a enfermedades como el cáncer y las enfermedades cardíacas. Buenos niveles para hombres 29,6 +/- 24,5 ng / mg y mujeres 43,9 +/- 42,1 ng / mg.
3. **Prueba de GGT** - La prueba de gamma-glutamyl transpeptidasa es una medida de qué tan bien está funcionando el hígado. El hígado es el principal órgano de desintoxicación del cuerpo. Si no funciona correctamente, algo está mal y debe corregirse. Los niveles normales son 0-30 UI / L.
4. **GlycoMark** - El exceso de azúcar es un problema de salud grave para muchos estadounidenses. La mejor medida de la presencia y el comportamiento del azúcar en nuestro cuerpo es la prueba GlycoMark – control de glucemia-. Esta prueba mide todos los aspectos de la influencia del azúcar, incluidos los picos de glucosa después de las comidas. Un nivel seguro es de 10 a 31 ug / mL.

5. **Limfocitos** - Los linfocitos representan hasta el 40% de los glóbulos blancos del cuerpo y son cruciales para el mecanismo de defensa del sistema inmunológico. Los niveles aumentan en presencia de infecciones, incluidas las infecciones virales. El cáncer de sangre y las enfermedades autoinmunes también hacen que aumenten los niveles de linfocitos. Los niveles normales de seguridad son 1000-3000 / ml.
6. **Homocisteína** - Esta prueba mide los niveles de vitamina B6, B12 y ácido fólico en el cuerpo. Estos tres nutrientes son cruciales para el desarrollo de hormonas y neurotransmisores. Los niveles bajos conducen a la inflamación y al desarrollo.
7. **Galectina 3** - Esta molécula se encuentra en la sangre en pequeñas cantidades. Sin embargo, una elevación de esta molécula puede indicar la creciente evidencia de insuficiencia cardíaca, inflamación y cáncer. Se ha descubierto que la galectina 3 se sobre expresa en la superficie de las células cancerosas y, de hecho, ayuda a que las células cancerosas se adhieran entre sí. También circula en la sangre, lo que indica que los cánceres están intentando propagarse o hacer metástasis. Esta también es una buena prueba para determinar el desarrollo de una enfermedad cardíaca. Debido a que puede indicar la posibilidad de múltiples enfermedades, no debe usarse solo para medir la presencia o la propagación de cáncer o enfermedad cardíaca. El rango posible es de 3.2 a 94.6 ng / mL y el rango ideal es de 11.7 a 17.8 ng / mL. Cualquier valor superior a 18 ng / ml debe considerarse un posible movimiento de células en dirección a una enfermedad crónica, especialmente una enfermedad cardíaca o cáncer.
8. **Prueba de oxígeno** - el oxígeno circulante se puede medir con un medidor de oxígeno de dedo. Se controla de cerca en pacientes con Covid-19 porque una neumonía grave reduce la capacidad del cuerpo para absorber oxígeno. Si los niveles de oxígeno son bajos, las mitocondrias no producen suficiente energía y las células no pueden funcionar correctamente. A medida que desciende el nivel de oxígeno, aumenta la gravedad del desafío celular. (Los medidores digitales usan una escala de 100 puntos y el nivel deseado es de 96 a 100).

Algunas palabras sobre el ejercicio

El ejercicio juega un papel crucial en la entrega efectiva de nutrientes en el cuerpo, así como en la capacidad funcional de las células para hacer su trabajo. Con el ejercicio, los receptores de insulina en todas las células aumentan en número y sensibilidad. La unión de la insulina a estos receptores proporciona una señal para que la glucosa ingrese a las células para la producción de energía. Sin ejercicio regular, estos receptores de insulina disminuyen y las células no pueden absorber la glucosa, y las células se estresan y debilitan, haciéndolas vulnerables a

patógenos como el virus COVID-19. Esto también hace que la glucosa continúe circulando en el cuerpo causando estrés oxidativo y daño a los vasos sanguíneos y órganos clave. Como insulto final, esta glucosa circulante compite con la vitamina C por entrar en muchas células, incluidos los glóbulos blancos, que son un componente clave del sistema inmunológico. Esto sucede porque el azúcar y la vitamina C tienen una estructura molecular similar. Los glóbulos blancos necesitan vitamina C para hacer su trabajo en la lucha contra las infecciones. Con un nivel alto de glucosa en sangre pero sin la vitamina C adecuada, el sistema inmunológico puede debilitarse enormemente. Por último, asegúrese de hacer de 30 a 45 minutos de ejercicio todos los días y de comer la menor cantidad de azúcar posible.

Consulte a su médico sobre el uso de cualquier suplemento nutricional para asegurarse de que sea seguro y apropiado para su uso.

Resumen

Este artículo describe un programa terapéutico de reparación celular destinado a mejorar la recuperación de la salud de los pacientes que han experimentado el virus COVID-19. Las sugerencias dietéticas se presentan, más o menos, en orden secuencial según su importancia, aunque todas son componentes valiosos de un programa de reparación celular. Otros factores clave son no añadir azúcares más allá de la fruta, evitar el alcohol, hacer suficiente ejercicio, practicar la reducción del estrés, disfrutar del aire puro y del agua limpia y seguir la línea de una dieta mediterránea con poca o ninguna carne roja..

Las opiniones presentadas en este artículo son del autor y no necesariamente las de todos los miembros de la Junta de Revisión Editorial del Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular.

Referencias

1. Eddy D (2005) Medical Guesswork. Bloomberg. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2006-05-28/medical-guesswork>
2. Holpuch A (2020) Profit over people, cost over care: America's broken healthcare exposed by virus, Amanda Holpuch, The Guardian, April 16, 2020. <https://www.theguardian.com/us-news/2020/apr/16/profit-over-people-cost-over-care-americas-broken-healthcare-exposed-by-virus>
3. University of North Carolina Gillings School of Global Health (2018) Only 12 percent of American adults are metabolically healthy, Carolina study finds. November 28, 2018. <https://www.unc.edu/posts/2018/11/28/only-12-percent-of-american-adults-are-metabolically-healthy-carolina-study-finds>

4. Dalai SS (2020) If Americans were healthier, we could have been better prepared for this pandemic. The Hill, May 3, 2020. <https://thehill.com/opinion/healthcare/495825-if-americans-were-healthier-we-could-have-been-better-prepared-for-this>
5. Herrick KA, Rossen LM, Parsons R, Dodd KW (2018) Estimating Usual Dietary Intake from National Health and Nutrition Examination Survey Data Using the National Cancer Institute Method. Centers of Disease Control and Prevention. Vital Health Stat. 2018(178):1-63 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29775432>
6. Edwards E (2014) How Viruses Work and How to Prevent and Eliminate Them Naturally, Organic Lifestyle Magazine (online), October 27, 2014-Updated March 10, 2020. <https://www.organiclifestylemagazine.com/how-viruses-work-and-how-to-prevent-and-eliminate-them-naturally>
7. Saul A (2020) Coronavirus: Exploring Effective Nutritional Treatments, Andrew Saul, Orthomolecular News Service, January 30, 2020. <http://orthomolecular.org/resources/omns/v16n06.shtml>
8. Mousa HA (2017) Prevention and Treatment of Influenza, Influenza like illness, and Common Cold, J Evid Based Complementary Altern Med., 22:166-174. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27055821>
9. Inst. of Functional Med (2020) The Functional Medicine Approach to COVID-19: Virus-Specific Nutraceutical and Botanical Agents, April 2020. <https://www.ifm.org/news-insights/the-functional-medicine-approach-to-covid-19-virus-specific-nutraceutical-and-botanical-agents>
10. Marik P (2020) Critical Care COVID-19 Management Protocol, updated November 30, 2020. https://www.evms.edu/media/evms_public/departments/internal_medicine/Marik-Covid-Protocol-Summary.pdf
11. Ji S (2012) Six Bodily Tissues That can be Regenerated Through Nutrition, Whisperingcedars. <http://wakeup-world.com/2012/06/08/six-bodily-tissues-that-can-be-regenerated-through-nutrition>
12. Bens C (2010) Baldrige Award for Healthcare: An Overview of Potential Improvements. Total Health Magazine, March 2010. <https://totalhealthmagazine.com/Corporate-Wellness/Baldrige-Award-for-Healthcare-An-overview-of-potential-improvements.html>
13. Hoffer A, Saul AW (2008) Orthomolecular Medicine for Everyone: Megavitamin Therapeutics for Families and Physicians. Basic Health Pubs. ISBN-13: 978-1591202264

14. COVID's Long-Haulers; Where did they Go? 60 Minutes, CBS News, November 22, 2020 <https://www.cbsnews.com/video/60minutes-2020-november-22>

Dr. Bens Long-hauler cellular repair program references

1. Geller M, Oliveira L, Nigri R, et al. (2017) B Vitamins for Neuropathy and Neuropathic Pain. Vitamin Miner, 6:2. <https://www.hilarispublisher.com/open-access/b-vitamins-for-neuropathy-and-neuropathic-pain-2376-1318-1000161.pdf>
2. Sato K, Gosho M, Yamamoto T, et al. (2015) Vitamin E has a beneficial effect on nonalcoholic fatty liver disease: a meta-analysis of randomized controlled trials. Nutrition, 31:923-930. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26059365>
3. Singh RB, Kumar A, Niaz MA, et al. (2003) Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Trial of Coenzyme Q10 in Patients with End-stage Renal Failure. J Nutr Environ Med, 13:13-22. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1359084031000095002>
4. Roy M, Sinha D, Mukherjee S, Biswas J (2011) Curcumin prevents DNA damage and enhances the repair potential in the chronically arsenic-exposed human population in West Bengal, India. Eur J Cancer Prev. 20:123-131. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21332098>
5. Kazmierczak-Baranska J, Boguszewska K, Adamus-Grabicka A, Karwowski BT (2020) Two Faces of Vitamin C- Antioxidative and Pro-Oxidative Agent. Nutrients 12:1501 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32455696>
6. Cai C, Lin P, Zhu H, et al. (2015) Zinc Binding to MG53 Protein Facilitates Repair of Injury to Cell Membranes. J Biol Chem, 290:13830-13839. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25869134>
7. Wimalawansa SJ (2019) Vitamin D Deficiency: Effects of Oxidative Stress, Epigenetics, Gene Regulation, and Aging, Biology (Basel) 8:30. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31083546>
8. Norling LV, Ly L, Dalli J (2017) Resolving Inflammation by using Nutrition Therapy: Roles for Specialized Pro-Resolving Mediators, Curr Opin Clin Nutr Metab Care, 20:145-152. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28002074>
9. Malekahmadi M, Moghaddam OM, Shariful Islam SM, et al. (2020) Evaluation of the effects of Pycnogenol (French maritime pine bark extract) supplementation on inflammatory biomarkers and nutritional and clinical status in traumatic brain injury patients in an intensive care unit: A randomized clinical trial protocol. Trials, 21:162. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32046747>

10. Feng X, Sureda A, Jafari S, et al. (2019) Berberine in Cardiovascular and Metabolic Diseases: From Mechanisms to Therapeutics. *Theranostics*, 9:1923-1951. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31037148>
11. Mahabir S, Wei Q, Barrera SL, et al. (2008) Dietary Magnesium and DNA Repair Capacity as Risk Factors for Lung Cancer, *Carcinogenesis*, 19:949-956. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18448487>
12. Lukic J, Chen V, Strahinic I, et al. (2017) Probiotics or Pro-healers: The Role of Beneficial Bacteria in Tissue Repair, *Wound Repair Regen.* 25:912-922. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29315980>
13. Burja B, Kuret T, Janko T, et al. (2019) Olive Leaf Extract Attenuates Inflammatory Activation and DNA Damage in Human Arterial Endothelial Cells, *Front Cardiovasc Med.* 6:56. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31157238>
14. National Institutes of Health-Office of Dietary Supplements. (2020) Consumer fact sheet on Omega-3 Fatty Acids, last updated October 1, 2020. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Omega3FattyAcids-Consumer>
15. Schwalfenberg GK, Genuis SJ. (2017) The Importance of Magnesium for the cellular repair process- The Importance of Magnesium in Clinical Healthcare. *Scientifica*, 2017:4179326. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29093983>
16. Ullah H, Akhtar M, Hussain F, Imran M. (2016) Effects of Sugar, Salt and Distilled Water on White Blood Cells and Platelet Cells. *J Tumor*, 4(1). <http://www.ghrnet.org/index.php/JT/article/view/1340/1795>
17. Nielsen FH, Lukaski HC. (2006) Update on the relationship between magnesium and exercise. *Magnes Res*, 19:180-189. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17172008>
18. NIH-Cellular Toxicology, ToxTutor education program (2018) Cell Damage and Tissue Repair, August 2018. <https://toxxtutor.nlm.nih.gov/14-002.html>