



# BOCADOS DE SALUD

**LA BATIDORA**  
by **ATREVIA**

## ¿Qué relación hay entre nutrición y COVID?

Precisamente, la relación nutrición-COVID fue el tema de uno de los informes del Grupo de Trabajo Multidisciplinario COVID-19 del Ministerio de Ciencia ([https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/propuesta\\_GTM\\_nutricion\\_28102020.pdf](https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/propuesta_GTM_nutricion_28102020.pdf)). En dicho informe analizamos la relación de la alimentación con la inmunidad, así como la base nutricional de las comorbilidades (diabetes, hipertensión, obesidad, etc.) que resultan en una peor evolución de la enfermedad. También se ofrecen en el mismo recomendaciones nutricionales para combatir mejor el contagio, ya que con la nutrición no podemos evitarlo, pero sí tener un sistema inmunitario más preparado para luchar contra el virus.

La relación entre la nutrición y el sistema inmunitario ha sido conocida por décadas y dio nacimiento a un área de la nutrición (o de la inmunología) conocida como inmunonutrición. Esta parcela de la ciencia ha experimentado un crecimiento exponencial a raíz de la COVID-19.

En principio, es lógico que el sistema inmunitario funcione de una manera más eficaz en individuos bien alimentados, y esto no quiere decir solamente que consuman el número adecuado de calorías y macronutrientes (proteínas, grasas e hidratos de carbono), sino también que su ingesta les proporcione los micronutrientes necesarios para el funcionamiento adecuado del sistema inmunitario (e.g., vitaminas D, A, C, minerales como el Zinc o el Selenio, etc.).

Durante esta pandemia se han juntado dos problemas: por una parte, la existencia en la población de deficiencias de algunos de estos micronutrientes, especialmente en el caso de las personas mayores y en grupos socialmente desfavorecidos. Pero, además, el hecho de que debido a la pandemia se ha producido, en algunos lugares, la interrupción la producción agrícola, ha llevado a un encarecimiento de los alimentos más ricos en nutrientes, exacerbando el problema nutricional de los grupos más vulnerables. A esta han contribuido también las medidas de bloqueo regionales o entre



países que han dificultado el transporte de aquellos alimentos que se llegaban a producir. Además del efecto sobre los alimentos, la pandemia ha causado que los tratamientos de enfermedades crónicas sean suspendidos, bien sea debido a la necesidad de volcar al sistema sanitario a combatir la COVID-19, o bien por el miedo de los pacientes crónicos a contagiarse en el ambiente hospitalario, y esto incluye visitas a nutricionistas o dietistas. Por otra parte, programas esenciales para ciertos sectores de la población, como los comedores escolares, se han visto afectados bien sea en cantidad o calidad, o ambos. Por último, los confinamientos han aumentado las barreras físicas o psicológicas para un estilo de vida saludable que incluye la alimentación, la actividad física y también la cantidad y calidad de sueño, lo cual contribuye a un ambiente obesogénico en la población que, por supuesto, también afecta más a las clases más desfavorecidas.

Desde la investigación, necesitamos entender la relación “real” entre el estado nutricional y el riesgo de la COVID-19. Esto es de vital importancia para generar recomendaciones basadas en evidencias, que llevarían a recomendaciones e intervenciones nutricionales para reducir la susceptibilidad de un individuo a la infección, la progresión de los síntomas y la probabilidad de una enfermedad grave. Sin embargo, la información nutricional ha sido mal comunicada al público durante décadas, y los mitos habituales relacionados con la nutrición y enfermedades se han multiplicado de nuevo en relación a la protección y el tratamiento de la COVID-19.

### **¿Cómo afecta el sobrepeso y la desnutrición al desarrollo de la enfermedad? ¿En qué punto se interrelacionan con el sistema inmunitario?**

El sobrepeso y la obesidad, que se ha observado hasta en un 80% de los afectados en algunos países, están relacionadas y además potencian los trastornos cardiovasculares y metabólicos como la hiperglucemia y la diabetes. Esto reduce la reserva cardiorrespiratoria y potencia la desregulación inmune. Se han descrito varios mecanismos que pueden aumentar la susceptibilidad de los pacientes con obesidad y diabetes a las infecciones respiratorias. Estos incluyen una mayor afinidad del SARS-COV-2 por la unión y entrada en las células, la reducción del aclaramiento viral, la inhibición de la respuesta proliferativa de linfocitos a diferentes tipos de estímulos, así como como funciones deterioradas de monocitos/macrófagos y neutrófilos. Se ha demostrado también que el aumento de la expresión de ACE2 en el epitelio bronquial de individuos obesos contribuye a un resultado desfavorable.

En resumen, el sobrepeso y la obesidad se han asociado consistentemente con una respuesta inflamatoria agravada, una mayor lesión cardíaca y una mayor actividad de coagulación, resultando en mayor gravedad de la enfermedad, incluyendo el necesitar ventilación mecánica invasiva y muerte.



### **¿Qué alimentos y nutrientes debemos recomendar para fortalecer nuestro sistema inmune?**

Como ya hemos comentado, el estado nutricional puede influir en la susceptibilidad al riesgo de COVID-19 a través de su papel integral en la función inmunológica. Diferentes micronutrientes contribuyen a la función inmunológica. Estos incluyen las vitaminas A, C y D; minerales como el hierro y el zinc y los ácidos grasos poli-insaturados. Sin embargo, no ha habido estudios todavía que confirmen que su consumo ayude a combatir el progreso de la enfermedad. Lo que sabemos es que su deficiencia es más común entre aquellos que evolucionan más gravemente. Esto nos lleva a la necesidad de estar bien nutridos para prevenir las enfermedades.

### **Parece que hay evidencia de que hay más prevalencia de Covid en personas con niveles bajos de Vit D y otros nutrientes; en este sentido, ¿cuál sería tu recomendación?**

Efectivamente, esto se ha observado en la pandemia actual, pero curiosamente hace un siglo ya se llevaron a cabo estudios de intervención en los que la suplementación con vitamina D (aunque en aquel tiempo no era conocida todavía con ese nombre) era eficaz para prevenir los resfriados estacionales.

Somos capaces de producir vitamina D a partir de precursores mediante la exposición al sol, lo que ocurre es que durante esta pandemia y debido a la restricción del movimiento de las personas, la exposición al sol se ha visto disminuida, lo cual ha podido agravar más su deficiencia junto con una nutrición más deficiente. Mi recomendación primera sería asegurarnos de consumir alimentos ricos en vitamina D y, quizá cuando no sea posible, acudir a los suplementos. Estas recomendaciones son más importantes todavía en las personas mayores debido a ese aislamiento y a la falta de exposición solar que han padecido.

### **¿Qué papel juegan unos hábitos de vida saludables más allá de la alimentación?**

Por supuesto que son muy importantes; hay tres pilares (por lo menos) que debemos considerar. Uno ya lo hemos comentado: la nutrición; pero están además la actividad física y el dormir. El problema es que nos hemos encontrado con la tormenta perfecta, ya que todos ellos se han visto negativamente afectados de una manera u otra por la pandemia. El confinamiento y la interrupción de los hábitos normales ha hecho que también la actividad física y el sueño se hayan visto negativamente afectados y, con ello, el buen funcionamiento del sistema inmune.



### ¿Cómo se puede concienciar a la población de la importancia de una correcta alimentación?

Como se concienca a la población de otras cosas: con mensajes que calen. Existen campañas para el uso de máscaras, para el distanciamiento, para la higiene, pero el eslabón perdido ha sido la nutrición. Además, hemos de tener en cuenta que la historia no se acaba con la vacunación. Por una parte, ya hemos comentado antes que al sistema inmune hay que tenerlo siempre preparado y bien pertrechado (es decir, bien nutrido) para lo que pueda pasar. Pero, por otra parte, está el problema de las comorbilidades como la obesidad que también tienen como origen una mala nutrición. Una de las lecciones que hemos aprendido los investigadores de esta pandemia ha sido la conexión entre las enfermedades crónicas y las enfermedades transmisibles, y que si prevenimos las crónicas, seremos menos vulnerables a las consecuencias más graves de las transmisibles.

Por último debo añadir que la COVID-19 continúa su penuria después del alta clínica, ya que se ha observado que un alto porcentaje de los recuperados experimentan lo que se llama el “long-COVID” o COVID largo, con síntomas persistentes como la fatiga física y mental, la pérdida de sueño, la pérdida de peso (pero no pérdida saludable de peso) o determinados problemas respiratorios. Pensando también en esta fase post-COVID, una buena alimentación saludable podría ayudarnos a recuperar la salud de una manera más rápida.



### José Ordovas

Director del Laboratorio de Nutrición y Genética Universidad de Tufts. Boston USA

Investigador Senior del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA)