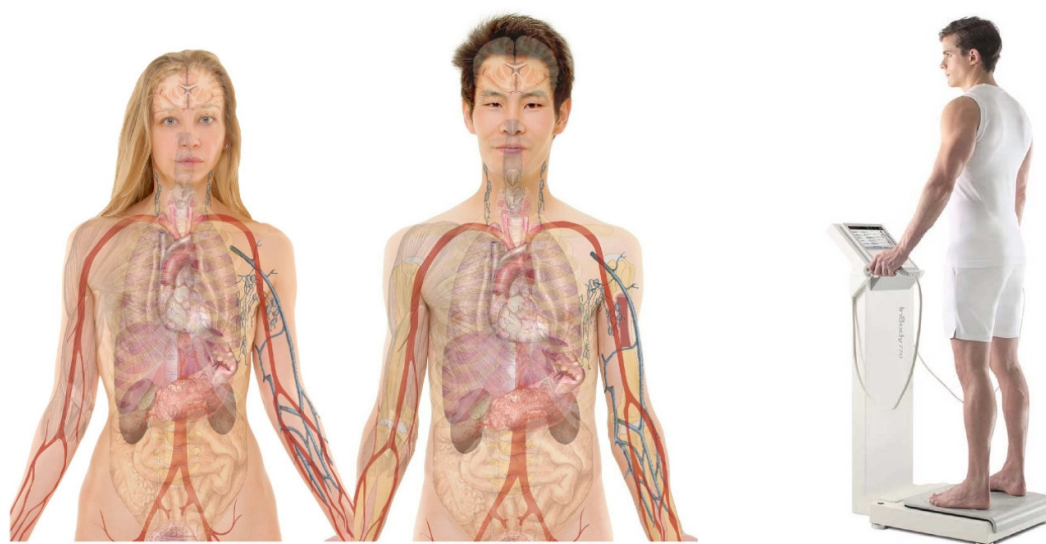


## Fitbe - Blog

<https://web.fitbe.cloud/>

# Cómo conocer la salud de nuestros usuarios y mejorar su sistema inmunitario



El impacto de la actual pandemia sanitaria en la sociedad, ha elevado de forma exponencial en las personas la preocupación por su estado de salud, y todas aquellas causas tanto internas como externas que puedan afectar en ella. Factores vinculados a la salud y a nuestro sector como la inactividad física o el sedentarismo se han visto incrementados a causa de las restricciones y cierres de las instalaciones deportivas, provocando entre otras consecuencias, un incremento del sobrepeso o la obesidad.

Por tanto, cada vez se hace más necesario el conocimiento y el estado de la salud de nuestros usuarios y el poder controlar e informarles de su evolución, adaptándonos al nuevo consumidor, más preocupado por su estado físico y su seguridad, mejorando nuestro servicio, su experiencia y satisfacción y aumentando en conclusión su nivel de fidelización y confianza en nosotros.

La literatura científica actual nos dice que examinar el cuerpo humano en cuanto a sus estructuras de forma individualizada, es una forma eficaz de identificar los riesgos y déficits en la salud de cada persona, y de trabajar para tener un sistema inmune más

fuerte a través de las medidas apropiadas.

En la investigación moderna, se utiliza el modelo de cuatro compartimentos como base para la evaluación, el cual consiste en dividir el cuerpo humano en cuanto a sus fluidos y componentes: agua, minerales, proteínas y grasa.

Más info: [descarga ebook >>> Composición corporal y sistema inmunitario>>>](#)

### **El sistema inmunitario como fuente de salud:**

Las células inmunes se originan a partir de las células madre situadas en la médula ósea. El grupo de células inmunes más importantes son los linfocitos, los cuales forman la base del sistema inmunitario adquirido y la memoria inmunológica. Puesto que un solo linfocito puede reconocer un antígeno específico, el cuerpo puede combatir eficazmente los agentes patógenos ya conocidos mediante el almacenamiento de copias. Si este agente patógeno reaparece, los linfocitos con los receptores correspondientes se reproducen y pueden eliminar el patógeno. A este mecanismo se le llama “memoria inmunológica”.

Dentro del grupo de los linfocitos existen diferentes tipos de ellos:

- **Linfocitos T:** responsables de la respuesta inmune celular. Se encargan de destruir las células del cuerpo afectadas por un patógeno, y de atacar y destruir al propio patógeno. Dirigida principalmente contra agentes que se replican dentro de la célula (microorganismos intracelulares) como por ejemplo los virus.
- **Linfocitos B:** surgen en la médula ósea y suponen la respuesta inmune humoral. Son el principal mecanismo de defensa contra patógenos que se replican fuera de la célula del huésped (patógenos extracelulares) como por ejemplo las bacterias *Staphylococcus* o *Streptococcus*.
- **Células "Natural Killer":** localizan células tumorales o infectadas por un virus y las destruyen.
- **Monocitos y macrófagos (fagocitos):** regulan la respuesta inmune, emitiendo mensajeros químicos para ello. Los monocitos se mueven por la sangre y buscan agentes patógenos. Si penetran al tejido, se convierten en macrófagos.
- **Granulocitos:** contienen gránulos llenos de diferentes enzimas que destruyen bacterias existentes en las células.
- **Células dendríticas:** atrapan y digieren patógenos y presentan fragmentos de ellos en su superficie, para otras células inmunes.

Según un estudio de Mariani et al. (1999), los adultos con mayor masa muscular tenían un mayor número de células inmunes en la sangre. Además, la activación muscular permite producir más mioquinas en las células musculares, las cuales “entrenan” al sistema inmunológico y protegen al cuerpo de enfermedades. Por lo tanto, el ejercicio regular moderado se relaciona con un aumento de los linfocitos T.

El ejercicio regular permite fortalecer el sistema inmune, aumentar la masa músculo-esquelética, reducir masa grasa corporal y aumentar la densidad ósea. Todo ello reduce el riesgo de padecer enfermedades como diabetes II, obesidad, cáncer o enfermedades cardiovasculares.

El exceso de grasa visceral, la grasa situada en la cavidad abdominal, se relaciona con el deterioro de las funciones inmunitarias. Además, conlleva un mayor riesgo de padecer

enfermedades como hipertensión, obesidad, enfermedades cardiovasculares y otros trastornos. Por tanto, se recomienda un entrenamiento regular de fuerza y una dieta equilibrada, para reducir la grasa visceral.

Asimismo, se sabe que es importante tener un balance equilibrado del agua corporal, puesto que es responsable del transporte de sustancias, como nutrientes a las células o excreción de sustancias urinarias. La deshidratación y los edemas (retención de agua), son un desequilibrio de líquidos, lo que conlleva riesgos para la salud de la persona.

### **Indicadores de salud a través del sistema inmunitario mediante el análisis de la composición corporal:**

Si nuestro objetivo será conocer la salud de nuestros usuarios para trasladarles los beneficios y mejoras que obtiene en nuestras instalaciones, es clave determinar una serie de indicadores objetivos que nos permitan analizar y medir su evolución y mejora para informarles de su progreso.

Para ello, podemos determinar numerosos indicadores del sistema inmunitario mediante el análisis de la composición corporal, evaluando distintos elementos corporales.

La **salud celular**, que se puede determinar realizando un análisis de impedancia bioeléctrica, la cual se determina mediante el ángulo de fase. Mediante este indicador se puede conocer el estado nutricional. Cuanto mayor es el ángulo de fase, mayor es la integridad celular.

La **proporción de masa muscular**, peso y masa grasa corporal es otro indicador clave para la salud inmunitaria. Esto se consigue mediante la actividad física, ya que fortalece el sistema inmunitario, aumenta la masa muscular, reduce la grasa corporal y aumenta la densidad ósea. Esto permite una reducción del riesgo de padecer enfermedades como diabetes mellitus 2, obesidad, enfermedades cardiovasculares, etc. El fortalecimiento del sistema inmunitario se produce a causa de que a través del movimiento y las contracciones musculares, se producen mioquinas en las células musculares, que promueven la acumulación de linfocitos T.

En cuanto al indicador de **grasa visceral**, se sabe que este tipo de grasa, en contraste con la grasa subcutánea, deteriora más las funciones del sistema inmune. Esto se produce porque la grasa visceral produce más adipoquinas, las cuales, sumadas al aumento de macrófagos, aumenta los procesos inflamatorios y el desarrollo de resistencia a la insulina.

La actividad física regular puede reducir la grasa visceral, evitando estas reacciones inflamatorias y mejorando el sistema inmunitario.

Por último, otro indicador es el **agua corporal y el equilibrio hídrico**. El balance de agua corporal es fundamental para la lucha contra enfermedades y lesiones, ya que asegura el transporte de sustancias por todo el cuerpo, incluyendo nutrientes para las células o excreción de residuos. Si no hay un correcto balance, no se puede garantizar un suministro suficiente de oxígeno a las células. La retención de agua se relaciona con enfermedades cardiovasculares, renales y hepáticas.

**En conclusión, si queremos adaptarnos a la nueva realidad que reclama cada vez con mayor intensidad, una sociedad más saludable, segura e inmune, se hace imprescindible el conocimiento de la salud de nuestros usuarios mediante**

**indicadores y datos objetivos que garanticen su confianza, continuidad y fidelidad en nuestro servicio. Apostemos por herramientas que nos permitan medir su progresión a través del análisis de su composición corporal.**

Más info: descarga ebook >>> [Composición corporal y sistema inmunitario](#)>>>

#### **REFERENCIAS:**

InBody (2020). La influencia de la composición corporal en el sistema inmunitario. Bilbao: Microcaya

Mariani, E., Ravaglia, G., Forti, P., Meneghetti, A., Tarozzi, A., Maioli, F., ... & Facchini, A. (1999). Vitamin D, thyroid hormones and muscle mass influence natural killer (NK) innate immunity in healthy nonagenarians and centenarians. *Clinical & Experimental Immunology*, 116(1), 19-27.

**Link to Original article:** <https://web.fitbe.cloud//w/fitbe/73113/blog?elem=261567>