



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



Cátedra UNESCO  
Tecnologías de apoyo para  
la Inclusión Educativa



## REVISTA

### JUVENTUD Y CIENCIA SOLIDARIA:

En el camino de la investigación

# RECOPILANDO TIPS PARA MEJORAR EL SISTEMA INMUNOLÓGICO EN ÉPOCAS DE PANDEMIA

Brayan Mauricio Zhigui Gualán, Nicole Maritza Cajamarca Zamora



Mi nombre es **Brayan Mauricio Zhigui Gualán**. Tengo 17 años. Estudio en el tercer año BGU de la Unidad Educativa Luis Roberto Bravo. Me gusta disfrutar de la naturaleza, leer libros, escribir y experimentar cosas nuevas. Quiero estudiar Bioquímica en la universidad.



Mi nombre es **Nicole Maritza Cajamarca Zamora**. Tengo 18 años. Estudio en el tercer año BGU de la Unidad Educativa Luis Roberto Bravo. Me gusta el arte, el baile y leer libros. Quiero estudiar Diseño Gráfico en la universidad.

## Resumen

La inmunología es en esencia una ciencia joven, que trata del estudio fisiológico de las personas juntamente con los animales que utilizan para resguardarse del ataque ocasionado por un conjunto de microorganismos. Su comienzo se localiza en la rama de la medicina y de los registros históricos. Estos últimos señalan que, cuando los seres humanos subsistían a diversas enfermedades catastróficas, no presentaban mayor dificultad al instante en el que adquirirían de nuevo la misma enfermedad, porque poseían inmunidad a dicha afección.

Estas enfermedades infecciosas son provocadas por microorganismos que poseen la ventaja de reproducirse y evolucionar de manera mucho más veloz que sus huéspedes humanos. En el curso de esta afección, los microorganismos pueden desarrollar extensas poblaciones de su especie contra un solo ser humano.

En el presente artículo se define el sistema inmune, con la aplicación de un formulario para solventar una serie de incógnitas en el ámbito social; además, se enlista una serie de tips para desarrollarla durante esta época de pandemia causada por el SARS-CoV-19, resume

e informa sobre los aspectos dañinos para la salud mental y física que lleva el sedentarismo causado por los pasados meses de cuarentena.

Se emplearon experiencias personales, encuestas e investigaciones, además del uso de herramientas necesarias para su consolidación.

De esto se llegó a la conclusión de que el sistema inmunitario es uno de los más indispensables y del cual dependemos para mantener un correcto equilibrio en nuestro cuerpo; de la misma manera podemos decir que en nuestra sociedad actual aún se pone en duda la credibilidad de las vacunas.

**Palabras clave:** inmunología, actividad física, enfermedad, inmunización, pandemia

## Explicación del tema

La siguiente información sobre el tema propuesto surge de la necesidad de evitar el contagio de la COVID-19 y fortalecer nuestro sistema inmunológico, para ello nos basamos en los problemas que atravesamos las personas día a día.

El sistema inmunológico es la protección natural con la que nacemos; para mantener el equilibrio biológico se necesita que este sistema funcione normalmente, de manera que constituya una fuerte barrera defensiva contra la invasión de agentes nocivos; de no suceder esto, se presentará una inmunodeficiencia de expresión clínica variable. La esencia de la función del sistema inmune es su gran capacidad para la discriminación a escala molecular entre lo propio y lo ajeno, o sea, lo que pertenece al organismo y lo que no, conservando así su individualidad. [1]

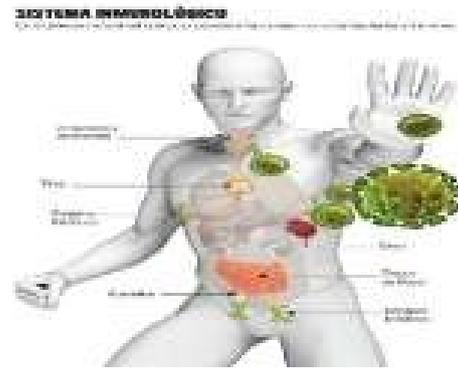
Desde el año 2020 nos hemos enfrentado a muchos obstáculos, especialmente en la pandemia de la COVID-19, la cual ha afectado nuestro sistema inmunológico.



**Figura 1.** Síntomas del coronavirus

Fuente: [shorturl.at/ckyJ4](https://shorturl.at/ckyJ4)

Al no presentar una respuesta favorable por parte del sistema inmunológico ante el virus, «se crea una disregulación en el sistema inmune dándose el síndrome de distrés respiratorio, daño pulmonar importante que suele dar inicio a factores coagulantes que, en ciertos casos, termina en trombosis». [2]



**Figura 2.** Sistema inmunológico

Fuente: [shorturl.at/fsOUX](https://shorturl.at/fsOUX)

## Función intestinal

El sistema inmunitario intestinal forma la parte más amplia y compleja del sistema inmunitario.

Capta de forma diaria una vasta cantidad antigénica y tiene la capacidad de diferenciar entre patógenos invasivos y antígenos inofensivos provenientes de los alimentos y bacterias comensales (que ayudan a la síntesis de proteínas).

El intestino cuenta con funciones de defensa limitantes al acceso de sustancias dañinas para el organismo. Este escudo se encuentra formado por varios componentes como enzimas digestivas pancreáticas, el epitelio intestinal y bacterias que forman la flora intestinal.

No obstante, la barrera más efectiva está formado por el tejido linfóide asociado al intestino o GALT.

IgA es la inmunoglobulina más excesiva concurrente en la mucosa intestinal y lleva a cabo un papel muy considerable como primera defensa frente a toxinas, de la misma manera evita la conquista y ocupación de patógenos.

Se produce en la lámina propia del intestino como solución a la activación de linfocitos T de las placas de Peyer. [3]

- Hongo del yogur

- Colada de guayaba
- Granadilla
- Te de menta
- Higos
- Hinojo

Otro de los factores que aquejan a nuestro sistema inmunológico es la pérdida de condición física.

El aislamiento social durante la pandemia por el COVID 19 incrementó la inactividad física y comportamientos sedentarios, favoreciendo a una pérdida física. Las personas desacondicionadas físicamente tienen alteraciones metabólicas y sistémicas por la falta de movimiento, lo que suele ocasionar que sean más propensos a enfermedades crónicas o contagios de COVID-19.

Realizar actividad física al menos tres veces por semana durante 30 minutos puede fortalecer el sistema respiratorio e inmunológico, mejorar el aspecto físico, así como la salud mental y autoestima.

Posteriormente planteamos una encuesta con las siguientes preguntas:

1. ¿Cree usted que vacunarse es la forma más segura de fortalecer el sistema inmune?
2. ¿Durante esta época de pandemia ha consumido medicamentos, vitaminas o estimulantes de algún tipo para mejorar sus defensas inmunes?
3. ¿Cree que es seguro automedicarse sin prescripción médica?
4. ¿Usted cree en la efectividad de los medicamentos caseros?
5. ¿La actual pandemia ha causado estrés, depresión, ansiedad u otras afecciones en usted o algún miembro de su familia?
6. Indique que producto/s consume para estimular su sistema inmune.

Esta encuesta tiene el objetivo de obtener información sobre la forma en la que se desarrolló la inmunología durante este tiempo de pandemia, y de forma adicional obtener una serie de productos caseros o naturales que son consumidos, para mejorar el sistema inmunológico.

A continuación, presentamos la Tabla 1 con los resultados de la misma.

Tabla 1. Tabulación de resultados

Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6
Sí	No	No	Sí	Sí	
Sí	No	No	Sí	Sí	Agua
Sí	No	No	Sí	Sí	Frutas, verduras
Sí	No	No	Sí	Sí	Naranja, manzana, pera, mandarina, fresas
Sí	No	No	Sí	Sí	Jugos
Sí	No	No	Sí	Sí	Verduras, frutas
Sí	No	No	Sí	Sí	Vitamina C
Sí	No	No	Sí	Sí	Ninguno
Sí	No	No	Sí	Sí	Jugo de naranja y jengibre
Sí	No	No	Sí	Sí	Remedios caseros
Sí	No	No	Sí	Sí	Remedios caseros o naturales
Sí	No	No	Sí	Sí	Vitaminas y jugos y frutas cítricas
Sí	No	No	Sí	Sí	Vitaminas
Sí	No	No	Sí	Sí	Jarabe de jengibre
Sí	No	No	Sí	Sí	Remedios caseros
Sí	No	No	Sí	Sí	Remedios caseros de casa
Sí	No	No	Sí	Sí	Vitamina C
Sí	No	No	Sí	Sí	Vitamina C
Sí	No	No	Sí	Sí	Frutas
Sí	No	No	Sí	Sí	Verduras, frutas, vitaminas, agua
Sí	No	No	Sí	Sí	Espinacas, jengibre, vitaminas
Sí	No	No	Sí	Sí	
Sí	No	No	Sí	Sí	Ningún producto, no estimulo mi sistema inmune
Sí	No	No	Sí	Sí	Paracetamol
Sí	No	No	Sí	Sí	Agua caliente con naranja, panela y canela
Sí	No	No	Sí	Sí	No consumo ningún producto
Sí	No	No	Sí	Sí	Ibuprofeno, remitidita
Sí	No	No	Sí	Sí	Cascarilla
Sí	No	No	Sí	Sí	BIRM

Fuente: Autores

Como podemos observar en la Tabla 1, la encuesta fue realizada a treinta personas y los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: En la pregunta 1, 26 personas

creen que, sí es seguro vacunarse, puesto que fortalecerá el sistema inmune. La pregunta 2, durante esta época de pandemia, 21 personas han optado por consumir produc-

tos caseros. Pregunta 3, todas las personas encuestadas a excepción de una manifestaron que automedicarse sin prescripción médica no es segura. Pregunta 4, 28 creen en la efectividad de medicamentos caseros. Pregunta 5, la pandemia ha causado estrés, depresión u otras afecciones a 23 de los encuestados. Pregunta 6, observamos que aún se conservan pensamientos supersticiosos con respecto a los productos que se consumen para estimular el sistema inmune.

A continuación, les presentamos algunos de los tips más usados en las familias de las personas encuestadas, para mejorar el sistema inmunológico tales como:

- Consumir frutas, verduras y legumbres: Los siete días de la semana distribuidos en el transcurso de la misma.
- Ajo: Novenario de ajo en pepa, masticar un diente de ajo durante nueve días consecutivos, por las mañanas.
- Jugo de naranja y jengibre: Hervir el jengibre en agua y mezclar con jugo de naranja durante la noche hasta que el malestar desaparezca.
- Naranja, panela y canela: Hervir los ingredientes junto con el jugo de naranja, consumir caliente.
- Batido de alfalfa, naranja, huevo, zanahoria: Juntar todos los ingredientes, batir y servir; consumir por 7 días.
- Batido de malta y huevo de pato: Juntar los ingredientes, batir y servir durante 9 días.
- Cascarilla (corteza de un árbol): En una botella de vidrio macerar la cascarilla junto con licor artesanal.
- Agua de chonta con canela: Hervir en agua la chonta con canela, tomar por siete días.
- Leche con shordan: Hervir la leche junto con una rama de shordan, tomar en las noches.
- Extracto de raíces de plantas: mortiño, dulcamara y ortiga, moler las raíces y extraer el zumo de las mismas, con ayuda de un lienzo, tomar una cucharadita dos veces al día.

- Agua de sábila: extraer el gel de aloe vera agregar en una infusión de manzana, mezclar y servir.
- Agua de orégano: hervir agua y poner el orégano, consumir una vez al día.

### Importancia de la inmunidad

El sistema inmunológico es fundamental porque protege al organismo de agentes microbianos patógenos, toxinas, partículas extrañas, células tumorales y procesos autoinmunes. El cuerpo sin él estaría a merced de las enfermedades.

### Conclusiones

En el presente artículo se evidenció que las personas encuestadas han usado su conocimiento en el manejo de remedios caseros o naturales: esta sabiduría ha sido heredada de generación a generación. Se aprecia su efectividad ya que estas familias no fueron afectadas por COVID-19.

Sugerimos mantener la tranquilidad, aunque no siempre sea fácil. Intentar tomarnos las cosas con calma, instrumentar tips y enfocarnos en los aspectos positivos que nos rodean para mantener un sistema inmunológico fuerte. De esta manera, conseguiremos otorgar a nuestro sistema inmunitario, el descanso necesario. Así nos conduciremos a una mejor calidad de vida.

### Referencias

- [1] Ochoa, M. Z. (2002). *El sistema inmunológico de las mucosas*. Revista Cubana Med Gen Integr 18(5).
- [2] González, M. (22 de octubre de 2020). «Consecuencias del COVID-19 en el sistema inmunológico, factores de riesgo y tipos de infartos al miocardio en el segundo día de las XII Jornadas de Actualización Médicas». Universidad de Guadalajara.
- [3] E. Ramiro-Puig, F. J.-Pérez, C. Castellote, A. Franch y M. Castell. (enero de 2008). El intestino: pieza clave del sistema inmunitario. Revista Española de Enfermedades Digestivas, 100(1), 29-34 [En línea]. Disponible en [shorturl.at/deozR](http://shorturl.at/deozR)