



1^{er} WEBINAR LATINOAMERICANO



Conectados  con el bienestar
del adulto
de hoy



¿CONOCES CÚAL ES EL
ANTI VIRUS
BACTERIAL
MÁS POTENTE?

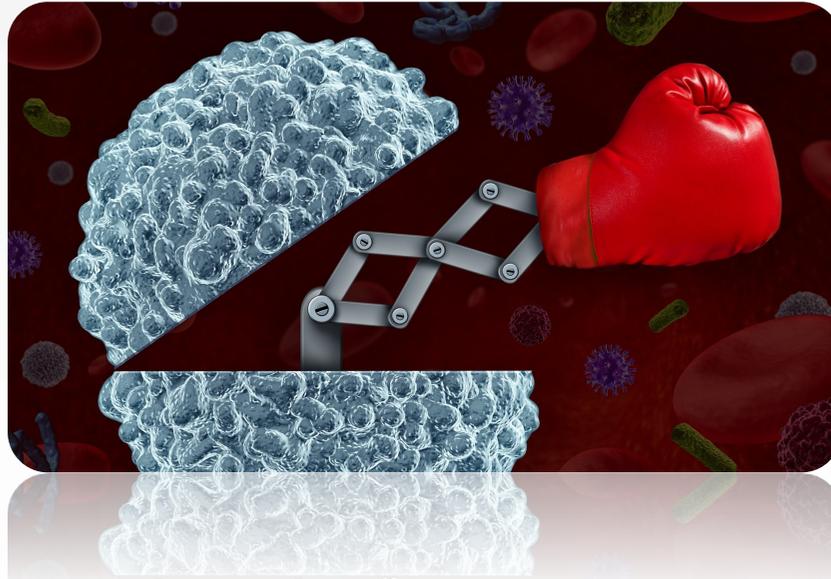
TU SISTEMA INMUNE

Glorimar Quiles, MPH
Gerontóloga
Puerto Rico

Introducción

**CONOCE TU
SISTEMA INMUNE**

El Sistema Inmune



Sistema de defensa **natural** del organismo que **previene** y **combate** enfermedades.

El Sistema Inmune

- Su actividad principal:

Identificar, atacar, destruir y hasta **recordar** agentes patógenos (hongos, parásitos, virus, bacterias o una astilla) que puedan causarnos daño o representen un peligro.

Componentes del Sistema Inmune



- Se compone de órganos, tejidos y una red de **glóbulos blancos** que recorre el organismo.
- Presentes en **la sangre, la médula ósea y otras sustancias del cuerpo.**
 - Se movilizan a lo largo de los **ganglios y órganos de filtrado** del cuerpo.

Componentes del Sistema Inmune

ADENOIDES

- Atrapan gérmenes que entran por la boca y la nariz.

AMÍGDALAS PALATINAS

- Órgano linfoide primario en donde maduran las células T.

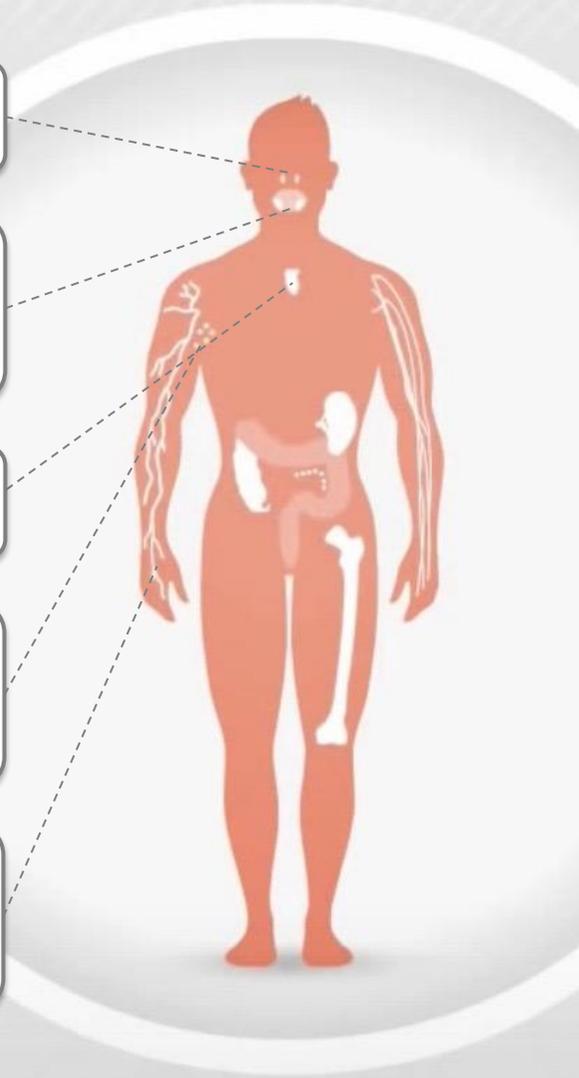
TIMO

- Filtran sustancias que transporta el líquido linfático.

GANGLIOS LINFÁTICOS

- Tubo que transporta linfocitos y glóbulos blancos por el sistema linfático.

VASOS LINFÁTICOS



Componentes del Sistema Inmune

**VASOS
SANGUÍNEOS**

- Venas, arterias y capilares por los cuales fluye la sangre.

VASO

- Mantiene el equilibrio de los líquidos del cuerpo.

APÉNDICE

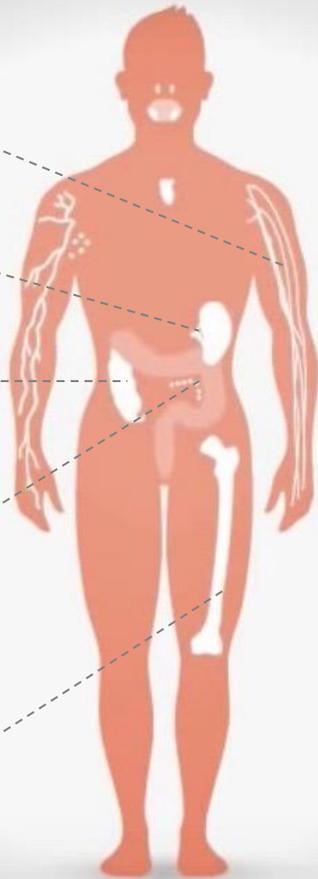
- Refugia bacterias saludables de la flora intestinal.

**PLACAS DE
PEYER**

- Identifica antígenos en el tracto digestivo y destruye bacterias o microorganismos nocivos.

**MÉDULA
ÓSEA**

- Tejido en huesos que contienen células madres.



El Sistema Inmune

El Sistema Inmune consiste de dos sistemas/respuestas que trabajan entre sí:

- **SISTEMA INMUNE INNATO**

Nacemos con él.

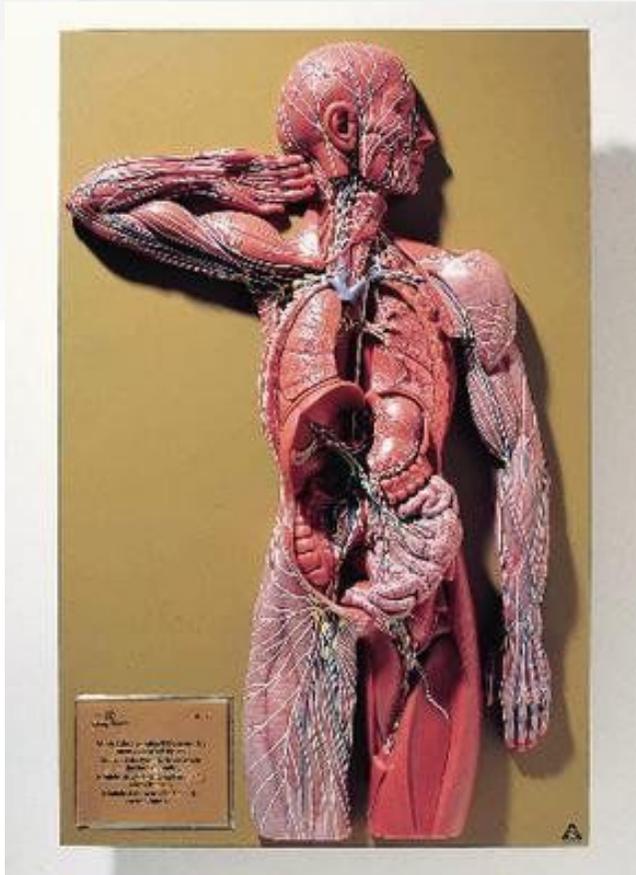
- **SISTEMA INMUNE ADAPTATIVO**

Se desarrolla y cambia a través de la vida mediante la exposición a microbios.

El Sistema Inmune

- Primera línea de defensa (minutos-horas).
- Actúa inmediatamente que reconoce un invasor.
- Combate sustancias y gérmenes dañinos que entren a nuestro cuerpo.
- Tipo de defensa No Específica - NO guarda memoria y se activa ante *cualquier* patógeno.
- Consiste en barreras que impiden que materiales dañinos ingresen en el cuerpo.
- Cada uno de sus componentes está orientado hacia tipos específicos de 'invasores' vivos y no vivos.

Componentes del Sistema Innato



- Cuando un organismo o partícula trata de entrar al cuerpo, hay muchas barreras físicas y químicas que deben ser anuladas.

Componentes del Sistema Innato

BARRERAS/COMPONENTES

- **La Piel**
- **Membranas Mucosas: en Boca, Nariz, Ano, Vagina (o Cera, en las Orejas)**
- **Lisozima en Lágrimas y Saliva; Párpados**
- **El Reflejo de la Tos; en el Aparato Respiratorio**

MECANISMO DE PROTECCIÓN

Barrera física para que antígenos no entren.

Atrapan bacterias, polvo y otras partículas para luego ser expulsados del cuerpo.

Sustancia con propiedades antibióticas capaz de destruir muchos tipos de bacterias.

Cilios

Expulsa bacterias u otras partículas para evitar que lleguen, por ejemplo, a los pulmones.

Componentes del Sistema Innato

BARRERAS/COMPONENTES

- **Ácidos en el Estómago**
- **Fiebre**
- **Coagulación**
- **Proceso de Inflamación**
- **Células Específicas en la Sangre**

MECANISMO DE PROTECCIÓN

Protege de posibles infecciones.

Altas temperaturas destruyen microorganismos.

Cerrar heridas.

Combatir agente infeccioso.

Detectan y se 'comen' cuerpos extraños.

El Sistema Inmune

ADAPTATIVO

- Se activa **días después** si la infección no pudo ser erradicada por el Sistema Innato.
- Dispone de células (T y B) totalmente dedicadas a **reconocer, bloquear y eliminar** patógenos.
- Tipo de defensa **Específica**: reacciona ante patógenos de manera específica.
- Posee “**memoria**” **celular**: reconoce agentes infecciosos con los que ya ha combatido creando ‘anticuerpos’ y protección futura al organismo.
- Es de lo que se valen **las vacunas**: alimentan la memoria de las células sin tener primero que sufrir la enfermedad.

El Sistema Adaptativo

ETAPAS

FASE DE RECONOCIMIENTO

Células que ya lo combatieron en el pasado (células T) reconocen al antígeno.



FASE DE ACTIVACIÓN

Se activan las células específicas para combatir el antígeno identificado (células B).

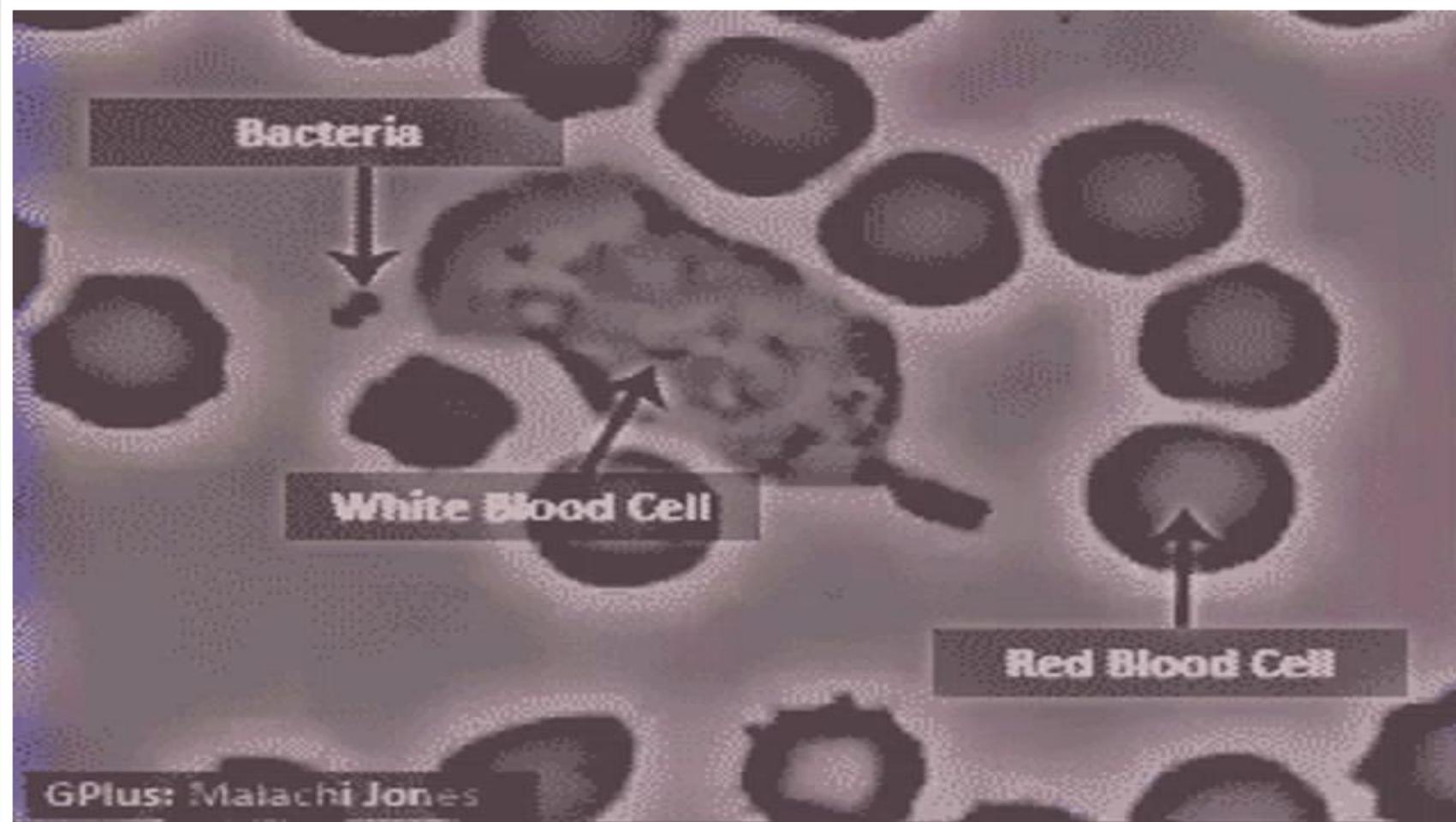


FASE EFECTORA

Eliminación del antígeno
(células T).

La información se 'recuerda' para crear una respuesta más rápida en el futuro.

‘Glóbulos Blancos en Acción’



‘Defensas Sistema Respiratorio Cilios en Acción’



La Función Inmune

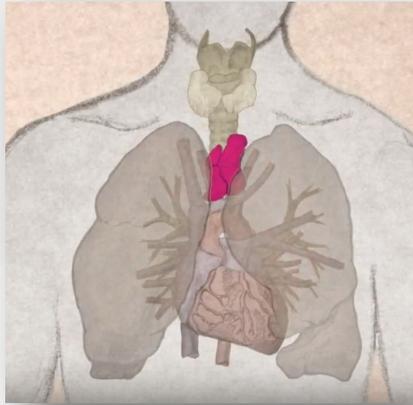
**CAMBIOS Y EFECTOS EN EL
ENVEJECIMIENTO**

La Función Inmune en la Vejez

- Al envejecer, el sistema inmune se vuelve **menos eficaz**.
- Contribuyendo a que las personas mayores sean más sensibles a contraer:
 - *Neumonía*
 - *Enfermedades infecciosas*
 - *Condiciones autoinmunes*



La Función Inmune en la Vejez

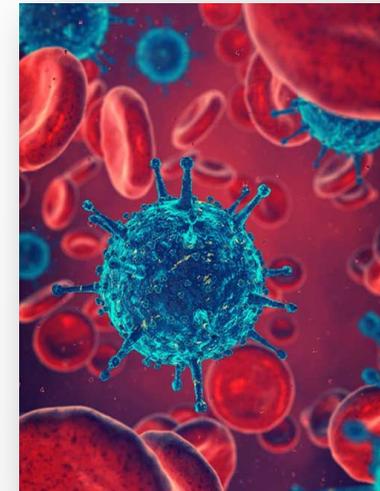


La masa del Timo disminuye

- A los 50 años = 5 – 10%
- Menor producción de células T que combaten infecciones.
- Disminuye capacidad de **detectar, recordar, defenderse y destruir** antígenos.

Aumenta la vulnerabilidad a infecciones

- Infecciones urinarias = orina residual
- Infecciones respiratorias = disminución de cilios
- Infecciones intestinales = diverticulitis



La Función Inmune en la Vejez

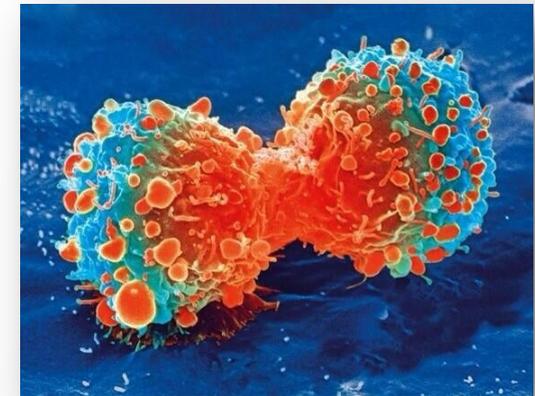


Estructuras defensivas del Sistema Innato pierden efectividad

- Piel: se vuelve más fina, seca y frágil = entrada para patógenos

Aumento incidencia de cáncer

- Debido a la disminución en la respuesta inmune.



Disminuye la efectividad de las vacunas

- Se requieren mayores dosis con más frecuencia.

La Función Inmune en la Vejez

La alta probabilidad de contraer enfermedades, no depende sólo del envejecimiento.

Depende de factores como:

- *El estilo de vida*
- *Alimentación y estado nutricional*
- *Consumo de AGUA!!!*
- *Higiene*
- *Enfermedades concurrentes*
- *Niveles de estrés*
- *Fortaleza psicológica*
- *Entre otros*

Tu Sistema Inmune

**CÓMO CUIDARLO
Y FORTALECERLO**

Préstale Atención a tu Sistema Inmune

¿Sabes reconocer cuándo

tu Sistema Inmune está débil?



6 Señales para Detectar un Sistema Inmune Debilitado

1. *Infecciones recurrentes*

- Tener más de 4 infecciones de oído en 1 año.
- Desarrollar neumonía 2 veces en un período de 1 año.
- Sufrir de sinusitis crónica o más de 3 episodios de sinusitis bacterial en 1 año.
- Necesitar más de 2 antibióticos en 1 año.

6 Señales para Detectar un Sistema Inmune Debilitado

2. Cansancio excesivo

- Sentirte exhausto incluso después de haber dormido y descansado lo suficiente.
- Si tu Sistema Inmune tiene problemas, también tus niveles de energía.
 - Esto, debido a que tu cuerpo intenta conservar energía para proveer a tu Sistema Inmune si éste lo necesitara.

6 Señales para Detectar un Sistema Inmune Debilitado

3. *Tus heridas tardan más en cicatrizar*

- El proceso de regenerar piel nueva depende de células inmunes saludables.
- Si éste está débil, tus heridas tendrán dificultad para curarse.

6 Señales para Detectar un Sistema Inmune Debilitado

4. Altos niveles de estrés

- Niveles altos de estrés – a largo plazo – debilitan la respuesta de tu Sistema Inmune.
- El estrés disminuye las células blancas que ayudan a combatir infecciones.
- Bajos niveles de estas células te ponen en riesgo de contraer virus.

6 Señales para Detectar un Sistema Inmune Debilitado

5. *Te enfermas con frecuencia*

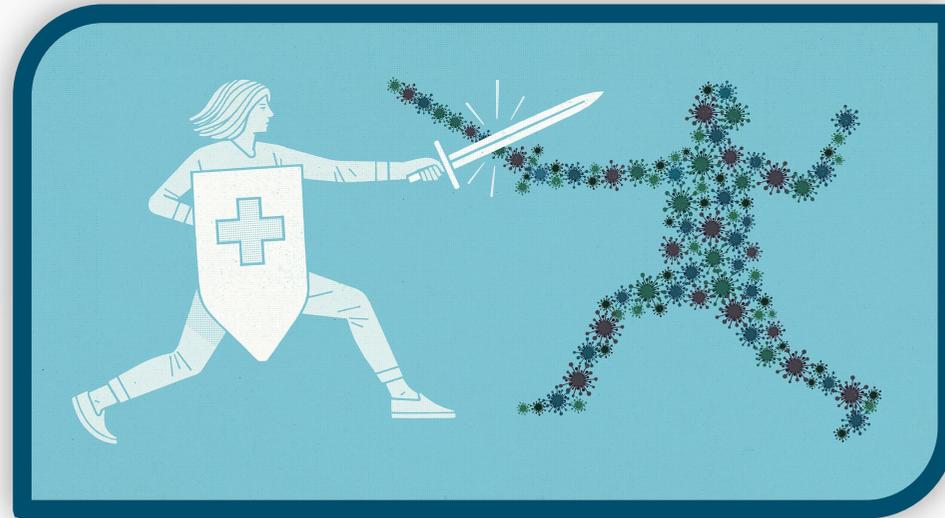
- Contraer enfermedades simples, pero que tardan en curarse o que se agravan fácilmente.

6 Señales para Detectar un Sistema Inmune Debilitado

6. Frecuentes problemas del estómago

- Sufrir de diarreas, gases, estreñimiento o hasta pérdida del apetito.
- Según estudios, el 70% de tu Sistema Inmune está localizado en el tracto digestivo.
- Las bacterias ‘buenas’ y microorganismos que viven ahí defienden tu intestino de infecciones y apoyan tu Sistema Inmune.

Estrategias para Fortalecer tu Sistema Inmune



Algunos ***cambios en tu estilo de vida y nuevos hábitos*** pueden ayudar a ***fortalecer*** y mantener saludable tu Sistema Inmune.

Estrategias para Fortalecer tu Sistema Inmune

*“El Sistema Inmune es, precisamente, un **sistema**, no una sola entidad.*

*Para su buen funcionamiento, requiere **balance** y **armonía**”...*



Fortalece tu Sistema Inmune

CUIDA TU CUERPO



*“Si quieres estar saludable,
comienza por tu intestino”...*

Fortalece tu Sistema Inmune

CUIDA TU CUERPO

Mantén tu intestino saludable

- Las paredes de tus intestinos albergan un **70%** de las células que componen tu Sistema Inmune.
- Tiene un impacto directo en la calidad de tu sangre y de tu respuesta inmune.
- **Recomendaciones:**
 - TOMA AGUA
 - Consume más fibras
 - Evita los *antibióticos e ingiere alimentos prebióticos (ajo, cebolla, guineo, avena...)
 - Evita consumir azúcares o alcohol

Fortalece tu Sistema Inmune

CUIDA TU CUERPO

Ingiera una Dieta Balanceada

- **Frutas y Vegetales:** Mínimo 400 g (5 porciones) diarias; excluyendo papas, batatas, yuca y otros almidones.
- **Azúcares añadidas:** Menos de 50 g (12 ctdas), aunque sólo 25g sería lo ideal.
- **Sal:** Menos de 5g (una ctda.) al día.
 - Debe contener yodo.

Fortalece tu Sistema Inmune

CUIDA TU CUERPO

Ingiere una Dieta Balanceada

- **Grasas:** No-saturadas (pescado, aguacate, nueces, aceite de oliva o canola) son preferibles a las saturadas (carne grasas, mantequilla, quesos, aceite de coco).
 - Evita grasas-trans (comida frita, pre-empacadas, galletas...)
- **Agua:** Mantente hidratado.
 - Tomar de 6 a 8 vasos de agua diario.
- **Considera tomar suplementos*.**

Fortalece tu Sistema Inmune

Evita deficiencia de micronutrientes

CUIDA TU CUERPO

NUTRIENTE

ALIMENTOS

Zinc

Carnes magras, granos enteros, semillas y nueces.

Hierro

Lentejas, espinaca, tofu y habichuelas blancas.

Vitamina C

Brócoli, kale, fresas y tomates.

Vitamina E

Nueces, semillas, vegetales verdes, aguacate y camarones.

Vitamina A

Batatas, zanahorias, pimiento rojo, espinacas y mango.

Vitamina B6

Vegetales verdes, garbanzos, atún y salmón.

Fortalece tu Sistema Inmune

CUIDA TU MENTE

Disminuye los niveles de estrés y añade emociones positivas a tu vida

- Conéctate y mantente en comunicación con amigos, familiares u otros que te brinden apoyo (personal o hasta virtual).
- Yoga
- Meditación
- Masaje
- Pasatiempos

Fortalece tu Sistema Inmune

EJERCÍTATE

Ejercítate con regularidad

- Beneficios del ejercicio:
 - Mejora la salud cardiovascular
 - Reduce la presión arterial
 - Ayuda a controlar el peso
 - Nos protege de una variedad de enfermedades
 - Liberamos endorfinas que reducen los niveles de estrés

Fortalece tu Sistema Inmune

Ejercítate con regularidad

EJERCÍTATE

- Una buena circulación, permite que células y sustancias del Sistema Inmune se muevan a través del cuerpo y que realicen su trabajo eficientemente.
- Aunque recomiendan 30 minutos, 5 veces a la semana, con 20 minutos ya beneficia al Sistema Inmune.

Fortalece tu Sistema Inmune

Duerme lo suficiente

DESCANSA

- La privación del sueño tiene en nuestro cuerpo efectos similares al estrés.
- La falta de sueño interrumpe la producción normal de células blancas, componente crucial del Sistema Inmune.
- Ponte como objetivo dormir de 7 a 9 horas.

Reflexión...



‘Tener un SISTEMA INMUNE SALUDABLE, debe ser parte de mi ESTILO DE VIDA’.



¡Gracias!

1^{er} WEBINAR
LATINOAMERICANO

