

GUÍA PEDAGÓGICA N°7.

✓ ESCUELA: CENS N°174

✓ CURSOS Y DIVISION: 2º AÑO 1º DIVISION.

✓ TURNO: NOCHE

✓ ÁREA CURRICULAR: EDUCACIÓN PARA LA SALUD.

✓ DOCENTE: LEONARDI MARIA MARTA.



- Contacto: [martus\\_leo@hotmail.com](mailto:martus_leo@hotmail.com) Y a través de nuestro grupo



✓ TÍTULO DE LA PROPUESTA: **PROBLEMAS QUE PUEDEN AFECTAR AL SISTEMA INMUNOLÓGICO.**

➤ **CONTENIDO SELECCIONADO:**

✚ Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario. Alergias e inmunodeficiencias.

➤ **OBJETIVOS:**

- Resumir las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.
- Clasificar y citar ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes, así como sus efectos sobre la salud.

➤ **CAPACIDADES:**

- Comunicación (lectura comprensiva, producción escrita).
- Pensamiento crítico.
- Responsabilidad y compromiso.
- Competencia digital
- Aprender a aprender

**INTRODUCCION:**

El sistema inmunitario puede ser objeto de diversas patologías. En las **enfermedades autoinmunes**, por ejemplo, los linfocitos activados por antígenos extraños reaccionan contra los antígenos propios que son estructuralmente similares. La **hipersensibilidad**, como es el caso de las alergias, constituye otro tipo de patologías, en las que el sistema inmunitario reacciona frente a sustancias que en apariencia son inofensivas.

Finalmente, las **inmunodeficiencias** son enfermedades que surgen por defectos del sistema inmunitario. Pueden tener una causa genética o ser adquiridas durante la vida

de un organismo (inmunodeficiencia secundaria). La desnutrición, el estrés o la depresión pueden causar diversos tipos de inmunodeficiencias, así como el virus VIH.

### PROBLEMAS QUE PUEDEN AFECTAR AL SISTEMA INMUNOLÓGICO:

Los trastornos del sistema inmunológico se pueden dividir en cuatro categorías principales:

- ✚ Trastornos por inmunodeficiencia (primaria o adquirida)
- ✚ Trastornos autoinmunitarios (en los cuales el sistema inmunológico del organismo ataca a sus propios tejidos como si fueran tejidos ajenos)
- ✚ Trastornos alérgicos (en los cuales el sistema inmunológico reacciona de forma desproporcionada ante determinados antígenos)
- ✚ Cánceres del sistema inmunológico

### TRASTORNOS POR INMUNODEFICIENCIA:

La inmunodeficiencia ocurre debido a la ausencia o al funcionamiento incorrecto de una parte del sistema inmunológico. Algunas personas nacen con una inmunodeficiencia, lo que se conoce como **INMUNODEFICIENCIA PRIMARIA**. (Aunque las inmunodeficiencias primarias son trastornos con los que se nace, es posible que sus síntomas no se manifiesten hasta momentos posteriores de la vida.) Las inmunodeficiencias también se pueden adquirir a través de infecciones o al someterse a ciertos tratamientos farmacológicos. A veces se denominan **INMUNODEFICIENCIAS SECUNDARIAS**.

Las inmunodeficiencias pueden afectar a los linfocitos B, los linfocitos T o los fagocitos. El trastorno por inmunodeficiencia más frecuente es la deficiencia de IgA, en la cual el organismo no fabrica suficientes anticuerpos IgA, una inmunoglobulina que se encuentra prioritariamente en la saliva y otros fluidos corporales que ayuda a proteger las entradas del cuerpo. Las personas con deficiencia de IgA son más proclives a las alergias o a contraer catarros y otras infecciones de las vías respiratorias, pero esta afección no suele ser grave.

Las inmunodeficiencias adquiridas (o secundarias) se suelen desarrollar después de que una persona contraiga una enfermedad, aunque también pueden estar provocadas por la desnutrición, las quemaduras u otros problemas médicos. Ciertos fármacos también pueden provocar problemas en el funcionamiento del sistema inmunológico.

**Las inmunodeficiencias adquiridas (secundarias) incluyen:** La infección por el VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) y el SIDA (síndrome de inmunodeficiencia adquirida) que se desarrolla como consecuencia de estar infectado por VIH durante

varios años. Esta enfermedad va destruyendo lenta y progresivamente el sistema inmunológico. Está provocada por el VIH, que aniquila ciertos tipos de linfocitos denominados células T cooperadoras. Sin este tipo de células, el sistema inmunológico es incapaz de defender el cuerpo contra organismos normalmente inofensivos pero que pueden provocar infecciones muy peligrosas en una persona con SIDA.

**Las inmunodeficiencias provocadas por medicamentos:** Hay varios fármacos que deprimen la respuesta del sistema inmunológico. Por ejemplo, uno de los inconvenientes de la quimioterapia que se utiliza para tratar el cáncer es que no solo destruye las células cancerosas, sino también otras células sanas y de rápido crecimiento, incluyendo las que se producen en la médula ósea y otras partes del sistema inmunológico.

Asimismo, las personas con trastornos autoinmunitarios o que se han sometido a un trasplante de órganos pueden necesitar medicarse con fármacos inmunodepresores. Estos fármacos también pueden reducir la capacidad del sistema inmunológico de luchar contra las infecciones, pudiendo provocar una inmunodeficiencia secundaria.

### TRASTORNOS AUTOINMUNITARIOS:

En los trastornos autoinmunitarios, el sistema inmunológico ataca equivocadamente órganos y tejidos sanos del cuerpo como si fueran organismos invasores.

**Las enfermedades autoinmunitarias incluyen entre otras a las siguientes:**

El lupus es una enfermedad crónica caracterizada por el dolor y la inflamación de músculos y articulaciones.

La respuesta inmunitaria anómala también puede atacar a los riñones y otros órganos.

La artritis reumatoide juvenil es una enfermedad en la cual el sistema inmunológico actúa como si determinadas partes del cuerpo, como las articulaciones de las rodillas, las manos y los pies, fueran tejidos ajenos y los ataca.

La esclerodermia es una enfermedad autoinmunitaria crónica que puede provocar inflamación y lesiones en la piel, las articulaciones y los órganos internos.

La espondilitis anquilosante es una enfermedad caracterizada por la inflamación de la columna vertebral y de las articulaciones, cursando con dolor y rigidez.

La dermatomiositis juvenil es un trastorno que se caracteriza por la inflamación y las lesiones en la piel y los músculos.

### TRASTORNOS ALÉRGICOS:

Los trastornos alérgicos ocurren cuando el sistema inmunológico reacciona desproporcionadamente ante determinados antígenos ambientales. Las sustancias que provocan estos ataques se denominan alérgenos. La respuesta inmunitaria puede provocar síntomas como hinchazón, ojos llorosos y estornudos, e incluso una reacción que puede poner en peligro la vida denominada anafilaxia. La toma de unos medicamentos denominados antihistamínicos puede aliviar la mayoría de estos síntomas.

#### **Los trastornos alérgicos incluyen:**

El asma es un trastorno del sistema respiratorio que puede provocar dificultades para respirar. A menudo obedece a una reacción alérgica que afecta a los pulmones. Si estos órganos reaccionan de forma desproporcionada a determinados alérgenos (como el polen, el moho, la caspa animal o los ácaros del polvo), se puede desencadenar un estrechamiento de las vías respiratorias que hay en su interior, lo que provoca una reducción del aporte de aire y dificultades para respirar.

El eccema es una erupción asociada a picor también conocida como dermatitis atópica. Aunque la dermatitis atópica no siempre está provocada por una reacción alérgica, es más frecuente en aquellos niños y adolescentes que padecen alergia, fiebre del heno (también conocida como rinitis alérgica estacional) o asma o que tienen antecedentes familiares de estas afecciones.

Existen distintos tipos de alergias que pueden afectar a los adolescentes. Las alergias ambientales (por ejemplo, a los ácaros del polvo), las alergias estacionales (como la fiebre del heno), las alergias a medicamentos (reacciones a fármacos específicos), las alergias alimentarias (como a los frutos secos) y las alergias a las toxinas (por ejemplo, a la picadura de abeja) son las afecciones más frecuentes a que la gente se suele referir como alergias.

### CÁNCERES DEL SISTEMA INMUNOLÓGICO:

El cáncer ocurre cuando las células se reproducen de forma descontrolada. Esto también les puede ocurrir a las células del sistema inmunológico. El linfoma afecta al tejido linfóide y es uno de los cánceres más frecuentes en la infancia. La leucemia, asociada a una producción anómala y excesiva de leucocitos, es el cáncer infantil más frecuente. Con los medicamentos actuales, la mayoría de casos de ambos tipos de cáncer en niños y adolescentes se pueden curar.

A pesar de que los trastornos del sistema inmunológico generalmente no se pueden prevenir, puedes contribuir a que tu sistema inmunológico permanezca fuerte y luche contra las enfermedades manteniéndote bien informado sobre el trastorno que padezcas y colaborando estrechamente con tu médico. Y, si tienes la suerte de estar sano, puedes ayudar a tu sistema inmunológico a mantenerte así lavándote las manos a menudo para evitar las infecciones, alimentándote bien, practicando mucho ejercicio y haciéndote revisiones médicas regularmente.

### ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

- 1- ¿Qué es un trastorno por inmunodeficiencia?
  - 2- Menciona dos trastornos autoinmunitarios. Caracterice a cada uno.
  - 3- ¿Qué es un trastorno alérgico de nuestro sistema inmune? Describe cómo se genera y cómo reacciona el cuerpo.
  - 4- ¿Cuáles son las principales diferencias entre alergias con inmunodeficiencia?
  - 5- Un paciente recién trasplantado, o uno que recibe tratamiento de quimioterapia ¿Qué inconvenientes presenta respecto a su sistema inmunológico?
  - 6- Investiga y redacte una serie de ítems sobre cómo podemos colaborar para que nuestro sistema inmune cumpla con sus funciones.
  - 7- Realicen una búsqueda en la bibliografía de referencia y en Internet sobre las características de la inmunodeficiencia que provoca el VIH y cómo afecta el sistema inmune del ser humano.
- [VIH-Sida](#)
  - [Respuesta inmunitaria](#)
  - [Preguntas y respuestas sobre sida. OMS](#)
  - [Más preguntas y respuestas sobre sida](#)
  - H. Curtis, S. N. Barnes, A. Schnek, A. Massarini. **Biología**. Buenos Aires, Editorial Panamericana, 2008.
- A- ¿Qué tipo de inmunodeficiencia provoca el VIH? ¿En qué consiste?
  - B- ¿Cuáles son las células del sistema inmune afectadas por el VIH? ¿Qué provoca el virus en ellas?
  - C- ¿Cuáles son las consecuencias de la debilitación del sistema inmune para el organismo?
  - D- ¿Qué relación existe entre el virus del VIH, el sistema inmunitario y el sida?

- E- ¿En qué consiste la prueba de ELISA?
- F- Según la información que se presenta a continuación sobre las características de la infección por VIH y el sida, escriban un breve texto informativo que relacione los siguientes conceptos: infección por VIH, sistema inmune, inmunodeficiencia, infecciones oportunistas, modos de transmisión, prevención, tratamiento.
- 8- Agudiza tu vista y descubre términos escondidos en la siguiente sopa de letras.

	<table border="0"> <tr> <td>SISTEMA</td> <td>INMUNOLÓGICO</td> </tr> <tr> <td>ENFERMEDADES</td> <td>INFECCIÓN</td> </tr> <tr> <td>VACUNAS</td> <td>GLÓBULOS</td> </tr> <tr> <td>BLANCOS</td> <td>LEUCOCITOS</td> </tr> <tr> <td>DEFENSAS</td> <td>ANTICUERPOS</td> </tr> <tr> <td>MICROORGANISMOS</td> <td>VIRUS</td> </tr> <tr> <td>ANTÍGENOS</td> <td>RUBEOLA</td> </tr> <tr> <td>SARAMPIÓN</td> <td></td> </tr> </table>	SISTEMA	INMUNOLÓGICO	ENFERMEDADES	INFECCIÓN	VACUNAS	GLÓBULOS	BLANCOS	LEUCOCITOS	DEFENSAS	ANTICUERPOS	MICROORGANISMOS	VIRUS	ANTÍGENOS	RUBEOLA	SARAMPIÓN	
SISTEMA	INMUNOLÓGICO																
ENFERMEDADES	INFECCIÓN																
VACUNAS	GLÓBULOS																
BLANCOS	LEUCOCITOS																
DEFENSAS	ANTICUERPOS																
MICROORGANISMOS	VIRUS																
ANTÍGENOS	RUBEOLA																
SARAMPIÓN																	

E	R	E	T	Y	U	I	O	P	A	S	M	D	F	G	S
H	I	N	F	E	C	I	O	N	J	I	K	L	Ñ	A	
Z	X	F	C	V	B	N	M	Q	W	E	C	R	T	Y	R
U	L	E	U	C	O	C	I	T	O	S	R	I	O	P	A
A	S	R	D	F	G	H	N	J	K	L	O	Ñ	Z	X	M
A	C	M	V	B	N	M	M	Q	W	E	O	R	T	Y	P
N	U	E	I	V	A	C	U	N	A	S	R	O	P	A	I
T	S	D	D	F	G	H	N	J	K	L	G	Ñ	Z	X	O
I	C	A	V	B	N	M	O	Q	W	E	A	R	T	Y	N
G	U	D	I	O	P	A	L	S	D	F	N	G	H	A	J
E	K	E	L	Ñ	Z	X	O	C	V	B	I	N	M	N	Q
N	W	S	E	R	T	Y	G	U	I	D	S	O	P	T	A
O	S	D	F	R	G	S	I	S	T	E	M	A	H	I	J
S	K	L	Ñ	U	Z	B	C	X	C	F	O	V	B	C	N
M	G	L	O	B	U	L	O	S	Q	E	S	W	E	U	R
T	Y	U	I	E	O	A	P	A	S	N	D	F	G	E	H
J	K	L	Ñ	O	Z	N	X	C	V	S	B	N	M	R	Q
W	E	R	T	L	Y	C	U	I	O	A	P	A	S	P	D
F	G	H	J	A	K	O	L	Ñ	Z	S	X	C	V	O	B
N	M	Q	W	E	R	S	T	Y	U	V	I	R	U	S	I

DIRECTIVO DE LA INSTITUCIÓN: MORENO, GABRIELA.