



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Biología		Grado:8°	
Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema inmune			
Aprendizaje: : Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.			
Saberes Previos: Patógenos, antígenos, sistema de defensa, microorganismos, enfermedad, membranas mucosas			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
INICIO	<p align="center">LA INMUNIDAD</p> <p>Ser inmune significa estar protegido. Por eso, el sistema que ayuda a mantener sanos a los animales se llama SISTEMA INMUNOLÓGICO. Este sistema combate y destruye agentes invasores antes de que causen daño. Los virus, las bacterias, hongos y los protistas que invaden el cuerpo, las células cancerosas y los tejidos u órganos trasplantados, son interpretados como algo contra lo cual el cuerpo debe defenderse. Así, según el organismo del que se trate, el sistema inmunológico se compone de un conjunto de moléculas, células, tejidos y órganos, que se encargan de defender el cuerpo y mantenerlo vivo.</p> <p>El cuerpo es como un castillo, que posee unas defensas externas para evitar que entre el enemigo y si este entra internamente hay una serie de barreras y armas para contrarrestar su avance, los órganos y estructuras encargados de esa defensa son:</p> <p align="center">Sistema inmunitario</p>	<p>Cuadernos y textos de ciencias naturales. Internet Videos en YouTube Redes sociales Email Diccionarios</p>	<p>Relaciona los fenómenos homeostáticos de los organismos con el funcionamiento de órganos y sistemas.</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Biología		Grado:8°	
Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema inmune			
Aprendizaje: : Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.			
Saberes Previos: Patógenos, antígenos, sistema de defensa, microorganismos, enfermedad, membranas mucosas			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
Desarrollo	<p align="center">TIPOS DE SISTEMA INMUNE</p> <p>SISTEMA INMUNE INNATO, NATURAL O INESPECIFICO:</p> <p>La inmunidad innata (natural) se denomina así porque es congénita (de nacimiento) y no necesita del aprendizaje que se obtiene tras entrar en contacto con un invasor. Por lo tanto, proporciona una respuesta inmediata a los invasores. Sin embargo, los componentes de este tipo de inmunidad tratan a todos los invasores de la misma forma. Reconocen solo un número limitado de moléculas de identificación (antígenos) en los invasores, aunque estos antígenos están presentes en muchos invasores diferentes. La inmunidad innata no tiene memoria de los encuentros, no tiene registro de los antígenos extraños específicos y no ofrece ninguna protección constante frente a una futura infección.</p> <p>Los glóbulos blancos que intervienen en la inmunidad innata son</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Monocitos y Macrófagos ● Neutrófilos ● Eosinófilos ● Basófilos ● Células NK (linfocitos citolíticos naturales) <p>El sistema inmune innato también comprende las barreras físicas como la piel y las membranas mucosas, que impiden la entrada de patógenos a las células</p> <p>SISTEMA INMUNE ADAPTATIVO, ADQUIRIDO O ESPECÍFICO:</p>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA



Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Biología		Grado:8°	
Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema inmune			
Aprendizaje: : Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.			
Saberes Previos: Patógenos, antígenos, sistema de defensa, microorganismos, enfermedad, membranas mucosas			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<p>La inmunidad adquirida (adaptativa o específica) no es congénita; se aprende. El proceso de aprendizaje comienza cuando el sistema inmunológico de la persona encuentra a invasores extranjeros y reconoce sustancias no naturales (antígenos). Seguidamente, los componentes de la inmunidad adquirida aprenden la mejor forma de atacar a cada antígeno y comienzan a desarrollar una memoria inmunológica respecto a ese antígeno. La inmunidad adquirida se denomina también inmunidad específica porque dirige su ataque a un antígeno específico que se ha encontrado con anterioridad. Sus rasgos característicos son la capacidad para aprender, adaptarse y recordar.</p> <p>La inmunidad adquirida necesita tiempo para desarrollarse tras entrar en contacto con un antígeno nuevo. Sin embargo, después el antígeno es recordado, y las respuestas posteriores a ese antígeno son más rápidas y más eficaces que las que se produjeron después de la primera exposición.</p> <p>Los glóbulos blancos (leucocitos) responsables de la inmunidad adquirida son</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linfocitos (linfocitos T y linfocitos B) <p>Como complemento observa los siguientes videos: https://www.youtube.com/watch?v=3GEg5jzPK6w Inmunología Sistema inmune innato y adaptativo https://www.youtube.com/watch?v=0NKXls0n7AA Coronavirus: Es fundamental el buen estado del sistema inmunológico</p>		



GUÍA DE CLASES

Asignatura: Biología	Grado:8°		
Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema inmune			
Aprendizaje: : Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.			
Saberes Previos: Patógenos, antígenos, sistema de defensa, microorganismos, enfermedad, membranas mucosas			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<p style="text-align: center;"><u>TIPOS DE INMUNIDAD</u></p> <p style="text-align: center;"><small>Lo que presentamos fue únicamente con fines informativos. Siempre debes consultar a un profesional de la salud si tienes alguna inquietud médica.</small></p> <p style="text-align: right;"><small>SPOTLIGHTMed</small></p> <h2 style="text-align: center;">Inmunidad</h2> <h3 style="text-align: center;">activa vs pasiva</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div style="text-align: center;"><p>Por exposición a antígenos extraños</p><p>Acción lenta</p><p>Protección a largo plazo (memoria)</p><p>Infecciones naturales, vacunas, toxoides</p></div><div style="text-align: center;"><p>Recepción de anticuerpos preformados</p><p>Acción rápida</p><p>Protección corta (vida media 3 semanas)</p><p>IgA en leche materna, IgG materna que cruza placenta, antitoxinas, anticuerpos monoclonales</p></div></div>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Biología		Grado: 8°	
Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema inmune			
Aprendizaje: : Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.			
Saberes Previos: Patógenos, antígenos, sistema de defensa, microorganismos, enfermedad, membranas mucosas			
Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	<pre> graph TD Root[MECANISMOS DE DEFENSA DEL ORGANISMO (EL SISTEMA INMUNITARIO)] --> Externas[DEFENSAS EXTERNAS] Root --> Internas[DEFENSAS INTERNAS] Externas --> Barreras1[BARRERAS 1erías: Inmunidad Natural Pasiva] Internas --> Barreras2[BARRERAS 2erías: Inmunidad Natural Activa Inespecífica] Internas --> Barreras3[BARRERAS 3erías: Inmunidad Natural Activa Específica] Barreras1 --> NivelFisico[Nivel Físico] Barreras1 --> NivelQuimico[Nivel Químico] Barreras1 --> NivelBiologico[Nivel Biológico] Barreras2 --> NivelInflamatorio[Nivel Inflamatorio y Pirético] Barreras2 --> NivelCelular[Nivel Celular (Inmunidad Celular)] NivelCelular --> Macrofagos1[Macrófagos] NivelCelular --> Microfagos1[Microfagos] Barreras3 --> NivelCelularMolecular[Nivel Celular-Molecular (Inmunidad Humoral)] NivelCelularMolecular --> GlobulosBlancos[Glóbulos Blancos] NivelCelularMolecular --> Anticuerpos[Anticuerpos (Inmunoglobulinas)] GlobulosBlancos --> LinfocitosT[Linfocitos T] GlobulosBlancos --> LinfocitosB[Linfocitos B] </pre>		



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS
GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-Fo2o
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Biología		Grado:8°	
Contenido: REGULACIÓN DE LAS FUNCIONES EN LOS SERES VIVOS: sistema inmune			
Aprendizaje: : Analizar relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, óseo y muscular) Con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.			
Saberes Previos: Patógenos, antígenos, sistema de defensa, microorganismos, enfermedad, membranas mucosas			
Fases		Actividades	
		INDIVIDUAL	GRUPAL
CIERRE	DINAMICA	<p>REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. realiza un dibujo y describe la función de cada uno de los glóbulos blancos Monocitos y Macrófagos Neutrófilos Eosinófilos Basófilos Células NK Linfocitos (linfocitos T y linfocitos B) 2. Consultar el significado de las palabras de los saberes previos que están en el encabezado de la guía. 3. describir el proceso de fiebre e inflamación. 4. teniendo en cuenta el segundo video; que estás haciendo para mantener tu sistema inmune fuerte y en que estas fallando? 5. Que es y cómo funciona el proceso de la vacunación? 6. en la gráfica de inmunidad activa y pasiva, en lo referente a la inmunidad pasiva hay un bebe alimentándose del seno materno. Explica por qué esa imagen hace parte de la inmunidad pasiva. 	
Evaluación (Heteroevaluación, Coevaluación, Autoevaluación)		<p>enviar respuestas a los correos de los docentes hasta el 26 de julio 2020 jornada mañana Juan Pérez = coronadigital2020@gmail.com jornada tarde Jaime Jiménez = jimenezmartinezj.1569@hotmail.com</p>	
Bibliografía		<p>DBA ciencias naturales Libro consultor estudiantil, Libro ciencias naturales 8 santillana siglo XXI YouTube</p>	