

ESCUELA PRIMARIA ELVIA CARRILLO PUERTO, MÉRIDA YUCATÁN

DPR2094I

MTRA. OMALY ANNEL TREJO CERVERA

Dilema socio científico: La importancia de la actividad física y su impacto en la salud emocional.	
Problemática relacionada: La mayoría de los alumnos de sexto grado, turno vespertino, no practica algún deporte o realiza alguna actividad física. Lo que impacta en su salud mental y relación con los demás.	
Aprendizaje general: Cuidado del sistema inmune y la práctica de la cultura de la paz.	
Contenidos y PDA por campo formativo relacionado	
Campo	Elementos por integrar
Saberes y pensamiento científico	Contenidos: Estructura y funcionamiento del cuerpo humano: sistemas circulatorio, respiratorio e inmunológico, así como acciones para su cuidado.
	PDA: Explica la participación del sistema inmunológico en la defensa y protección del cuerpo humano ante infecciones y enfermedades, algunas de las células y órganos que lo conforman, sin profundizar en características y funciones específicas. Describe los beneficios y practica acciones para fortalecer y cuidar el sistema inmunológico: vacunación, higiene, alimentación saludable, consumo de agua simple potable, descanso, actividades físicas y recreativas. Argumenta la importancia de las vacunas como aportes científicos y tecnológicos para prevenir enfermedades transmisibles y de la Cartilla Nacional de Salud para dar seguimiento a su estado de salud, así como de prácticas culturales para prevenirlas. Explica los factores que ponen en riesgo la salud y aquellos que la favorecen al analizar diversas situaciones y propone acciones para reducir la propagación de enfermedades transmisibles en los entornos familiar, escolar y comunitario
Lenguajes	Contenidos: Exposición sobre temas relacionados con el cuidado de la salud.
	PDA

	Elabora un guion para presentar de manera ordenada la información que investigó en diversas fuentes, gráficas, orales y/o escritas, y usó para construir su exposición. -Prepara diversos materiales de apoyo para enriquecer su presentación. -Usa un léxico formal y mantiene o recupera la atención de la audiencia haciendo inflexiones de voz, ademanes, gestos, preguntas. -Aclara las dudas que le plantean y, en general, atiende los comentarios u opiniones que le comparten acerca de lo expuesto.
Ética, naturaleza y sociedades	Contenidos: Construcción de la cultura de paz: análisis de conflictos vecinales y/o territoriales del pasado y del presente entre personas, grupos, comunidades y pueblos para identificar sus causas, cómo se desarrollaron y cómo se resolvieron, destacando el diálogo y la negociación y la tolerancia
	PDA: Indaga en fuentes bibliográficas, hemerográficas o en narraciones orales, cómo se desarrolló el conflicto, así como los recursos que se usaron para abordarlo. Realiza propuestas para promover la cultura de paz en distintos ámbitos de convivencia.
De lo humano y lo comunitario	Contenidos: Estilos de vida activos y saludables
	PDA: Evalúa los factores que limitan la práctica constante de actividades físicas, para implementar opciones que permitan superarlos a lo largo de la vida.
Indagación para la comprensión del dilema: Sistema inmunitario ¿Qué es el sistema inmunitario? El Instituto Nacional del Cáncer (NIH) define al sistema inmunitario como “una red compleja de células, tejidos y órganos (y las sustancias que estos producen) que ayudan al cuerpo a combatir infecciones y otras enfermedades”. Este conglomerado biológico está compuesto por los glóbulos blancos (leucocitos), cuerpos celulares especiales, estructuras tisulares y todas las formaciones del sistema linfático, como el timo, el bazo, los ganglios linfáticos y la médula ósea, entre otros. En este punto, cabe destacar que el sistema inmunitario no solo lucha contra lo exógeno (virus, bacterias, etc.), sino que también puede activarse ante un fallo interno, como puede ser la proliferación celular a un ritmo desmedido.	

Sistema inmunitario innato

El sistema inmunitario innato (SII) es la primera línea de defensa del huésped. Sus integrantes son, en su mayoría, receptores de reconocimiento de patrones que actúan de forma general ante una amenaza concreta. No dirigen su rango de acción hacia una sola especie o género bacteriano, sino que reconocen partículas clasificadas en grupos grandes y modulan su respuesta de forma genérica.

Además, es necesario señalar que no solo las células son componentes inmunitarios. En esta categoría, por ejemplo, encontramos a la piel (el órgano más extenso del ser humano), el sudor, la saliva, actos comportamentales (como toser o estornudar), las lágrimas y otras muchas cosas más. Sin ir más lejos, la saliva, las lágrimas y los mocos tienen compuestos bactericidas que atacan de forma muy general a los organismos patógenos. Estas primeras puertas de entrada del sistema inmunitario innato se conocen como “barreras biológicas primarias”.

Sistema inmunitario adquirido

El sistema inmunitario adquirido es aquél que aprende tras una exposición a un patógeno, con el fin de poder actuar contra él de forma más efectiva en futuros contactos. Las propiedades fundamentales del sistema inmunitario adquirido o adaptativo son las siguientes:



La actividad física y su importancia en nuestra salud

Tu función cognitiva, memoria, atención, niveles de serotonina... mejoran con un nivel de ejercicio óptimo.

Sabemos que la actividad física es de vital importancia, ya que se asocia a múltiples beneficios, tanto físicos como mentales. Sin embargo, cada vez hay más personas que llevan un estilo de vida algo sedentario.

Hoy vamos a hablar de la importancia de realizar actividad física diariamente para la salud y cómo esta misma puede mejorar nuestro bienestar y nuestra calidad de vida, ¡no te lo pierdas!

¿Por qué es tan importante la actividad física?

Actualmente, debido al teletrabajo, la mayor cantidad de trabajos de oficina o el uso de pantallas en niños, somos cada vez más sedentarios. Sin embargo, realizar actividad física a diario reduce el riesgo de padecer cualquier tipo de enfermedad no transmisible, como la hipertensión, diabetes o enfermedades cardiovasculares. Esto, a su vez, reduce el número de visitas médicas y el consumo de medicamentos.

No obstante, los beneficios de realizar actividad física varias veces a la semana van más allá:

- Mejora la función cognitiva, la memoria y la atención y previene el deterioro cognitivo: la actividad mejora tanto la salud física como la salud mental. Al hacer ejercicio físico, se libera dopamina y endorfinas, hormonas que alivian el estrés y la ansiedad, de manera que aumenta la autoestima y se tiene una sensación de bienestar y calma.
- Favorece el descanso nocturno: el ejercicio físico diario ayuda a conciliar más rápidamente el sueño y a tener un mejor descanso durante la noche. A pesar de esto, no es recomendable realizar actividad al menos tres horas antes de acostarse, ya que, generalmente, se produce el efecto contrario.
- Aumenta los niveles de serotonina: al realizar ejercicio, se libera la hormona de la felicidad, por lo que mejora el estado de ánimo de forma natural. La sensación de bienestar que nos invade después de practicar actividad física hace que pase a convertirse en una parte fundamental de nuestra vida y lo adoptemos como hábito.
- Mantiene el peso y la condición física: hacer ejercicio de manera regular mantiene la tonicidad de los músculos, así como la fuerza y resistencia.
- Ayuda a vivir más tiempo: las personas activas, y que mantienen un peso saludable, viven de media unos 7 años más que las personas sedentarias. En este sentido, la actividad física retrasa y previene ciertas afecciones asociadas al envejecimiento.

Actividad física y ejercicio físico: ¿son lo mismo?

Los términos “actividad física” y “ejercicio físico” no son intercambiables, aunque ambos se refieren al movimiento corporal voluntario. Teniendo esto en cuenta, no es de extrañar que, en algunos casos, hayamos visto un uso inadecuado de ambos términos, por ejemplo, es probable que se haya hablado de actividad cuando realmente nos referimos al ejercicio. Pero, entonces, ¿cuál es la diferencia? Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la actividad física “es

cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que produzcan un gasto de energía". Es decir, que la actividad física es un concepto más amplio. En este sentido, por ejemplo, son actividades aspectos de la vida cotidiana como limpiar, barrer, jugar con nuestros hijos, subir o bajar escaleras, pasear al perro, etc.

El ejercicio físico, por el contrario, es una actividad planificada, repetitiva y estructurada.

Asimismo, este busca un objetivo y, dependiendo de este último, se establece cómo se llevará a cabo el ejercicio. Algunos ejemplos de ejercicio físico son:

- Nadar
- Correr
- Montar en bici
- Entrenar en el gimnasio
- Patinar

Convertir la actividad física en un hábito

Comenzar a hacer ejercicio físico a veces es difícil. Lo ideal es que comiences con los ejercicios que sean buenos en el plano cardiovascular, como caminar, por ejemplo. Si este es tu caso, te damos algunos consejos para comenzar gradualmente a hacerlo:

- Sube las escaleras en vez de utilizar el ascensor.
- Ve andando al trabajo o a los lugares, o bien deja el coche un poco más lejos.
- Comienza andando al menos 40 minutos tres veces a la semana.

Debes empezar poco a poco para que se vaya convirtiendo en un hábito, por lo que ponte expectativas razonables. Asimismo, intenta realizar la actividad a la misma hora del día y busca compañía si te cuesta comenzar solo.

Si ya eres una persona activa y haces ejercicio moderado puedes incluir:

- Caminatas diarias, además de actividades planificadas, como ir al gimnasio.
- Salidas por diversos senderos para que, además de entrenar físicamente, puedas beneficiarte de la naturaleza.
- Descansos adecuados para no sobreexigir a los músculos.

Sobre todo, debes intentar realizar al menos 150 minutos de ejercicio a la semana para evitar las consecuencias negativas del sedentarismo.

El sedentarismo y sus consecuencias

La Organización Mundial de la Salud identifica al sedentarismo como uno de los grandes problemas de salud pública a nivel mundial, pero ¿cómo sabemos si somos sedentarios? De acuerdo con esta organización, si realizas menos de 30 minutos al día de ejercicio físico o te ejercitas menos de 3 días a la semana, eres sedentario.

El problema del sedentarismo es que las personas entran en un círculo vicioso y cada vez se hace más difícil comenzar con el ejercicio físico. Sabemos que la actividad física tiene muchos beneficios para la salud, pero el sedentarismo es todo lo opuesto. Un estilo de vida

sedentario es una de las 10 causas de morbilidad y es un factor de riesgo importante de una salud deficiente, pues una persona sedentaria tiene más riesgos de padecer diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, obesidad, hipertensión, osteoporosis y cáncer de mama o colon, entre otros.

Sin embargo, antes de iniciar cualquier tipo de actividad, es importante realizar un control médico previo que incluya una valoración funcional. De este modo, es posible comenzar una actividad de forma progresiva y, sobre todo, elegir aquella que sea placentera para obtener los beneficios de mantenerse activo: un menor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, una mejor salud ósea y mayor energía.

- ¿Qué importancia tiene la actividad física en la salud?

La actividad física ayuda a prevenir enfermedades no transmisibles como la hipertensión, diabetes o enfermedades cardiovasculares. Asimismo, contribuye a gestionar el estrés y promover una vida saludable.

- ¿Cuándo se considera que la actividad física es saludable?

Realizar al menos 30 minutos de ejercicio al día es considerado saludable.

Cultura de la paz

Causas y consecuencias del bullying o acoso escolar

Ante una situación tan preocupante como el aumento de las agresiones entre estudiantes, surgen muchas preguntas. ¿Por qué se produce el bullying, qué hacer frente al acoso y cómo podemos prevenirlo en nuestros centros educativos y escuelas?

¿Qué es el acoso escolar?

El acoso puede definirse como una forma de violencia escolar especialmente dirigida hacia una víctima concreta, que sufre de manera sistemática diferentes formas de agresión física, verbal o psicológica. El acoso escolar también es conocido como bullying, palabra derivada del verbo inglés to bully (intimidar).

Algunas cuestiones importantes para entender el fenómeno del acoso o bullying entre niños, adolescentes y jóvenes:

- No es la única forma posible de violencia dentro de una escuela. En un centro educativo también pueden darse otras formas de violencia, como las peleas esporádicas, la tensión entre grupos rivales, distintas formas de disciplina física, vandalismo o los ataques en escuelas, entre otras. Sin embargo, puede existir relación entre estos hechos, ya que en todos los casos es necesario un entorno que, de alguna forma, esté normalizando la violencia como respuesta a problemas cotidianos.

- El bullying puede surgir dentro de la escuela, pero no se limita al entorno escolar: puede prolongarse fuera de las horas lectivas, ya sea en el entorno del colegio, en el barrio o a través de dispositivos como móviles u ordenadores, produciéndose entonces ciberacoso, que es un tipo específico de bullying.

El marco conceptual de la violencia en el ámbito escolar relaciona las diferentes formas de violencia que pueden darse en un centro educativo y nos ayuda a ubicar el acoso o bullying dentro de ellas. Fuente: Más allá de los números: acabar con la violencia y el acoso en el ámbito escolar, UNESCO, 2019

¿Cuáles son las causas del acoso escolar?

Investigaciones sobre la agresión en la infancia¹ revelan que el aprendizaje tiene un papel muy importante. Los niños y adolescentes aprenden la agresión de los adultos o de otros niños y niñas a través de la observación y la imitación.

Además, este aprendizaje sólo se consolida si tiene consecuencias positivas para el agresor, de tal modo que, si la conducta agresiva es reforzada por el entorno, es probable que se generalice. Si por el contrario es rechazada o mal valorada por el grupo, podrá desaparecer.

Por esta razón, algunas de las estrategias educativas contra el bullying con más éxito reciente se centran en el papel del entorno y de los testigos del acoso escolar².

Aunque hablamos de acoso escolar, los estudiantes que acosan pueden haber aprendido las conductas agresivas fuera de la escuela: en su familia, en su entorno cercano o a través de los medios de comunicación, Internet o redes sociales. Los valores culturales y sociales son clave para fomentar o frenar la agresión.

Los desencadenantes del acoso son una mezcla de factores emocionales e instrumentales³:

- Por una parte, es habitual que quien acosa experimente emociones de frustración, activación emocional o dificultad para controlar impulsos, siendo la agresión una forma de liberar estas emociones. Aunque existen otras formas de lidiar con el estrés o el malestar, es frecuente que muchos niños, niñas y adolescentes no las conozcan.
- Por otra, dentro del acoso se da además un factor instrumental en el que se busca, de manera calculada, un beneficio social o de poder grupal. Para que esto ocurra es necesario que el entorno tolere y apoye el acoso. Es importante fortalecer competencias de participación, negociación, colaboración y otras habilidades sociales para que niños, niñas y adolescentes sean capaces de adaptarse socialmente y lograr sus objetivos sin vulnerar los derechos de otras personas.

El acoso se mantiene por el refuerzo que, de manera voluntaria o involuntaria, se produce sobre la conducta violenta del agresor. Parte de este refuerzo es externo (amigos, familia, docentes...), parte es vicario o simbólico (observación del refuerzo que obtienen otros agresores) y parte es interno y lleva al autoconvencimiento de que la

conducta es adecuada. Fuente: BANDURA, A. y RIBES, E. (1975): Modificación de conducta.

¿Qué consecuencias tiene el bullying?

Toda forma de violencia en las escuelas es una vulneración de varios derechos de la infancia, entre ellos el derecho a la educación y a la protección. Estos derechos resultan especialmente dañados en el caso de las víctimas, pero también pueden verse perjudicados de diferentes formas en el caso de los agresores y los testigos. Ningún niño o niña puede desarrollarse adecuadamente en un entorno donde se toleran las agresiones.

Los efectos sobre las víctimas dependen mucho de sus circunstancias personales, su capacidad de afrontamiento y su resiliencia. En general, una situación de acoso prolongada y sistemática, tanto en niños como en adultos, puede llevar a desarrollar cuadros de estrés agudo, ansiedad, depresión, sentimientos de aislamiento e inadecuación, pobre autoconcepto, falta de autoestima, desarrollo de una visión del mundo distorsionada y otros problemas emocionales y cognitivos.

En casos extremos, la víctima puede llegar a cometer suicidio.

Los acosadores también sufren consecuencias negativas del acoso, ya que su desarrollo emocional y social puede llegar a ser disfuncional y provocarles dificultades de adaptación social y estigma, así como las consecuencias legales derivadas de una posible denuncia. Todos los niños y niñas tienen derecho a recibir una educación basada en valores de paz y respeto que les permitan contribuir positivamente a la sociedad y este derecho se les niega cuando no se reconducen sus actitudes y conductas violentas. Además, no es infrecuente que algunos estudiantes tengan un doble rol de víctima y acosador: o bien han sido víctimas de bullying o bien viven otras formas de violencia en su entorno.

Los testigos y colaboradores también sufren: por un lado, pueden experimentar ansiedad y miedo al identificarse con la víctima y su indefensión, por otro, desensibilizarse respecto a la violencia y perder la capacidad de empatía y solidaridad que necesitan para desarrollarse como seres humanos. Además, pueden experimentar vergüenza, culpabilidad y sentimientos de impotencia.

Las consecuencias negativas no se limitan a los protagonistas del acoso, ya que se extiende a las familias, al centro y tiene consecuencias para la sociedad en el futuro. Una forma en la que perjudica a los centros educativos es a través del deterioro del clima escolar, que tiene impacto sobre la calidad educativa, el bienestar del alumnado y la satisfacción de las familias.

Las víctimas de bullying manifiestan varios problemas del acoso escolar: tanto el acoso escolar como el ciberacoso afectan negativamente a varios aspectos importantes de sus vidas: autoestima, estudios, alimentación, sueño, relaciones... Fuente: Impacto de la tecnología en la adolescencia, UNICEF España, 2021

¿Cuáles son las características de una víctima de bullying?

Cualquier niño, niña o adolescente puede ser víctima de acoso escolar o bullying. El perfil de la víctima de acoso escolar depende mucho del contexto. Por ejemplo:

- En entornos donde se tolera el racismo y la xenofobia, pueden tener más probabilidad quienes pertenezcan a determinadas etnias o credos o cuyo color de piel sea diferente.
- En entornos machistas, homófobos o tránsfobos, habrá más posibilidad de que el acoso se centre en cuestiones de género.
- En entornos donde no se trabaja adecuadamente por la inclusión de personas con discapacidad o con diversidad funcional, serán ellos quienes puedan sufrir acoso.
- En entornos muy competitivos o influenciados por modas, pueden sufrir acoso quienes no se ajustan a los cánones, ya sean físicos, comportamentales o actitudinales.
- Incluso los estudiantes teóricamente privilegiados: aquellos que tienen éxito académico, social o deportivo pueden ser víctimas de acoso por rivalidades y envidias mal resueltas a nivel educativo.

Por este motivo, en la prevención y abordaje del acoso escolar es tan importante, considerar el contexto general, los prejuicios, los estereotipos y los mensajes discriminatorios y de odio que puedan estar influyendo en la población estudiantil.

Datos recientes muestran que las razones más frecuentes de acoso en el mundo son el aspecto físico y el color de piel. Otros grupos de estudiantes presentan también un riesgo elevado de acoso, como quienes no se ajustan a las normas de género, los migrantes o quienes tienen algún tipo de discapacidad. Fuente: Más allá de los números: acabar con la violencia y el acoso en el ámbito escolar, UNESCO, 2019

¿Cómo prevenir el acoso escolar en adolescentes?

La educación en valores de respeto, paz y tolerancia es clave desde edades muy tempranas. Una buena base actitudinal y comportamental es muy importante para que los cambios emocionales de la adolescencia y las presiones sociales que se experimentan a esa edad no se conviertan en el caldo de cultivo para situaciones de acoso.

Todos los estudiantes deberían conocer los derechos de los niños y niñas y ser educados para que sean algo tangible y práctico que pueden aplicar a las situaciones cotidianas de su día a día. La educación en derechos de la infancia permite a los centros y a las comunidades educativas desarrollar herramientas de participación y de protección que hagan a chicos y chicas más conscientes de su propio desarrollo como personas y de sus responsabilidades.

Para el logro de un clima escolar que fomente actitudes colaborativas y de crecimiento académico y humano, el papel de toda la comunidad educativa es fundamental: implicar a padres, madres, al alumnado y al personal no docente nos permitirá generar el entorno de confianza necesario para reconducir situaciones que puedan desembocar en acoso, así como otras formas de violencia escolar.

La reflexión sobre el entorno social es también necesaria: el que algunos colectivos sufran más violencia y acoso no nos habla sobre cómo son las víctimas, sino de la sociedad en la que viven. El machismo, la xenofobia, el clasismo y otras formas de discriminación son temas que es necesario tratar en las aulas y las familias para poder prevenir el bullying y otras formas de violencia.

Por último, pero no menos importante, es clave la formación docente y la figura del coordinador de protección en el centro educativo. Su labor permitirá avanzar en pautas, medidas y actividades para prevenir el bullying, establecer protocolos frente al acoso escolar y abordar las consecuencias del acoso si llegara a producirse. Además, dentro del centro educativo, sería la persona de referencia a la que acudir frente a una situación de acoso y, en caso de que fuera necesario, avanzar en la denuncia.

Tercer esbozo de una intervención didáctica breve para discutir el dilema seleccionado:

Actividad de inicio del proyecto escolar:

1. Dar a conocer el propósito del proyecto: que las alumnas y alumnos analicen la importancia de la salud mental y actividad física desde la introspección y el autocuidado.
2. Elaborar una encuesta de los alumnos que realizan alguna actividad física fuera de la escuela.
3. Organizar los datos en gráficas y analizar los resultados
4. Escribir su interpretación y conclusiones.
5. En plenaria, ofrecer posibles soluciones a la problemática detectada
6. Aprender más sobre el tema, los alumnos proponen 2 preguntas de investigación sobre el cuidado del sistema inmune y su relación con la salud mental.
7. Analizar la información en equipos.
8. En equipos, elaborarán una infografía donde se encuentre la información de la actividad que hayan elegido. Pueden ser actividades de meditación, artísticas o deportivas.
9. Elaborar un mural con estas infografías.
10. Observar un video de acoso escolar
11. Escribir 5 ideas importantes de lo observado y socializarlas.
12. Realizar una sesión en debate (posibles repercusiones en la vida de la víctima por acoso; y cómo fomentar la cultura de la paz)
13. Escribirán una carta para Juan (víctima en el video) y sus recomendaciones.

14. Escribir una lista de autorecomendaciones utilizando preguntas guía: qué debo mejorar, qué rutina debo realizar, cómo debo solucionar los conflictos que se me presentan.
15. Elaborar un tiktok o video corto que hable sobre la importancia de la actividad física y salud mental para el cuidado del sistema inmune.

Evidencias gráficas (si las hubiere; no es indispensable agregarlas)



Instrumento de autoevaluación del PTP 1

Instrumento para evaluar el PTP 1				
EVIDENCIA: Propuesta de tratamiento didáctico del dilema socio científico seleccionado				
INDICADORES	Insuficiente	Suficiente	Satisfactorio	Destacado
	10	15	20	25
Presenta congruencia entre dilema seleccionado, problemática y aprendizaje general.			X	
Incorpora contenidos y PDA de al menos dos campos formativos.				X
Realiza la indagación de las causas y consecuencias del dilema y lo describe con claridad.			X	
Recupera al menos una de las estrategias didácticas revisadas en el módulo para el desarrollo de la intervención didáctica.			X	