

Programa de Educación para la salud Fe y Alegría Nicaragua



Fe y Alegría
NICARAGUA



**GOBIERNO
de
CANTABRIA**

Créditos

Coordinador:

P. Everardo Víctor S.J.
Director general de Fe y Alegría Nicaragua

Equipo de elaboración:

Dr. Franklin Sánchez
Médico internista

M.Sc. Bladimir Rafael Mairena
Máster en educación

Edición:

Dra. Helena Medina Bertrand
Dra. en educación con énfasis en gestión educativa

Diseño y diagramación:

Equipo de comunicación Fe y Alegría Nicaragua

Managua, febrero 2026

Está permitida la reproducción total o parcial de este documento para fines educativos,
con previa autorización de Fe y Alegría Nicaragua.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
Objetivos	3
Objetivo general	3
Objetivos específicos	3
Orientaciones metodológicas	4
Tabla de contenido	7
Tema 1: Fortaleciendo mi autoestima	9
Tema 2: Autocuidado	11
Tema 3: Auto respeto	13
Tema 4: Afrontar los desafíos	15
Tema 5: Aprendiendo a relacionarse	17
Tema 6: Toma de decisiones	21
Tema 7: Planes de vida	24
Tema 8: Enfermedades endémicas	28
Tema 9: Dengue	30
Tema 10: Malaria	35
Tema 11: Enfermedades respiratorias	40
Tema 12: Leptospirosis	43
Tema 13: Enfermedades diarreicas	47
Tema 14: Desnutrición	54
Tema 15: Higiene personal	61
Tema 16: Higiene del lavado de manos	64
Tema 17: Higiene bucal	70
Tema 18: Higiene para la preparación de los alimentos	75
Tema 19: Higiene en el hogar	82
Tema 21: Enfermedades que causan los animales	94
Tema 22: Medidas de prevención	97
Tema 23: Contaminación ambiental: hídrica, aire y suelo	100
Tema 24: Riesgos y desastres naturales	104
Tema 25: Derechos y deberes de la salud	108

INDICE

Tema 26: Los alimentos: clasificación según su valor nutricional	112
Tema 27: Dieta balanceada	116
Tema 28: Saneamiento y uso eficiente del agua	120
Tema 29: Manejo de residuos orgánicos y sólidos	125
Tema 30: Huertos escolares	130

INTRODUCCIÓN

Fe y Alegría es un movimiento de Educación Popular Integral y de Promoción Social, comprometido con hacer posible el derecho humano a una educación de calidad para niñas, niños, adolescentes y jóvenes de los sectores más empobrecidos de nuestro país. Ofrecemos oportunidades de educación inicial, primaria, secundaria y educación técnica; capacitación a docentes y acompañamos la mejora de las condiciones de vida.

¿Qué es la educación para la salud? La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que:

La educación para la salud se define como la disciplina encargada de orientar y organizar procesos educativos con el propósito de influir positivamente en conocimientos, prácticas y costumbres de individuos y comunidades en relación con su salud. Es un área que ha tenido un crecimiento reciente en el medio, posicionándose como una de las principales estrategias de promoción.

Por otro lado, la promoción de la salud se ha definido como el proceso de capacitar a las personas para que aumenten el control sobre su salud, asimismo, la educación para la salud y la promoción de salud están estrechamente vinculadas, siendo la educación para la salud una herramienta y un vehículo que, al ser desarrollada en conjunto con la participación

activa de las personas, se transforma en promoción de la salud.

De lo anterior surge la siguiente interrogante: ¿por qué implementar un programa de educación para la salud desde la escuela?

El vínculo entre la educación, la salud y el bienestar es evidente. La educación desarrolla las competencias, los valores y los comportamientos que permiten que los educandos lleven una vida sana y plena, tomen decisiones informadas y establezcan relaciones positivas con quienes les rodean. Una salud deficiente puede tener un efecto nocivo en la asistencia escolar y en el rendimiento académico. Las escuelas que promueven una mejor salud, seguras e inclusivas para todos los niños y jóvenes, son esenciales para el aprendizaje.

Para la UNESCO, la educación para la salud y el bienestar se refiere a sistemas educativos resilientes que fomentan la salud e integran la salud y el bienestar escolar como parte fundamental de su misión diaria. Solo así nuestros educandos estarán preparados para prosperar, aprender y construir futuros sanos, pacíficos y sostenibles para todos.

La educación para la salud en las escuelas es fundamental por varias razones: 1) Previene enfermedades: educar a los estudiantes sobre hábitos saludables contribuye a prevenir enfermedades físicas y mentales. Esto incluye

la promoción de la actividad física, la nutrición adecuada y la salud mental, 2) Desarrollo de habilidades: la educación en salud enseña habilidades para la vida, como la toma de decisiones informadas, la resolución de problemas y la gestión del estrés, lo que capacita a los estudiantes para enfrentar desafíos 3) Conciencia y conocimiento: ofrecer información sobre temas como la salud sexual, la nutrición y el consumo de sustancias permite a los estudiantes tomar decisiones más informadas y responsables, 4) Promoción de estilos de vida saludables: fomentar una cultura de salud en las escuelas puede influir en los comportamientos de los estudiantes, promoviendo un estilo de vida activo y saludable que persista en la vida adulta y 5) Entorno escolar saludable: una educación sólida en salud puede contribuir a crear un ambiente escolar más positivo y propicio para el aprendizaje, al reducir problemas como el acoso escolar y el estrés.

En el marco del proyecto auspiciado por la Delegación de Cantabria, “Educación para el cuidado, la salud y la igualdad de género de niñas y niños vulnerables con origen indígenas, en 12 comunidades rurales de la Costa Caribe Norte de Nicaragua”, se construyó el Programa de Educación para la Salud (PES); una herramienta de apoyo para docentes de las escuelas multigrados que no solo proporciona conocimientos esenciales para el bienestar individual, sino que también promueve una comunidad más saludable y educada.

Objetivo:

El presente programa de Educación para la Salud (PES) se han definido los siguientes objetivos de aprendizajes a desarrollar en el estudiantado de educación primaria:

Objetivo general:

Desarrollar el Programa de Educación para la Salud (PES) contribuyendo al desarrollo integral de estudiantes en la salud emocional y física, que les permita toma decisiones informadas y el fomento de comportamientos y estilos de vida saludables a lo largo de la vida.

Objetivos específicos:

1

Fomentar una cultura de salud en las escuelas que influya en los comportamientos de los estudiantes, promoviendo un estilo de vida saludable.

2

Manejar información sobre temas como los alimentos, el entorno y la contaminación ambiental que permita a estudiantes tomar decisiones informadas y responsables para la prevención de enfermedades.

3

Promover acciones de protección y promoción de la salud, con el fin de adoptar estilos de vida saludables y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en la escuela.

Orientaciones metodológicas

El presente programa se ha producido por Fe y Alegría Nicaragua y no ha sido concebido como un libro de lectura, sino como una guía metodológica para el abordaje de la educación para la salud, desde el aula de clases vinculado al currículo nacional de educación.

El programa se ha organizado desde cuatro componentes que integran la Educación para la Salud:

1 Desarrollo de habilidades personales: este componente abarca elementos de auto conocimiento, autoestima y las emociones que permiten al estudiante reconocerse como sujeto y agente de cambio.

2 Prevención de enfermedades: aborda las principales enfermedades endémicas que afectan a estudiantes de la Región Costa Caribe Norte, así mismo, sus causas, consecuencias y medidas de prevención.

3 Promoción de hábitos saludables: plantea medidas de higiene, salud y auto cuidado básicas para la implementación de cambios de conductas en los hábitos de salud.

4 Creación de ambientes saludables: presenta acciones, estrategias y alternativas a desarrollar en el centro educativo tales como la creación de huertos escolares para la producción e ingesta de alimentos para la mejora nutricional.

Los contenidos de los temas que se plantean en el presente programa, surgen de la revisión de las mallas curriculares de las tres unidades pedagógicas de la modalidad de primaria multigrado, extrayendo las competencias de grados, competencias de ejes transversales, disciplinas, unidades didácticas, contenidos e indicadores de logro, aspectos vinculados al desarrollo de la Educación para la Salud.

Para la implementación del programa por parte de docentes se recomienda lo siguiente:

Las unidades didácticas y contenidos, poseen dos frecuencias semanales, es decir dos veces a la semana con periodos de 45 minutos, vinculado a dos disciplinas de currículo: Conociendo mi mundo para los niveles de primero y segundo, Ciencias naturales de tercero a sexto grado, además de la disciplina de Creciendo en valores en todos los grados de primaria.

Para el desarrollo de cada una de las sesiones que se plantea el programa se sugiere realizar la siguiente secuencia didácticas, tomando como referencia los 45 minutos del periodo de clases:

 **Actividades iniciales:** el/la docente introduce presentando el tema, objetivos de aprendizajes y ejercicio breve de conocimientos previos.

Actividad de desarrollo: realización del ejercicio principal que conlleva a reflexionar a los estudiantes sobre el tema de estudio, también la presentación del ejercicio principal por parte del estudiantado y a la reflexión del trabajo realizado.

Actividades de cierre: los y las docentes brindan pautas del tema de estudio para fortalecer el trabajo realizado que conlleve a cambios en su forma de pensar y comportamiento, para terminar orientación de la tarea pensado en propuestas de mejora a nivel personal y familiar.

Para el desarrollo de las unidades y temas, se posee la siguiente estructura: 1) presenta una tabla que proporciona los aspectos generales del tema a impartir: competencias, indicador de logro, tema y disciplina; 2) seguidamente facilita la información teórica del tema como parte de apoyo para el/la docente, 3) contiene las orientaciones, ejercicios y tareas a realizar por parte del estudiantado en el aula de clases y 4) las tareas a realizar después de la clase se enfocan en la elaboración de propuestas de mejora a nivel personal y familiar.

A continuación, se detalla en la siguiente tabla la dosificación y contenidos a desarrollar en el presente Programa de Educación para la Salud (PES).

No. Unidad	Nombre de unidad	Contenidos a desarrollar	Carga horaria
			Conforme contenidos
I	Educación emocional y desarrollo personal	- Fortaleciendo mi autoestima - Autocuidado - Autorrespeto - Afrontar los desafíos - Aprendiendo a relacionarse - Tomar decisiones - Manejar la tensión - Planes de vida	12
II	Prevención de enfermedades	- Enfermedades endémicas - Dengue - Malaria - Enfermedades respiratorias - Leptospirosis - Enfermedades diarreicas	12
III	Estilo de vida saludables	- Higiene personal (cuerpo) - Higiene de lavado de mano - Higiene bucal - Higiene para la preparación de los alimentos - Higiene en el hogar	12
IV	Medio ambiente	- Los animales beneficiosos y perjudiciales - Enfermedades que causan los animales - Medidas de protección - Contaminación ambiental: hídrica, aire y suelo - Riesgos y desastres naturales	12
V	Promoción de la salud en la escuela	- Derechos y deberes de la salud - Los alimentos: clasificación según su valor nutricional: - Dieta balanceada - Saneamiento y uso eficiente del agua - Manejo de residuos orgánicos y sólidos - Huertos escolares	14

Tabla 1.
Distribución
de los
contenidos a
desarrollar

Tabla de contenido

● Educación emocional y desarrollo personal

- Fortaleciendo mi autoestima
- Autocuidado
- Autorespeto
- Afrontar los desafíos
- Aprendiendo a relacionarse
- Tomar decisiones
- Planes de vida

● Prevención de enfermedades

- Enfermedades endémicas
- Dengue
- Malaria
- Enfermedades respiratorias
- Leptospirosis
- Enfermedades diarreicas
- Desnutrición

● Estilo de vida saludable:

- Higiene personal (cuerpo)
- Higiene de lavado de manos
- Higiene bucal
- Higiene para la preparación de los alimentos
- Higiene en el hogar

● Medio ambiente

- Los animales beneficiosos y perjudiciales
- Enfermedades que causan los animales
- Medidas de protección
- Contaminación ambiental: hídrica, aire y suelo
- Causas y consecuencias
- Riesgo y desastres naturales

● Promoción de la salud en la escuela

- Derechos y deberes
- Los alimentos: clasificación según su valor nutricional
- Dieta balanceada
- Saneamiento y uso eficiente del agua
- Manejo de residuos orgánicos y sólidos
- Huertos escolares

Unidad I: Educación emocional y desarrollo personal		
Disciplina a implementarse: Creciendo en valores		
Competencia	Indicador de logro	Contenido
Demuestra una imagen positiva de sí mismo/a, que le permita actuar de forma autónoma, afrontar retos, sentirse bien consigo mismo/a y con las demás personas.	1 Identifica sus cualidades y se acepta así mismo en diferentes situaciones. 2 Muestra sus intereses y motivaciones como parte de lo que quiere ser en el futuro. 3 Expresa sus emociones y sentimientos al relacionarse con las demás personas.	• Fortaleciendo mi autoestima. • Autocuidado. • Autorrespeto. • Afrontar los desafíos. • Aprendiendo a relacionarse. • Tomar decisiones. • Planes de vida.

➤ Tema 1: Fortaleciendo mi autoestima

El/la docente debe reconocer la importancia de la autoestima en sus estudiantes como parte del proceso educativo y del crecimiento personal que la/el alumno experimenta durante su formación humana y académica.

La autoestima es la valoración y percepción de nosotros mismos. Contar con una autoestima saludable nos brinda confianza, estabilidad emocional y relaciones satisfactorias.

Fortalecerla tiene beneficios significativos, como mejorar la toma de decisiones, la autoconfianza y el desarrollo personal. Una persona con una autoestima saludable tiende a mostrar mayor motivación y rendimiento en la vida diaria. La autoestima influye en la toma de decisiones, las relaciones interpersonales, el bienestar emocional, el auto cuidado y el autor respeto.

Es de vital importancia trabajar la autoestima en clase, ya que **al fortalecer la confianza en sí mismos, los/as alumnos/as están más dispuestos a enfrentar desafíos académicos, sociales y emocionales**, lo que contribuye a un mejor rendimiento escolar, crecimiento personal y a la promoción relaciones positivas con sus compañeros/as.

Información para estudiantes

La **autoestima** es el conjunto de percepciones, pensamientos, evaluaciones, sentimientos y tendencias de comportamientos dirigidos hacia uno mismo, hacia nuestra manera de ser, y hacia los rasgos de nuestro cuerpo y nuestro carácter. En resumen, es la evaluación perceptiva de nosotros mismos.

Efectivamente, la autoestima está estrechamente con la actitud que se tiene sobre uno mismo. Si esa actitud es positiva, la relación con el entorno también se verá como un espacio seguro y acogedor. Si, por el contrario, se tiene una concepción negativa e infravalorada de uno mismo, entonces el mundo se puede volver peligroso e inseguro.

Ejercicio para fortalecer.

Título: Hablar con mi lado amable: una carta desde el yo que me cuida.

Cuando estamos mal, solemos hablarnos peor; nos exigimos más, nos juzgamos con mayor y dureza, y a veces... somos nuestros peores enemigos.

Este ejercicio es una invitación a cambiar el tono, a practicar un diálogo interno más amable, realista y compasivo. No se trata de repetir frases vacías ni de “hacer como si no pasara nada”. Se trata de escucharte con ternura, como lo harías con alguien a quien quieres mucho.

La carta desde tu “yo amable”

Imagina que una parte de ti, más sabia, tranquila y amorosa, te habla desde el futuro. Ese «yo» ha pasado por momentos difíciles como el que vives ahora... y sabe lo que necesitas.

Escribe una carta desde ese yo. Puedes empezar con frases como:

- “Querida/o, sé que ahora estás pasando un momento duro...”
- “Quiero que sepas que estoy aquí para ti...”
- “No tienes que tenerlo todo claro ahora. Está bien sentirse así...”

Evita frases vacías del tipo “Todo va a salir perfecto” o “Eres lo máximo”. En su lugar, busca un tono realista pero cálido: valida tus emociones, reconoce tu esfuerzo, y ofrece consejos honestos y compasivos.

Si te cuesta conectar con una parte amorosa de ti misma/o, no pasa nada. Es completamente normal, sobre todo si llevas mucho tiempo hablándote con dureza. En ese caso, puedes imaginar que la carta te la escribe una figura bondadosa externa.

Puede ser:

- Un familiar o amigo/a que te haya querido de verdad.
- Una figura espiritual o religiosa, como Dios.
- O incluso un personaje imaginario: una especie de guía amable, una abuela sabia, o un animal protector.

Lo importante es que esa voz tenga un tono cálido, comprensivo y sincero. Alguien que no te juzga, que ve tu valor incluso cuando tú lo dudas.

➤ Tema 2: Autocuidado

Preparación para el/la docente

El auto cuidado es fundamental para el bienestar emocional y mental, y se refiere a las acciones que realizamos para mantener nuestra salud y felicidad.

El autocuidado se define como el conjunto de acciones y hábitos que una persona realiza de manera voluntaria para mantener su equilibrio emocional, físico y mental. Esto incluye adoptar conductas saludables, que promueven el bienestar y la satisfacción personal. El autocuidado abarca diferentes aspectos de la vida, tales como:

- **Autocuidado físico:** tener una alimentación balanceada, realizar ejercicio regularmente y descansar adecuadamente.
- **Autocuidado emocional:** expresar y gestionar adecuadamente las emociones, así como buscar apoyo social cuando sea necesario.
- **Autocuidado mental:** estimular la mente mediante la lectura, el aprendizaje de nuevas habilidades y la práctica de la atención plena.
- **Autocuidado social:** cuidar las relaciones interpersonales y establecer límites saludables en las interacciones con los demás.

Importancia del autocuidado en la psicología

El autocuidado es esencial en la psicología, ya que juega un papel fundamental en la prevención y el tratamiento de trastornos mentales. Practicar el autocuidado regularmente contribuye a:

- **Reducir el estrés:** proporciona herramientas para gestionar de manera eficaz, lo cual es crucial para mantener una salud mental óptima.
- **Mejorar el bienestar emocional:** ayuda a manejar las emociones de manera saludable, lo que conlleva una mayor estabilidad emocional y equilibrio.
- **Fortalecer la autoestima:** al cuidar de uno mismo, se promueve una mejor percepción personal y se desarrollan habilidades de afrontamiento efectivas.

Información para estudiantes

El autocuidado o cuidado de sí mismo hace referencia a la capacidad de prestar atención a lo que nos sucede, a lo que pensamos y a lo que sentimos, a sabernos validar y proteger, en definitiva, a lograr un estado de bienestar físico y psicológico.

Ejercicio de estrategias para practicar el autocuidado

Implementar una rutina de autocuidado puede ser sencillo y gratificante. Algunas estrategias incluyen:

- **Llevar un diario:** escribir sobre tus pensamientos y sentimientos puede ser una forma poderosa de autocuidado. Un diario te permite reflexionar sobre tus emociones y experiencias, ayudándote a comprenderte mejor a ti mismo. Puedes escribir sobre lo que te preocupa, tus logros del día o simplemente desahogarte. Dedica unos minutos cada día para escribir en tu diario. Puedes utilizarlo para establecer metas, planificar tu día o simplemente expresar tus pensamientos. Este hábito puede mejorar tu autoconocimiento y ayudarte a manejar mejor el estrés.
- Conectar con amigos y familiares ayuda a mantener relaciones sociales saludables.
- **Practicar mindfulness:** incorporar meditaciones o ejercicios de respiración para reducir la ansiedad y mejorar la concentración.

El autocuidado no es un lujo, sino una necesidad para mantener el equilibrio psicológico y mejorar la calidad de vida. Dedicar tiempo a cuidar de uno mismo es fundamental para una vida más equilibrada y satisfactoria.

➤ Tema 3: Auto respeto

Preparación para el/la docente

El respeto en la psicología educativa es importante para el desarrollo de la autoimagen y autoestima de las y los estudiantes. Se deben fomentar estrategias para crear un entorno respetuoso, el cual promueva la salud emocional y el rendimiento académico.

El autorrespeto se refiere al grado en que nos valoramos y reconocemos a nosotros mismos como personas merecedoras de dignidad y valor. Es una de las bases de la autoestima y es necesario para vivir una vida orientada al éxito y al optimismo. El autorrespeto se sustenta en la defensa y promoción de la independencia y la autonomía.

Información para estudiantes

El autorrespeto es el reconocimiento y valoración que una persona tiene de sí misma. Es la capacidad de establecer límites saludables, expresar necesidades y deseos propios sin miedo a la desaprobación de los demás.

Tener autorrespeto significa tratarte con la misma dignidad y consideración con la que tratarías a un amigo cercano

El autorrespeto es fundamental porque impacta directamente en nuestra autoestima y en cómo nos relacionamos con los demás.

Si no te respetas a ti mismo, es probable que otros te traten mal o no valoren tus opiniones.

El autorrespeto también te ayuda a tomar decisiones alineadas con tus valores y necesidades, lo cual es crucial para tu bienestar emocional y hacer valer tus derechos asertivos.

Ejercicio para fortalecer

Para fortalecer el autorrespeto puedes realizar las siguientes dinámicas y ejercicios:

- Llevar un diario de autoevaluación: escribe sobre tus logros y áreas de mejora cada día. Mantener un diario te permite reflexionar sobre tu progreso y celebrar tus éxitos.
- Ejercicios de afirmación: repite afirmaciones positivas frente al espejo. Las afirmaciones pueden ayudarte a construir una mentalidad más positiva y segura.
- Tiempo de calidad para ti: reserva tiempo en tu agenda para actividades que disfrutes y te relajen. Dedicar tiempo a ti mismo es crucial para recargar energías y equilibrio saludable.

➤ Tema 4: Afrontar los desafíos

Preparación para el/la docente

Afrontar los desafíos en la vida requiere valentía, honestidad emocional y apoyo. Al enfrentarnos a ellos con determinación y una actitud positiva, podemos convertirlos en oportunidades de crecimiento y desarrollo personal.

¿Cómo podemos hacer frente a estos desafíos?

- 1 Reconociendo nuestras emociones:** es importante permitirnos sentir y expresar nuestras emociones, ya que negarlas solo prolongará nuestro malestar. Aceptar lo que sentimos nos ayuda a gestionar mejor la situación.
- 2 Buscando redes de apoyo:** contar con el apoyo de amigos, familiares o profesionales puede marcar una gran diferencia. Compartir nuestras preocupaciones y miedos nos ayuda a sentirnos comprendidos y nos brinda nuevas perspectivas.
- 3 Practicando la resiliencia:** la resiliencia es la capacidad de adaptarnos y superar situaciones difíciles. Cultivar esta habilidad nos permite afrontar los desafíos con una actitud positiva y constructiva.
- 4 Aprendiendo de cada desafío:** cada desafío que enfrentamos nos brinda la oportunidad de aprender algo nuevo sobre nosotros mismos y el mundo que nos rodea. Reflexionar sobre nuestras experiencias nos ayuda a crecer y a fortalecernos.

En resumen, afrontar y aceptar los desafíos de la vida requiere valentía, honestidad emocional y apoyo. Al enfrentarnos a ellos con determinación y una actitud positiva, podemos convertirlos en oportunidades de crecimiento y desarrollo personal. ¡Recuerda que eres más fuerte de lo que crees!

Información para estudiantes

Afrontar los desafíos requiere valentía, autoconciencia y una mentalidad positiva.

Es importante recordar que todos tenemos fortalezas y debilidades, y esto incluye a los adolescentes. Aceptar y reconocer nuestras fortalezas nos ayuda a construir una autoestima sólida y a enfrentar los desafíos de manera positiva.

Identificar las fortalezas te ayudará a recordar tus logros y a confiar en ti mismo cuando te enfrentes a situaciones difíciles.

Por otro lado, también es importante reconocer nuestras debilidades. Esto no significa que seamos menos valiosos o incapaces, simplemente significa que hay áreas en las que podemos mejorar. Recuerda que nadie es perfecto y que todos enfrentamos desafíos en la vida. Aceptar nuestras fortalezas y debilidades nos ayuda a desarrollar una autoestima saludable y afrontar los desafíos de la adolescencia de manera positiva.

Ejercicio para fortalecer:

Para afrontar los desafíos se pueden seguir estrategias efectivas como:

- **Comunícate abiertamente:** habla con tus seres queridos sobre lo que estás pasando y cómo te sientes. La comunicación sincera y abierta fortalece los vínculos y permite que los demás comprendan tus preocupaciones y te brinden su apoyo incondicional.
- **Busca consejos:** pide consejos a tus seres queridos, especialmente a aquellos que han pasado por experiencias similares. Ellos pueden ofrecerte su sabiduría y orientación, ayudándote a encontrar soluciones a tus desafíos.
- **Busca modelos a seguir:** identifica a personas en tu entorno que sean modelos a seguir y que te inspiren. Pueden ser familiares, amigos o incluso figuras públicas. Observa cómo han afrontado desafíos similares y aprende de su experiencia.

Recuerda que buscar apoyo en tus seres queridos no es signo de debilidad, sino de valentía y madurez. Todos necesitamos apoyo en algún momento de nuestras vidas, y la adolescencia es una etapa en la que es especialmente importante contar con el respaldo de quienes nos rodean.

Así que no dudes en acercarte a tus seres queridos cuando te sientas abrumado/a o necesites un consejo. Ellos están ahí para ti y juntos podrán enfrentar los desafíos de la adolescencia sin dañar tu autoestima.

➤ Tema 5: Aprendiendo a relacionarse

Preparación para el/la docente

Las habilidades sociales son fundamentales para el desarrollo de los estudiantes, ya que les permiten interactuar de manera efectiva con los demás, resolver conflictos, trabajar en equipo y desarrollar relaciones saludables. En el entorno educativo, las habilidades sociales desempeñan un papel crucial en el éxito académico y en la creación de un entorno positivo y colaborativo en el aula.

La importancia de que los estudiantes aprendan a relacionarse entre sí radica en que las habilidades sociales son fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes. Fomentar la interacción social en el entorno educativo facilita el aprendizaje y contribuye a un ambiente de aprendizaje colaborativo y respetuoso.

La importancia de las habilidades en el aula.

Las habilidades sociales son esenciales en el aula por varias razones:

- **Mejora de la interacción y comunicación**

Las habilidades sociales permiten a los estudiantes comunicarse de manera efectiva con sus compañeros/as y maestros. Esto facilita la colaboración, la discusión de ideas y el intercambio de información, lo que a su vez enriquece el aprendizaje y promueve un ambiente de confianza y respeto.

- **Desarrollo de relaciones saludables**

Las habilidades sociales ayudan a los/as estudiantes a desarrollar relaciones saludables con sus compañeros/as; así les permite establecer amistades, mostrar empatía, resolver conflictos de manera constructiva y trabajar en equipo. Estas relaciones positivas no solo mejoran la experiencia escolar, sino que también fomentan un ambiente propicio para el aprendizaje y la cooperación.

- **Promoción del bienestar emocional**

Las habilidades sociales también están estrechamente relacionadas con el bienestar emocional de los/as estudiantes. Al cultivar habilidades como la autoexpresión, la escucha activa y la empatía, los/as estudiantes pueden comprender y gestionar mejor sus propias emociones, así como las emociones de los/as demás. Esto contribuye a un clima emocionalmente seguro y positivo en el aula, lo que a su vez favorece el aprendizaje y el desarrollo personal.

Fomentando habilidades sociales en el aula

Promover y cultivar las habilidades sociales en el aula puede lograrse a través de varias estrategias:

- **Modelar comportamientos positivos**

Los/as maestros/as juegan un papel fundamental al modelar comportamientos sociales positivos. Al mostrar respeto, empatía y habilidades de comunicación efectivas, los maestros se convierten en modelos a seguir para los/as estudiantes. Además, reconocer y elogiar públicamente los comportamientos sociales positivos de los/as estudiantes refuerza su importancia y alienta a otros/as a seguir su ejemplo.

- **Enseñar habilidades sociales de manera explícita**

Es importante que los/as maestros/as dediquen tiempo a enseñar habilidades sociales de manera explícita. Pueden utilizar actividades y juegos de roles para practicar habilidades como el saludo, el compartir, la resolución de conflictos y la cooperación. Proporcionar retroalimentación constructiva y oportunidades de práctica en situaciones reales refuerza el aprendizaje y la aplicación de estas habilidades.

- **Fomentar la colaboración y el trabajo en equipo**

El trabajo en equipo y la colaboración son excelentes oportunidades para que los/as estudiantes pongan en práctica sus habilidades sociales. Los proyectos grupales y las actividades que requieren la participación activa de todos los miembros del grupo promueven la comunicación, la toma de decisiones conjuntas y la resolución de problemas en equipo.

Las habilidades sociales desempeñan un papel crucial en el éxito académico y en la creación de un entorno de aprendizaje positivo en el aula. Al cultivar y promover estas habilidades, los/as estudiantes desarrollan relaciones saludables, mejoran su comunicación y aprenden a trabajar en equipo.

Los/as maestros/as desempeñan un papel fundamental al modelar comportamientos positivos y enseñar habilidades sociales de manera explícita. Al fomentar un entorno en el que las habilidades sociales sean valoradas y practicadas, se promueve el bienestar emocional y se crea un ambiente propicio para el aprendizaje y el crecimiento de los/as estudiantes.

Información para estudiantes

Aprender a relacionarse con los/as demás implica tratar a otro/as bien, mantener buenas relaciones amistosas y terminar cortésmente aquellas que no lo son.

Por más solitarios que seamos, siempre tendremos que interactuar con las personas: en el hogar, el vecindario, el trabajo, la escuela o en la calle. Para tener éxito en diversas áreas es fundamental manejar ciertas habilidades que nos permitan integrarnos al entorno y solucionar conflictos.

Para aprender a relacionarse con los demás, considera los siguientes consejos:

Escucha activa: escuchar con intención y empatía es fundamental para entender a los/as demás.

Sé auténtico: ser tú mismo y mostrarte genuino ayuda a construir relaciones más sólidas.

Desarrolla habilidades sociales: aprende a establecer relaciones sanas y a resolver conflictos.

Practica la paciencia: permite que las personas se expresen sin interrumpirlas.

Cuida tu salud mental: relacionarse bien con los demás es esencial para tu bienestar emocional.

Estos consejos pueden ayudarte a mejorar tus habilidades interpersonales y a construir relaciones más efectivas.

Ejercicio para fortalecer

Adivina quién soy.



El maestro/a escribe en Post-it nombre de personaje famoso. Los participantes se sientan en círculo y el maestro, sin que ellos lo vean, coloca en el post-it se lo pega en la frente de este modo el resto de alumnos pueden ver que personaje tienen sus compañeros, pero no el suyo.

Empieza un alumno/a, debe formular una pregunta por turno al resto de participantes, cuya respuesta sea si o no. El turno pasa al alumno/a que se sitúa a la derecha, hasta que alguien adivina el personaje que le corresponde. Entonces se puede seguir jugando con los alumnos/as que no hayan adivinado su personaje o se puede iniciar una nueva ronda con personajes diferentes.

➤ Tema 6: Toma de decisiones

Preparación para el/la docente

La toma de decisiones es un componente fundamental del comportamiento humano. Conocer los factores involucrados permite mejorar la capacidad para decidir y enfrentar situaciones cotidianas con más confianza.

Dicho de otro modo, es el conjunto de actividades mentales que llevamos a cabo para emitir una respuesta en un contexto en el que tenemos que escoger entre varias alternativas.

Generalmente este proceso se lleva a cabo con el fin de resolver algún tipo de problema. Se trata de un proceso que puede ser tanto consciente (especialmente si el problema en cuestión es relevante para nosotros/as) como semiinconsciente en los casos en que la decisión a tomar está automatizada.

A la hora de tomar decisiones, se ven implicados una gran cantidad de factores de diversa índole. Entre estos factores destaca la motivación del sujeto por resolver el problema o realizar una elección que tenga como fin un resultado deseable, es decir, el hecho de que tomar una decisión o no hacerlo nos resulte relevante o nos genere algún tipo de consecuencia agradable o desagradable.

La autoestima, la sensación de autoeficacia y el rasgo de personalidad son también aspectos clave a la hora de tomar decisiones; tomaremos decisiones con más facilidad si creemos que nuestros actos van a tener una repercusión o van a influir en el desenlace de la situación, y se podrán llevar a cabo con más seguridad si nos creemos capaces de tomar decisiones y ejecutar acciones que se derivan de dicha toma.

Al guiarlos en este proceso, les estamos enseñando a evaluar opciones, a asumir responsabilidades y a enfrentar las consecuencias de sus elecciones.

Información para estudiantes

Si bien todos/as nosotros/as realizamos constantemente elecciones y determinamos el curso de acción a seguir mediante nuestras propias tomas de decisiones, lo cierto es que no es tan habitual detenerse a pensar sobre qué supone que tengamos esta capacidad, de dónde viene o incluso de qué estamos hablando.

Damos el nombre de toma de decisiones al conjunto de procesos a través del cual un sujeto toma la determinación de seleccionar una de las múltiples opciones posibles de entre las que se presentan, en base a una gran cantidad de factores que rodean a la situación personal del sujeto y de la situación o elemento respecto al que hay que elegir.

La adolescencia es una etapa crucial, con muchos cambios físicos, emocionales y sociales. Durante este periodo, los/as adolescentes comienzan a tomar decisiones que tendrán un impacto significativo en su futuro. Por lo tanto, es vital que aprendan a tomar decisiones de manera consciente y bien informada.

Beneficios de aprender a tomar decisiones en la adolescencia

- **Desarrollo de la autoconfianza:** los/as adolescentes que toman decisiones informadas y ven los resultados positivos de sus elecciones desarrollan una mayor confianza en sí mismos. Esto es fundamental para enfrentar los desafíos de la vida con una actitud positiva.
- **Responsabilidad personal:** al tomar decisiones, los/as adolescentes aprenden a asumir la responsabilidad de sus acciones. Entienden que sus elecciones tienen consecuencias y que deben estar preparados/as para enfrentar los resultados, buenos o malos.
- **Preparación para la vida adulta:** la toma de decisiones es una habilidad esencial en la vida adulta. Al practicarla durante la adolescencia, los/as jóvenes se preparan mejor para enfrentar situaciones complejas en el futuro, ya sea en sus estudios, carrera profesional o relaciones personales.
- **Reducción de riesgos:** un/a adolescente que sabe cómo evaluar riesgos y beneficios está menos propenso/a a tomar decisiones impulsivas o peligrosas. Esto es especialmente relevante en situaciones de presión social donde la capacidad de tomar decisiones informadas puede protegerlos/as de conductas riesgosas.

Ejercicio para fortalecer

Cartas de prioridad.

Proporciona cartas con múltiples actividades o situaciones; deben ordenarlas según su prioridad para promover la habilidad de establecer preferencias y jerarquizar. Por ejemplo, después de comer muéstrales unas tarjetas hechas previamente que contengan las siguientes actividades: jugar videojuegos. Hacer la tarea.

- Limpiar su cuarto.
- Lavarse los dientes.
- Los chicos deben ordenar estas actividades según lo que consideren más importante o prioritario en ese momento.

Fomentar la autonomía con apoyo

A medida que los/as adolescentes buscan mayor independencia, es importante permitirles tomar decisiones por sí mismos/as. Sin embargo, este proceso debe estar acompañado de un apoyo adecuado. Los padres y educadores pueden guiar a los/as adolescentes brindándoles la información necesaria para que evalúen las opciones disponibles y comprendan las posibles consecuencias de sus decisiones.

Promover el pensamiento crítico: el pensamiento crítico es una habilidad fundamental en la toma de decisiones. Enseñar a los/as adolescentes a analizar las situaciones desde diferentes perspectivas, considerar los pros y los contras de cada opción y reflexionar sobre las consecuencias a corto y largo plazo, les ayudará a tomar decisiones más acertadas. Preguntas como “¿Qué podría suceder si elijo esta opción?” o “¿Cómo afectará esto a mis metas futuras?” pueden ser herramientas útiles en este proceso.

Crear un entorno seguro para tomar decisiones: Es esencial que los/as adolescentes se sientan seguros al tomar decisiones, sabiendo que no serán juzgados/as si se equivocan. Un entorno que valore el aprendizaje y vea los errores como oportunidades de crecimiento les permitirá experimentar con la toma de decisiones sin temor a las repercusiones. Este tipo de apoyo fortalece su confianza y les motiva a tomar decisiones más reflexivas en el futuro.

➤ Tema 7: Planes de vida

Preparación para el/la docente

Fomentar planes de vida en el estudiantado, implica ayudar a construir el propio proyecto de vida. Esto se logra a través de la reflexión, la identificación de metas y la toma de decisiones, lo que les permite visualizar su futuro, establecer objetivos y trabajar para alcanzar sus sueños.

Imagina poder guiar a un niño hacia un futuro lleno de posibilidades. Un proyecto de vida para niños no solo les ayuda a soñar, sino que también les proporciona herramientas para alcanzar esos sueños. Para fomentar planes de vida, es importante implementar estrategias que ayuden a visualizar el futuro y establecer metas.

- Un proyecto de vida implica la reflexión sobre los deseos y aspiraciones, lo que les permite identificar objetivos y tomar decisiones.
- Esto puede incluir aprender nuevas habilidades, hacer amigos/as o aspirar a profesiones específicas.

Fomentar un ambiente en el aula para explorar los intereses y desarrollar habilidades de toma de decisiones es crucial para su desarrollo integral.

Establecer un proyecto de vida desde temprana edad es crucial para el desarrollo personal y social de los niños; se pueden utilizar estrategias efectivas para fomentar habilidades clave y motivarlos en su camino hacia sus metas.

Información para estudiantes

Un proyecto de vida, desde la perspectiva de la psicología, se define como un plan personal que une las metas y aspiraciones de una persona con sus valores y creencias fundamentales. Es una herramienta que permite establecer objetivos claros y concretos, y trazar un camino para alcanzarlos.

Estrategias clave	Descripción
Fomentar la exploración	Ayuda a identificar intereses personales
Promover la toma de decisiones	Refuerza la autonomía y confianza
Enseñar habilidades sociales	Mejora las relaciones interpersonales
Celebrar logros	Aumenta la autoestima y motivación

Es una planificación personal que busca fomentar el desarrollo integral de los/as más pequeños/as. A través de la reflexión, la identificación de metas y la toma de decisiones, los/as niños/as pueden visualizar su futuro, establecer objetivos y trabajar para alcanzar sus sueños.

Identificar sus fortalezas, debilidades, intereses y valores les permite tomar decisiones alineadas con su identidad y les facilita el proceso para definir sus metas.

Enfrentar los contratiempos con optimismo y verlos como oportunidades de aprendizaje les dota de habilidades para superar adversidades y seguir adelante con determinación.

Ejercicio para fortalecer

PROYECTO DE VIDA

1. El punto de partida: Mi situación	4. - ¿Quién soy?
- Tus fortalezas - Tus debilidades	¿Cuáles son las condiciones que impulsan tu desarrollo? ¿Cuáles son las condiciones que obstaculizan tu desarrollo?
2.- Autobiografía	5.-¿Te interesa amar?
¿Quiénes han sido las personas de mayor influencia en tú vida? ¿Cuáles han sido tus intereses desde temprana edad? ¿Cuáles han sido tus principales éxitos y fracasos? ¿Cuáles han sido tus decisiones más significativas?	¿Cuán importante es para ti es aspecto físico del chico o chica? ¿Te interesan y valoras los otros aspectos de la persona que te gusta? ¿Qué importancia le das a la comunicación y la amistad con la persona que te agrada? ¿Tienes el consejo o guía de tus padres?
3.- Rasgos de mi personalidad	6.-¿Quién serás? Convertir sueños en realidad
Enuncia cinco aspectos que te gustan y cinco aspectos que te disgustan.	¿Cuáles son tus sueños?

Unidad II: Prevención de enfermedades		
Disciplina a implementarse: Conociendo mi mundo y Ciencias Naturales		
Competencia	Indicador de logro	Contenido
Promueve hábitos y medidas de higiene para la prevención de enfermedades para la protección de la salud de nuestro cuerpo.	1 Practica hábitos de higiene saludable para la prevención de enfermedades, protección, conservación del buen funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano. 2 Reconoce las características de cada una de las enfermedades de su entorno . 3 Identifica las causas y consecuencias de las enfermedades.	• Enfermedades endémicas. • Dengue. • Malaria. • Enfermedades respiratorias. • Leptospirosis. • Enfermedades diarreicas. • Desnutrición.

➤ Tema 8: Enfermedades endémicas

Preparación para el/la docente

La endemia, se refiere a la presencia constante y habitual de una enfermedad en una determinada área geográfica o población, sin fluctuaciones (cambios) significativas en su incidencia (aparición de casos nuevos).

Las enfermedades endémicas son aquellas que están presentes de forma constante en una región específica. Esto significa que su propagación y tasas son predecibles y limitadas a esa área. Ejemplos comunes de enfermedades endémicas incluyen:

- **Malaria:** transmitida por mosquitos, especialmente en regiones tropicales.
- **Fiebre amarilla:** también transmitida por mosquitos; común en áreas tropicales de América del Sur y África.
- **Chagas:** enfermedad causada por un parásito; prevalente en América Latina.
- **Dengue:** transmitido por el mosquito *Aedes aegypti*; común en zonas tropicales y subtropicales.

La comprensión de estas enfermedades es crucial para la prevención y el control en las áreas afectadas.

Información para estudiantes

Una enfermedad es endémica cuando está presente de forma constante pero limitada a una región concreta. Esto hace que la propagación y las tasas de la enfermedad sean predecibles, y se circunscriban a esa región en concreto. La malaria, por ejemplo, se considera endémica en determinados países y regiones tropicales, y en Europa apenas se daban casos en el sur, por lo que no se considera endémica del continente. Con la globalización, vemos un aumento de brotes en países donde tradicionalmente estas enfermedades no ocurrían.

Estas enfermedades tienen un impacto significativo en la salud pública y el desarrollo socioeconómico de las regiones donde son endémicas. La endemia es el resultado de una compleja interacción entre factores ambientales, sociales y biológicos.

Las enfermedades endémicas son un tema de gran importancia en la salud pública, ya que representan una amenaza constante para la salud de las poblaciones.

Ejercicio para fortalecer.

Identifique enfermedades endémicas en nuestro país según las normativas del ministerio de salud y realice un listado de aquellas que afectan su región, municipio o departamento.

-
-
-
-

➤ Tema 9: Dengue

Preparación para el/la docente

El dengue constituye un problema de salud mundialmente importante. Se estima que 3.000 millones de personas viven en zonas donde hay riesgo de contraer dengue y que, aproximadamente, se dan unos 390 millones de infecciones (96 millones de ellas sintomáticas) y 20.000 muertes por dengue al año. En la Región de las Américas, el dengue representa uno de los principales motivos de consulta médica en las unidades de salud y, ante el hecho de que no hay un tratamiento específico para la enfermedad, es necesario contar con guías clínicas que permitan atender correctamente a los casos y en pacientes con morbilidades asociadas aumenta la mortalidad, por eso, la importancia del diagnóstico oportuno para un manejo adecuado.

En Nicaragua como el resto de países latinoamericanos los brotes de dengue ocurren con una periodicidad variable. En dependencia de la circulación viral y la memoria inmunológica se pueden presentar casos graves con riesgo de fallecimiento, en donde la organización de los servicios de salud es fundamental para su enfrentamiento.

Fase febril: esta fase se caracteriza por fiebre, dolor de cabeza intenso dolor al tragar y de garganta, diarrea, vómitos incontrolables (incohesibles), dolor detrás de los ojos (dolor retroocular), dolor en el cuerpo y articulaciones (antes llamado la quebradora), enrojecimiento facial y corporal.

Fase crítica: inicia a desaparecer la fiebre, se produce entre el día 3 - 7 de la enfermedad, cuando la temperatura desciende y se mantiene en 37.5°C o menos. Alrededor del tiempo de disminución de la fiebre, los pacientes pueden mejorar o empeorar.

Fase de recuperación: cuando el/la paciente supera la fase crítica tiene lugar una reabsorción gradual de líquido.

Durante esta fase de recuperación: hay una mejoría del estado general, vuelve el apetito, mejoran los síntomas gastrointestinales (vómitos, diarrea, dolor abdominal).

Educación, promoción y prevención:

- Medidas para eliminar el mosquito.
- Medidas de protección personal.
- La población también debe educarse sobre el dengue.

Información para estudiantes

Dengue: qué es, síntomas y medidas de prevención.

El dengue es una infección vírica que se transmite al ser humano por la picadura de mosquitos infectados. Aunque muchas infecciones por el virus del dengue son asintomáticas o provocan cuadros leves, en ocasiones se presentan casos graves e incluso mortales.

La prevención y control del dengue se basa en el control de sus vectores (mosquitos que transmiten la enfermedad). No existe un tratamiento específico para el dengue ni para el dengue grave, pero la detección a tiempo y el acceso a una atención médica adecuada reducen en gran medida las tasas de letalidad del dengue grave.

Las personas que se infectan por segunda vez corren más riesgo de que la enfermedad se agrave. Los síntomas del dengue grave suelen presentarse cuando desaparece la fiebre. Son los siguientes:

- Dolor abdominal intenso (dolor de panza)
- Vómitos persistentes (incohesibles)
- Respiración acelerada
- Sangrado en las encías o la nariz (hemorragias)
- Cansancio
- Agitación
- Vómitos o heces con sangre
- Sed intensa
- Piel pálida y fría
- Debilidad general.

Cuando aparecen síntomas, lo suelen hacer entre 4 y 10 días después de la infección y duran de 2 a 7 días. Pueden ser:



Prevención y control

Los mosquitos que transmiten el dengue están activos durante el día.

Se puede reducir el riesgo de contraer el dengue protegiéndose de las picaduras de mosquito con:

- Ropa que cubra el cuerpo lo máximo posible
- Mosquiteros si se duerme durante el día, a ser preferiblemente rociados de repelente
- Mosquiteros en las ventanas
- Repelentes de mosquitos (que contengan DEET, icaridina o IR3535)
- Serpentina fumigantes y vaporizadores.

La aparición de criaderos de mosquitos se puede prevenir de las siguientes formas:

- Evitando que los mosquitos encuentren lugares donde depositar sus huevos mediante la gestión y la modificación del medio ambiente.
- Eliminando correctamente los desechos sólidos y los hábitats artificiales que puedan acumular agua.
- Cubrir, vaciar y limpiar cada semana los recipientes donde se almacena agua para uso doméstico.
- Aplicar insecticidas adecuados a los recipientes en que se almacena agua (proporcionados por el Ministerio de Salud). Así mismo, permitiendo y colaborando con la lucha anti epidémica del Ministerio de Salud, permitiéndoles el ingreso a nuestros hogares.

Ejercicio para fortalecer

Realice grupos de 5-6 alumnos/as.

- Dibuje cada participante un elemento de formas de prevención del dengue.
- Otro grupo dibujará los síntomas del dengue.
- Y otro grupo dibujará mosquitos y criaderos en los lugares donde pueden encontrar estos criaderos de mosquitos y cómo evitarlos y eliminarlos.

➤ Tema 10: Malaria

Preparación para el/la docente

La malaria es una infección causada por protozoarios del género *plasmodium*, que se transmite de manera natural a través de la picadura del mosquito *Anopheles*.

Agentes causales de la malaria: cuatro especies son productoras de malaria humana: *plasmodium falciparum*, *plasmodium vivax*, *plasmodium malariae* y *plasmodium ovale*.

Distribución: las cuatro especies de malaria que afectan al humano no presentan una dispersión uniforme en las áreas afectadas por la enfermedad a nivel mundial y su importancia relativa varía entre una y otra zona por región zoo geográfica.

En Nicaragua la malaria es causada principalmente por *plasmodium vivax* y en menor proporción por *plasmodium falciparum*.

Mecanismo de transmisión: los parásitos son transmitidos a las personas por mosquitos hembras del género *anopheles* que estando infectados, al picar, inoculan los esporozoitos, forma infectante del parásito. La transmisión también puede ocurrir ocasionalmente por inoculación directa de glóbulos rojos infectados por vía transfusional así como por causa congénita y en forma casual por pinchazos con jeringas contaminadas.

Período de incubación: inicia con la picadura del mosquito infectante y termina con la aparición de los síntomas clínicos; va de 7 a 14 días para el *plasmodium vivax* y *plasmodium falciparum*, de 8 a 14 días para el *plasmodium ovale*; y de 7 a 30 días para *plasmodium malariae*, además de la intensidad de la infección y de la resistencia del huésped.

Manifestaciones clínicas: las características clínicas de la malaria dependen de la especie del parásito, del número y/o densidad de parásitos y del estado inmunitario del huésped. El cuadro clínico se divide en tres fases: - la primera, se caracteriza por intensos escalofríos que duran desde 15 minutos a una hora. la segunda se inicia con el estado febril propiamente dicho; y la temperatura puede llegar a los 41° C, esta fase puede prolongarse hasta 6 horas, - La tercera y última fase se caracteriza por una profusa sudoración, la temperatura baja rápidamente, algunas veces a menos de lo normal. Esta fase tarda de 2 a 4 horas, en las cuales el/la paciente presenta debilidad y postración. La duración total del paroxismo es de 8 a 20 horas y los síntomas presentados varían de acuerdo a la especie del *plasmodium* y al estado del huésped.

- **Los síntomas leves son fiebre: escalofríos y dolor de cabeza.**

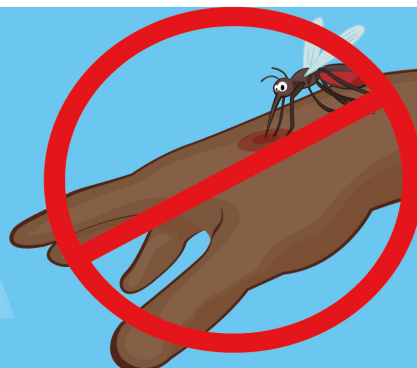
- **Los síntomas graves son:** fatiga, confusión (desorientación), convulsiones (ataques), dificultad para respirar (disnea), orina oscuro o con sangre, coloración amarillenta de los ojos y la piel, sangrados anormales (hemorragias anormales).

Los lactantes, los menores de 5 años, las mujeres embarazadas, las niñas y los viajeros corren más riesgo de sufrir una infección grave. Puede prevenirse evitando las picaduras de mosquitos y con medicamentos. Los tratamientos pueden evitar que los casos leves empeoren.

Prevención

Control físico: es la destrucción o modificación de criaderos, limpieza de criaderos, eliminación de vegetación acuática, relleno o aterramiento, drenaje o zanje, peces larvívoros, aplicación de insecticidas de acción residual intradomiciliar, fumigación ULV en frío y en caliente.

Reduzca el riesgo de contraer la malaria evitando las picaduras de mosquitos:



Utilice mosquiteros cuando duerma en lugares donde la malaria está presente.



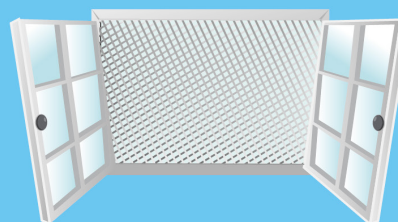
Vista indumentaria de protección.



Utilice repelente de mosquitos.



Coloque mosquiteros en las ventanas.



Elimine criaderos de mosquitos manteniendo limpio sus patios, tapando los recipientes con agua, rozando el patio y podando los árboles en los tiempos de lluvia. Así mismo sepadando correctamente los desechos (utiliza contenedores diferenciados para cada tipo de residuo).



Información para estudiantes

La malaria o paludismo es una enfermedad potencialmente letal transmitida a los humanos por algunos tipos de mosquitos (anopheles). Se da sobre todo en países tropicales. Se trata de una enfermedad prevenible y curable. La infección es causada por un parásito llamado *plasmodium* y no se transmite de persona a persona. Los síntomas pueden ser leves o potencialmente letales.

- **Los síntomas leves son: fiebre, escalofríos y dolor de cabeza.**
- **Los síntomas graves son:** fatiga, confusión (desorientación), convulsiones (ataques), dificultad para respirar (disnea), orina de un color oscuro o con sangre, coloración amarillenta de los ojos y la piel, sangrados anormales (hemorragias anormales).

Los lactantes, los menores de 5 años, las mujeres embarazadas y los viajeros corren más riesgo de sufrir una infección grave.

Puede prevenirse evitando las picaduras de mosquitos y con medicamentos. Los tratamientos pueden evitar que los casos leves empeoren.

En la mayoría de los casos, la malaria se transmite a las personas por la picadura de algunas hembras infectadas del mosquito *Anopheles*. Las transfusiones de sangre y las agujas contaminadas también pueden transmitir la enfermedad. Los primeros síntomas pueden ser leves, similares a los de muchas enfermedades febriles y, por eso mismo, difíciles de reconocer como indicativos de paludismo. De no tratarse, la malaria por *plasmodium falciparum* puede desembocar en un cuadro clínico grave y causar la muerte en 24 horas. Sin embargo, el *Plasmosium vivax* es el parásito dominante en la mayoría de los países incluyendo Nicaragua.

La malaria puede prevenirse evitando las picaduras de mosquitos y con medicamentos. Consulte con un médico acerca de la posibilidad de recibir tratamiento, como quimioprofilaxis (tratamiento preventivo) antes de viajar a zonas en las que la malaria sea común (zonas endémicas).

Reduzca el riesgo de contraer la malaria evitando las picaduras de mosquitos:

- Utilice mosquiteros cuando duerma en lugares donde la malaria está presente.
- Utilice repelente de mosquitos (que contenga DEET, IR3535 o Icaridina) después del anochecer.
- Utilice serpentín fumigante y vaporizadores.

- Vista indumentaria de protección.
- Coloque mosquiteros en las ventanas.
- Elimine criaderos de mosquitos, manteniendo limpio sus patios, tapando los recipientes con agua, rozando el patio y podando los árboles en los tiempos de lluvia. Asimismo segregando correctamente los desechos (utiliza contenedores diferenciados para cada tipo de residuo).

Ejercicio para fortalecer

Se realizará dramatización; se dividirá el aula en 2 grupos, esta dramatización debe de ir representada por un caso de malaria donde la persona busque atención en salud en el Ministerio de Salud, asimismo, la comunidad debe de organizarse para realizar un plan de limpieza y destrucción de los criaderos de zancudos.

➤ Tema 11: Enfermedades respiratorias

Preparación para el/la docente

Las infecciones respiratorias en Nicaragua constituyen un problema de salud importante debido a que pueden complicarse y dar lugar a infecciones del tracto respiratorio inferior (neumonías y bronconeumonías) que afectan principalmente a la población en los extremos de la vida, **a la población de cualquier edad y a personas con enfermedades crónicas**, provocando con ello complicaciones y por ende mayores días de estancia intrahospitalaria.

Síntomas

Fiebre mayor de 38°C, dolor de garganta, tos, puede ser acompañada de dolor de cabeza, abundante mucosidad por la nariz, malestar general, dolor de garganta, respiración rápida cansancio, confusión, coloración azulada de la zona de la boca o cara, silbido en el pecho o dolor, sudoración excesiva.

Medidas de prevención

- Evitar ambientes fríos o muy secos, con humo o donde se encuentren personas tosiendo o con otros síntomas respiratorios.
- Cuidar la higiene personal y evitar compartir comidas, vasos, platos, cubiertos.
- Lavar con frecuencia la ropa incluidas bufandas, gorras, guantes y abrigos.
- No fumar.
- Realizar ejercicio físico regularmente.
- Cubrir nariz y boca al toser o estornudar.
- Usar mascarilla si hay síntomas de enfermedad respiratoria.
- Ventilar espacios cerrados.
- Lavar las manos con frecuencia.
- Desinfección de manos con alcohol al 70 %

Información para estudiantes

Las enfermedades respiratorias son aquellas que pueden afectar las estructuras del aparato respiratorio, como boca, nariz, laringe, faringe, tráquea y pulmones, y pueden surgir en personas de cualquier edad y duran menos de dos semanas. Pueden ser causadas por virus o bacterias y afectan las vías respiratorias superiores o inferiores.

Los síntomas de las enfermedades respiratorias agudas incluyen:

- Tos.
- Dolor de cabeza.
- Fiebre.
- Irritabilidad.
- Ronquera.
- Dolor o secreción de oído.
- Nariz tapada por secreción de moco.
- Los síntomas dependen del tipo de infección.

Medidas de prevención

- Evitar ambientes fríos o muy secos, con humo o donde se encuentren personas tosiendo o con otros síntomas respiratorios.
- Cuidar la higiene personal y evitar compartir comidas, vasos, platos, cubiertos.
- Lavar con frecuencia la ropa incluidas bufandas, gorras, guantes y abrigos.
- No fumar.
- Realizar ejercicio físico regularmente.
- Cubrir nariz y boca al toser o estornudar.
- Usar mascarilla si hay síntomas de enfermedad respiratoria.
- Ventilar espacios cerrados.

- Lavar las manos con frecuencia.
- Desinfección de manos con alcohol al 70 %

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se pueden prevenir el 70 % de las infecciones respiratorias agudas mediante prácticas adecuadas de higiene de las manos y otras medidas eficaces.

Ejercicio para fortalecer

Dividir 2 grupos

El grupo número uno realizará dibujos sobre las medidas preventivas para evitar enfermedades respiratorias y el grupo número 2, realiza un dibujo sobre los síntomas de las enfermedades respiratorias y clasificará cuáles son leves y cuáles son graves.

➤ Tema 12: Leptospirosis

Preparación para el/la docente

La leptospirosis es una enfermedad zoonótica (infección que se transmite de animales a personas) y transmitida por el agua en todo el mundo. Es una enfermedad desatendida y reemergente de importancia para la salud pública mundial con respecto a la morbilidad y mortalidad tanto en humanos como en animales.

Transmisión: a través de agua y alimentos contaminados con orina de mamíferos infectados como: roedores, ovinos, vacuno, porcinos, perros, gatos.

Las manifestaciones clínicas de la leptospirosis van desde una enfermedad similar a la gripe hasta injuria renal aguda (insuficiencia renal aguda o falla renal aguda), neumonía, ictericia (coloración amarilla de la piel y parte blanca de los ojos o esclera), hemorragias pulmonares, etc. Sin embargo, se están reportando muchas manifestaciones clínicas raras y poco comunes. El inicio de la sintomatología desde la exposición es variable desde 2 a 30 días con una media de 7 a 14 días.

Los síntomas podríamos resumirlos en: fiebre, dolor de cabeza, dolor en las pantorrillas y enrojecimientos de los ojos.

Prevención: no camine descalzo sobre charcos, lodos y pantanos. No nade en aguas estancadas como pozas, ríos y quebradas. Mantenga siempre sus alimentos tapados para evitar que las ratas y ratones los contaminen con sus orinas. No deje que los animales domésticos (perros, cerdos, vacas, etc.) entren a sus viviendas

Información para estudiantes

La leptospirosis es una enfermedad zoonótica (infecciones transmitidas de animales a humanos) de potencial epidémico, principalmente después de lluvias fuertes, causada por una bacteria llamada *leptospira*.

Leptospira interrogans es patogénica para los humanos y los animales, con más de 200 variedades serológicas o serovariedades. Los seres humanos generalmente adquieren la leptospirosis por contacto directo con la orina de animales infectados o con un ambiente contaminado por orina. La transmisión de humano a humano ocurre muy raramente. La leptospirosis puede presentarse con una amplia variedad de manifestaciones clínicas, desde una forma leve a una enfermedad grave y a veces fatal. Sus síntomas pueden parecerse a varias enfermedades, como influenza, dengue y otras enfermedades hemorrágicas de origen viral; por ello, es importante el diagnóstico correcto (clínico y de laboratorio) al inicio de los síntomas para evitar casos graves y salvar vidas principalmente en situaciones de brotes.

Generalmente la enfermedad se presenta en cuatro categorías clínicas amplias:

- 1** Una enfermedad leve con los síntomas de tipo gripal
- 2** Síndrome de Weil caracterizado por ictericia (coloración amarillenta de la piel y los ojos en especial la esclera), falla renal, hemorragia y miocarditis con arritmias (afectaciones cardíacas);
- 3** Meningitis/meningoencephalitis encephalitis (infecciones cerebrales)
- 4** Hemorragia pulmonar con falla respiratoria (sangrado pulmonar, tos con sangre severa). Características clínicas más frecuentes: fiebre; dolor de cabeza, mialgia (en particular en el músculo de la pantorrilla), infección conjuntival, ictericia, malestar general entre otros síntomas.

La prevención de la leptospirosis según la OMS incluye las siguientes medidas:

- Evitar la exposición a agua dulce posiblemente contaminada (de ríos, arroyos), especialmente después de periodos de lluvias torrenciales o inundaciones.
- Evitar el contacto con agua de inundación.
- Lavarse las manos con abundante agua y jabón antes de comer y después de ir al baño.
- Clorar o hervir el agua de consumo en la casa y mantener tapados los tanques y baldes con agua.
- Profilaxis con antibióticos durante la alerta del Ministerio de Salud con doxiciclina en adultos y amoxicilina en embarazadas y niños.

Ejercicio para fortalecer

Realice por grupo de 5-7 un brochure sobre leptopirosis tomando como ejemplo las imágenes este texto; debe de tener medidas de prevención así como lugares o condiciones donde podrías contraer la enfermedad.

La prevención de la leptospirosis según la OMS incluye las siguientes medidas:

Evitar la exposición a agua dulce posiblemente contaminada (de ríos, arroyos), especialmente después de periodos de lluvias torrenciales o inundaciones.



Evitar el contacto con agua de inundación.

Lavarse las manos con abundante agua y jabón antes de comer y después de ir al baño.



Clorar o hervir el agua de consumo en la casa y mantener tapados los tanques y baldes con agua.



➤ Tema 13: Enfermedades diarreicas

Preparación para el/la docente

Enfermedades diarreicas: disminución de la consistencia de las heces y/o aumento de la frecuencia de las evacuaciones con o sin fiebre y vómitos. Pueden clasificarse según la duración en aguda, crónica y persistente, también según la presencia o no de sangre en heces, según su etiología (origen) bacterianas, virales y parasitarias.

Síntomas: deterioro del estado general y del estado de conciencia, deshidratación que es la más importante, distensión abdominal marcada, edema (inflamación generalizada), fiebre alta y las heces con sangre moco o pus, heces explosivas, dolor de estómago, sensación de evacuación inminente, vómitos y náuseas.

Para prevenir la diarrea, es fundamental mantener una buena higiene, consumir agua y alimentos seguros, y estar atento a las prácticas de salud intestinal.

Medidas de prevención

- **Higiene personal:**

- **Lavado de manos:** lávese las manos frecuentemente con agua y jabón, especialmente después de ir al baño, antes de preparar alimentos y antes de comer.

1 Manejo del agua:

- **Agua potable:** consuma agua purificada, hervida o clorada. Si el agua no es potable, hiérvala o añada 2 gotas de cloro por litro de agua.

2 Manipulación de alimentos:

- **Cocción adecuada:** asegúrese de cocinar bien los alimentos, especialmente carnes y mariscos.
- Evite consumir alimentos después de su fecha de caducidad.

3 Almacenamiento de alimentos:

- Mantenga los alimentos tapados y en refrigeración. No deje alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas.

4 Vacunación:

- Considere la vacunación contra el rotavirus, especialmente en niños, ya que puede prevenir ciertos tipos de diarrea.

5 Cuidado al viajar:

- Tenga precaución con el agua y los alimentos que consume en lugares desconocidos. Evite el agua no tratada y los alimentos de dudosa procedencia.

Recomendaciones dietéticas

- **Alimentos a evitar:** limite el consumo de alimentos irritantes como especias fuertes, café, chocolate y productos lácteos no pasteurizados.
- **Alimentos recomendados:** consuma alimentos de fácil digestión como arroz hervido, puré de manzana y caldos ligeros.

Implementar estas medidas puede ayudar a reducir significativamente el riesgo de diarrea y mantener una buena salud intestinal. Es importante estar siempre atento a la higiene y la calidad de los alimentos y el agua que consumimos.

Aspectos importantes a vigilar: frecuencia de las evacuaciones diarreicas o presencia de fiebre o Ingesta de alimentos peso corporal (uno de los criterios más importante es el aumento de peso). Muchos de los niños(as) perderán peso durante 1-2 días, y luego aumentarán en forma sostenida, a medida que se controlen las infecciones, vaya desapareciendo la diarrea y el manejo alimentario sea abordado adecuadamente. Para el día 7 su peso será mayor que en el día del inicio de la enfermedad.

Información para estudiantes

La diarrea, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como la deposición de tres o más heces sueltas o líquidas al día.

Muchas guías médicas hablan también de cambios en la consistencia y/o frecuencia, clasificándola según su duración como diarrea aguda la más frecuente, diarrea persistente y diarrea crónica.

Las enfermedades diarreicas son la tercera causa de muerte en niños/as menores de 5 años. La diarrea puede durar varios días y dejar el cuerpo sin el agua y las sales que necesita para vivir. En el pasado, la deshidratación grave y la pérdida de líquidos eran, en la mayoría de casos, las principales causas de muerte por diarrea.

Los síntomas relacionados a las heces blandas y acuosas pueden incluir calambres o dolor en el vientre, distensión del estómago, sangre en las heces, mucosidad en las heces, fiebre (no tan frecuente), deshidratación que es la amenaza más grave de las enfermedades diarreicas. Durante un episodio de diarrea, se pierde agua y electrolitos (sodio, cloruro, potasio y bicarbonato) en las heces líquidas, los vómitos, el sudor, la orina y la respiración. Cuando estas pérdidas no se restituyen, se produce deshidratación.

Los grados de deshidratación pueden ser tres:

■ Deshidratación grave (se observan al menos dos de los signos siguientes):

- Letargo (somnoliento) o pérdida de conocimiento.
- Ojos hundidos.
- Incapacidad o casi incapacidad para beber.
- Retorno lento (2 segundos o más) a la normalidad después de pellizcar la piel.

■ Deshidratación moderada (se observan dos o más de los signos siguientes):

- Desasosiego o irritabilidad.
- Ojos hundidos.
- Ganas de beber, sed.

Entre las medidas clave para prevenir las enfermedades diarreicas cabe citar las siguientes:

El acceso a agua potable.



El lavado de manos con jabón.



La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida.



El uso de servicios de saneamiento mejorado.



La vacunación contra rotavirus.



Una higiene personal y alimentaria correctas.



La educación sobre salud es fundamental para conocer los modos de transmisión de las infecciones.

Consultar a un profesional de la salud, en particular para el tratamiento de la diarrea persistente o cuando haya sangre en las heces o signos de deshidratación.

Entre las medidas clave para tratar la diarrea cabe citar las siguientes:

- Uso de soluciones salinas de rehidratación oral (SRO). La SRO es una mezcla de agua limpia, sal y azúcar. Cada tratamiento cuesta unos pocos céntimos; se absorbe en el intestino delgado y repone el agua y los electrolitos perdidos en las heces.
- Complementos de zinc: reducen un 25% la duración de los episodios de diarrea y se asocian con una reducción del 30% del volumen de las heces.
- Rehidratación con líquidos por vía intravenosa: en caso de deshidratación grave o estado de choque.
- Alimentos ricos en nutrientes. El círculo vicioso de la malnutrición y las enfermedades diarreicas puede romperse continuando la administración de alimentos nutritivos, dieta BRATT banana (plátano verde) rice (arroz, o cereales) te, tostada (pan tostado—incluida la leche materna— durante los episodios de diarrea, y proporcionando una alimentación nutritiva —incluida la alimentación exclusiva con leche materna durante los seis primeros meses de vida— a los niños/as cuando están sanos.
- Consultar a un profesional de la salud, en particular para el tratamiento de la diarrea persistente o cuando haya sangre en las heces o signos de deshidratación.

Ejercicio para fortalecer

Se reunirán en grupos de 5-7 estudiantes en donde se leerá detenidamente el documento una parte del grupo realizará suero casero y otra parte realizará paso a paso cómo se prepara el suero oral brindado por el Ministerio de Salud. Al finalizar la actividad cada grupo pasará un informe por escrito.

Descripción general

La solución de rehidratación oral (SRO) es el primer paso para tratar a las personas que sufren diarrea y deshidratación. La SRO puede prepararse:

- 1** A partir de paquetes de SRO.
- 2** En casa a partir de remedios tradicionales, o agua, azúcar y sal.

¿Qué hacer y cómo hacerlo?

¿Cómo preparar SRO con paquetes?

- Los paquetes de sales de rehidratación oral (SRO) pueden obtenerse en un centro de salud de la comunidad. Se presentan en forma de polvo que debe diluirse antes de usar. ¿Cómo prepararlo?:
 - Lavarse las manos con agua limpia y jabón.
 - Vierta todo el polvo de un sobre de suero oral en un recipiente limpio que contenga al menos un litro de líquido.
 - Siga las instrucciones del envase para saber cuánta agua se necesita para diluir el contenido de cada sobre.
 - Vierta la cantidad indicada del agua segura disponible en el recipiente y mézclela con el polvo. Utilice siempre agua limpia para diluir el suero oral.

Instrucciones para la rehidratación en casa

- Algunos remedios tradicionales pueden ser un suero oral eficaz y evitar que una persona pierda demasiado líquidos por la diarrea. Informe a los cuidadores sobre los remedios tradicionales eficaces si no se dispone de paquetes de suero oral y no se puede acceder a un centro de salud.
- Se puede mezclar una solución muy simple y eficaz para la rehidratación a partir de sal, azúcar y agua.
- Se puede utilizar agua de arroz en lugar de agua normal para preparar el suero oral y añadir sopa de zanahoria, jugo de fruta o un plátano machacado para cambiar el sabor. También se puede añadir sopa de zanahoria o jugo de fruta a las bolsitas de suero oral ya preparadas, ya que de lo contrario a los niño/as no siempre les gusta el sabor.

Instrucciones para preparar una solución casera de azúcar y sal (suero oral casero) sólo debe utilizarse cuando no se disponga de sobres de suero oral brindadas por el Ministerio de Salud.

- Lávese las manos con agua y jabón antes de preparar la solución.
- En un recipiente limpio mezclar:

- Un litro de agua potable.
- Media cucharada pequeña de sal (3,5 gramos).
- Cuatro cucharadas grandes (u ocho pequeñas) de azúcar (40 gramos).
- Remueve la sal y el azúcar hasta que se disuelvan en el agua.

➤ Tema 14: Desnutrición

Preparación para el/la docente

La desnutrición tiene factores condicionantes en donde se ven afectados los pilares de la seguridad alimentaria y nutricional tales como falta de alimentos provocada por desastres naturales, cambio climático, alza de los precios de los alimentos básicos, pérdidas de cosechas u otras situaciones de inseguridad alimentaria y nutricional; así mismo la diarrea y los problemas infecciosos, pueden afectar la salud y nutrición, en especial en áreas geográficas y grupos poblacionales más vulnerables.

La malnutrición es un desequilibrio del estado nutricional que puede ser por déficit en el caso de la desnutrición aguda y crónica o por exceso mediante el sobrepeso y la obesidad. La malnutrición se ha investigado y abordado históricamente en dos enfoques diferentes, centrándose en la desnutrición crónica o aguda, la insuficiencia energética y las deficiencias de micronutrientes, o en el sobrepeso, la obesidad y el exceso dietético.

Diversos factores están relacionados con la aparición y evolución de ambos tipos de malnutrición, asociados en los dos casos con una dieta inadecuada en cantidad y calidad de alimentos. Hay estudios recientes que asocian una mayor prevalencia de desnutrición crónica con un alto riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad, que a su vez facilitan la aparición de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT).

Los principales signos y síntomas de la desnutrición infantil son:

Retraso en el crecimiento y desarrollo: cansancio, debilidad excesiva, piel reseca, disminución de la masa muscular, cabello fino y seco, diarrea, pérdida del apetito, palidez de la piel y las mucosas de los ojos, apatía (disminución de la motivación y el interés general).

Prevención de la desnutrición

- Acceso a atención sanitaria para detectar posibles casos de desnutrición.
- Formación de madres y padres en países con altos niveles de desnutrición.
- Alimentos terapéuticos.
- Lactancia materna.
- Acceso a agua y saneamiento.
- Acceso a vivienda saludable.

- Mejorar la digestión de los desechos sólidos.

Cambio de hábitos en aspectos relacionados

- Con la alimentación (evitar comida chatarra y procesados).
- Consejería de la lactancia materna exclusiva (durante los primeros 6 meses de vida) y mejora de ingesta de nutrientes.
- Incremento de la seguridad alimentaria.
- Alfabetización y educación de mujeres.
- Prevención de enfermedades respiratorias.
- Uso de agua potable.
- Tomar cereales, grasas, hortalizas como fuente de calorías.
- Evitar el consumo de dulces, gaseosas y jugos artificiales.
- Hidratarse con agua.
- Acudir a los controles periódicos en las unidades de atención en salud primarias.
- Añadir a la dieta la administración de minerales como hierro, magnesio, entre otros, y vitaminas.

Información para estudiantes

El término «malnutrición» se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica o de nutrientes de una persona. Abarca tres grandes grupos de afecciones:

- La desnutrición, que incluye la emaciación (**un peso insuficiente respecto de la talla**), el retraso del crecimiento (una talla insuficiente para la edad) y la insuficiencia ponderal (**un peso insuficiente para la edad**).
- La malnutrición relacionada con los micronutrientes, que incluye las carencias de micronutrientes (la falta de vitaminas o minerales importantes) o su exceso.
- El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación (como las cardiopatías, la diabetes y algunos tipos de cáncer).

Desnutrición

Existen cuatro grandes tipos de desnutrición: la emaciación, el retraso del crecimiento, la insuficiencia ponderal y las carencias de vitaminas y minerales.

Los/as niños/as desnutridos, en particular, son mucho más vulnerables ante la enfermedad y la muerte.

La emaciación, que consiste en una insuficiencia de peso respecto de la talla, suele indicar una pérdida de peso acusada que se ha producido recientemente porque no se ha comido lo suficiente o se tiene una enfermedad infecciosa (por ejemplo, una enfermedad diarreica) que ha provocado dicha pérdida. Un/a niño/a pequeño/a que presente una emaciación moderada o grave tiene un riesgo más alto de fallecer, pero se le puede proporcionar tratamiento.

La talla insuficiente respecto de la edad se denomina también retraso del crecimiento. Es consecuencia de una desnutrición crónica o recurrente, por regla general asociada a unas condiciones socioeconómicas precarias, a deficiencias en la nutrición y la salud de la madre, a la recurrencia de enfermedades o a una alimentación o unos cuidados no apropiados para el lactante y el/la niño/as pequeño/a. El retraso del crecimiento impide que los/as niños/as desarrollen plenamente su potencial físico y cognitivo.

Se dice que los/as niños/as que pesan menos de lo que corresponde a su edad tienen insuficiencia ponderal. Un niño con insuficiencia ponderal puede presentar a la vez retraso del crecimiento y emaciación.

Malnutrición relacionada con los micronutrientes

Las ingestas insuficientes de vitaminas y minerales (los denominados micronutrientes) se pueden reunir en un mismo grupo. El organismo necesita micronutrientes para producir enzimas, hormonas y otras sustancias esenciales para tener un crecimiento y desarrollo adecuados.

El yodo, la vitamina A y el hierro son los micronutrientes más importantes en lo que se refiere a la salud pública a escala mundial. Sus carencias ponen seriamente en riesgo la salud y el desarrollo de la población en todo el mundo, sobre todo de los/as niños/as y las embarazadas.

Los principales signos y síntomas de la desnutrición infantil son:

- Retraso en el crecimiento y desarrollo;
- Cansancio y debilidad excesivos;
- Piel reseca;
- Disminución de la masa muscular;
- Cabello fino y seco;
- Diarrea;
- Pérdida del apetito;
- Palidez de la piel y las mucosas de los ojos;
- Apatía (disminución de la motivación y el interés general)

Prevención de la desnutrición

- Acceso a atención sanitaria para detectar posibles casos de desnutrición.
- Formación de madres y padres en países con altos niveles de desnutrición.
- Alimentos terapéuticos.
- Lactancia materna.
- Acceso a agua y saneamiento.
- Acceso a vivienda saludable.
- Mejorar la gestión de los desechos sólidos.

Cambio de hábitos en aspectos relacionados

- Con la alimentación (evitar comida chatarra y procesados).
- Consejería de la lactancia materna exclusiva (durante los primeros 6 meses de vida) y mejora de ingesta de nutrientes.
- Incremento de la seguridad alimentaria.
- Alfabetización y educación de mujeres.
- Prevención de enfermedades respiratorias.
- Uso de agua potable.
- Aportar ciertas cantidades de proteínas de alto valor biológico: carne, pescado, lácteos y huevos a diario.
- Tomar cereales, grasas, hortalizas como fuente de calorías.
- Evitar el consumo de dulces, gaseosas y jugos artificiales.
- Hidratarse con agua.
- Acudir a los controles periódicos en las unidades de atención en salud primarias.
- Añadir a la dieta la administración de minerales como hierro, magnesio, entre otros, y vitaminas.

Ejercicio para fortalecer

Elabore una lista de un cuadro 2X2 en donde identifique los factores que contribuyen a la desnutrición y en la otra columna las probables soluciones.

Factores de desnutrición	Propuesta de solución

Unidad III: Estilo de vida saludable		
Disciplina a implementarse: Creciendo en valores		
Competencia	Indicador de logro	Contenido
Reconoce las características de las partes principales del cuerpo humano, su importancia y las medidas de higiene o prevención, a fin de proteger y conservar la salud de su cuerpo.	1 Identifica las partes del cuerpo y las normas de higiene personal, modelando con actividades lúdicas. 2 Identifica las características de la cabeza, tronco y extremidades del cuerpo humano, su importancia y las medidas de higiene para la protección y conservación de la salud de su cuerpo. 3 Práctica hábitos de higiene para el cuidado de su cuerpo.	• Higiene personal (cuerpo). • Higiene de lavado de mano. • Higiene bucal. • Higiene para la preparación de los alimentos. • Higiene en el hogar.

➤ Tema 15: Higiene personal

Preparación para el/la docente

En el mundo actual, la higiene personal es un tema de suma importancia para la salud pública. La organización mundial de la salud (OMS) desempeña un papel fundamental en la promoción y definición de los estándares de higiene personal.

La higiene personal se refiere al conjunto de prácticas que realizamos diariamente para cuidar y limpiar nuestro cuerpo.

Durante la infancia temprana, la higiene personal es responsabilidad de los padres y cuidadores del/a niño/a. También es responsabilidad de los padres enseñar hábitos saludables de higiene e ir dando responsabilidades a los/as niños/as a medida que su edad y capacidades se lo van permitiendo.

La OMS enfatiza la importancia de lavarse las manos regularmente, mantener una buena higiene bucal, bañarse con frecuencia y usar ropa limpia como medidas esenciales para prevenir enfermedades.

La historia de la higiene personal se remonta a civilizaciones antiguas, donde diferentes culturas desarrollaron prácticas específicas para mantener la limpieza y prevenir enfermedades. Sin embargo, la comprensión moderna de la higiene personal y su importancia para la salud se ha desarrollado en gran medida en el siglo xx, con avances en la microbiología y la medicina preventiva.

La promoción de la higiene personal en la sociedad se puede lograr a través de campañas educativas, enseñanza en escuelas y acceso a instalaciones de saneamiento adecuadas. Fomentar el conocimiento y la conciencia sobre la importancia de la higiene personal es fundamental para mantener a la población saludable.

La higiene personal, según la OMS, es esencial para prevenir enfermedades y promover la salud. Mantener prácticas regulares de limpieza y cuidado del cuerpo no solo beneficia a la persona individual, sino que también contribuye a la salud pública en general al reducir la propagación de enfermedades infecciosas.

El término higiene personal se refiere a la práctica de mantener el cuerpo limpio y saludable a través de acciones como el lavado de manos, el cepillado de dientes, el baño regular y el uso de ropa limpia.

Información para estudiantes

La higiene personal se refiere al conjunto de prácticas y comportamientos que una persona lleva a cabo para mantener su cuerpo limpio y saludable. Esto incluye la limpieza regular de la piel, el cabello, las uñas, los dientes y otras partes del cuerpo. La higiene personal es esencial para prevenir enfermedades, controlar la propagación de infecciones y promover el bienestar general.

La higiene personal significa cuidar de uno mismo para prevenir enfermedades y promover la salud. Implica la adopción de prácticas diarias que reduzcan el riesgo de infecciones y mantengan el cuerpo en condiciones óptimas. La higiene personal no solo se trata de mantener un aspecto limpio, sino también de protegerse a sí mismo y a los demás de enfermedades contagiosas.

Un ejemplo de higiene personal sería lavarse las manos con jabón y agua antes de comer o después de usar el baño. Esto ayuda a prevenir la ingestión de gérmenes dañinos que pueden causar enfermedades.

Las características de la higiene personal incluyen el uso de productos de limpieza adecuados, el mantenimiento de uñas limpias y cortas, el cepillado regular de dientes y encías, el lavado frecuente del cabello y el cuerpo, y el uso de ropa limpia.

La higiene personal es fundamental para la salud y el bienestar de los/as niños/as, y se puede fomentar a través de hábitos diarios como el lavado de manos, duchas regulares y cuidado dental.

Hábitos de higiene personal para niños/as

- 1 Lavado de manos:** es esencial que los/as niños/as se laven las manos con frecuencia, especialmente antes de comer y después de ir al baño. Esto ayuda a prevenir infecciones y enfermedades.
- 2 Duchas o baños diarios:** tomar una ducha o baño diario es importante para mantener la piel limpia y libre de gérmenes. Enseñar a los/as niños/as a lavar bien cada parte de su cuerpo es crucial.
- 3 Cuidado dental:** los/as niños/as deben cepillarse los dientes al menos tres veces al día. Esto ayuda a prevenir caries y problemas dentales en el futuro.
- 4 Corte de uñas:** mantener las uñas cortas y limpias es importante para evitar la acumulación de suciedad y gérmenes.
- 5 Cuidado del cabello:** es fundamental enseñar a los/as niños/as a peinarse y mantener su cabello limpio. Esto no solo es una cuestión de higiene, sino también de autoestima.

- 6** Limpieza de oídos y orejas: los/as niños/as deben aprender a mantener limpias sus orejas y oídos, lo que se puede hacer durante el baño.
- 7** Cambio de ropa interior: es importante que los/as niños/as cambien su ropa interior todos los días para mantener una buena higiene personal.
- 8** Cubrirse al estornudar o toser: enseñar a los/as niños/as a cubrirse la boca y la nariz al estornudar o toser ayuda a prevenir la propagación de gérmenes.
- 9** Secado adecuado: después de bañarse, es importante que los/as niños/as se sequen bien todas las partes del cuerpo para evitar irritaciones en la piel.
- 10** Sonarse la nariz: los/as niños/as deben aprender a sonarse la nariz adecuadamente y a usar pañuelos desechables para mantener la higiene.

Ejercicio para fortalecer

Realice grupos de 5-7 estudiantes y dibuje los componentes de la higiene personal sin repetir el hábito

Por ejemplo, un grupo dibujará la correcta forma del baño diario.

➤ Tema 16: Higiene del lavado de manos

Preparación para el/la docente

La higiene adecuada de las manos es fundamental para prevenir infecciones relacionadas con la atención en salud y otras enfermedades de la comunidad. Las manos pueden ser vehículos de transmisión de microorganismos patógenos (gérmenes que causan enfermedades), por lo que lavarse las manos en los momentos adecuados es crucial.

La OMS ha promovido la higiene de manos como una de las medidas más efectivas y económicas para reducir el riesgo de infecciones. Adoptar una correcta higiene de manos no solo es esencial para los profesionales de la salud, sino también para todos en la vida cotidiana, ayudando a crear una cultura de autocuidado y prevención.

Entre los beneficios del lavado de manos se encuentran:

- 1** Reducir casi a la mitad la incidencia (aparición de nuevos casos) de la diarrea.
- 2** Disminuir la tasa de infecciones respiratorias.

Minimizar la incidencia de enfermedades cutáneas, de infecciones a los ojos y de infecciones intestinales parasitarias como *Ascariasis* y *Trichuriasis* (Global Handwashing Partnership, 2008). Estas complicaciones son causadas por la flora microbiana transitoria de la piel (completamente distinta a la flora residente no patógena) que contamina las manos por el contacto con los objetos cotidianos, secreciones y material fecal. Entre estos microorganismos patógenos se pueden mencionar a *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Clostridium perfringens*, *Giardia lamblia*, huevos de tenia (solitaria llamada comúnmente), norovirus, virus de la hepatitis A, entre otros (Hernández, 2003).

Para maximizar la efectividad del lavado de manos se deben tomar en cuenta algunas recomendaciones, empezando con una duración de al menos 15 segundos. Usar una cantidad adecuada de jabón y abundante agua, secarse con toallas de papel desechables usando esta para cerrar la llave y evitar la exposición repetida de agua caliente por el riesgo de desarrollar dermatitis.

Cuatro pasos para un correcto lavado de manos según la OMS:

- 1 Mojar las manos:** comienza mojando tus manos con agua limpia y corriente (puede ser tibia o fría).
- 2 Aplicar jabón:** aplica suficiente jabón para cubrir todas las superficies de las manos.
 - **Frotar las manos:** frota tus manos entre sí, asegurándote de cubrir todas las áreas, haciéndolo así:
 - Palma contra palma.
 - Palma derecha sobre el dorso de la mano izquierda y viceversa.
 - Palma contra palma con los dedos entrelazados.
 - Frotar el dorso de los dedos con la palma opuesta, manteniendo los dedos unidos.
 - Rodear el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha y frotar, y viceversa.
 - Frotar la punta de los dedos de una mano contra la palma de la otra, haciendo un movimiento de rotación.
- 3 Enjuagar:** enjuaga bien tus manos con agua limpia y corriente para eliminar todo el jabón.
- 4 Secar:** seca tus manos con una toalla de papel desechable o al aire. Si usas una toalla de papel, utilízala para cerrar el grifo y evitar el contacto con superficies contaminadas.

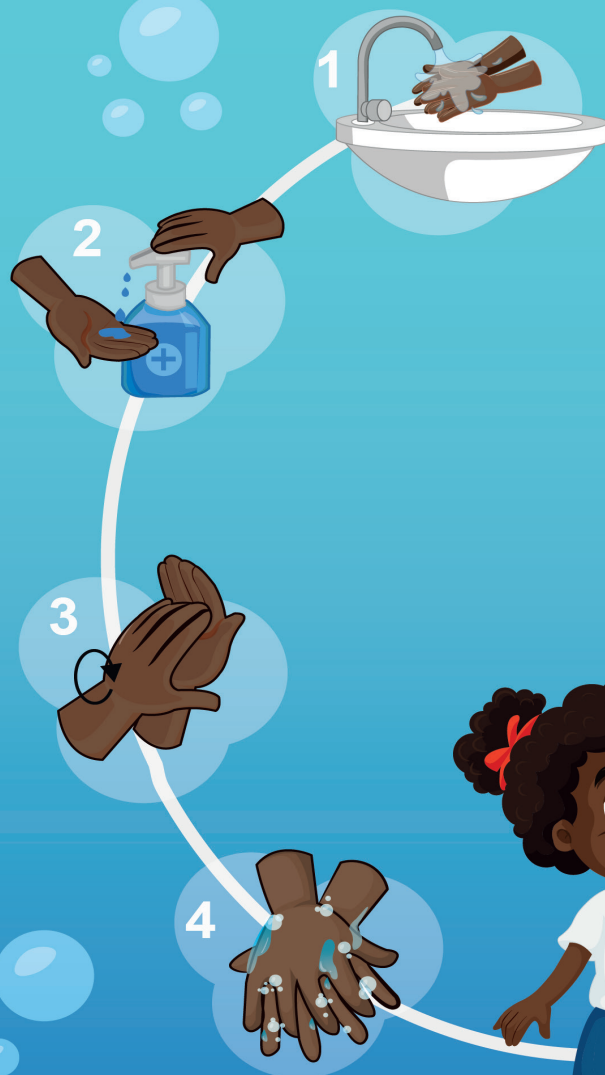
Información para estudiantes

1 Medidas de higiene

- Lavado de manos
- El lavado de manos según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es una práctica que consiste en frotar las manos con agua y jabón, seguido de un enjuague adecuado, con el propósito de eliminar microorganismos y partículas que pueden causar enfermedades.

Beneficios del lavado de manos según la OMS:

- Evita la diseminación de gérmenes y microorganismos de una persona a otra.
- Proteger a uno/a mismo.
- Evita la contaminación de material limpio.
- Elimina la flora transitoria de la piel.
- Reduce la incidencia de la diarrea.
- Disminuye la tasa de infecciones respiratorias.
- Minimiza la incidencia de enfermedades cutáneas, infecciones oculares como el tracoma y enfermedades intestinales parasitarias.



Según la OMS, el lavado de manos debe realizarse de la siguiente manera:

- Moja las manos con agua.
- Aplica suficiente jabón para cubrir toda la superficie de la mano.
- Frótate las palmas de las manos entre sí.
- Frótate la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda con los dedos entrelazados y viceversa.

El lavado de manos con agua y jabón previene enfermedades como la diarrea y la neumonía.

Ejercicio para fortalecer

Se dividirá el salón en 6 grupos; 2 grupos realizarán una exposición de 15 minutos, el grupo número uno sobre el correcto lavado de manos, el grupo número dos sobre higiene de manos correcta con alcohol al 70 %.

El grupo número tres realizará la demostración del correcto lavado de manos, el grupo número 4 realizará demostración de higiene correcta de manos con alcohol al 70 %. Cada demostración deberá de seguir los pasos de la OMS que se le serán proporcionados, así mismo, deberá de explicar cada paso.

El grupo 5 pasará un reporte por escrito del lavado de manos, así mismo lo hará el grupo número 6 con la higiene de manos con alcohol al 70 %.

Técnica de higiene de manos Por fricción

Es importante utilizar productos adecuados y seguir las instrucciones del fabricante para obtener los mejores resultados.

Para la higiene de las manos utilice un preparador con alcohol.

Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos.



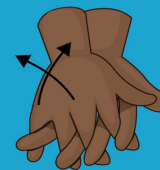
Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies a tratar.



Frótese las palmas de las manos entre sí.



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.



Frótese la palma de las manos entre sí con los dedos entrelazados.



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos.



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha y viceversa.



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.



Una vez secas sus manos son seguras.

➤ Tema 17: Higiene bucal

Preparación para el/la docente

Las enfermedades bucodentales, pese a ser en su mayoría prevenibles, suponen una carga importante para el sector de la salud en muchos países y afectan a su población durante toda la vida, causando dolor, molestias, deformidades e incluso la muerte. Según reporte de la OMS las caries dentales son la enfermedad más frecuente. Las enfermedades bucodentales son el producto de diversos factores de riesgo modificables comunes a muchas enfermedades no transmisibles, como la ingesta de azúcar, el consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas y la higiene deficiente, además de sus determinantes sociales y comerciales subyacentes.

La mayoría de las afecciones bucodentales se pueden prevenir en gran medida y tratarse en sus etapas iniciales. La mayor parte de los casos corresponde a caries dentales, enfermedades periodontales (**Enfermedades o condiciones que afectan a estos tejidos dentales**), pérdida de dientes y cánceres bucodentales.

Prevención

La morbilidad por enfermedades bucodentales y otras enfermedades no transmisibles puede reducirse mediante intervenciones de salud pública dirigidas a los factores de riesgo más comunes.

Entre estas intervenciones cabe citar: el fomento de una dieta equilibrada, baja en azúcares y rica en frutas y hortalizas y, en la que la bebida principal sea el agua; la interrupción del consumo de tabaco en todas sus formas, la reducción del consumo de alcohol, y el fomento del uso de elementos protectores al practicar deportes y al ir en bicicleta y motocicleta con el fin de prevenir las lesiones faciales.

Para prevenir la caries es fundamental tener una exposición suficiente al flúor. A este respecto, se debe fomentar el cepillado con un dentífrico que contenga flúor, tres veces al día. El cepillado correcto de los dientes es esencial para mantener una buena salud bucal y prevenir problemas como caries y enfermedades de las encías.

Pasos para un cepillado efectivo

1 Preparación:

- Lávate las manos antes de comenzar.
- Utiliza un cepillo de dientes con cerdas suaves y una pasta dental que contenga flúor.

2 Aplicación de pasta dental: aplica una cantidad de pasta dental del tamaño de un guisante en el cepillo.

3 Técnica de cepillado: coloca el cepillo en un ángulo de 45 grados contra las encías y los dientes. Realiza movimientos circulares cortos y suaves, asegurándote de cubrir todas las superficies: externas, internas y de masticación. No olvides cepillar suavemente las encías para eliminar la placa acumulada.

4 Duración: cepíllate durante al menos dos minutos, asegurándote de dedicar tiempo a cada sección de la boca.

5 Limpieza de la lengua: cepilla suavemente la lengua para eliminar bacterias y refrescar el aliento.

6 Enjuague: escupe la pasta dental y enjuaga tu boca con agua. Si usas enjuague bucal, hazlo después del cepillado.

Frecuencia de cepillado: se recomienda cepillarse los dientes al menos dos veces al día, preferiblemente por la mañana y antes de acostarse. Si es posible, cepíllate después de cada comida, pero espera al menos 30 minutos después de comer para evitar dañar el esmalte dental.

Importancia del cepillado: un cepillado adecuado ayuda a eliminar la placa bacteriana y los restos de comida, previniendo caries y enfermedades en las encías. Además, es fundamental para mantener un aliento fresco y una sonrisa saludable. Siguiendo estos pasos y recomendaciones, podrás mantener una buena higiene bucal y cuidar de tu salud dental de manera efectiva.

Información para estudiantes

La higiene oral es fundamental para mantener la salud bucal y general, previniendo enfermedades y mejorando la calidad de vida.

Beneficios de la higiene oral: prevención de enfermedades bucales: Mantener una buena higiene oral ayuda a prevenir caries, enfermedades de las encías y mal aliento. La acumulación de placa bacteriana puede llevar a infecciones y otros problemas dentales.

Relación con la salud general: la salud bucal está estrechamente relacionada con la salud general. Estudios han demostrado que las enfermedades periodontales pueden estar vinculadas a complicaciones como enfermedades cardíacas, diabetes y partos prematuros. Una mala salud oral puede ser un indicador de problemas sistémicos más graves.

Mejora de la calidad de vida: una buena salud oral permite disfrutar de una alimentación adecuada, hablar con claridad y sonreír sin vergüenza. Esto contribuye a una mejor autoestima y bienestar emocional.

Detección temprana de problemas: mantener una rutina de higiene oral y visitas regulares al dentista permite detectar problemas en etapas tempranas, lo que facilita su tratamiento y evita complicaciones mayores.

Prácticas recomendadas

Cepillado regular: cepillarse los dientes al menos dos veces al día con pasta dental con flúor es esencial para eliminar la placa y prevenir caries. Uso de hilo dental: limpiar entre los dientes con hilo dental ayuda a eliminar restos de comida y placa que el cepillo no puede alcanzar.

Limpieza de la lengua: la lengua puede acumular bacterias, por lo que es importante limpiarla regularmente para evitar el mal aliento.

Visitas al dentista: realizar chequeos regulares con el dentista es crucial para mantener la salud bucal y recibir limpiezas profesionales.

En resumen, la higiene oral no solo es vital para la salud dental, sino que también juega un papel crucial en la salud general y la calidad de vida. Adoptar buenos hábitos de higiene oral puede prevenir una serie de problemas de salud y contribuir a un bienestar duradero.

Ejercicio para fortalecer

Todos los estudiantes por grupos de 10 realizarán la práctica del correcto lavado de diente; se elegirá un/a estudiante por grupo para demostrar el uso de hilo dental como parte de la higiene dental. Realícelo como parte de las buenas prácticas de higiene oral.

➤ Tema 18: Higiene para la preparación de los alimentos

Preparación para el/la docente

La higiene alimentaria se refiere al conjunto de prácticas y comportamientos que aseguran que los alimentos se mantengan seguros y saludables para el consumo. Su objetivo principal es prevenir la contaminación de los alimentos, lo que es fundamental para evitar enfermedades transmitidas por alimentos. Algunas prácticas clave incluyen:

- Lavarse las manos con agua y jabón antes de manipular alimentos.
- Limpiar y desinfectar superficies y utensilios utilizados en la preparación de alimentos.
- Utilizar agua potable y desinfectada para la preparación de alimentos.
- Mantener la temperatura adecuada de los alimentos para evitar el crecimiento de bacterias. La higiene alimentaria es esencial para garantizar la inocuidad de los alimentos y proteger la salud pública.
- La higiene alimentaria es una disciplina que trata de asegurar que los alimentos mantengan sus cualidades organolépticas (sabor, aroma, textura...) y su inocuidad alimentaria. Es decir, que sean seguros para la salud mediante una buena higiene de los alimentos para evitar así diferentes enfermedades.
- La higiene alimentaria es el principal factor que interviene en la prevención de enfermedades de transmisión alimentaria. Estas enfermedades son causadas por la ingesta de determinados alimentos o agua contaminados por microorganismos o toxinas. Entre los principales agentes causantes podemos destacar: *Escherichia Coli*, *Campylobacter*, *salmonella*, *Shigella*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria*, *Monocytogenes*, *virus Hepatitis A* y *rotavirus*, entre otros.

- **Prevención de la contaminación cruzada:**

En la gestión de la calidad y de la seguridad e higiene alimentaria, la prevención de la contaminación cruzada es uno de los principios que se han de tener más en cuenta. Esta se da cuando un tipo de alimento contacta con otro tipo distinto; eso no siempre es intencional, y no siempre es fácil evitar que suceda.

Lo primero para prevenir la contaminación cruzada de los alimentos es comprender qué sucede cuando dos o más alimentos se mezclan durante la preparación o almacenamiento. Por ejemplo, cuando el jugo de la carne cruda gotea sobre verduras cocidas, o cuando la carne cruda cae sobre un bisté cocido en una sartén.

El segundo paso es asegurarse de que el entorno de la cocina sigue ciertas normas que eviten que eso pase. Hay tres normas principales para conseguirlo:

- Contar con áreas de preparación diferentes para los distintos tipos de alimentos. La contaminación cruzada es uno de los problemas recurrentes.
- Usar tablas de cortes distintas para cada tipo de alimento.
- Tener las manos siempre limpias en el momento de empezar a cocinar. Y volver a lavarse las manos si se cambia de ambiente.
- Limpiar y desinfectar exhaustivamente los utensilios y superficies que se hayan utilizado, sobre todo si han estado en contacto con carne, aves o marisco crudo.

Información para estudiantes

Higiene de los alimentos:

■ ¿Qué es la alimentación saludable?

una alimentación saludable es aquella que contiene una combinación equilibrada, diversa y adecuada de alimentos nutritivos, con el fin de lograr el crecimiento y desarrollo de la persona, su funcionamiento y bienestar físico, mental y social.

Si bien la composición más óptima de una alimentación saludable estará determinada por las características de cada persona y su contexto.

- **Alimentos:** un alimento es cualquier sustancia (sólida o líquida) que es ingerida por los seres vivos para reponer lo que se ha perdido por la actividad del cuerpo, para ser fuente y motor de producción de las diferentes sustancias que se necesitan para la formación de algunos tejidos, promoviendo el crecimiento y transformando la energía adjunta en los alimentos en trabajo, locomoción y calor.

● **Clasificación de los alimentos puede realizarse utilizando diferentes criterios:**

- Según su origen y procedencia: en alimentos de origen animal y vegetal.
- Según su composición: mayoritaria en proteínas, lípidos o hidratos de carbono.
- Según su aporte energético: hipocalóricos o hipercalóricos.
- Según sus funciones: energéticos, plásticos o estructurales y reguladores

● **Preparación de los alimentos**

La higiene alimentaria es fundamental para la salubridad de los alimentos. El consumidor debe saber elegir y reconocer la calidad de los alimentos, además de saber cómo conservarlos y manipularlos adecuadamente, para evitar contaminaciones y pérdidas de la calidad.

● **Manipulación de los alimentos**

- La preparación de los alimentos conlleva una manipulación que supone un riesgo de contaminación si no se hace de manera adecuada.
- La persona que prepara los alimentos debe lavarse frecuentemente las manos con agua caliente y siempre que manipule carne y pescado.
- Los instrumentos de cocina deben limpiarse y conservarse en lugar adecuado. Deben lavarse con agua caliente y jabón, inmediatamente después de ser utilizados.
- La cocina debe ser un lugar limpio y aireado.

Tratamiento térmico

- La preparación culinaria que implica someterlos a un tratamiento térmico no solo consigue mejorar su calidad gastronómica sino también sus condiciones higiénicas.
- El calor ablanda las fibras haciéndolos más comestibles, destruye los microorganismos y modifica el aspecto externo del alimento dándole un sabor y olor distintos.
- Las carnes deben cocinarse a fondo. Si son piezas grandes, habrá que tener cuidado con que se hagan bien por el centro. Si se utiliza carne picada, hay que consumirla de inmediato.

- Las verduras y hortalizas deben cocerse en poca cantidad de agua, evitando que estén mucho tiempo en remojo. Si se van a consumir en crudo, es recomendable poner a remojo con 2 gotas de cloro en un litro de agua durante 20 minutos para eliminar los posibles microorganismos dañinos.
- Nunca deben mezclarse para freír dos tipos de aceites ni aceites nuevos con los ya utilizados ya que cada tipo tiene diferentes temperaturas de calentamiento y pueden formarse sustancias extrañas nocivas (grasa trans). La temperatura de fritura nunca debe ser mayor de los 180°C.
- Las frutas deben lavarse frotando su superficie.
- El recalentamiento de los alimentos debe evitarse en la medida de lo posible, ya que favorece la multiplicación de los microorganismos, sobre todo si no se hace a temperaturas elevadas. Nunca deben recalentarse los alimentos más de una vez.

Descongelación

- Es muy importante que se haga correctamente. El lugar más idóneo es el propio refrigerador en la parte baja.
- Nunca se deben descongelar en un sitio caliente o debajo de un chorro de agua.
- Las piezas grandes de carne pueden comenzar a descongelarse fuera del frigorífico en un lugar fresco y aireado y, cuando la parte externa está descongelada, deben de terminar de descongelarse en el frigorífico.
- Los productos deben colocarse en un recipiente impermeable y limpio para evitar que los líquidos se pongan en contacto con otros alimentos.
- Las verduras y hortalizas se pueden cocinar directamente sin descongelarse, mientras que carnes y pescados deben ser previamente descongelados, cocinados a fondo y ser consumidos cuanto antes.

— Nutrición

La nutrición es el proceso a través del cual el cuerpo humano extrae los nutrientes de los alimentos que ingerimos para mantenerse vivo y con energía. La nutrición puede ayudar a las personas a vivir más tiempo y reducir el riesgo de problemas de salud como enfermedades del corazón, diabetes tipo 2, obesidad y más. Una buena nutrición consiste en una alimentación saludable, lo que significa elegir regularmente alimentos y bebidas sanas.

Ejercicio para fortalecer

En casa realizará la preparación de un arroz chino y una horchata (tomando en cuenta las técnicas de higiene y seguridad alimenticia); en clase se deberá explicar la preparación haciendo énfasis de las medidas de higiene y el uso de cubrecocas, lavado correcto de manos, explicar el manejo de los alimentos, uso de guantes de cocina, el cual será dramatizado.

El salón se dividirá en 2 un grupos, uno que hará el arroz chino y otro grupo la horchata.

Nota: arvejas son chicharos o pitipua.

Mhos es avena granulada.

MODO DE PREPARACIÓN DEL ARROZ



Lavar el arroz



Agregar aceite en una sartén y hasta que ya esté caliente echar el arroz; se le agrega un poco de sal y dos cucharadas de aceite.



Dejarlo cocinar a fuego medio bajo de 20 a 30 minutos o hasta que el arroz esté blando.



Cuando ya el arroz esté cocido, retirarlo y colocarlo en otro recipiente para que se deje enfriar hasta su momento de uso.

INGREDIENTES:

- 1 libra de arroz
- ½ libra de arvejas
- 3 zanahorias grandes
- 2 huevos
- 1 chile pimiento
- 1 ramita de apio

Salsa soya al gusto, pizca de sal
1 manojito de cebollín.
4 cucharadas de aceite

PREPARACIÓN:

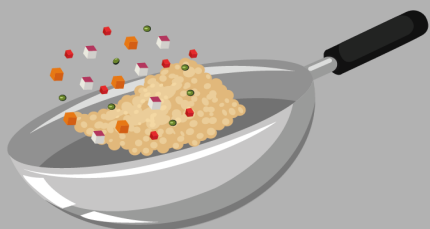
- 1- Cocinar el arroz de preferencia un día antes, también podemos dejar cocinado la alverja, sazonando también con un poco de sal.



- 2- A continuación, lavar los ingredientes: la zanahoria, el chile pimiento, el apio y el cebollín, después de lavados picar en cuadritos pequeños apartando los tallos que nos servirán de último.



- 3- Freír todos los ingredientes agregando uno por uno, sazonar con un poco de sal en incorporando el arroz y las arvejas de poco a poco hasta mezclar todos los ingredientes.



- 4- Por último, en otro sartén cocinar los huevos revueltos y mezclarlo con el resto de ingredientes. Agregar la salsa soya al gusto, los tallos de cebolla y listo para servir.



HORCHATA DE ARROZ Y AVENA CON FRUTA DE LA TEMPORADA

PROCEDIMIENTO:

INGREDIENTES: (rinde 2 litros)

1/2 taza de arroz

1/2 taza de avena

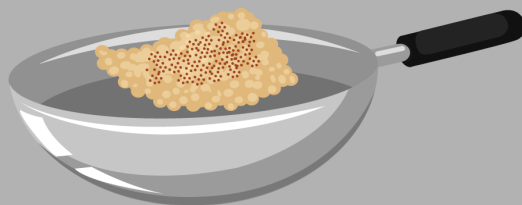
1/2 taza de azúcar

1 lata de leche condensada

2 cucharas de canela en polvo

Opcional: agregar alguna fruta que se tenga disponible como jugo de naranja, de limón, piña, etc.

1. En una sartén agregar el arroz y una rajita de canela y ponerlo a dorar a fuego medio bajo.



2- Seguidamente agregar el arroz, la canela, y la avena en un recipiente con dos tazas de agua caliente y dejarlos reposar por unos minutos.



3- Pasado el tiempo de reposo, colocar el azúcar, la canela en polvo, leche condensada y demás ingredientes (arroz, mols y canela) en la licuadora y licuar.



4- A continuación pasar la mezcla por un colador fino para quitar los grumos.



5- En este ultimo paso podemos agregar o licuar el jugo de la fruta de su preferencia y sino entonces solo incorporar el resto de agua a la mezcla; revolver y la horchata ya está lista para servir.



➤ Tema 19: Higiene en el hogar

Preparación para el/la docente

La higiene del hogar se refiere al conjunto de acciones y hábitos que se realizan para mantener la casa limpia, ordenada y libre de suciedad. Esto incluye la desinfección, limpieza y eliminación de gérmenes en diversas superficies del hogar, lo que ayuda a prevenir la propagación de enfermedades e infecciones. Mantener un ambiente higiénico es fundamental para la salud y el bienestar de los habitantes de la casa.

Beneficios de mantener la higiene en el hogar

Prevención de enfermedades: mantener un hogar limpio reduce la presencia de bacterias, virus y alérgenos que pueden causar infecciones respiratorias, alergias y otros problemas de salud. La limpieza regular de superficies y la correcta eliminación de residuos son esenciales para evitar la proliferación de gérmenes.

Bienestar y comodidad: un ambiente limpio y ordenado no solo mejora la estética del hogar, sino que también genera una sensación de tranquilidad y bienestar. Vivir en un espacio libre de suciedad y malos olores contribuye a un mejor estado de ánimo.

Reducción de plagas: la higiene adecuada evita la acumulación de restos de comida y humedad, lo que disminuye la presencia de insectos y roedores. Esto es crucial para mantener un ambiente seguro y saludable.

Durabilidad de muebles y electrodomésticos: la limpieza y el mantenimiento regulares prolongan la vida útil de los objetos en el hogar, evitando daños por suciedad o corrosión.

Fomento de buenos hábitos: implementar rutinas de limpieza en el hogar no solo mejora la apariencia, sino que también establece hábitos positivos entre los miembros de la familia, promoviendo la colaboración y la responsabilidad compartida.

Información para estudiantes

Para mantener una higiene adecuada en el hogar, se considera los siguientes consejos:

- **Limpieza regular:** realiza la limpieza y desinfección de superficies para eliminar gérmenes y bacterias.

- **Medidas de seguridad:** implementa medidas de seguridad e higiene para prevenir la propagación de enfermedades y reducir riesgos.
- **Consejos prácticos:** sigue recomendaciones específicas para maximizar la higiene en el hogar, como mantener el orden y la limpieza.
- **Normas de la OMS:** aplica normas básicas de higiene, como lavarse las manos frecuentemente y evitar tocarse la cara.
- **Protección contra infecciones:** asegúrate de seguir consejos simples pero efectivos para protegerte contra infecciones y enfermedades.

Estos pasos son fundamentales para promover un ambiente saludable en tu hogar.

Consejos para mantener la higiene en el hogar

- **Limpieza regular:** barrer y trapear los pisos, limpiar superficies y desinfectar áreas clave como la cocina y el baño son prácticas esenciales.
- **Eliminación de residuos:** vaciar los botes de basura regularmente y mantenerlos cerrados ayuda a prevenir la acumulación de bacterias y plagas.
- **Cuidado de la ropa y objetos personales:** lavar la ropa y limpiar objetos de uso diario, como teléfonos y controles remotos, reduce la propagación de gérmenes.

Mantener una buena higiene en el hogar no solo protege la salud física, sino que también mejora la calidad de vida, creando un ambiente propicio para el bienestar emocional y social de la familia. Implementar estas prácticas puede marcar una gran diferencia en la salud y felicidad de todos los que habitan en el hogar.

Ejercicio para fortalecer

Identifique en su colegio u hogar áreas que requieren higiene para asegurar la salud. Realice un dibujo donde se represente el antes y el después.

Unidad IV: Medio ambiente		
Disciplina a implementarse: Conociendo mi mundo y Ciencias Naturales		
Competencia	Indicador de logro	Contenido
Reconoce la clasificación de los recursos naturales según su capacidad de renovación, para asumir acciones dirigidas al uso racional, la preservación y conservación del medio ambiente.	1 Identifica animales beneficiosos y perjudiciales a los seres humanos y las funciones vitales de los animales en general para practicar medidas de prevención, protección y conservación. 2 Comprende el significado de contaminación ambiental para desarrollar con responsabilidad acciones de protección y conservación de su entorno natural. 3 Aplica medidas de protección antes fenómenos naturales y antrópicos para reducir los riesgos y su impacto en el hogar, escuela y comunidad.	• Los animales beneficiosos y perjudiciales. • Enfermedades que causan los animales. • Medidas de protección. • Contaminación ambiental: hídrica, aire y suelo. • Riesgos y desastres naturales.

Clasificación de agentes beneficiosos y perjudiciales

En el ámbito de la fitopatología, los agentes que afectan a las plantas se clasifican en beneficiosos y perjudiciales.

Agentes beneficiosos

- **Fauna beneficiosa:** incluye organismos como insectos depredadores (ej. mariquitas, crisopas) que se alimentan de plagas, así como aves y mamíferos que controlan poblaciones de roedores y otros animales dañinos.
- **Agentes bióticos beneficiosos:** organismos como bacterias, hongos y virus que promueven el crecimiento de las plantas, mejoran la absorción de nutrientes o suprimen patógenos.

Agentes perjudiciales

- **Fauna perjudicial:** incluye insectos plaga (ej. pulgones, escarabajos), roedores y otros animales que se alimentan de plantas o transmiten enfermedades.
- **Agentes bióticos perjudiciales:** patógenos como hongos, bacterias y virus que causan enfermedades en las plantas, reduciendo su rendimiento o incluso matándolas.

Morfología y fisiología

Para comprender el impacto de los agentes beneficiosos y perjudiciales, es esencial conocer su morfología y fisiología. Esto incluye:

- **Invertebrados:** estructura corporal segmentada y sin columna vertebral (ej. insectos, arañas).
- **Aves:** cuerpo recubierto de plumas, pico y alas adaptadas para volar.
- **Mamíferos:** cuerpo cubierto de pelo, glándulas mamarias y mandíbulas adaptadas para masticar.

Seguimiento del estado sanitario de las plantas

El seguimiento del estado sanitario de las plantas es crucial para identificar y controlar los agentes beneficiosos y perjudiciales. Esto implica:

- Inspecciones regulares para detectar plagas, enfermedades y deficiencias nutricionales.
- Análisis de muestras de suelo y tejido vegetal para identificar patógenos y niveles de nutrientes.
- Uso de trampas y otras técnicas de monitoreo para evaluar las poblaciones de agentes beneficiosos y perjudiciales.

Fauna beneficiosa y perjudicial

En el contexto de la fitopatología, los organismos pueden clasificarse como beneficiosos o perjudiciales para las plantas.

Fauna beneficiosa

- **Insectos polinizadores:** abejas, mariposas y otros insectos que facilitan la reproducción de las plantas al transportar el polen.
- **Depredadores y parásitos:** insectos, ácaros y nematodos que se alimentan de plagas de plantas, reduciendo su población.
- **Descomponedores:** bacterias, hongos y otros organismos que descomponen la materia orgánica del suelo, liberando nutrientes para las plantas.

Fauna perjudicial

- **Plagas:** insectos, ácaros, nematodos y otros organismos que se alimentan de las plantas, causando daños a sus tejidos y reduciendo su rendimiento.
- **Vectores de enfermedades:** insectos y otros animales que transmiten enfermedades a las plantas.
- **Animales herbívoros:** mamíferos, aves e insectos que se alimentan de hojas, tallos y raíces de las plantas, causando daños físicos y reduciendo su crecimiento.

Agentes bióticos beneficiosos y perjudiciales

Además de la fauna, existen otros agentes bióticos que pueden ser beneficiosos o perjudiciales para las plantas. Estos incluyen:

- **Bacterias y hongos:** algunos pueden ser patógenos que causan enfermedades, mientras que otros son beneficiosos y promueven el crecimiento de las plantas.
- **Virus:** partículas infecciosas que pueden causar enfermedades en las plantas.

Agentes abióticos

Los factores abióticos también pueden afectar la salud de las plantas. Estos incluyen:

Temperatura: el calor y el frío extremos pueden dañar los tejidos de las plantas.

Humedad: el exceso o la falta de humedad puede provocar estrés en las plantas y favorecer el desarrollo de enfermedades.

Nutrientes: la deficiencia o el exceso de nutrientes esenciales puede afectar el crecimiento y la salud de las plantas.

Invertebrados

- Animales sin columna vertebral ni esqueleto interno.
- Gran diversidad de formas y tamaños.
- Clasificación basada en características como segmentación, número de patas y presencia de alas.
- Ejemplos: insectos, moluscos, anélidos y arácnidos.

Aves

- Animales vertebrados con plumas.
- Cuerpo aerodinámico y extremidades adaptadas al vuelo.
- Pico especializado para diferentes dietas.
- Capacidad de poner huevos.
- Ejemplo: pájaros, águilas y halcones.

Mamíferos

- Animales vertebrados con pelo.
- Glándulas mamarias para amamantar a sus crías.
- Diversidad de tamaños y hábitos.
- Ejemplos: roedores, primates, carnívoros y ungulados.

Clasificación de agentes beneficiosos y perjudiciales

Fauna beneficiosa:

- Organismos vivos que benefician a las plantas o al ecosistema.
- Incluyen depredadores naturales, polinizadores y descomponedores.
- Ayudan a controlar plagas, mejorar la reproducción y reciclar nutrientes.

Fauna perjudicial:

- Organismos vivos que dañan las plantas o causan enfermedades.
- Incluyen insectos que se alimentan de cultivos, hongos parásitos y animales que transmiten enfermedades.
- Pueden provocar daños económicos y problemas de salud.

Agentes bióticos beneficiosos y perjudiciales.

Los agentes bióticos son organismos vivos que interactúan con las plantas y pueden influir en su salud y supervivencia. Se clasifican en beneficiosos y perjudiciales según su impacto en la planta.

Agentes beneficiosos.

- **Polinizadores (insectos, aves, mamíferos):** transfieren el polen entre las flores, lo que permite la reproducción de las plantas.
- **Depredadores y parásitos de plagas:** se alimentan de insectos y otros organismos que pueden dañar las plantas.
- **Micorrizas:** hongos que forman asociaciones simbióticas con las raíces de las plantas, mejorando la absorción de agua y nutrientes.
- **Bacterias fijadoras de nitrógeno:** bacterias que convierten el nitrógeno atmosférico en una forma utilizable para las plantas.

Agentes perjudiciales

- **Patógenos (hongos, bacterias, virus):** causan enfermedades en las plantas, interfiriendo con su crecimiento, desarrollo y rendimiento.
- **Plagas (insectos, ácaros, nematodos):** se alimentan de las plantas, dañando los tejidos, transmitiendo enfermedades y reduciendo el rendimiento.
- **Malezas:** plantas no deseadas que compiten con los cultivos por el agua, los nutrientes y la luz.

Morfología y fisiología

- **Invertebrados:** animales sin columna vertebral, como insectos, gusanos y arañas.
- **Aves:** animales vertebrados con plumas y alas.
- **Mamíferos:** animales vertebrados que amamantan a sus crías.

El seguimiento del estado sanitario de las plantas es esencial para identificar y controlar los agentes bióticos perjudiciales y promover la salud de los cultivos y los ecosistemas forestales.

Biología de los agentes bióticos

Clasificación de agentes beneficiosos y perjudiciales

Los agentes bióticos pueden clasificarse en beneficiosos o perjudiciales según su impacto en las plantas.

Fauna beneficiosa

- **Polinizadores:** insectos, aves y mamíferos que facilitan la transferencia de polen entre las flores, favoreciendo la reproducción.
- **Depredadores:** animales que se alimentan de plagas, como insectos, roedores y aves rapaces.
- **Parásitos:** organismos que viven en o sobre las plagas, reduciendo su población.
- **Plagas:** insectos, ácaros, moluscos y otros animales que se alimentan de las plantas, dañando su follaje, raíces o frutos.
- **Herbívoros:** animales que se alimentan de plantas enteras, como ungulados, roedores y lagomorfos.
- **Patógenos:** microorganismos (hongos, bacterias, virus) que causan enfermedades en las plantas.

Morfología y fisiología de invertebrados, aves y mamíferos

Invertebrados

- Cuerpo segmentado
- Exoesqueleto
- Sistema nervioso ganglionar
- Sistema circulatorio abierto o cerrado

Aves

- Plumas
- Pico sin dientes
- Alas (salvo aves no voladoras)
- Sistema respiratorio con sacos aéreos

Mamíferos

- Pelo
- Glándulas mamarias

- Dientes
- Sistema respiratorio con diafragma

Agentes bióticos beneficiosos y perjudiciales

Beneficiosos

- Mejoran la polinización y la producción de semillas.
- Controlan las poblaciones de plagas.
- Ayudan a descomponer la materia orgánica.

Perjudiciales

- Dañan las plantas y reducen los rendimientos.
- Transmiten enfermedades a las plantas y a los animales.
- Causan pérdidas económicas y ambientales.

Fauna perjudicial

Información para estudiantes

Los animales pueden clasificarse como beneficiosos o perjudiciales según su impacto en los humanos y el ecosistema.

Animales beneficiosos

Los animales beneficiosos son aquellos que proporcionan ventajas a los humanos o cumplen funciones importantes en el ecosistema.

Algunos ejemplos incluyen:

- **Abejas:** son esenciales para la polinización de plantas y producen miel, cera y jalea real, lo que beneficia la agricultura y la alimentación humana.
- **Crisopas:** estos insectos son depredadores de plagas como pulgones, ayudando a controlar su población en cultivos.
- **Escarabajos peloteros:** contribuyen a la descomposición de excrementos, mejorando la calidad del suelo.

- **Gatos:** ayudan a controlar la población de roedores, que pueden ser portadores de enfermedades.
- **Caballos:** utilizados como animales de trabajo, son importantes en la agricultura y el transporte.

Animales perjudiciales

Por otro lado, los animales perjudiciales son aquellos que causan molestias, daños o representan una amenaza para la salud humana. Ejemplos incluyen:

- **Mosquitos:** son conocidos por transmitir enfermedades como el dengue y la malaria, afectando la salud pública.
- **Cucarachas:** pueden contaminar alimentos y transmitir enfermedades, siendo consideradas plagas en hogares y negocios.
- **Ratas y ratones:** además de roer alimentos, pueden transmitir enfermedades a través de sus excrementos y orina.
- **Garrapatas:** transmiten enfermedades como la enfermedad de Lyme, afectando tanto a humanos como a animales.

Importancia en el ecosistema

Es fundamental reconocer que tanto los animales beneficiosos como los perjudiciales cumplen roles importantes en el ecosistema. Los animales perjudiciales pueden ser controlados para minimizar su impacto sin eliminar completamente sus poblaciones, ya que todos los seres vivos tienen un papel en el equilibrio natural.

En resumen, la clasificación de los animales en beneficiosos y perjudiciales depende de su interacción con los humanos y su función en el ecosistema. Es esencial promover la conservación de los animales beneficiosos y gestionar adecuadamente a los perjudiciales para mantener un equilibrio saludable en la naturaleza.

Ejercicio para fortalecer

Actividad: Clasificación de agentes benéficos y perjudiciales

Objetivo: Identificar y clasificar los agentes beneficiosos y perjudiciales para las plantas, centrándose en la fauna.

Procedimiento:

- 1** Divide la clase en grupos.
- 2** Asigna a cada grupo una categoría de agentes: fauna beneficiosa, fauna perjudicial, animales beneficiosos o agentes animales perjudiciales.
- 3** Pide a los grupos que investiguen y presenten sus hallazgos a la clase.

Evaluación:

- Presentación del grupo
- Precisión y exhaustividad de la información
- Participación en la discusión en clase

➤ Tema 21: Enfermedades que causan los animales

Preparación para el/la docente

Zoonosis según la OMS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las zoonosis como enfermedades o infecciones que se transmiten de forma natural entre animales vertebrados y seres humanos. Estas enfermedades pueden ser causadas por bacterias, virus, parásitos u hongos y representan una preocupación de salud pública a nivel mundial. La OMS destaca la importancia de la vigilancia y el control de estas enfermedades debido a su capacidad de propagación rápida y su impacto en la salud de las poblaciones. Hay más de 200 tipos conocidos de zoonosis.

Las zoonosis incluyen un gran porcentaje de las enfermedades nuevas y existentes en los humanos. Algunas zoonosis, como la rabia, se pueden prevenir al 100% mediante vacunación y otros métodos.

Una zoonosis es una enfermedad infecciosa que ha pasado de un animal a humanos. Los patógenos zoonóticos pueden ser bacterias, virus, parásitos o agentes no convencionales y propagarse a los humanos por contacto directo o a través de los alimentos, el agua o el medio ambiente. Representan un importante problema de salud pública en todo el mundo debido a nuestra estrecha relación con los animales en el medio agrícola, la vida cotidiana (animales de compañía) y el entorno natural. Las zoonosis también pueden causar alteraciones en la producción y el comercio de productos de origen animal destinados a la alimentación y otros usos.

Las zoonosis representan un gran porcentaje de todas las enfermedades infecciosas recientemente identificadas, así como de muchas de las ya existentes. Algunas enfermedades, como la provocada por el VIH, comienzan como una zoonosis pero más tarde mutan en cepas exclusivas de los humanos. Otras zoonosis pueden causar brotes recurrentes de enfermedades, como la enfermedad por el virus del Ébola y la salmonelosis. Otras, como la COVID-19 causada por el nuevo coronavirus, tienen el potencial de causar pandemias mundiales.

Los métodos de prevención de las enfermedades zoonóticas difieren para cada patógeno; sin embargo, varias prácticas se consideran eficaces para reducir el riesgo a nivel comunitario y personal. Las directrices seguras y adecuadas para el cuidado de los animales en el sector agrícola ayudan a reducir la posibilidad de que se produzcan brotes (aparición de nuevos casos de determinada enfermedad en una zona geográfica) de enfermedades zoonóticas de origen alimentario a través de alimentos como la carne, los huevos, los productos lácteos o incluso algunas verduras. Las normas

relativas al agua potable limpian y la eliminación de desechos, así como a la protección de las aguas superficiales en el medio natural, también son importantes y eficaces. Las campañas educativas para promover el lavado de manos después del contacto con animales y otros cambios comportamentales pueden reducir la propagación de las enfermedades zoonóticas en la comunidad cuando se producen.

La resistencia a los antimicrobianos (resistencia a los medicamentos antibióticos por su uso innecesario, donde se vuelven ineficaces) es un factor que complica el control y la prevención de las zoonosis. El uso de antibióticos en los animales criados para la alimentación está muy extendido y aumenta la posibilidad de que aparezcan cepas de patógenos zoonóticos farmacorresistentes (resistencia de las enfermedades a los antibióticos) capaces de propagarse rápidamente en las poblaciones animales y humanas.

Los patógenos zoonóticos pueden propagarse a los humanos a través de cualquier punto de contacto con animales domésticos, agrícolas o salvajes. Los mercados en los que se vende la carne o los subproductos de animales salvajes son particularmente peligrosos debido al gran número de patógenos nuevos o no documentados que se sabe que existen en algunas poblaciones de animales salvajes. Los trabajadores agrícolas de las zonas en que se utilizan mucho los antibióticos para los animales de granja pueden correr un mayor riesgo de verse afectados por patógenos resistentes a los actuales antimicrobianos. Las personas que viven en lugares adyacentes a zonas silvestres o en zonas semiurbanas con un mayor número de animales silvestres corren el riesgo de contraer enfermedades de animales como ratas, zorros o mapaches. La urbanización y la destrucción de los hábitats naturales aumentan el riesgo de enfermedades zoonóticas al incrementar el contacto entre los seres humanos y los animales salvajes.

Información para estudiantes

Una zoonosis es una enfermedad o infección que se transmite de forma natural de los animales vertebrados a los humanos. Las zoonosis son enfermedades que se transmiten de los animales a los humanos, y pueden ser causadas por bacterias, virus, parásitos o agentes no convencionales.

Definición y transmisión

Las zoonosis son infecciones o enfermedades que se transmiten de forma natural entre los animales vertebrados y los humanos. Esta transmisión puede ocurrir a través del contacto directo con un animal infectado, por medio de fluidos corporales, o indirectamente a través de alimentos, agua o el medio ambiente. Existen más de 200 tipos conocidos de zoonosis, y representan un importante problema de salud pública a nivel mundial debido a la estrecha relación entre humanos y animales en diversos entornos.

Causas y agentes patógenos

Los agentes causales de las zoonosis pueden incluir:

- Bacterias: como la brucelosis y la salmonelosis.
- Virus: como el virus de la rabia y el virus del Ébola.
- Parásitos: como el *Echinococcus granulosus*, que causa hidatidosis.
- Hongos: que pueden causar infecciones como la tiña.

Clasificación

Las zoonosis se pueden clasificar en:

- Antropozoonosis: enfermedades que se transmiten de los animales a los humanos.
- Zooantroponosis: enfermedades que se transmiten de los humanos a los animales.

Prevención

La prevención de las zoonosis implica medidas como el control de la salud de los animales domésticos, la vacunación y la desparasitación regular. También es importante mantener buenas prácticas de higiene al manipular alimentos de origen animal y al interactuar con animales.

Conclusión

Las zoonosis son un tema crucial en la salud pública, ya que pueden causar brotes de enfermedades y tienen el potencial de provocar pandemias, como se ha visto con el COVID-19. La vigilancia y la educación son esenciales para reducir el riesgo de transmisión de estas enfermedades.

Ejercicio para fortalecer

Realice una lista de al menos 5 enfermedades zoonóticas y a la par las medidas preventivas que ayuden a evitar la aparición de nuevos casos.

➤ Tema 22: Medidas de prevención

Preparación para el/la docente

Una medida preventiva se define como una acción o serie de acciones tomadas con anticipación con el objetivo de evitar o minimizar el impacto de posibles riesgos o peligros. Este concepto se aplica en diversos campos, como la salud, la seguridad laboral, el medio ambiente, entre otros. Las medidas preventivas son fundamentales para prevenir accidentes, enfermedades y daños materiales, y son clave para garantizar la seguridad y el bienestar de las personas y los entornos en los que se desenvuelven.

Las medidas preventivas juegan un papel fundamental en la prevención de riesgos y la promoción de la seguridad. Al anticiparse a posibles peligros o situaciones adversas, se pueden evitar consecuencias graves o potencialmente dañinas. Estas medidas son esenciales para garantizar un ambiente seguro y saludable para todos los individuos involucrados, ya sea en el hogar, en el trabajo o en la comunidad.

Además, la implementación de medidas preventivas puede contribuir a reducir costos asociados con accidentes o enfermedades, así como a mejorar la productividad y la calidad de vida de las personas. Por lo tanto, es fundamental que tanto las autoridades como las empresas y los individuos tomen en cuenta la importancia de adoptar medidas preventivas en sus actividades diarias.

Tipos de medidas preventivas

Existen diferentes tipos de medidas preventivas que se pueden implementar dependiendo del tipo de riesgo o peligro al que se enfrenten. Algunas de las medidas más comunes son:

- **Medidas de seguridad:** como el uso de equipos de protección personal, señalización adecuada, capacitación en seguridad, entre otros.
- **Medidas sanitarias:** como la higiene personal, la limpieza de espacios, el control de plagas, entre otros.
- **Medidas ambientales:** como la gestión adecuada de residuos, la conservación de recursos naturales, la reducción de emisiones contaminantes, entre otros.

Es importante identificar los riesgos potenciales en cada situación y elegir las medidas preventivas más adecuadas para minimizar dichos riesgos y prevenir posibles incidentes. La prevención es la clave para evitar situaciones problemáticas y proteger la integridad de las personas y el entorno en general.

Conclusiones

En resumen, el concepto de medida preventiva es fundamental para promover la seguridad y prevenir riesgos en diferentes ámbitos de la vida. La anticipación y la acción proactiva son clave para evitar situaciones peligrosas y garantizar un entorno seguro y saludable para todos/as. Por lo tanto, es necesario concienciar a la sociedad sobre la importancia de adoptar medidas preventivas en su día a día y fomentar una cultura de prevención en todos los aspectos de la vida.

Información para estudiantes

Las medidas de prevención son acciones implementadas para evitar la ocurrencia de accidentes, enfermedades o daños a la salud, garantizando así la seguridad y el bienestar de las personas.

Definición y objetivo

Las medidas de prevención son acciones o estrategias que se toman con anticipación para evitar o minimizar el impacto de posibles riesgos o peligros. Estas medidas son fundamentales en diversos ámbitos, como la salud, la seguridad laboral y el medio ambiente. Su objetivo principal es prevenir accidentes, enfermedades y daños materiales, asegurando un entorno seguro y saludable para todos.

Tipos de medidas de prevención

- 1 Medidas de seguridad:** incluyen el uso de equipos de protección personal, señalización adecuada y capacitación en seguridad. Estas medidas son esenciales para prevenir accidentes en el lugar de trabajo.
- 2 Medidas sanitarias:** se centran en la higiene personal, limpieza de espacios y control de plagas. Mantener una buena higiene es crucial para prevenir enfermedades contagiosas.
- 3 Medidas organizativas:** implican la planificación y gestión adecuada de las actividades laborales para minimizar riesgos. Esto incluye la identificación de peligros y la implementación de protocolos de seguridad.
- 4 Medidas educativas:** la formación y concienciación de los/as trabajadores/as sobre los riesgos y las prácticas seguras son vitales para fomentar un ambiente de trabajo seguro.

Importancia de las medidas de prevención

La implementación de medidas preventivas no solo ayuda a evitar accidentes y enfermedades, sino que también contribuyen a reducir costos asociados con estos eventos y mejora la productividad y calidad de vida de las personas. Adoptar medidas preventivas es esencial para garantizar la seguridad en cualquier entorno, ya sea en el hogar, en el trabajo o en la comunidad. En resumen, las medidas de prevención son un conjunto de acciones que deben ser adoptadas por individuos, empresas y autoridades para asegurar un entorno seguro y saludable, minimizando así los riesgos asociados a diversas actividades.

Ejercicio para fortalecer

Crea escenarios de accidentes o incidentes comunes en el lugar de estudio. Los estudiantes actúan cómo responderían en esas situaciones.

- Ejemplo: un estudiante finge sufrir un accidente eléctrico y otro debe demostrar cómo usaría el equipo de primeros auxilios y alertaría a los servicios de emergencia, además cómo prevenir el incidente.

➤ Tema 23: Contaminación ambiental: hídrica, aire y suelo

Preparación para el/la docente

Contaminación ambiental: hídrica, aire y suelo: La contaminación ambiental es un problema crítico que afecta a la salud humana y la biodiversidad. Se manifiesta en tres formas principales: contaminación del agua, contaminación del aire y contaminación del suelo. Cada tipo de contaminación tiene sus propias fuentes y efectos, que pueden ser tanto naturales como humanas. La contaminación del agua puede ser causada por el vertido de desechos tóxicos, la escorrentía de pesticidas y fertilizantes, y actividades industriales sin control. La contaminación del aire se produce por la emisión de gases nocivos, como el dióxido de carbono y los óxidos de nitrógeno, que contribuyen al calentamiento global y a la contaminación del aire. La contaminación del suelo resulta de la acumulación de sustancias tóxicas como metales pesados y productos químicos industriales, lo que puede afectar la fertilidad del suelo y la salud humana.

Contaminación del aire: orígenes y principales contaminantes

La contaminación del aire es una de las formas más visibles y peligrosas de degradación ambiental. Se produce cuando se liberan sustancias químicas, partículas o gases perjudiciales en la atmósfera, alterando su composición natural. Entre las principales fuentes de contaminación atmosférica se encuentran las emisiones vehiculares, las industrias, la quema de combustibles fósiles (como carbón y petróleo) y las actividades agrícolas que generan amoníaco y metano.

Los contaminantes más dañinos incluyen el dióxido de carbono (CO_2), que contribuye al efecto invernadero; el monóxido de carbono (CO), un gas tóxico que reduce la capacidad de la sangre para transportar oxígeno; y los óxidos de nitrógeno (NO_x) y azufre (SO_x), responsables de la lluvia ácida. Además, las partículas en suspensión (PM10 y PM2.5) penetran en los pulmones y están asociadas a enfermedades respiratorias y cardiovasculares.

El impacto de la contaminación del aire es global: no solo afecta a las ciudades con alta densidad industrial, sino que también contribuye al calentamiento global y al deterioro de la capa de ozono. Las soluciones incluyen la adopción de energías renovables, la mejora en los sistemas de transporte público y la implementación de regulaciones más estrictas para controlar las emisiones industriales.

Contaminación del agua: causas y efectos en los ecosistemas

El agua es un recurso esencial para la vida, pero su contaminación pone en riesgo la supervivencia de millones de especies, incluidos los seres humanos. La contaminación hídrica ocurre cuando se introducen sustancias químicas, microorganismos patógenos o residuos sólidos en cuerpos de agua, volviéndolos inseguros para el consumo y alterando los ecosistemas acuáticos.

Entre las principales fuentes de contaminación del agua están los vertidos industriales (que contienen metales pesados como mercurio y plomo), los desechos agrícolas (fertilizantes y pesticidas que causan eutrofización), y las aguas residuales domésticas sin tratamiento. Además, los derrames de petróleo y la acumulación de plásticos en los océanos representan una grave amenaza para la vida marina.

Los efectos son devastadores: la contaminación del agua provoca enfermedades como cólera y hepatitis, destruye hábitats acuáticos y reduce la disponibilidad de agua potable. Para combatir este problema, es crucial promover el tratamiento de aguas residuales, reducir el uso de químicos en la agricultura y fomentar prácticas de consumo sostenible.

Contaminación del suelo: degradación y consecuencias para la agricultura

El suelo es la base de la producción de alimentos y un componente clave de los ecosistemas terrestres. Sin embargo, la contaminación del suelo lo degrada, reduciendo su fertilidad y afectando a plantas, animales y seres humanos. Esta contaminación se debe principalmente al uso excesivo de agroquímicos, la disposición inadecuada de residuos sólidos y la infiltración de sustancias tóxicas desde industrias y minas.

Los contaminantes más comunes incluyen metales pesados (como cadmio y arsénico), hidrocarburos derivados del petróleo y pesticidas organoclorados. Estos elementos no solo dañan los cultivos, sino que también pueden ingresar a la cadena alimentaria, generando riesgos para la salud humana, como cáncer y trastornos neurológicos.

Para prevenir la contaminación del suelo, es esencial promover la agricultura ecológica, implementar técnicas de remediación (como la fitorremediación) y mejorar los sistemas de gestión de residuos. La conservación del suelo es vital para garantizar la seguridad alimentaria y proteger la biodiversidad.

Soluciones y alternativas para reducir la contaminación

Aunque el panorama parece desalentador, existen múltiples soluciones para combatir la contaminación y avanzar hacia un futuro más sostenible. En el ámbito gubernamental, se necesitan leyes más estrictas que limiten las emisiones industriales, promuevan el tratamiento de aguas resi-

duales y regulen el uso de agroquímicos. Los acuerdos internacionales, como el Acuerdo de París contra el cambio climático, son pasos importantes, pero requieren mayor compromiso de todos los países. A nivel tecnológico, las energías renovables (solar, eólica e hidroeléctrica) son una alternativa limpia a los combustibles fósiles. La innovación en materiales biodegradables y técnicas de reciclaje avanzado también ayudan a reducir la acumulación de residuos.

En la agricultura, prácticas como la rotación de cultivos y el uso de abonos orgánicos disminuyen la dependencia de pesticidas dañinos. Las acciones individuales también cuentan: reducir el consumo de plástico, optar por transporte público o bicicleta, ahorrar agua y apoyar empresas con prácticas ecológicas son formas efectivas de contribuir. La educación ambiental desde temprana edad es clave para formar sociedades más conscientes y responsables con el planeta.

Información para estudiantes

La contaminación ambiental es uno de los problemas más urgentes que enfrenta la humanidad en la actualidad. Se refiere a la introducción de sustancias nocivas o energía en el medio ambiente, ya sea en el aire, el agua o el suelo, que alteran su equilibrio natural y generan consecuencias negativas para los seres vivos. Esta degradación puede ser causada por actividades humanas, como la industrialización, la quema de combustibles fósiles, la agricultura intensiva y el mal manejo de residuos, aunque también existen fuentes naturales como erupciones volcánicas o incendios forestales.

Los principales tipos de contaminación son la atmosférica, la hídrica y la del suelo, cada una con características y efectos distintos. La contaminación del aire se produce por la emisión de gases tóxicos y partículas suspendidas, mientras que la del agua ocurre cuando se vierten desechos químicos, plásticos o aguas residuales sin tratamiento en ríos, lagos y mares. Por otro lado, la contaminación del suelo surge por el uso excesivo de pesticidas, la acumulación de basura y la infiltración de sustancias peligrosas.

El impacto de la contaminación es devastador: afecta la salud humana, contribuye al cambio climático, reduce la biodiversidad y deteriora la calidad de vida. Por ello, es fundamental comprender sus causas, los agentes contaminantes involucrados y las medidas que podemos tomar para mitigar sus efectos.

La contaminación del aire, también conocida como contaminación atmosférica, se produce cuando las concentraciones de las especies químicas en el aire se encuentran en niveles que afectan o pueden afectar a la salud de las personas, la vegetación, los animales, el patrimonio cultural, entre otros. Entre los generadores de polución (contaminación intensa y dañina del agua o del aire, producida por los residuos de procesos industriales o biológicos) existen fuentes biogénicas (producidas en la naturaleza tales como las erupciones volcánicas o los incendios forestales) y antropogénicas (generadas por las personas).

El mundo se enfrenta a un desafío de calidad del agua debido a su grave y creciente contaminación, tanto en los países desarrollados como en no desarrollados. La contaminación del agua dulce tiene su origen en más de una fuente, incluidos los desechos municipales, industriales y agrícolas, las aguas residuales y la escorrentía de nutrientes, la generación de energía, la industria pesada y los automóviles, entre otros. Actualmente, el 80 % de las aguas residuales globales no se tratan y contienen desde desechos humanos hasta descargas industriales altamente tóxicas. La contaminación del agua dulce es una de las principales preocupaciones mundiales dado que “amenaza la seguridad alimentaria, la industria pesquera y los medios de subsistencia”.

La contaminación del suelo es causada por la presencia de sustancias químicas xenobióticas (ajenas al cuerpo humano) u otros cambios en el entorno natural del suelo. Por lo general, es provocada por la actividad industrial, los productos químicos agrícolas o la eliminación inadecuada de desechos. Los principales contaminantes en la tierra y el suelo son los metales pesados, como el plomo o el mercurio los pesticidas y otros contaminantes orgánicos persistentes y los productos farmacéuticos, como los antibióticos utilizados para el manejo del ganado. La contaminación del suelo tiene otras consecuencias como contribuir al cambio climático, a la pérdida de la fertilidad del suelo e impacta en la salud humana.

La contaminación del aire, agua y suelo es un problema complejo que no puede resolverse de la noche a la mañana, pero cada esfuerzo suma. Desde gobiernos hasta ciudadanos comunes, todos tenemos un papel que desempeñar en la protección del medio ambiente. La transición hacia una economía verde, la inversión en tecnologías limpias y el cambio en nuestros hábitos de consumo son pasos necesarios para asegurar un planeta habitable para las futuras generaciones.

El tiempo de actuar es ahora. Pequeños cambios en nuestro día a día, junto con políticas globales efectivas, pueden marcar la diferencia entre un futuro contaminado y uno en armonía con la naturaleza. La lucha contra la contaminación no solo salva ecosistemas, sino también vidas humanas.

Ejercicio para fortalecer

Se dividirá el salón en 3 grupos uno que apoya el frenar la contaminación y el grupo que justifica las practicas que contaminan, al final el grupo 3 ofertará soluciones donde se cuida la casa común como lo dice nuestra encíclica del Papa Francisco: “Fratelli tutti”.

➤ Tema 24: Riesgos y desastres naturales

Preparación para el/la docente

Los riesgos naturales son eventos o fenómenos causados por procesos naturales que pueden tener un impacto negativo en la vida humana, la propiedad y el medio ambiente. Estos eventos pueden incluir terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, huracanes, inundaciones, deslizamientos de tierra, sequías, entre otros. Los riesgos naturales son inherentes a la geología, la climatología y otras ciencias de la Tierra, y pueden ser más o menos probables dependiendo de la ubicación geográfica y las condiciones locales. La gestión de riesgos naturales implica medidas para reducir la vulnerabilidad de las comunidades y mitigar los posibles daños causados por estos eventos.

Un desastre natural es un evento catastrófico que resulta de la interacción de un riesgo natural con las actividades humanas y que causa daños significativos en términos de vidas humanas, bienes materiales, medio ambiente o infraestructura. Los desastres naturales pueden incluir terremotos, tsunamis, huracanes, tornados, inundaciones, deslizamientos de tierra, erupciones volcánicas, sequías severas, entre otros eventos similares.

Es importante destacar que un desastre natural no solo implica la ocurrencia del evento en sí, sino también las consecuencias negativas que tiene sobre la sociedad y el entorno. La magnitud del desastre puede variar desde daños locales hasta afectaciones a gran escala que requieren una respuesta de emergencia a nivel nacional o incluso internacional.

La gestión de desastres naturales implica medidas preventivas, preparativas, de respuesta y de recuperación para reducir la vulnerabilidad de las comunidades afectadas y minimizar los impactos negativos en la medida de lo posible. Esto incluye la planificación de evacuaciones, la construcción de infraestructuras resistentes, la implementación de sistemas de alerta temprana y la coordinación de los esfuerzos de respuesta y recuperación.

El principal objetivo de las medidas relacionadas con la prevención de desastres naturales se centra en la disminución del impacto negativo que estos conllevan, tanto a nivel de pérdidas de vidas humanas (y de otros seres vivos), como en lo relativo a los daños materiales y medioambientales.

Medidas de prevención de desastres naturales para evitar que sucedan o lograr que sean lo más reducidos posible:

- Construcción de refugios o búnkeres para usarlos en caso de emergencia.

- Preparar espacios cortafuegos en los campos y los bosques.
- Evitar situaciones que veamos que puedan propiciar un desastre natural (por ejemplo, hogueras en lugares no habilitados).
- Realizar estudios de control de este tipo de fenómenos para poder conocer cuándo y dónde hay más probabilidades de que el desastre suceda y con qué fuerza. Con este conocimiento, cuando es necesario, se pueden realizar evacuaciones a tiempo.
- Hacer construcciones en lugares lo más seguros posible (evitar edificaciones pegadas a los cauces de grandes ríos, en la falda de un volcán, etc.).
- Procurar reducir la contaminación (tanto por parte de los gobiernos y grandes organizaciones como por parte de la ciudadanía).

Información para estudiantes

Desastres naturales: los desastres naturales son eventos extremos causados por fenómenos naturales que pueden causar daños significativos a la vida, la propiedad y el medio ambiente. Entre los diferentes tipos encontramos terremotos, tsunamis, huracanes, inundaciones, sequías, deslizamiento de tierras y varios más.

Tal como lo ha estipulado la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNDRR, por sus siglas en inglés), un desastre se puede definir como una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos.

Gestión del riesgo de desastres: se define la gestión del riesgo de desastres como el proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre. Cuando es exitosa, la gestión del riesgo de desastres disminuye o transfiere las consecuencias adversas de las amenazas mediante actividades y medidas relacionadas con la prevención, la mitigación y la preparación.

Prevención de desastres: la prevención de desastres naturales implica medidas como la educación pública sobre riesgos y preparación, la planificación del uso del suelo, la construcción de infraestructuras resistentes, el monitoreo y alerta temprana y la cooperación internacional. Es clave reducir la vulnerabilidad de las comunidades frente a los desastres naturales para reducir sus impactos adversos.

Amenazas naturales

Se han definido las amenazas naturales como procesos o fenómenos naturales que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. Las amenazas naturales se pueden caracterizar por su magnitud e intensidad, qué tan rápido comienzan, duración, y área de extensión.

Vulnerabilidad ambiental: la vulnerabilidad ambiental se refiere al grado de resistencia de un sistema ante los problemas medioambientales, como el calentamiento global y la pérdida de biodiversidad, causados por actividades humanas. Este concepto permite identificar los factores de riesgo particulares en diferentes comunidades, como las vinculadas a la agricultura, las sociedades rurales, los hogares con bajos ingresos, los grupos indígenas, las mujeres, los niños y los ancianos. Según la Ley General de Cambio Climático, la vulnerabilidad se define como la capacidad de los sistemas para afrontar los impactos negativos del cambio climático.

Ejercicio para fortalecer

Organiza simulacros de evacuación de emergencia regularmente. Informa al personal sobre el simulacro, revisa las rutas de evacuación y puntos de encuentro.

Ejemplo: realiza un simulacro de incendio, donde todos deben evacuar el edificio siguiendo las rutas designadas y reunirse en el punto de encuentro para un conteo.

Unidad V: Promoción de la salud		
Disciplina a implementarse: Aprendo Emprendo y Prospero, Creciendo en valores, Conociendo mi mundo y Ciencias Naturales		
Competencia	Indicador de logro	Contenido
Participa en acciones que promuevan la protección y promoción de la salud, para tener estilos de vida saludables y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en la familia, en la escuela y la comunidad.	1 Reconoce derechos y responsabilidades relacionados a la promoción de la salud en la familia, escuela y comunidad. 2 Infiere la importancia de consumir los diferentes tipos de alimentos saludables e higiénicos, en el hogar la escuela o la comunidad, para el cuido de la salud, el crecimiento y desarrollo de su cuerpo. 3 Reconoce la importancia de los huertos escolares para el cultivo de vegetales saludables a fin de mejorar sus condiciones nutricionales.	• Derechos y deberes de la salud. • Los alimentos: clasificación según su valor nutricional. • Dieta balanceada. • Saneamiento y uso eficiente del agua. • Manejo de residuos orgánicos y sólidos. • Huertos escolares.

➤ **Tema 25: Derechos y deberes de la salud**

Preparación para el/la docente

El derecho a la salud y otros derechos humanos relacionados con la salud son compromisos jurídicamente vinculantes consagrados en los instrumentos internacionales de derechos humanos. Todas las personas tienen derecho al más alto nivel posible de salud física y mental. Los países tienen la obligación legal de formular y aplicar leyes y políticas que garanticen el acceso universal a unos servicios de salud de calidad y aborden las causas profundas de las disparidades en materia de salud, incluidas la pobreza, la estigmatización y la discriminación.

El derecho a la salud es indisociable de otros derechos humanos, como el derecho a la educación, a la participación, a la alimentación, a la vivienda, al trabajo y a la información. La cobertura sanitaria universal (CSU) basada en la atención primaria de salud ayuda a los países a hacer efectivo el derecho a la salud al velar para que todas las personas puedan acceder de manera asequible y equitativa a los servicios de salud.

Componentes básicos del derecho a la salud

El derecho a la salud incluye cuatro elementos esenciales que están interrelacionados: la disponibilidad, la accesibilidad, la aceptabilidad y la calidad.

La disponibilidad hace referencia a la necesidad de contar con un número suficiente de establecimientos, bienes y servicios de salud en funcionamiento para toda la población. La disponibilidad se puede cuantificar mediante el análisis de datos desglosados en diferentes categorías, como la edad, el sexo, la ubicación y la situación socioeconómica, así como a través de estudios cualitativos que permitan conocer las deficiencias en términos de cobertura.

La accesibilidad requiere que los establecimientos, los bienes y los servicios de salud sean accesibles para todos. La accesibilidad tiene cuatro dimensiones: no discriminación, accesibilidad física, accesibilidad económica (asequibilidad) y accesibilidad de la información. Esto es especialmente importante para las personas con discapacidades, que a menudo se topan con obstáculos importantes para el ejercicio del derecho a la salud relacionados con la inaccesibilidad a servicios, establecimientos e información sobre salud.

Para evaluar la accesibilidad es necesario analizar los obstáculos físicos, geográficos, económicos y de otra índole a los sistemas y los servicios de salud, así como de qué manera pueden afectar a las personas en situación de marginación. Hay que establecer o aplicar normas y criterios claros, tanto en términos de legislación como de políticas, para superar estos obstáculos.

La aceptabilidad hace referencia al respeto a la ética médica y a lo que resulta apropiado desde un punto de vista cultural, así como a la sensibilidad hacia las cuestiones de género. La aceptabilidad requiere que los establecimientos, los bienes, los servicios y los programas de salud se centren en la persona y den respuesta a las necesidades concretas de diversos grupos de población, de conformidad con las normas internacionales de ética médica relativas a la confidencialidad y el consentimiento informado.

La calidad abarca los determinantes subyacentes de la salud, como el acceso a agua potable salubre y al saneamiento, y obliga a los establecimientos, bienes y servicios de salud a recibir aprobación médica y científica.

La calidad es un componente clave de la cobertura sanitaria universal (CSU). Unos servicios de salud de calidad deben ser:

- **Seguros:** se evitará causar lesiones a los destinatarios de la atención.
- **Eficaces:** se proporcionarán servicios basados en la evidencia a las personas que los necesiten.
- **Centrados en la persona:** se dispensará una atención que responda a las necesidades individuales.
- **Oportunos:** se reducirán los tiempos de espera y las demoras perjudiciales.
- **Equitativos:** se dispensará una atención cuya calidad no varíe en función de la edad, el género, la etnia, la discapacidad, la ubicación geográfica o la situación socioeconómica.
- **Integrados:** se ofrecerá toda una gama de servicios de salud a lo largo del curso de vida.
- **Eficientes:** se maximizarán los beneficios de los recursos disponibles y se evitará el despilfarro.

Información para estudiantes

Un enfoque basado en los derechos humanos requiere la incorporación de principios y normas basados en los derechos humanos fundamentales a los servicios de salud y las políticas relativas a los sistemas de salud, incluida la preparación y respuesta a emergencias de salud pública. Los derechos en salud garantizan el acceso a servicios médicos adecuados, mientras que los deberes aseguran el uso responsable de estos servicios. Estos principios incluyen los siguientes:

No discriminación e igualdad: en virtud de este principio, lograr la equidad pasa por dar prioridad a las necesidades de las personas que se han quedado más rezagadas. La equidad sirve de marco en la esfera de la salud pública para determinar y abordar las injusticias y las disparidades de salud remediabiles que existen entre diferentes subpoblaciones. El enfoque basado en los derechos humanos proporciona las normas y las obligaciones jurídicas que permiten establecer las salvaguardias jurídicas para garantizar la igualdad y la no discriminación.

Participación: la participación requiere empoderar a los usuarios de los servicios de salud, las comunidades y la sociedad civil para que participen en los procesos de planificación, toma de decisiones e implementación en la esfera de la salud a lo largo del ciclo de programación y a todos los niveles del sistema.

Rendición de cuentas: se deben establecer unos mecanismos de rendición de cuentas accesibles y eficaces que pueden incluir, entre otras cosas, recursos administrativos y jurídicos y la supervisión por otras instituciones.

Derechos en salud

- **Derecho al acceso a servicios de salud:** tienes derecho a recibir atención médica adecuada y oportuna, así como atención de emergencia sin que se te exija un pago previo o documento alguno.
- **Derecho a la información:** tienes derecho a recibir información clara y comprensible sobre los servicios de salud, incluyendo el nombre del médico y el personal que te atiende, así como los reglamentos del hospital.
- **Derecho a la atención integral:** esto incluye la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, el tratamiento y la rehabilitación.
- **Derecho al consentimiento informado:** antes de cualquier procedimiento, debes ser informado sobre los riesgos y beneficios, y dar tu consentimiento.
- **Derecho a presentar quejas:** si consideras que tus derechos han sido vulnerados, puedes presentar una queja ante las autoridades competentes.

Deberes en salud

- **Deber de informar:** los/las usuarios/as deben proporcionar información veraz sobre su estado de salud y antecedentes médicos al personal de salud.

- **Deber de respetar las normas:** es importante seguir las indicaciones y normas establecidas por los servicios de salud para garantizar una atención adecuada.
- **Deber de cuidar los recursos:** los usuarios deben hacer un uso responsable de los recursos de salud, evitando el desperdicio y el abuso de los servicios.

Deberes y derechos de la salud según la OMS

Según la OMS, los deberes y derechos de la salud incluyen:

- **Disponibilidad:** contar con un número suficiente de establecimientos, bienes y servicios de salud en funcionamiento para toda la población.
- **Accesibilidad:** que los establecimientos, bienes y servicios de salud sean accesibles para todos/as.
- **Aceptabilidad:** que todos los establecimientos, bienes y servicios de salud sean respetuosos de la ética médica y culturalmente apropiados.
- **Calidad:** que los establecimientos, bienes y servicios de salud sean apropiados desde el punto de vista científico y médico y que sean de buena calidad.

Estos principios son fundamentales para garantizar que todos/as los individuos tengan acceso a servicios de salud de calidad y que se aborden las causas profundas de las disparidades en salud. La OMS promueve y protege el derecho a gozar del grado máximo de salud que se pueda lograr, reconociendo su importancia para la paz y la seguridad.

Ejercicio para fortalecer

Realice 4 grupos: 2 grupos realizarán una dramatización sobre los derechos de salud y deberes; los otros 2 grupos prepararán un mural que contenga los derechos y deberes de la salud y su importancia en el desarrollo de la sociedad.

➤ Tema 26: Los alimentos: clasificación según su valor nutricional

Preparación para el/la docente

El valor nutricional de los alimentos se refiere a la calidad de los alimentos en función de los nutrientes esenciales que contienen, como lípidos, minerales, vitaminas, oligoelementos y glúcidos. Este valor es fundamental para determinar la calidad nutricional de un alimento y su capacidad para satisfacer los requerimientos nutricionales de los/as consumidores/as. Además, el valor nutricional incluye el contenido energético y la carga de nutrientes, como grasas, carbohidratos, azúcares y proteínas. Para conocer el valor nutricional específico de los alimentos, se pueden consultar tablas de composición nutricional que detallan estos aspectos.

Importancia de la clasificación

Entender la clasificación de los alimentos según su valor nutricional es fundamental para planificar una dieta equilibrada. Esto permite seleccionar alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios para mantener una buena salud y prevenir enfermedades. Se recomienda evitar los alimentos ultraprocesados, que suelen tener un bajo valor nutricional y un alto contenido calórico.

Los alimentos se clasifican según su valor nutricional en categorías como carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales, lo que ayuda a entender su aporte a la salud.

Clasificación por macronutrientes

1 Carbohidratos: son la principal fuente de energía del organismo. Se dividen en:

- **Simples:** azúcares presentes en frutas y algunos vegetales.
- **Complejos:** se encuentran en cereales, legumbres y tubérculos. Es recomendable consumir carbohidratos complejos por su alto contenido en fibra y nutrientes.

2 Proteínas: esenciales para la construcción y reparación de tejidos. Se clasifican en:

- **Animales:** carnes, pescados, huevos y lácteos.
- **Vegetales:** legumbres, frutos secos y algunos granos. Incluir una variedad de fuentes de proteína es crucial para obtener todos los aminoácidos necesarios.

- 3 Grasas:** aunque a menudo se les asocia con el aumento de peso, son necesarias para la absorción de vitaminas liposolubles y el funcionamiento celular. Se dividen en:
- **Grasas saludables:** aceites vegetales, aguacates y nueces.
 - **Grasas saturadas y trans:** presentes en alimentos procesados, que deben ser limitadas dado que se asocian a la aparición cáncer y riesgo de daño genético.

Clasificación por micronutrientes

Vitaminas y minerales: son esenciales para diversas funciones corporales. Se encuentran en abundancia en frutas, verduras y granos. Cada vitamina tiene funciones específicas que contribuyen a la salud general.

Clasificación por origen:

- **Origen animal:** incluye carnes, pescados, huevos y productos lácteos.
- **Origen vegetal:** comprende frutas, verduras, legumbres, cereales y nueces. También se incluyen alimentos de origen mineral como el agua y la sal.

Información para estudiantes

La importancia de los alimentos con alto valor nutricional radica en su capacidad para contribuir a una dieta saludable y equilibrada. Estos alimentos son ricos en nutrientes esenciales que ayudan a prevenir enfermedades, mejorar la salud mental y emocional, y mantener un peso saludable. Además, la información nutricional en las etiquetas permite a los/as consumidores/as tomar decisiones informadas sobre su alimentación, eligiendo opciones que sean más nutritivas y menos procesadas.

Los alimentos son la fuente de absorción de sustancias nutritivas que cuidan el organismo. Es importante tener en cuenta que no todos los alimentos son buenos para cuidar la salud, ya que algunos tienen un valor nutricional superior a otros. Los nutrientes esenciales son aquellas sustancias que el organismo obtiene a través de la alimentación, ya que no es capaz de sintetizarlas por sí mismo.

Para gozar de un buen estado de salud, es fundamental tener cubiertas las necesidades de carbohidratos, proteínas y grasas. Hay que tener en cuenta que el valor nutricional de los alimentos se mide en calorías. Existe necesidad de alimentarse con productos variados, ya que cada uno de ellos puede proporcionar nutrientes diferentes. Dependiendo de muchas variantes, cada persona requiere de unos valores para mantener hábitos alimenticios saludables. Por ejemplo, no es lo mismo la dieta que necesita un/a niño/a que la que requiere un adulto. Llevar una alimentación sana y balanceada puede ser

difícil, más cuando tenemos una gran variedad de antojitos; esos alimentos con alto contenido calórico, pero de bajo valor nutrimental y que no nos aportan nada benéfico para nuestra salud, es decir calorías vacías. Mejor conocidos como comida chatarra, sólo tienden a saciarnos el hambre por un rato y provocar ganancia de peso cuando su consumo es frecuente.

Los refrescos, té, jugos, licuados o cafés embotellados, son de los productos más expuestos en el mercado que contienen gran cantidad de azúcar e ingredientes artificiales para darles sabor y color, por lo que se recomienda sustituirlos por agua natural o té como el verde y negro que cuentan con antioxidantes. Estas bebidas (embotellados y procesados) no tienen un valor nutricional, sólo se trata de calorías vacías que no pueden ser utilizadas como fuente de energía, al contrario, son calorías que se acumulan en el hígado como ácidos grasos. Los alimentos procesados como los embutidos tienen una baja densidad nutrimental, porque la mayoría de sus ingredientes no son saludables, incluso aumentan el riesgo de cáncer colorrectal.

Los postres como pasteles, galletas, entre otros, están elaborados con grasas trans y carbohidratos malos; por ejemplo, la harina, azúcar o, en algunos casos, margarina, ingredientes que no contienen nutrientes, pero sí muchas calorías vacías que nos hacen subir de peso o aumentan el riesgo de enfermedades como la diabetes.

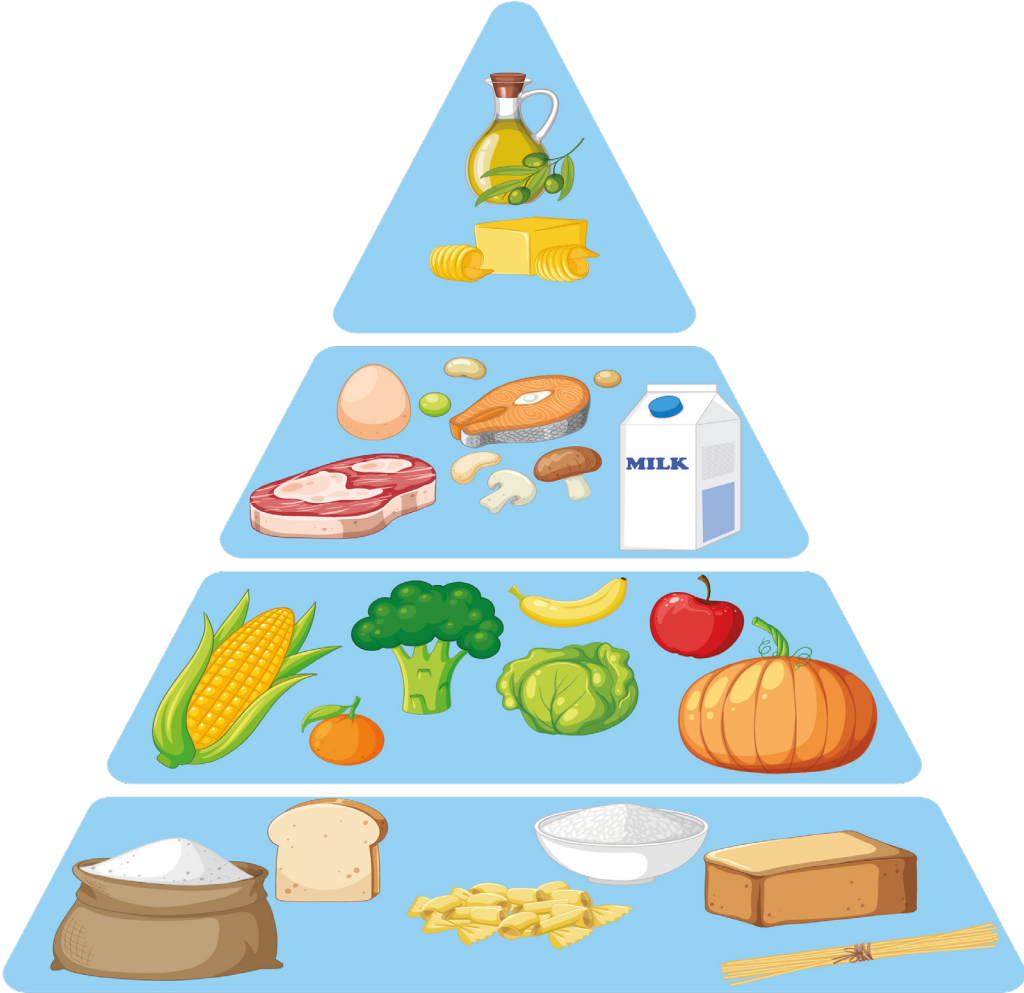
La clasificación de alimentos según su valor nutricional se puede realizar de la siguiente manera:

- 1** Grupo de lácteos y derivados: incluye productos como leche, yogur y quesos.
- 2** Grupo de carnes, huevos y pescados: fuentes de proteínas esenciales.
- 3** Grupo de tubérculos, legumbres y frutos secos: aportan carbohidratos y grasas saludables.
- 4** Grupo de verduras y hortalizas: ricas en vitaminas y minerales.
- 5** Grupo de frutas: fuente de fibra y antioxidantes.
- 6** Grupo de pan, pasta, cereales y azúcar: principalmente carbohidratos.
- 7** Grupo de grasas, aceites y mantequillas: aportan lípidos.

Además, los alimentos se pueden clasificar según su origen (animal o vegetal) y su composición (mayoritaria en proteínas, lípidos o carbohidratos). También se pueden clasificar en función de su aporte energético, como hipocalóricos o hipercalóricos.

Ejercicio para fortalecer

Realice la pirámide nutricional e identifique aquellos alimentos recomendados y aquellos que se deben de consumir con moderación.



➤ Tema 27: Dieta balanceada

Preparación para el/la docente

Una dieta saludable es una de las bases para la salud, el bienestar, el crecimiento óptimo y el desarrollo, y protege contra todas las formas de malnutrición. Una dieta malsana es uno de los principales riesgos para la carga mundial de morbilidad, principalmente en lo que se refiere a enfermedades no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer.

La evidencia muestra los beneficios para la salud de una dieta rica en cereales integrales, verduras, frutas, legumbres y nueces, y baja en sal, azúcares libres y grasas, particularmente grasas saturadas y grasas trans. Una dieta saludable comienza a una edad temprana, con una lactancia materna adecuada. Los beneficios de una dieta de este tipo se reflejan en una mejora de los resultados educativos, la productividad y la salud a lo largo de la vida.

Una dieta saludable también es más sostenible desde el punto de vista medioambiental, ya que se asocia a menores emisiones de gases de efecto invernadero y un menor uso de agua dulce y de superficie terrestre.

Las dietas saludables, sin embargo, pueden ser inaccesibles, en particular en países de ingresos bajos y medianos, así como en lugares y situaciones con tasas elevadas de inseguridad alimentaria. Se estima que, en todo el mundo, tres mil millones de personas no pueden acceder a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente. La proliferación de alimentos altamente procesados, que cuentan con el apoyo de una comercialización agresiva, la rápida expansión de la urbanización no planificada y los estilos de vida cambiantes también han contribuido a que aumente el número de personas cuya alimentación se basa en una dieta malsana rica en calorías, azúcares libres, sal, grasas saturadas y grasas trans.

Una dieta balanceada incluye una variedad de alimentos en las proporciones adecuadas para mantener una buena salud y bienestar.

Componentes de una dieta balanceada

Frutas y verduras: son ricas en vitaminas, minerales y antioxidantes. Se recomienda consumir una variedad de colores y tipos para obtener todos los nutrientes necesarios.

Proteínas: incluyen carnes magras, pescado, legumbres y nueces. Las proteínas son esenciales para la reparación y construcción de tejidos en el cuerpo.

Granos enteros: son una fuente importante de fibra y carbohidratos complejos. Ejemplos incluyen arroz integral, avena y pan integral.

Lácteos: proporcionan calcio y otros nutrientes esenciales. Se recomienda optar por versiones bajas en grasa cuando sea posible.

Grasas saludables: incluyen grasas insaturadas que se encuentran en el aguacate, el aceite de oliva y el pescado azul. Estas grasas son beneficiosas para la salud del corazón.

Consejos para seguir una dieta balanceada

No te saltes comidas: es importante mantener un horario regular de comidas para evitar el hambre excesiva y los antojos.

Hidrátate adecuadamente: beber suficiente agua es crucial para el funcionamiento óptimo del cuerpo.

Evita alimentos malsanos: limita el consumo de azúcares añadidos, grasas trans y alimentos ultraprocesados.

Incorpora alimentos ricos en fibra: esto ayuda a la digestión y a mantener la saciedad.

Seguir una dieta balanceada no solo ayuda a mantener un peso saludable, sino que también reduce el riesgo de enfermedades crónicas y mejora la calidad de vida en general. Es recomendable consultar a un profesional de la salud o a un nutricionista para personalizar la dieta según las necesidades individuales.

Información para estudiantes

Mantener una dieta saludable durante toda la vida previene no solo la desnutrición en todas sus formas, sino también una variedad de enfermedad no transmisibles y otras condiciones de salud. Sin embargo, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio de estilos de vida han provocado un cambio en los patrones de alimentación. Las personas ahora consumen más alimentos ricos en calorías, grasas, azúcares libres y sal / sodio, y muchos no comen suficientes frutas, verduras y otras fuentes de fibras dietéticas.

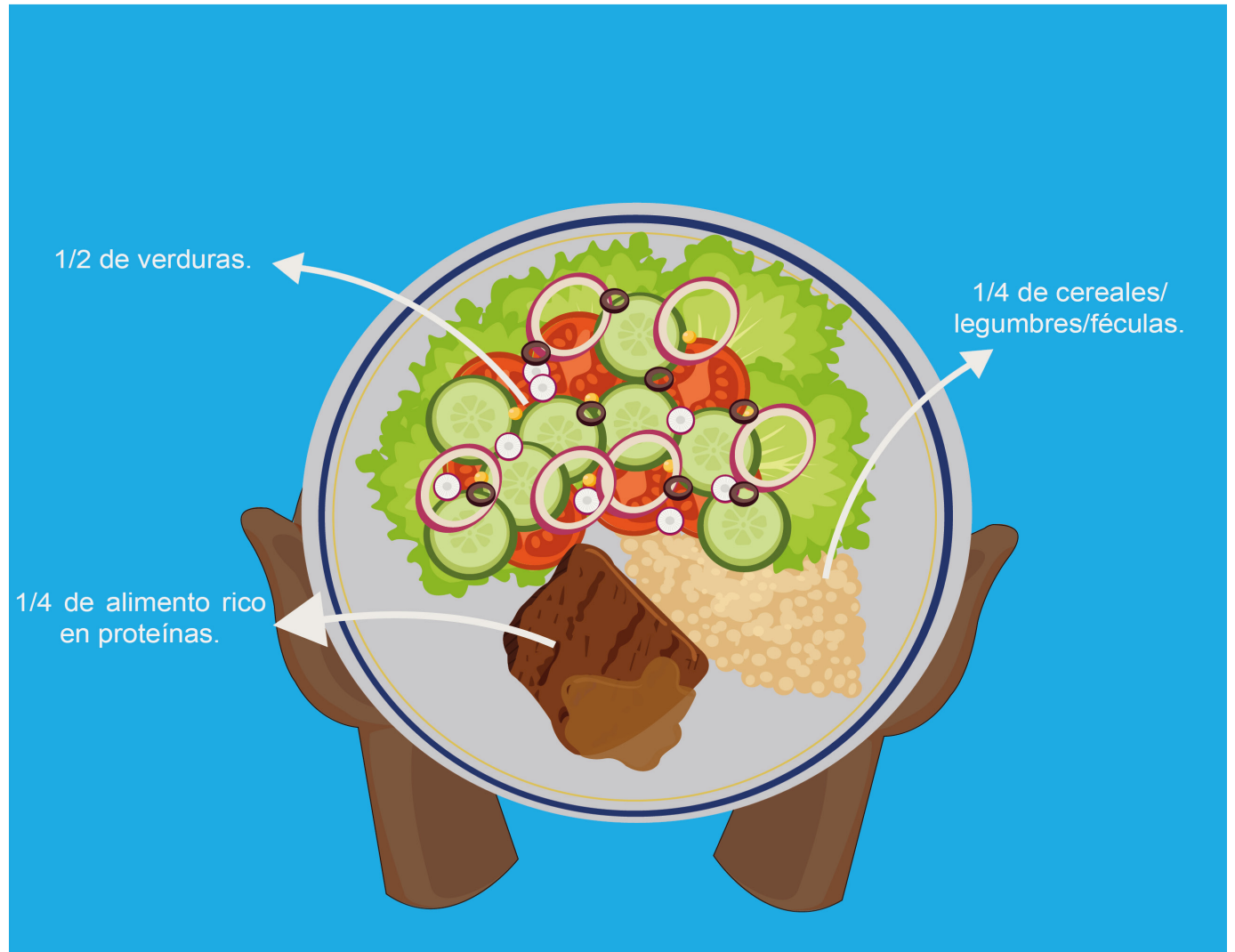
La composición exacta de una dieta diversa, equilibrada y saludable varía según las características individuales de cada persona (edad, sexo, estilo de vida y grado de actividad física), contexto cultural, alimentos disponibles localmente y hábitos alimentarios. Sin embargo, los principios básicos de lo que constituye una alimentación saludable siguen siendo los mismos para todos.

Hoy en día hay cientos de tipos de dieta que tienen como objetivo final el reducir el peso de la persona que decide seguirla. Dentro de ellas, hay muchas que son realmente perjudiciales y dañinas para el organismo, mientras que hay otras que buscan la ingesta equilibrada de todo tipo de nutrientes y son realmente saludables para el cuerpo. La dieta balanceada o equilibrada te ayudará a potenciar tu salud y a mantener un peso saludable.

Cuando se habla de dieta balanceada se hace referencia a un tipo de alimentación que contiene los nutrientes que el organismo necesita para poder funcionar correctamente. Estos nutrientes esenciales son las proteínas, los hidratos de carbono, las grasas, las vitaminas, los minerales, la fibra y el agua. Es muy importante seguir un tipo de dieta balanceada totalmente saludable ya que te va ayudar a prevenir enfermedades como la obesidad, la hipertensión, la diabetes y la osteoporosis entre otras siempre y cuando pongas el ojo en la calidad de los nutrientes.

Ejercicio para fortalecer

Divida el grupo de clases en subgrupos donde servirán platos ideales basados en alimentación balanceada; los componentes del plato balanceado ya los traerán preparados de casa, usted solo organizará el plato. A continuación un ejemplo:



➤ Tema 28: Saneamiento y uso eficiente del agua

Preparación para el/la docente

Millones de personas en la región de las américas aún carecen de una fuente adecuada de agua potable e instalaciones seguras para la disposición y eliminación de las heces. Se estima que en esta región para el 2017, 28 millones de personas carecían de acceso a una fuente de agua mejorada, 83 millones de personas carecían de acceso a instalaciones de saneamiento mejorado, y 15.6 millones practicaban aún defecación al aire libre.

El acceso a servicios inadecuados de agua, saneamiento e higiene tiene consecuencias importantes para asegurar la salud o enfermedad de una población. Las enfermedades causadas por el uso del agua están relacionadas con la presencia de microorganismos y sustancias químicas presentes en el agua de consumo. Entre ellas se puede citar la malnutrición, las enfermedades desatendidas, la diarrea, las intoxicaciones, entre otras. Aproximadamente 7.600 niños/as menores de 5 años mueren anualmente por enfermedades diarreicas en la Región. Los países, con mayores porcentajes de mortalidad por diarrea en niños menores de 5 años son: Haití (23%), Guatemala (10%), Bolivia (7%).

Los déficits en cuanto a cobertura y calidad de los servicios tienden a concentrarse en los grupos de bajos ingresos, grupos vulnerables y poblaciones rurales. A esta situación, se suma la carencia de acceso de servicios adecuados de agua, saneamiento e higiene. El clima y otros cambios ambientales son algunos de los principales factores para que aparezcan o reaparezcan enfermedades transmitidas por vectores (ETV). Estos factores pueden expandir la distribución geográfica de las mismas y extender la temporada de transmisión, con lo que influyen en la morbilidad y mortalidad de estas enfermedades. En los países de la región de las américas, la calidad del agua es un factor limitante del acceso a un servicio gestionado de forma segura.

La mejora de los sistemas de abastecimiento de agua debe lograrse haciendo frente al cambio climático, la mayor escasez de agua, el crecimiento de la población, los cambios demográficos y la urbanización. De hecho, más de 2000 millones de personas viven en países con escasez de agua, una situación que probablemente empeorará en algunas regiones como resultado del cambio climático y el crecimiento demográfico. Una estrategia importante para recuperar agua, nutrientes y energía es reutilizar las aguas residuales. El uso de aguas residuales y lodos es una práctica extendida en todo el mundo; sin embargo, gran parte se utiliza sin los conocimientos adecuados, sin tratar y sin otros controles que garanticen la protección de la salud humana y del medio ambiente. Si se hace correctamente, las aguas residuales y

los lodos se pueden reutilizar sin riesgos y reportar múltiples beneficios, entre ellos un incremento de la producción de alimentos, una mayor resiliencia a la escasez de agua y nutrientes y una mayor circularidad en la economía.

Las fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano y para riego seguirán evolucionando, y cada vez se utilizarán más aguas subterráneas y de fuentes alternativas, como las aguas residuales. Con el cambio climático, habrá más fluctuaciones en la cantidad de agua de lluvia recogida y los recursos hídricos tendrán que gestionarse mejor para garantizar el abastecimiento y la calidad del agua. El saneamiento del agua es el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas de salud pública, que buscan alcanzar los niveles crecientes de salud ambiental. Incluye el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales, los residuos orgánicos y alimenticios, además del comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación.

Cualquier residuo presente en el agua como los excrementos humanos y animales, así como también sustancias químicas entre otros elementos, puede ocasionar serios problemas de salud pública. Por ello, el saneamiento del agua es vital para disminuir riesgos para la salud y con esto mejorar las condiciones de vida de las personas. Su finalidad es la promoción y el mejoramiento de condiciones de vida urbana y rural.

Cada persona puede contribuir al acceso al agua limpia y saneamiento con pequeñas acciones diarias:

- **Ahorrar agua en el hogar:** reducir el consumo innecesario y reparar fugas.
- **Evitar la contaminación del agua:** no arrojar basura, aceite o productos químicos en desagües o cuerpos de agua
- **Apoyar proyectos de agua y saneamiento:** donar o participar en iniciativas que lleven estos servicios a comunidades necesitadas.
- **Fomentar el uso de productos ecológicos:** evitar detergentes y productos que contaminen el agua.

Educación y desarrollo infantil

El acceso a agua limpia y saneamiento adecuado en las escuelas es fundamental para la educación. La falta de baños seguros y agua potable provoca:

- **Ausentismo escolar:** los/as niños/as, especialmente las niñas, dejan de asistir a la escuela cuando no hay instalaciones sanitarias adecuadas.

- **Bajo rendimiento académico:** la mala salud relacionada con el agua contaminada afecta la capacidad de los/as niños/as para aprender.

Información para estudiantes

El acceso a agua potable segura es esencial para prevenir enfermedades. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el consumo de agua contaminada es una de las principales causas de enfermedades en el mundo. Entre las afecciones más comunes relacionadas con el agua no potable y la falta de saneamiento se encuentran:

- **Diarrea e infecciones gastrointestinales:** enfermedades como el cólera y la disentería afectan especialmente a niños/as menores de cinco años.
- **Fiebre tifoidea:** causada por el consumo de agua contaminada con bacterias.
- **Parásitos intestinales:** se transmiten a través del agua y afectan la absorción de nutrientes, provocando desnutrición.

El concepto de agua limpia y saneamiento se refiere al acceso a agua potable segura y a sistemas adecuados de eliminación y tratamiento de residuos humanos, lo que incluye alcantarillado, baños, letrinas y plantas de tratamiento de aguas residuales. Estos dos elementos son fundamentales para la salud pública, el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente.

El saneamiento de aguas consiste en producir agua limpia o reutilizable en el ambiente. Para ello, las aguas residuales deben ser tratadas correctamente y cuidadosamente, lo que implica recoger y separar los residuos y disminuir las emisiones de gases contaminantes. El saneamiento del agua se lleva a cabo a través de diferentes procesos, como la filtración y la desinfección. Existen varios métodos para desinfectar el agua, como la cloración, la ozonización y la radiación ultravioleta. Es importante que se sigan implementando tecnologías y políticas que aseguren el acceso al agua limpia y segura para todos/as.

El agua limpia es aquella que es segura para el consumo humano, libre de contaminantes físicos, químicos y biológicos que puedan afectar la salud. El acceso al agua potable implica:

- Fuentes de agua protegidas de la contaminación.
- Redes de distribución seguras y eficientes.
- Tratamiento adecuado del agua para eliminar microorganismos y sustancias tóxicas.

El Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (ODS 6) es parte de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas y tiene como meta garantizar el acceso universal y equitativo al agua potable y al saneamiento para todas las personas en el mundo. Este objetivo no solo busca la provisión de estos servicios, sino que también promueve su uso sostenible y la protección de los ecosistemas hídricos.

Para cuidar el agua haciendo uso eficiente, considera las siguientes prácticas:

Cierra el grifo mientras te cepillas los dientes o enjabonas en la ducha para evitar el desperdicio de agua. Usa un recipiente para el aseo personal en lugar de dejar el grifo abierto. Lava las frutas y verduras en un lavadero de platos y utiliza un cepillo para las verduras. Lava las botellas en el refrigerador en lugar de dejarlas abiertas hasta que salga agua fría.

Revisa y repara fugas en grifos, tuberías y electrodomésticos para evitar pérdidas de agua. Estas acciones simples pueden contribuir significativamente a la conservación del agua y a la sostenibilidad del medio ambiente.

El acceso a agua limpia y sistemas de saneamiento eficientes es fundamental para la salud pública, el desarrollo sostenible y la calidad de vida en comunidades alrededor del mundo. Algunos ejemplos de agua limpia y saneamiento más destacados en este campo son:

- **Plantas de tratamiento de agua:** estas instalaciones son esenciales para purificar el agua, eliminando contaminantes y patógenos para hacerla segura para el consumo humano.
- **Sistemas de filtración y desinfección:** tecnologías como la ósmosis inversa y la cloración ayudan a asegurar que el agua de consumo cumpla con los estándares de salud necesarios.
- **Infraestructuras de saneamiento sostenibles:** incluyen redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales que previenen la contaminación de los cuerpos de agua y protegen los ecosistemas.
- **Programas de educación y concienciación:** estos programas buscan informar a la población sobre la importancia del uso responsable del agua y las prácticas de higiene.
- **Iniciativas de recolección de agua de lluvia:** estas iniciativas promueven la recolección y almacenamiento de agua de lluvia para su uso en actividades domésticas y agrícolas, reduciendo la dependencia de fuentes de agua subterránea o superficial.

La promoción y aplicación de estas soluciones son pasos cruciales para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 de las Naciones Unidas, que busca garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos/as. La implementación de estos ejemplos de agua limpia y saneamiento no solo mejora la calidad de vida, sino que también tiene un impacto directo en la salud, la educación y el desarrollo económico de las comunidades.

Ejercicio para fortalecer

Realice dibujos alusivos a cuidar el agua



➤ Tema 29: Manejo de residuos orgánicos y sólidos

Preparación para el/la docente

Los residuos orgánicos representan una parte significativa de los desechos que se generan en los hogares, las industrias y las actividades agrícolas. Su acumulación en los vertederos o en las incineradoras fomenta la contaminación del suelo, así como la emisión de gases de efecto invernadero. Sin embargo, una gestión eficiente de este material orgánico y su reutilización contribuyen a impulsar la economía circular. Descubre qué son, los tipos que hay y cómo convertirlos en recursos valiosos para frenar el cambio climático.

Los residuos orgánicos son desechos biodegradables de origen vegetal o animal que pueden descomponerse en la naturaleza sin demasiada dificultad y transformarse en otro tipo de materia orgánica.

Son residuos que se descomponen naturalmente, presentan la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Se procesan generalmente por alguna técnica de compostaje y provienen de hogares, industrias, plantas de tratamiento, la agricultura, la horticultura y la silvicultura, entre otros (Jördenin y Winter 2005). La cantidad, composición y características físicas de los residuos vegetales se ven influidos por numerosos factores tales como el origen, proceso de producción, la preparación, la estación, el sistema recolector, estructura social y la cultura (Jördenin y Winter 2005). Los residuos orgánicos son comúnmente clasificados en:

- Restos de comida: son conocidos como bioresiduos domésticos, que son aquellos que conforman la fracción orgánica de los residuos de la preparación de alimentos, básicamente especifican que son todos los restos sobrantes de comida, alimentos en mal estado. Los tipos de residuos compuestos por restos de comida se pueden clasificar en residuos crudos y cocinados, ya que presentan características químicas y físicas propias, que los diferencian entre sí, como son el pH y la humedad. Cada variable se comporta de diferente manera según el sustrato que se esté procesando, por lo que implica un manejo diferenciado para cada tipo de residuos.

- **Excretas de animales:** las excretas son restos del metabolismo de los alimentos consumidos por los animales; los organismos toman los nutrientes necesarios para su mantenimiento, producción y reproducción y el resto son elementos de la digestión no utilizados, por lo tanto, son expulsados como heces y orina. Estas excretas pueden ser de diversos tipos por ejemplo de ganado vacuno, equinos, cerdos, ovejas y cabras entre las más comunes.
- **Restos de podas y jardín:** durante los servicios de mantenimiento y podas en los parques y jardines, se genera una gran cantidad de residuos caracterizados por ocupar un gran volumen con un peso relativamente bajo, compuesto por ramas, partes leñosas y follajes, con un gran número de hojas, lo cual puede variar según el tipo de especie de planta o árbol.

El manejo de los residuos inorgánicos es crucial para mitigar su impacto ambiental. Incluye varias etapas:

- **Almacenamiento seguro:** los residuos deben ser almacenados de acuerdo a su tipo para evitar contaminación.
- **Transporte:** deben ser transportados a plantas de reciclaje adecuadas.
- **Clasificación:** es importante clasificar los residuos para facilitar su reciclaje y reutilización, evitando la contaminación entre ellos.
- **Separación en el hogar:** identificar y separar los diferentes tipos de residuos inorgánicos generados en casa, como plásticos, metales y vidrio, es fundamental para su manejo adecuado.

La gestión adecuada de estos residuos ayuda a promover la sostenibilidad y a proteger el medio ambiente.

Los residuos inorgánicos, al no ser biodegradables o serlo en plazos muy largos, deben ser adecuadamente tratados para evitar la contaminación ambiental.

Selección: el primer paso para residuos inorgánicos susceptibles de ser reciclados o reutilizados es disponerlos de forma selectiva en el proceso de desecho. Para ello, se debe contar con recipientes especialmente destinados para la recepción de cada tipo de residuo. No siempre es fácil decidir en qué contenedor corresponde depositar determinados desechos. Por ejemplo, los envases tetrabrik son externamente de cartón, pero poseen un revestimiento plástico interior, y por esto se reciclan junto al plástico. En el caso de la chatarra y de la basura electrónica, se deben disponer áreas especiales para su recepción y procesamiento (puntos limpios).

Información para estudiantes

El reciclaje es una práctica que permite reutilizar materiales y reducir la cantidad de residuos. Algunas formas de reciclaje son: papel, metales, envases plásticos, aceites y compostaje. Los beneficios del reciclaje incluyen la reducción de vertederos de basura, el ahorro de agua y energía, la disminución de emisiones de CO₂, la reducción del consumo de recursos naturales y la creación de puestos de empleo. Para reciclar correctamente, es importante reducir el plástico de un solo uso, separar correctamente los productos, lavar y secar bien los envases y tener un sitio específico para el reciclaje.

¿Qué es un residuo? La palabra “residuo” describe al material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión o cuando ha servido para realizar un determinado trabajo.

¿Qué es un residuo sólido? Los residuos sólidos son materiales o productos que ya han satisfecho nuestra necesidad y que luego desechamos.

¿Qué es segregar? Es el proceso en el cual separamos, de forma correcta y eficiente, los distintos productos desechados. De este modo, estaremos colaborando activamente en una economía más limpia y sostenible, capaz de reducir los vertidos y de aprovechar al máximo los materiales mediante el reciclaje y la reutilización. El objetivo es pasar de un consumo lineal a uno circular.

Basura: reciclaje y manejo de residuos

El reciclaje es una práctica que permite reutilizar materiales y reducir la cantidad de residuos. Algunas formas de reciclaje son: papel, metales, envases plásticos, aceites y compostaje. Los beneficios del reciclaje incluyen la reducción de vertederos de basura, el ahorro de agua y energía, la disminución de emisiones de CO₂, la reducción del consumo de recursos naturales y la creación de puestos de empleo. Para reciclar correctamente, es importante reducir el plástico de un solo uso, separar correctamente los productos, lavar y secar bien los envases y tener un sitio específico para el reciclaje.

Verde: papel, cartón, vidrio, plástico, textiles, madera, cuero, empaques compuestos, metales (latas y afines).

Negro: papel encerado, cerámicos, colillas de cigarro, residuos sanitarios (papel higiénico, pañales y paños húmedos, entre otros).

Marrón: restos de alimentos, restos de poda, hojarasca.

Rojo: pilas, lámparas y luminarias, medicinas vencidas, empaques de plaguicidas y otros.



Ejercicio para fortalecer

Prepare recipientes para la correcta segregación de desechos en su colegio y luego realice una recolección de desechos como parte de limpiar su centro educativo.

➤ Tema 30: Huertos escolares

Preparación para el/la docente:

El huerto escolar es un laboratorio natural y vivo que consiste en disponer de un terreno de Wpequeñas proporciones, por lo general cercado, en el que se prepara la tierra para la siembra de plantas, verduras, legumbres, árboles frutales, entre otros. Este huerto es utilizado durante la educación básica para reforzar actitudes y valores en los/as estudiantes hacia una alimentación saludable, el cuidado del ambiente y la habilidad de conseguir los alimentos a través de medios propios.

El conocimiento de los procesos de desarrollo de las plantas ayuda a que los/as estudiantes aprecien más el valor de la naturaleza y de los alimentos que consumen, ya que entienden de dónde provienen y cómo se da su crecimiento. Por lo tanto, la educación impartida dentro del huerto escolar se considera un elemento importante para lograr el objetivo de la seguridad alimentaria. Es decir, el objetivo de lograr que todas las personas tengan acceso a una alimentación sana.

El rol del docente dentro del desarrollo del huerto escolar es crucial para que pueda darse un aprendizaje efectivo en los estudiantes, ya que debe ser capaz de generar experiencias significativas que despierten la motivación y curiosidad de los/as alumnos/as. Es quien se encarga de planificar, organizar y orientar cada experiencia dentro del huerto, con el objetivo de facilitar la comprensión de la teoría mediante su implementación en la práctica. El docente debe garantizar que, a través del huerto escolar, los/as estudiantes realmente internalicen y comprendan los contenidos ideados en la planificación curricular escolar, estableciendo eficientemente relaciones de causa y efecto.

- **El trabajo se estructura en pequeños grupos:** las actividades dentro del huerto no se realizan individualmente, sino que se estructuran a través de la conformación de pequeños grupos de alumnos/as.
- **La evaluación es cualitativa:** el tipo de evaluación que se hace a los/as alumnos/as dentro del huerto escolar es del tipo cualitativo, que es aquella que busca medir o valorar la calidad del aprovechamiento de cada alumno/as dentro del proceso de aprendizaje de modo continuo e integral.
- **Contenidos estructurados según el nivel de comprensión:** el huerto escolar es un recurso didáctico que se aplica a lo largo de la educación básica. Por lo tanto, los contenidos que se imparten a través de este se planifican de acuerdo a los distintos niveles de comprensión de los/as alumnos/as.

Objetivos

- **De acuerdo a la FAO, los objetivos de los huertos escolares se dividen en dos:** objetivos a nivel práctico y objetivos a nivel educativo.

Nivel práctico

- **A nivel práctico estarían los objetivos vinculados al medio ambiente, nutricionales o a la comunidad:** se mejoran las condiciones medioambientales de la escuela con la creación de un huerto o jardín sostenible basado en métodos orgánicos. Se crean hábitos saludables a partir de la mejora en la alimentación de los/as niños/as. Se genera comunidad gracias a la integración de los/as profesores/as, alumnos/as, padres a partir del esfuerzo y motivación de sacar adelante el huerto. En algunos casos sirven para generar ingresos a la escuela con la venta de los productos cosechados.

Nivel educativo

- Se enseñan a los/as niños/as a concienciarse sobre lo sacrificado que es cosechar productos de la tierra.
- Se da valor a productos orgánicos y naturales con propiedades saludables.
- Se enseña al/a alumno/a a comprender la naturaleza y a que se conciencie con el medio ambiente.
- Se generan relaciones de cercanía, confianza, compañerismo, trabajo en equipo.
- Se genera respeto por la comunidad, los/as compañeros/as y el esfuerzo común.
- Sirve de ayuda a los/as niños/as para que aprendan a prosperar en el mundo.

Información para estudiantes

Los pasos que deben cumplirse en el proceso de cultivo del huerto escolar son los siguientes:

- Preparación y labranza del suelo.
- Riego de la tierra.
- Plantación de la semilla
- Desmalezar, cubrir con un mantillo y añadir compost (compost o la composta es un producto obtenido a partir de diferentes materiales de origen orgánico, los cuales son sometidos a un proceso biológico controlado de descomposición denominado compostaje.)

- Riego constante del sembradío, acorde con las necesidades específicas de los alimentos.
- Añadir caminos y vallas.
- Cosechar
- Preparar, cocinar y conservar los alimentos
- Envasarlos y etiquetarlos
- Servirlos y distribuirlos
- Promoción y celebración de los acontecimientos del huerto

Huertos de suelo: son los huertos escolares que se construyen directamente en el suelo natural, utilizando la tierra que se encuentra en estos. En este tipo de huertos los/as docentes y alumnos/as deben asegurarse de que el tipo de tierra es la adecuada para el cultivo de plantas.

Huertos de maceta: son los huertos que se construyen dentro de macetas. Este tipo de huertos se dan generalmente en espacios muy urbanizados que no cuentan con las condiciones naturales necesarias.

Huerto de mesa: en estos huertos, al igual que en las mesas de cultivo, la tierra utilizada debe ser adquirida comercialmente en un sitio especializado.

Huertos de agricultura tradicional: son los huertos en los que se implementa un proceso agrícola tradicional, lo cual quiere decir que no se hacen reparos en utilizar herramientas como fertilizantes químicos, insecticidas, entre otros.

Huertos con técnicas agroecológica: son huertos ecológicos en los que se utilizan técnicas netamente naturales dentro del proceso de cultivo, evitando el uso de productos químicos, sintéticos o inorgánicos.

El huerto escolar como recurso de aprendizaje genera conocimientos básicos sobre la seguridad alimentaria, y también genera una serie de beneficios en los/as estudiantes. Algunos de estos beneficios son los siguientes:

- Permite reforzar en los/as estudiantes valores y actitudes dirigidas hacia una alimentación saludable, el cuidado del medio ambiente y la capacidad de producir los propios alimentos.
- Fomenta el trabajo en equipo y la comprensión de la división del trabajo, ya que para su creación y mantenimiento los/as estudiantes deben trabajar en pequeños grupos.

- Propicia el uso del ingenio, la iniciativa y la innovación en el diseño de proyectos a través de la realización de todo el ciclo anteriormente mencionado.
- Ayuda a que los/as estudiantes valoren el ambiente, amen y respeten a la naturaleza, y la comprendan de manera que puedan aprovechar sus riquezas de un modo sustentable.

Ejercicio para fortalecer

Bajo la supervisión de un docente realicen un huerto de suelo (directo en el suelo) o en maseta si el espacio no lo permite.



Fe y Alegría
NICARAGUA



Fe y Alegria Nicaragua



Fe y Alegria Nic



@Fe y Alegria_Nic



Fe y Alegria_Nicaragua

Keeping
Children
Safe



Nivel 1
Certificación
2024