Subsecretaría de Educación Media Superior Dirección General de Bachillerato
Escuela Preparatoria Federal por Cooperación
"QUETZALCOATL"
CLAVE: EMS-2/123 CCT. 17SBC2123R Tepoztlán Morelos

Asignatura o UAC: BASES ANATOMICAS Y FISIOLOGICAS Y EL PROCESO SALUD ENFERMEDAD.		GUIA DE ESTUDIOS
Profesor (a) : Desaida Mirafuentes Angélica.		**Fecha:**
Alumno (a):	**Grupo :**	**Total de aciertos:**

1.- Guía de Estudio: ORGANOS DEL SER HUMANO.

Definición de órganos: Colección de tejidos que se han agrupado para formar una unidad estructural y funcional especializada en el cuerpo de los seres vivos. l objetivo principal de los órganos es mantener la homeostasis del organismo.

Ejercicio Interactivo: Órganos Principales del Ser Humano Instrucciones:
Elige la opción correcta para cada pregunta.
Pregunta 1
¿Cuál es el órgano más grande del cuerpo humano y cuál es su función principal?
A) Pulmones; Intercambio gaseoso
B) Hígado; Filtración de la sangre
C) Piel; Protección y regulación de la temperatura
D) Corazón; Bombeo de sangre

Pregunta 2
¿Qué órgano se encarga principalmente de la desintoxicación del cuerpo, el metabolismo de medicamentos y la producción de bilis?
A) Riñones
B) Páncreas
C) Estómago
D) Hígado

Pregunta 3
¿Qué estructura del sistema respiratorio es responsable del intercambio de oxígeno por dióxido de carbono en la sangre? A) Bronquios
B) Alvéolos pulmonares
C) Laringe
D) Tráquea

Pregunta 4
¿Cuál es la función principal de los riñones en el sistema excretor? A)
Producir insulina y glucagón.
B) Almacenar la bilis.
C) Filtrar la sangre para eliminar desechos y producir orina.

D) Digerir los carbohidratos.

Pregunta 5
¿Cuál de los siguientes órganos es el centro de control del sistema nervioso, responsable del pensamiento, la memoria y la coordinación?
A) El cerebelo
B) La médula espinal
C) El corazón
D) El cerebro

Pregunta 6
¿En qué órgano del sistema digestivo ocurre la mayor parte de la absorción de nutrientes hacia el torrente sanguíneo? A) Estómago
B) Intestino grueso
C) Intestino delgado
D) Esófago

2.-Ejercicio Interactivo: **Conceptos de Patologías**

La patología es la rama de la medicina y la biología que se dedica al estudio de las enfermedades en todos sus aspectos.

Su objetivo principal es comprender las causas, los mecanismos de desarrollo y los efectos de las enfermedades en el organismo.

Instrucciones: Elige la opción correcta para cada pregunta.

Pregunta 1
¿Cuál es la rama de la medicina que se encarga del estudio de las enfermedades, sus causas, mecanismos y efectos sobre el organismo?
A) Fisiología
B) Anatomía
C) Patología
D) Epidemiología

Pregunta 2
La Diabetes Mellitus tipo 2 es un ejemplo de una enfermedad que se desarrolla lentamente con el tiempo y persiste a largo plazo. ¿Cómo se clasifica este tipo de patología?
A) Infecciosa
B) Aguda
C) Rara
D) Crónica

Pregunta 3
¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de una enfermedad transmisible o infecciosa? A) Hipertensión arterial
B) Cáncer de pulmón
C) Un resfriado común (causado por un virus)
D) Diabetes tipo 1

Pregunta 4

¿Qué factor de riesgo es modificable y se asocia fuertemente con patologías cardiovasculares como la hipertensión y los infartos?

A) La edad avanzada
B) La genética familiar
C) El tabaquismo y el sedentarismo
D) El grupo sanguíneo

Pregunta 5

Una enfermedad causada por la deficiencia de un nutriente esencial en la dieta (como la falta de Vitamina C) se clasifica como:

A) Enfermedad infecciosa
B) Enfermedad degenerativa
C) Enfermedad carencial o nutricional
D) Enfermedad mental

3.-Ejercicio: Análisis de Caso de Hipoxemia:

Definición: La hipoxemia es una afección médica caracterizada por un nivel anormalmente bajo de oxígeno en la sangre arterial.

Objetivo: Identificar los síntomas de la hipoxemia, comprender sus causas y determinar las acciones inmediatas que se deben tomar en un entorno de primeros auxilios o salud.

Instrucciones para el Estudiante:

Lee el siguiente caso de estudio y responde las preguntas que se encuentran a continuación.

Caso de Estudio:

Miguel, de 17 años, sufre de asma severa. Durante una clase de educación física, olvida usar su inhalador preventivo. Comienza a tener una crisis asmática grave: respira con dificultad, sibilancias audibles (silbidos en el pecho) y tose persistentemente. A los pocos minutos, su respiración se vuelve muy superficial y rápida. Comienza a ponerse visiblemente pálido, y poco después, sus labios y uñas adquieren un tinte azulado (cianosis). Está desorientado y muy ansioso.

Preguntas a Responder:

1.- Identificación del Problema: Cuál es el término médico que describe la falta de oxígeno en la sangre de ¿Miguel, evidenciada por sus síntomas?

2.-Síntomas Clave: Identifica y explica dos síntomas visibles que indiquen claramente esta falta de oxígeno. 3.- Fisiopatología Básica: Utilizando tus conocimientos de biología, explica brevemente por qué el asma provocaeste problema respiratorio (¿qué pasa en los pulmones?).

4.-Acción de Emergencia: ¿Cuál es la acción de primeros auxilios más urgente que los profesores o paramédicos deben realizar para tratar la hipoxemia de Miguel?

4.- Ejercicio Práctico: Manejo y Comprensión de la Hipotensión:

Definición: La hipotensión (o presión arterial baja) es una condición médica en la que la presión de la sangre que circula por las arterias es anormalmente baja.

Objetivo: Analizar un caso de hipotensión y determinar las acciones correctas basadas en el conocimiento fisiología básica y la salud pública.

Instrucciones para el Estudiante:

Lee el siguiente caso y responde las preguntas a continuación. Caso de Estudio:

Ana, una estudiante de bachillerato de 16 años, se levanta rápidamente de su asiento después de estar sentada durante una clase larga. Inmediatamente siente un fuerte mareo, ve "estrellitas" (visión borrosa) y siente que se va a desmayar. Se sienta de nuevo rápidamente, pero está muy pálida y sudorosa. Su amiga le pregunta si ha comido bien hoy y Ana responde que se saltó el desayuno para estudiar para un examen.

Preguntas a Responder:
¿Qué tipo de episodio de hipotensión sufrió Ana? (Pista: Busca el término médico para el mareo al levantarse rápidamente).
Identifica al menos tres posibles causas que contribuyeron a su episodio en este escenario.
¿Qué medidas de primeros auxilios debería aplicar la amiga de Ana inmediatamente para ayudarla? (Describe 2-3 acciones simples).
¿Qué recomendación a largo plazo le darías a Ana para prevenir futuros episodios?

5.-Ejercicio de Conocimiento: Factores de Riesgo y Manejo de la Hipertensión Arterial.

Definición: La hipertensión arterial (HTA) es una patología crónica definida por la fuerza excesiva y sostenida de la sangre contra las paredes de las arterias.

Objetivo: Comprender la definición, los riesgos y las medidas preventivas asociadas a la hipertensión arterial.
Instrucciones para el Estudiante:
Responde a las siguientes preguntas utilizando tus conocimientos de biología, salud y, si es necesario, investigando en fuentes confiables como las de la Organización Mundial de la Salud o los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC).

Preguntas:
1.-Definición y Valores: ¿Qué se considera presión arterial normal y a partir de qué valores se diagnostica generalmente la hipertensión arterial (HTA)?
2.-Factores de Riesgo Modificables: Identifica tres factores de riesgo relacionados con el estilo de vida que una persona puede controlar para prevenir la hipertensión.
3.-Factores de Riesgo No Modificables: Menciona dos factores de riesgo sobre los cuales una persona no tiene control
4.- Consecuencias a Largo Plazo: ¿Cuáles son dos complicaciones graves para la salud que puede causar la hipertensión arterial no controlada a largo plazo?
5.-Recomendaciones de Estilo de Vida: Si un médico diagnostica a un paciente con hipertensión leve, ¿qué tipo de actividad física le recomendaría para ayudar a controlarla?

6.- HIGIENE OCUPACIONAL:
La higiene ocupacional es una ciencia que se encarga de identificar, evaluar y controlar los factores que pueden afectar la salud de los trabajadores. También se le conoce como higiene industrial.
Objetivo: Proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, Salvaguardar a la comunidad en general. Evitar que los trabajadores sufran enfermedades, lesiones o malestar.

LA HIGIENE AMBIENTAL: Es el conjunto de acciones que se toman para mejorar las condiciones del ambiente y prevenir enfermedades. Garantizar el suministro de agua limpia y segura, mantener la calidad del aire, eliminar desechos de manera eficiente, proteger los alimentos de contaminantes, proporcionar viviendas adecuadas, realizar fumigaciones, y desinfecciones.

LA HIGIENE DE LA VIVIENDA: es el conjunto de medidas que se toman para eliminar gérmenes y mantener la casa limpia y ordenada. Esto ayuda a prevenir enfermedades y a cuidar la salud de los integrantes del hogar.

LA HIGIENE DE MANOS: según la OMS, es fundamental para prevenir infecciones, especialmente en entornos de atención médica, y se considera una medida de bajo costo y alta eficacia. La OMS promueve la higiene de manos a través de campañas y estrategias, destacando la importancia de lavarse las manos con agua y jabón o usar soluciones a base de alcohol en momentos clave.

La OMS destaca cinco momentos clave para la higiene de manos en la atención de salud:
1.-Antes de tocar al paciente.
2.-Antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
3.-Después del riesgo de exposición a fluidos corporales.
4.-Después de tocar al paciente.
5.-Después del contacto con el entorno del paciente.
La higiene de manos con agua y jabón debe durar entre 40 y 60 segundos, mientras que con alcohol en gel, la duración recomendada es de 20 a 30 segundos.
A falta de higiene existen enfermedades como:
1.8 CÓLERA: infección diarreica aguda causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados
El bacilo Vibrio cholerae que afecta a niños y adultos y puede ser mortal en cuestión de horas. Esta infecciónntiene un breve periodo de incubación, que fluctúa entre dos horas y cinco días.
Causas: Ingestión de agua o alimentos contaminados con la bacteria Vibrio cholerae. Consumo de mariscos crudos o poco cocinados provenientes de aguas contaminadas. La bacteria se encuentra en el intestino de las personas infectadas y se libera en las heces.
Síntomas: Diarrea acuosa abundante, a veces descrita como "agua de arroz" Vómitos, Deshidratación rápida, que puede manifestarse con sequedad de boca, sed intensa, piel seca, ojos hundidos, y disminución de la producción de orina, Calambres musculares, Pérdida de peso rápida, En casos graves, shock y muerte si no se trata.
7.-LA DISENTERÍA: se refiere a una inflamación del intestino, especialmente el colon, que causa diarrea severa acompañada de sangre y, a veces, moco en las heces. Es una infección gastrointestinal que puede ser causada por bacterias, parásitos o virus.
Causas: Infecciones bacterianas, La causa más común es la bacteria Shigella, que se transmite por alimentos o agua contaminados o por contacto con personas infectadas. Otras bacterias como E. coli también pueden causar disentería. Infecciones parasitarias: La amebiasis, causada por la ameba Entamoeba histolytica, es otra causa importante de disentería.
Factores de riesgo: La falta de higiene y saneamiento adecuado, así como viajar a países en desarrollo, pueden aumentar el riesgo de contraer disentería. Síntomas: Diarrea intensa con presencia de sangre y/o moco. Dolor abdominal y calambres, Fiebre, Náuseas y vómitos, Pérdida de peso y deshidratación, Tenesmo (sensación de querer defecar aunque el intestino esté vacío), Debilidad y fatiga.
8.- **LA POLIOMIELITIS**: es una enfermedad infecciosa causada por el poliovirus, que afecta principalmente el sistema nervioso central, pudiendo provocar parálisis o debilidad muscular.
Causas: El poliovirus, que se transmite de persona a persona, es la causa de la poliomielitis. La infección ocurre principalmente por vía fecal-oral, es decir, a través del contacto con heces contaminadas, o por vía respiratoria, al inhalar gotitas contaminadas con el virus.
Síntomas: Los síntomas pueden variar ampliamente, desde ser asintomáticos hasta causar parálisis:
Síntomas leves (70% de los casos):
La mayoría de las personas infectadas no presentan síntomas o experimentan síntomas similares a la gripe, como fiebre, dolor de cabeza, dolor de garganta, fatiga y dolores musculares.
Síntomas graves:
En casos más severos, el virus puede atacar la médula espinal o el tronco encefálico, causando debilidad muscular, parálisis, dificultad para respirar e incluso la muerte.
La prevención de la poliomielitis se basa principalmente en la vacunación, que ha reducido drásticamente la incidencia de la enfermedad en muchas partes del mundo.
9.- **LA FIEBRE TIFOIDEA**: es una infección grave causada por la bacteria Salmonella Typhi, que afecta principalmente el intestino y, ocasionalmente, el torrente sanguíneo.
Causas: La enfermedad se transmite principalmente por la ingestión de alimentos o agua contaminados con

heces u orina de personas infectadas.
Síntomas: Los síntomas pueden variar de leves a graves y pueden incluir: Fiebre alta: La fiebre puede aumentar gradualmente y ser más alta por la noche. Dolor de cabeza: Dolor de cabeza intenso es común. Dolor abdominal, Molestias o dolor en el abdomen, Estreñimiento o diarrea: Puede haber cambios en los hábitos intestinales. Debilidad y fatiga: Sentimiento general de debilidad y cansancio. Pérdida de apetito: Disminución del deseo de comer, Erupción cutánea: Manchas rosadas en el tronco pueden aparecer en algunos casos, Otros síntomas: Náuseas, vómitos, agrandamiento del hígado o el bazo.

10.-**LA HELMINTIASIS INTESTINAL**: es una infección causada por gusanos parásitos que habitan en el intestino. Estas infecciones pueden ser causadas por nematodos (gusanos redondos), trematodos (duelas) o cestodos (tenias). Los síntomas varían según el tipo y número de parásitos, pero pueden incluir dolor abdominal, diarrea, náuseas, vómitos, anemia, pérdida de apetito y, en casos graves, obstrucción intestinal.
Causas:
Contaminación fecal-oral. La infección ocurre principalmente al ingerir huevos o larvas de helmintos presentes en heces humanas que contaminan el suelo, alimentos o agua, Consumo de alimentos contaminados, La ingestión de carne o pescado crudos o mal cocidos que contengan larvas de helmintos puede causar infección, Contacto con el suelo. Las geohelmintiasis, o infecciones por helmintos transmitidas por el suelo, son comunes en áreas con malas condiciones sanitarias. Contacto con animales: Algunos helmintos pueden transmitirse de animales a humanos, especialmente en entornos rurales o con poca higiene.
Síntomas: Gastrointestinales: Dolor abdominal, diarrea (aguda o crónica), náuseas, vómitos, pérdida de peso, malestar general, flatulencia, Generales: Debilidad, fatiga, anemia, disminución del apetito, malnutrición, En niños: Pueden presentar problemas de crecimiento y desarrollo, Obstrucción intestinal en casos de infestaciones severas. Factores de riesgo: Vivir en áreas con malas condiciones higiénico-sanitarias, Consumir alimentos contaminados o mal cocinados, Contacto con personas o animales infectados, Niños en guarderías o instituciones, Inmunodepresión.
11.-TRATAMIENTO Y MANEJOS QUE EXISTEN PARA EL CUIDADO DEL AGUA, MANEJO DE EXCRETAS, Y MANEJO DE COMPOSTA, MANEJO Y CONTROL DE FAUNA NOCIVA.
En esta unidad encontraremos, minimizar los impactos negativos de los residuos en la salud humana y el medio ambiente, lográndolo a través de la reducción, reutilización, reciclaje y disposición segura de los desechos, buscando también la recuperación de energía y materiales.
Objetivo de la unidad: Aprender sobre los distintos tratamientos y manejos que existen para el cuidado del medio ambiente.
Contenido de la unidad:
1 Tratamiento del agua, cloración, ebullición, yodación, filtración, potabilización.
2 Manejo de excretas, letrina, fosa séptica.
3 Manejo de desechos, reciclaje y composta.
4 Manejo y control de fauna nociva, descacharramiento, fumigación, colocación de abate.
5 La Cloración del agua: es un proceso de tratamiento que implica la adición de cloro o compuestos clorados al agua para eliminar microorganismos dañinos como bacterias y virus, lo que hace que el agua sea segura para el consumo humano. El cloro actúa como un desinfectante, eliminando patógenos y también puede ayudar a controlar el sabor y el olor del agua. La cloración se realiza añadiendo cloro al agua, ya sea en forma de gas, líquido (como hipoclorito de sodio) o sólido (como hipoclorito de calcio). El cloro reacciona con los microorganismos, dañando sus membranas celulares y desactivando sus procesos metabólicos, lo que resulta en su eliminación.
La cantidad de cloro para consumo seguro de agua, como desinfectante, generalmente se sitúa entre 0.2 y 2.0 mg/L de cloro residual libre. Para la desinfección en situaciones de emergencia, se pueden agregar 2 gotas de cloro líquido (6% de hipoclorito de sodio) por cada litro de agua. Después de agregar el cloro, se debe dejar reposar el agua por al menos 30 minutos antes de consumirla.

11.-La Ebullición del agua: es un proceso físico en el cual el agua líquida se transforma en vapor de agua debido a la aplicación de calor. Este cambio de estado ocurre cuando la temperatura del agua alcanza su punto de ebullición, que es de 100 grados Celsius a nivel del mar. En este punto, la presión de vapor del agua líquida iguala a la presión atmosférica, permitiendo que el agua hierva y se convierta en vapor.
Cambio de estado:
La ebullición es la transición de una sustancia del estado líquido al gaseoso.
Temperatura crítica:
El punto de ebullición es la temperatura a la cual ocurre este cambio de estado.
Presión atmosférica:
El punto de ebullición varía con la presión atmosférica. A mayor altitud, menor presión, y por lo tanto, menor punto de ebullición.
Uso para desinfección:
Hervir agua es un método efectivo para eliminar microorganismos patógenos que puedan estar presentes en el agua. Para que el agua sea segura para beber después de hervirla, se recomienda que hierva vigorosamente durante 1 a 3 minuto.
Yodación: El yodo puede usarse para tratar el agua y hacerla potable, especialmente en situaciones de emergencia o donde no se dispone de otras opciones. Se puede usar tintura de yodo o tabletas de yodo. La dosis habitual es de 5 gotas de tintura de yodo al 2% por cada litro de agua, o seguir las instrucciones del fabricante para las tabletas. Es importante dejar reposar el agua tratada durante al menos 30 minutos antes de consumirla.
Tratamiento con tintura de yodo:
Dosis: 5 gotas de tintura de yodo al 2% por cada litro de agua limpia.
Agua turbia: Si el agua está turbia, se recomienda usar 10 gotas por litro.
Tiempo de reposo: Dejar reposar el agua durante al menos 30 minutos después de agregar el yodo.
La filtración del agua: es el proceso de eliminar impurezas, partículas y contaminantes de un líquido para hacerlo seguro para el consumo humano o para diversos usos. Este proceso utiliza medios filtrantes, como membranas o capas de materiales porosos, para retener las sustancias no deseadas y permitir el paso del agua limpia.
Salud pública:
La filtración es esencial para garantizar que el agua potable sea segura para el consumo, eliminando microorganismos y contaminantes que pueden causar enfermedades.
Usos industriales:
La filtración es necesaria en muchos procesos industriales para asegurar la calidad del agua utilizada en la producción.
Mejora del sabor y olor:
La filtración puede eliminar compuestos que afectan negativamente el sabor y el olor del agua.
Protección de equipos:
La eliminación de sedimentos y partículas ayuda a proteger los equipos y tuberías de obstrucciones y daños.

12.-Normas y regulaciones:
En México, la NOM-127-SSA1-1994 establece los límites permisibles de calidad y los tratamientos que debe someterse el agua para uso y consumo humano. Además, la NOM-201-SSA1-2015 regula el agua y hielo para consumo humano, tanto envasados como a granel, especificando las condiciones sanitarias.
La potabilización del agua: es un proceso que transforma el agua no apta para consumo humano en agua potable, eliminando contaminantes y microorganismos dañinos. Este proceso es crucial para la salud pública, ya que garantiza el acceso a agua segura para beber y preparar alimentos. El proceso de potabilización incluye varias etapas, como la captación, pretratamiento, coagulación-floculación, sedimentación, filtración y

desinfección.

Manejo de excretas letrina: Una letrina es una instalación sanitaria básica para la eliminación de excrementos humanos, especialmente útil en áreas sin acceso a sistemas de alcantarillado. Pueden ser de tipo seco (utilizando materiales como ceniza, cal o químicos para reducir olores y descomposición) o con agua (donde se utiliza para limpieza y eliminación de desechos). La correcta disposición de los desechos en una letrina es fundamental para prevenir la propagación de enfermedades.

Tipos de letrinas:

Letrinas de pozo simple:

Consisten en un agujero en el suelo cubierto por una plataforma, a menudo con un cerramiento para privacidad.

Letrinas sanitarias:

Diseñadas para confinar los desechos y evitar la contaminación del medio ambiente y la propagación de enfermedades.

Letrinas de fosa:

Similar a las letrinas de pozo, pero pueden tener características adicionales como revestimiento y ventilación para mejorar su funcionalidad y reducir olores.

Importancia de las letrinas:

Salud pública:

Previenen la contaminación del agua y el suelo, reduciendo la transmisión de enfermedades como diarrea, cólera y fiebre tifoidea.

Higiene:

Ofrecen un lugar seguro y limpio para la disposición de excrementos, especialmente en áreas rurales o con acceso limitado a servicios sanitarios.

Medio ambiente:

Al confinar los desechos, se evita la contaminación del entorno y se contribuye a la protección del medio ambiente.

Consideraciones para la construcción y uso:

Ubicación:

Las letrinas deben estar alejadas de fuentes de agua potable y construirse en terrenos firmes.

Mantenimiento:

Es importante mantener las letrinas limpias y vaciarlas periódicamente para evitar problemas de olores y contaminación.

Uso adecuado:

Se recomienda educar a la población sobre el uso correcto de las letrinas y la disposición de los desechos.

En resumen, las letrinas son una herramienta esencial para la salud pública y la protección del medio ambiente, especialmente en lugares donde no hay acceso a sistemas de saneamiento.

Una fosa séptica es un sistema de tratamiento de aguas residuales, usualmente usado en áreas sin acceso a alcantarillado municipal, donde las aguas residuales se separan y descomponen en sólidos y líquidos. Los sólidos se asientan en el fondo formando lodos, y los líquidos flotan hacia la superficie, donde son tratados biológicamente por bacterias anaerobias antes de ser filtrados al suelo.

Una fosa séptica es un tanque subterráneo que recibe las aguas residuales de un hogar, negocio o comunidad. El propósito principal de una fosa séptica es separar los sólidos de los líquidos y descomponer los sólidos mediante un proceso biológico.

Cómo funciona:

1. Recolección:

Las aguas residuales entran a la fosa séptica a través de tuberías desde los desagües de la propiedad.

2. Sedimentación:

En el tanque, los sólidos más pesados se asientan en el fondo formando lodos, mientras que los aceites y grasas flotan en la superficie.
3. Digestión Anaeróbica:
Las bacterias anaerobias descomponen los sólidos orgánicos del lodo, reduciendo su volumen y convirtiéndolos en gases y líquidos.
13.- Filtración:
El líquido resultante se filtra a través de un sistema de drenaje (pozo de absorción, campo de filtración) hacia el suelo, donde es tratado por el suelo y la vegetación.
Manejo de desechos reciclaje: El reciclaje es el proceso de convertir materiales desechados en nuevos productos o materias primas, reduciendo la necesidad de extraer recursos vírgenes y disminuyendo la contaminación ambiental. Este proceso es fundamental para la sostenibilidad, ya que ayuda a conservar los recursos naturales, reduce la cantidad de residuos enviados a vertederos y disminuye la contaminación del aire y el agua.
El reciclaje implica recolectar, procesar y transformar materiales como papel, vidrio, plástico y metales en nuevos productos o materias primas. Esto puede incluir la transformación de botellas de plástico en nuevas botellas, la producción de papel reciclado a partir de papel usado, o la fundición de metales para crear nuevos objetos.
Beneficios del reciclaje:
Conservación de recursos naturales:
Al reciclar, se reduce la necesidad de extraer recursos naturales como madera, minerales y petróleo, ayudando a proteger ecosistemas y reducir la deforestación.
Reducción de residuos:
El reciclaje disminuye la cantidad de residuos que terminan en vertederos, lo que ayuda a ahorrar espacio y prevenir la contaminación del suelo y el agua.
Ahorro de energía:
El reciclaje de materiales suele requerir menos energía que la producción de nuevos materiales a partir de materias primas vírgenes.
Reducción de la contaminación:
El reciclaje disminuye la contaminación del aire y el agua asociada con la extracción y procesamiento de materias primas vírgenes.
Creación de empleos:
La industria del reciclaje genera empleos en la recolección, procesamiento y fabricación de productos reciclados.
Beneficios económicos:
El reciclaje puede generar ingresos a través de la venta de materiales reciclados y la reducción de costos de eliminación de residuos.
Tipos de materiales reciclables:
Papel y cartón: Periódicos, revistas, cajas, cartón de huevos, etc.
Vidrio: Botellas, frascos, recipientes de vidrio.
Plásticos: Botellas de bebidas, envases de alimentos, bolsas de plástico.
Metales: Latas de aluminio, acero, cobre, etc.
Electrónicos: Teléfonos móviles, ordenadores, televisores, etc.
Textiles: Ropa, telas, zapatos, etc.
Cómo reciclar:
1. Separa los residuos:
Clasifica los materiales reciclables en contenedores separados (papel, vidrio, plástico, metales).
2. Limpia los materiales:

Enjuaga los envases y latas para eliminar residuos y evitar malos olores.
3. Infórmate sobre los centros de reciclaje:
Investiga dónde se encuentran los centros de reciclaje más cercanos y qué materiales aceptan.
4. Reduce, reutiliza y recicla:
Recuerda el principio de las tres erres (Reducir, Reutilizar, Reciclar) para minimizar el impacto ambiental.
La composta: es un producto natural que se obtiene a través de la descomposición de materia orgánica, como restos de comida (cáscaras de frutas y verduras, restos de café, etc.), hojas, ramas, estiércol, entre otros. Este proceso es realizado por microorganismos (bacterias, hongos, etc.) que descomponen la materia orgánica en un ambiente aeróbico (con oxígeno).
El proceso de compostaje implica crear las condiciones óptimas para la actividad microbiana. Se recomienda una mezcla de materiales "verdes" (ricos en nitrógeno, como restos de comida) y "marrones" (ricos en carbono, como hojas secas) para lograr un equilibrio en la pila de composta. La pila debe mantenerse húmeda, pero no empapada, y debe voltearse periódicamente para asegurar una buena aireación.
Beneficios de la composta:
Mejora la fertilidad del suelo:
La composta aporta nutrientes esenciales para las plantas y mejora la estructura del suelo, su capacidad de retención de agua y su drenaje.
Reduce la necesidad de fertilizantes químicos:
Al utilizar composta, se reduce la dependencia de fertilizantes sintéticos, disminuyendo el impacto ambiental de su producción y uso.
Disminuye la cantidad de residuos orgánicos en vertederos:
El compostaje desvía los residuos orgánicos de los vertederos, reduciendo la producción de gases de efecto invernadero como el metano.
mejora la calidad del aire y el agua:
La composta ayuda a prevenir la erosión del suelo y a reducir la contaminación del agua al mejorar la capacidad de retención de humedad del suelo.
Es una práctica sostenible:
El compostaje es una forma de reciclar los residuos orgánicos, cerrando el ciclo de nutrientes y contribuyendo a un sistema agrícola más sostenible.
La composta puede utilizarse en:
Jardines: Para mejorar la calidad del suelo y nutrir las plantas.
Huertos: Para aumentar la producción y la salud de los cultivos.
Plantas de interior: Para mejorar el crecimiento y la vitalidad de las plantas de maceta.
14.- **EL MANEJO Y CONTROL DE FAUNA NOCIVA.**
En esta unidad se encuentran las diversas estrategias para reducir poblaciones de animales considerados perjudiciales para la salud o la propiedad.
Objetivo: El objetivo principal del control de fauna nociva es prevenir y mitigar los riesgos para la salud pública, la seguridad y el medio ambiente, causados por la presencia de plagas y animales considerados perjudiciales. Esto implica reducir la proliferación de especies que transmiten enfermedades, causan daños a la propiedad o alteran el equilibrio ecológico.
3.1 Descaharramiento. Fumigación, colocación de abate.
3.2 Dengue, zika, Chikungunya.
3.3 Anatomía del ojo
3.4 Contaminación visual
3.5 Anatomía del oído
3.6 Contaminación auditiva
3.1 El descacharramiento: Es una medida preventiva que busca eliminar los criaderos de mosquitos en el

entorno doméstico y comunitario. Esta práctica es fundamental para reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por mosquitos y mantener un ambiente más saludable. Previene enfermedades:
Al eliminar los criaderos de mosquitos, se reduce la posibilidad de que estos vectores transmitan enfermedades como el dengue, zika y chikungunya.
Mejora la salud pública:
La descacharrización contribuye a un entorno más limpio y saludable para la comunidad.
Es una medida sencilla y efectiva:
La descacharrización es una acción que todos pueden realizar en sus hogares y comunidades, y tiene un gran impacto en la prevención de enfermedades.
Eliminar objetos que acumulen agua:
Vaciar y limpiar regularmente recipientes como macetas, neumáticos, botellas, juguetes, etc.
Tapar o cubrir recipientes:
Cubrir con tapas o mallas aquellos recipientes que no se puedan eliminar, como tanques de agua, para evitar la entrada de mosquitos.
La fumigación es: un método para controlar plagas utilizando agentes químicos en forma gaseosa (fumigantes) para eliminar o prevenir la infestación de insectos, roedores u otros organismos nocivos en diferentes ambientes.
La fumigación implica la aplicación de un gas, humo o vapor que puede penetrar en grietas, espacios cerrados y materiales para alcanzar y eliminar plagas.
Se utiliza para controlar plagas en diversos entornos, incluyendo viviendas, comercios, almacenes, y áreas agrícolas.
Tipos de fumigación:
Fumigación con gases: Se utiliza gas fosfina para controlar plagas en productos almacenados, como granos, o formaldehído para desinfección de áreas.
Fumigación con aerosol: Se aplica un insecticida en forma de spray sobre superficies para tratar plagas, como insectos rastreros.
Nebulización: Se aplica un producto químico en forma de microgotas para cubrir un área más amplia.
La colocación de abate: se refiere a la aplicación de un larvicida llamado Abate, que se utiliza para prevenir la reproducción de mosquitos en cuerpos de agua, como pilas, tanques y otros recipientes, donde estos insectos depositan sus huevos. El objetivo principal es interrumpir el ciclo de vida del mosquito y reducir así la propagación de enfermedades transmitidas por ellos, como el dengue, chikungunya y Zika.
El Abate es un larvicida, es decir, una sustancia química que mata las larvas de los mosquitos, específicamente las del mosquito Aedes aegypti, vector de enfermedades como el dengue.
Se aplica en agua estancada, donde los mosquitos depositan sus huevos. El Abate interfiere con el desarrollo de las larvas, evitando que se conviertan en mosquitos adultos capaces de transmitir enfermedades.
Se utiliza como medida preventiva para el control de enfermedades transmitidas por mosquitos, especialmente en áreas donde estos insectos encuentran condiciones propicias para reproducirse, como en zonas urbanas con agua estancada.
Se recomienda seguir las instrucciones del fabricante y las indicaciones de las autoridades sanitarias.
Generalmente, se aplica en los recipientes con agua, como pilas, tanques, macetas, etc., donde se puedan formar criaderos de mosquitos.
El Abate, cuando se utiliza correctamente, es considerado seguro para la salud humana y el medio ambiente, ya que su acción se enfoca en las larvas de los mosquitos.
La aplicación de Abate ayuda a reducir la población de mosquitos, disminuyendo el riesgo de enfermedades transmitidas por estos insectos, mejorando así la salud pública.
3.2 Dengue: El dengue es una enfermedad vírica transmitida por mosquitos, específicamente por la picadura de la hembra del mosquito Aedes aegypti. Se caracteriza por síntomas similares a la gripe, como fiebre, dolores

en los huesos, articulaciones y detrás de los ojos. En algunos casos, puede desarrollar complicaciones más graves conocidas como dengue grave, que pueden ser potencialmente mortales.
Causa: El dengue es causado por un virus, y existen cuatro tipos diferentes de este virus.
Transmisión: El virus se transmite a través de la picadura de mosquitos infectados.
Síntomas: Los síntomas más comunes son fiebre, dolor de cabeza, dolores musculares y articulares, fatiga, erupciones cutáneas, y en algunos casos, náuseas y vómitos.
Dengue grave: En algunos casos, el dengue puede evolucionar a dengue grave, que se caracteriza por complicaciones como sangrado, pérdida de líquido y daño a órganos.
Geografía: El dengue es más común en regiones tropicales y subtropicales del mundo.
Prevención: La prevención del dengue se basa en la eliminación de los criaderos de mosquitos y el uso de repelentes.
ZIKA: El Zika es una enfermedad causada por un virus transmitido principalmente por mosquitos del género Aedes, como el Aedes aegypti. Los síntomas en adultos suelen ser leves, como fiebre, sarpullido, dolor en articulaciones y ojos rojos (conjuntivitis). Sin embargo, es especialmente peligroso para las mujeres embarazadas, ya que puede causar graves anomalías congénitas en el recién nacido, como microcefalia, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). También puede transmitirse por vía sexual y de madre a hijo durante el embarazo.
Síntomas:
En la mayoría de los casos, los síntomas son leves y pueden incluir fiebre, sarpullido, dolor en articulaciones y ojos rojos (conjuntivitis).
Riesgos para embarazadas:
El Zika es especialmente peligroso para las mujeres embarazadas, ya que puede causar microcefalia y otras anomalías congénitas en el feto.
Prevención:
La prevención incluye evitar picaduras de mosquitos, especialmente durante el embarazo, y practicar sexo seguro si la pareja tiene el virus.
Tratamiento:
No existe un tratamiento específico para el Zika, solo se tratan los síntomas.