**Facultad de Ciencias Médicas Sagua**

Departamento: Formación General

Disciplina Preparación para la Defensa

Asignatura: Seguridad Nacional y Asistencia Primaria

Carrera: Medicina

Año: 3ero

Período: 1ero

Profesores:

\*MSc. Ismenia C. Domínguez Hernández

\*MSc. Yordanka Olano Truffin

\*Profesor auxiliar. Máster en Educación Médica Superior.

Lic. Mario Ramón Pérez Mollinedo

Actividad Docente # 1

**Tema VI: Higiene y Epidemiología en situaciones excepcionales y de desastres**

**Objetivo:**

1. Fundamentar las particularidades del trabajo Higiénico-Epidemiológico en situaciones excepcionales y de desastres.

**T VI. C1 Aseguramiento higiénico epidemiológico en situaciones excepcionales y de desastres.**

**Objetivos:**

1. Fundamentar el trabajo higiénico-epidemiológico en situaciones excepcionales y de desastres.
2. Explicar el sistema de aseguramiento sanitario antiepidémico, estructura y misiones.
3. Aplicar las medidas para el control epidemiológico.

**Sumario:**

1. Higiene. Epidemiología. Concepto. Objetivos e importancia. Proceso Epidémico. Enfermedades Transmisibles. Clasificación de las enfermedades transmisibles. Elementos que intervienen en su aparición y propagación. Medidas de control.
2. Bases estructurares del aseguramiento higiénico sanitario y antiepidémico. Escuadra Higiénico epidemiológica. Composición y misiones en la Zona de Defensa.
3. Control epidemiológico. Concepto. Principios de aplicación de las medidas profilácticas y antiepidémicas. Elementos de desinfección.
4. Orientaciones de la clase taller **TVI. C2** Principales Instalaciones higiénico sanitarias y **TVI. C3** Supervivencia.

**Bibliografía**:

1. Libro de texto PPD Tomo I Colectivo de autores. Pág. 46- 50, 53-72 y Pág. 82-97. 2008.
2. Libro de texto PMM Tomo III Pág. 1- 15 y 87- 96.
3. Resolución No.486 del Ministro Salud Pública. Doctrina de tratamiento y evacuación para la GTP. 2019.

**Introducción:**

Destacar la importancia que tiene conocer las bases de la Higiene y Epidemiología, las enfermedades transmisibles y los elementos que intervienen en su aparición, propagación y control en la población, ya que como futuros médicos cada día se enfrentarán a la labor preventiva y curativa de muchas enfermedades transmisibles, no transmisibles y otros problemas de salud que aquejan a la población en situaciones excepcionales y de desastres.

**Desarrollo:**

**Aspecto No 1: Higiene. Epidemiología. Concepto. Objetivos e importancia. Proceso Epidémico. Enfermedades Transmisibles. Clasificación de las enfermedades transmisibles. Elementos que intervienen en su aparición y propagación. Medidas de control.**

**Higiene** que es la rama de la medicina que se encarga del estudio de la salud del hombre y de las formas de mantenerla.

Características básicamente preventivas de la higiene que es sinónimo de limpieza o aseo, pero en las ciencias médicas constituye una disciplina que tiene como **objeto de estudio**, la conservación de la salud y la prevención de las enfermedades, que resulta de vital importancia en situaciones excepcionales y de desastres para evitar la aparición de enfermedades y otros daños a la salud.

**Objetivos de la Higiene**:

1. Proteger y promover la salud de las personas.
2. Incrementar el desarrollo de todas las capacidades físicas y mentales del hombre.

**Importancia** de la higiene en situaciones excepcionales y de desastres ya que es la que se encarga de prestarle especial atención a la calidad sanitaria del agua, la inocuidad de los alimentos, disposición final de residuales líquidos y sólidos, el saneamiento ambiental, control de vectores e instalación de albergues saludables, para evitar la aparición y propagación de enfermedades sobre todo infectocontagiosas, en condiciones desfavorables.

**Concepto de Epidemiología:**

Es la ciencia que estudia la frecuencia y distribución de fenómenos relacionados con la salud en la población, los factores que intervienen en las mismas con el objetivo de diseñar políticas de control para evitar la aparición y propagación de las ellas.

Estudia la distribución y los determinantes de estados o eventos relacionados con la salud y su aplicación en el control de enfermedades y otros problemas de salud.

Epidemiologia es comparar, se ocupa de la salud y la enfermedad en las poblaciones humanas.

**Objetivos de la Epidemiología:**

1. Prevenir la aparición de enfermedades trasmisibles en el medio.
2. En caso de aparición detener su propagación evitando brotes y epidemias.
3. Erradicar las causas de enfermedades transmisibles en el medio.
4. Prevenir las enfermedades no trasmisibles y sus complicaciones.

Importancia de la epidemiología en situaciones excepcionales y de desastres:

* Nos permite conocer cómo está la situación de salud antes de la situación excepcional.
* Permite conocer el tipo de enfermedad o de epidemia que se puede desarrollar o agravar en correspondencia con los diferentes tipos de situaciones excepcionales y de desastres que se puedan presentar.
* Nos permite diseñar los planes de acciones de salud para enfrentar las mismas.

**Relación de la epidemiología con otras ramas de la medicina**.

El estudio higiénico - epidemiológico no es posible sin el desarrollo alcanzado por otras ciencias como:

Esto es muy importante y se evidencia en nuestro país en el funcionamiento de los grupos temporales de trabajo que se activan ante epidemias, eventos climatológicos entre otros, donde participan todos los organismos de la administración del estado y los que sean necesarios para enfrentar de conjunto estos problemas.

**Proceso epidémico. Enfermedades Transmisibles. Clasificación. Elementos que intervienen en su aparición y propagación**

Los conceptos salud y enfermedad son utilizados en todas las ramas de las ciencias médicas.

La OMS define salud como el completo bienestar físico, mental y social y no solamente ausencia de enfermedad.

Una definición práctica es definir la salud y la enfermedad como fenómeno ecológico o sea la interacción de los seres vivos entre si y de éstos con el ambiente que los rodea por tanto la salud es el equilibrio entre los agentes biológicos los huésped susceptibles y el medio que los rodea y cuando se rompe ese equilibrio se produce la enfermedad, esto se evidencia con mayor frecuencia en SE y de D, donde este equilibrio se rompe al deteriorarse las condiciones medioambientales y se incrementan las enfermedades transmisibles y otros daños a la salud.

Factores del proceso epidémico y los elementos de la cadena epidemiológica sobre los cuales se pueden aplicar medidas (Triada Epidemiológica) para evitar la propagación.

¿Qué es infección­?

Es la presencia y multiplicación de microorganismos en los tejidos del huésped.

**Proceso epidémico**:

Es el proceso de surgimiento y difusión de una enfermedad entre las personas y está integrado por tres factores fundamentales que se incrementan en situaciones excepcionales y de desastres:

* Biológico: Está constituido por los agentes causales de la enfermedad.
* Social: Es el conjunto de relaciones sociales determinadas por el modo de producción y condicionadas por los distintos elementos sociales que influyen en el proceso epidémico, las cuales contribuyen u obstaculizan la aparición de la enfermedad.
* Natural: Conjunto de elementos del medio externo (elementos naturales del medio) que influyen directa o indirectamente en el desarrollo del proceso epidémico.

Las situaciones de ruptura del equilibrio bio-psico-social conducen al surgimiento y difusión de una enfermedad transmisible.

**Enfermedad Transmisible**: Es cualquier enfermedad causada por un agente infeccioso o por sus productos tóxicos, que se produce por su transmisión, desde una fuente de infección o reservorio a un huésped susceptible.

A las enfermedades transmisibles también se les puede llamar enfermedades infecciosas o contagiosas, y el rasgo que las identifica es que son causadas por un agente biológico.

Etapas o períodos de la enfermedad infecciosa:

**Período de incubación:** Es el tiempo que transcurre desde que el individuo es infectado (agente causal entra en el organismo susceptible) hasta que aparecen los primeros síntomas o signos de la enfermedad. Es variable para cada enfermedad.

Es importante ya que en la investigación epidemiológica si conocemos la fecha de los primeros síntomas y le restamos el período de incubación de la enfermedad es posible determinar la fecha probable en que se produjo la infección, esto permite establecer el tiempo que deben permanecer en vigilancia los contactos de pacientes enfermos (cuarentena)

**Período de transmisibilidad:** Es el período durante el cual el individuo es infectante, pues elimina los agentes causales de la enfermedad y los disemina en la comunidad.

Es importante ya que durante este período es cuando se toman las medidas de control, fundamentalmente, el aislamiento de los enfermos.

Las enfermedades infecciosas representan un importante problema de salud. Con el desarrollo en las últimas décadas del siglo pasado de los antimicrobianos y la inmunoterapia, se pensó que se iban a controlar estas enfermedades, pero la realidad actual es que siguen afectando a millones de personas, sobre todo en países de pocos recursos, además han ido reemergiendo enfermedades que se tenían controladas y emergiendo (apareciendo) otros patógenos como Virus de la Inmunodeficiencia humana, Virus de la Gripe A H1N1 o H5N1, Coronavirus, e incluso microorganismos resistentes a la mayoría de los antimicrobianos disponibles en la actualidad.

No podemos ver estas enfermedades en un contexto normal, que su control es relativamente fácil, hay que estudiar y prepararse para situaciones excepcionales o de desastres, donde esas enfermedades alcanzan un número mayor en frecuencia y letalidad y donde se pueden desbordar las capacidades de atención en un momento determinado.

A estos factores o elementos primordiales que intervienen en la génesis de todas las enfermedades transmisibles se les concibe como un modelo epidemiológico llamado **Cadena Epidemiológica***,* la cual posee seis eslabones, según *Anderson*, que son:

Los elementos que intervienen en la aparición y propagación de las enfermedades transmisibles los veremos de forma detallada en la cadena epidemiológica haciendo énfasis en los elementos más importantes (**Triada Epidemiológica**)**:** Elementos de la cadena sobre los cuales se pueden aplicar medidas con el fin de romper la cadena de transmisión.

1. Reservorio o Fuente de Infección (R o FI).
2. Vía de Transmisión (VT).
3. Organismo Susceptible (OS).

En epidemiología resulta importante conocer este modelo, pues, al establecer la cadena epidemiológica de una enfermedad, podemos determinar cuál es el eslabón más débil y actuar sobre él para, de esta forma, romper la cadena de transmisión con eficiencia, rapidez y menor costo.

1. Agente causal o etiológico: Se define como cualquier elemento que, actuando como causa determinante, sea capaz de producir una enfermedad, daño o desviación de la salud. Pueden ser físicos, químicos, biológicos y psicosociales.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Físico  | Químico | Biológico  | Psicosociales |
| Calor | Ácidos | Virus | Política |
| Ruido | Bases | Bacterias | Religión |
| Vibraciones | Sales | Riketsias | Incultura |
| Radiaciones |  | Hongos | Pobreza |
|  |  | Protozoos |  |
|  |  | Helmintos |  |

1. Fuente de infección o Reservorio: Es el organismo enfermo o portador, puede ser hombre o animal, es el hábitat natural en el que vive el agente causal, se multiplica y se perpetúa, y del cual depende para su supervivencia; se reproduce de manera tal que puede ser transmitido a un huésped susceptible.
2. Puerta de salida: Es el sitio del reservorio por donde salen al medio ambiente, los agentes causales de las enfermedades transmisibles.

 Este elemento de la cadena está muy relacionado con la infectividad y la

 transmisibilidad, en dependencia de la puerta de salida que utilice el agente o el número y la diversidad, la transmisibilidad será mayor.

1. Vía de transmisión: es la vía que siguen los microorganismos después de salir del reservorio hasta penetrar en el organismo susceptible.

 Las vías de transmisión pueden ser de dos tipos:

* Directa. Implica una íntima relación entre el reservorio y el huésped susceptible.
* Indirecta. Está condicionada por dos factores: la resistencia del agente y la posibilidad de que una vez que este haya abandonado el reservorio, encuentre un vehículo apropiado que le permita alcanzar un nuevo huésped susceptible.
1. Puerta de entrada: Corresponde con el sitio exacto, lugar o localización del cuerpo del ser vivo (huésped susceptible) por donde penetran los agentes biológicos causales de las enfermedades transmisibles.
2. Huésped susceptible**:** Es la persona o animal vivo que, en circunstancias naturales, permite el alojamiento o la subsistencia de un agente causal de una enfermedad infecciosa.

**Clasificación de las enfermedades transmisibles.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Atendiendo al agente etiológico**
 | Biológicos: BacteriasViralesMicóticasRikettsias Parasitarias |
| **2.. Atendiendo al carácter del reservorio:** |
| 1. **Antroponósicas:** Transmitidas de hombre a hombre
 | GripeSarampiónRubéolaViruelaParotiditisHepatitisSífilisCóleraFiebre Tifoidea. |
| 1. **Zoonósicas:** Transmitidas de animal a hombre
 | BrucelosisRabiaLeptospirosisTuralemiaLeishmaniasis Tripanosomiasis Ántrax Encefalomielitis EquinaFiebre Q (Francisella tularencis) y otras.  |
| **3. Según vías de transmisión:** |
| Respiratoria o vía aérea a través de aerosoles o gotas desde las secreciones respiratorias. | IRATBSarampión, varicelaRubéolaParotiditisViruelaEncefalomielitis EquinaHistoplasmosisFiebre Q.SARS-CoV-2 |
| Digestiva o fecal oral a través de agua y alimentos contaminados. | EDAHepatitis AFiebre TifoideaCóleraBotulismoShigelosis Balantidiasis AmebiasisBrucelosis |
| Cutáneo-Mucosa, directa o indirecta | Micosis Piodermitis, Escabiosis, Pediculosis ITS Rabia Tétanos TracomaLeptospirosis  |
|  Sanguínea o parenteral | VIH/SIDASífilisHepatitis B  |
|  Por vectores. | Dengue F. AmarillaTripanosomiasisLeishmaniasis Tifus Murino (Riketsias)ChikungunyaSIKAPaludismo o Malaria |
|  Desconocida | Lepra |

El conocimiento de todo esto permite establecer mecanismos eficaces de control y prevención de las infecciones.

Ejemplos:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Enfermedad | Agente Causal | Fuente de infección | Puerta de salida | Vía de transmisión | Puerta de entrada | Organismo susceptible o huésped |
| IRA | Virus,bacterias,hongos | Hombre enfermo | Boca y nariz  | Respiratoria | Nariz  | Hombre sano |
| SARCOV 2 | Coronavirus | Hombre enfermo o portador | Boca y nariz  | RespiratoriaContacto | Nariz, boca,ojos  | Hombre sano |
| Fiebre Tifoidea | Salmonella Thifi | Hombre enfermo o portador | Ano | Fecal oral (digestiva) | boca | Hombre sano |
| Cólera | BacteriaVibrio Choleare | Hombre enfermo o portador | Ano | Fecal oral (digestiva) | boca | Hombre sano |
| Hepatitis A | Virus Hepatitis A | Hombre enfermo o portador | Ano | Fecal oral (digestiva) | boca | Hombre sano |
| Leptospirosis | Bacteria género Leptospira | ZoonosisAlimentos y agua contaminadas con la orina del ratón  | Orina del ratón | Contacto Indirecto  | Piel o mucosas lesionadas | Hombre sano |
| Dengue | Virus del dengue  4 serotipos | Hombre enfermo | Picada de mosquito AA hembra | Vectorial | Picada del mosquito AA hembra | Hombre sano |

La cadena epidemiológica es muy valiosa para el control de las enfermedades transmisibles, ya que es posible determinar cuál es el eslabón más débil y actuar sobre él, interrumpiendo así la transmisión de la enfermedad.

Elementos que intervienen en la aparición y propagación de las enfermedades transmisibles en situaciones excepcionales y de desastres son:

1. Posibles cambios de morbimortalidad de la población.
2. Alteraciones ecológicas que afectan las comunidades.
3. Desplazamientos de grupos poblacionales.
4. Variaciones en la densidad poblacional.
5. Insuficiencia de servicios públicos y comunales básicos.
6. Disminución de los niveles inmunitarios y déficit de vacunas.
7. Insuficiencia o ausencia de los servicios habituales de vigilancia epidemiológica para estas situaciones.
8. Modificaciones posibles de la cobertura sanitaria y servicios preventivos asistenciales.

Para erradicar o disminuir las enfermedades transmisibles son necesarias adoptar un grupo de medidas en cada uno de los eslabones de la triada epidemiológica, las que estudiaremos de forma general.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sobre el agente causal o reservorio** | **Sobre la vía de transmisión** | **Sobre el organismo susceptible** |
| 1. Diagnóstico de certeza
 | 1. Control higiénico del ambiente:
 | 1. Medidas generales de promoción de salud:
 |
| 1. Notificación
 | * agua
 | * educación sanitaria
 |
| 1. Aislamiento
 | * alimentos
 | * alimentación adecuada
 |
| 1. Tratamiento específico
 | * vectores,
 | * hábitos de vida saludables
 |
| 1. Historia epidemiológica
 | * residuales líquidos
 | * higiene personal
 |
| 1. Educación sanitaria
 | * residuales sólidos
 | * vivienda higiénica
 |
| 1. Alta epidemiológica
 | * vivienda
 | * condiciones de trabajo satisfactorias
 |
|  | * locales de reunión y recreación
 | * recreación
 |
|   | 1. Desinfección:
 |  2. Medidas específicas: |
|   | * Concurrente
 | * Inmunización
 |
|  | * Terminal
 | * Quimioprofilaxis
 |
|  |  | * Cuarentena
 |

Poner ejemplos de medidas de control específicas para algunas enfermedades.

Destacar la importancia del conocimiento de la cadena epidemiológica y las medidas de control para interrumpir la transmisión de las enfermedades, teniendo siempre presente que en situaciones excepcionales y de desastres existe exacerbación de las mismas y que el enemigo puede utilizar como medio de agresión; las armas biológicas.

**Aspecto No 2: Bases estructurales (Formaciones especiales) de aseguramiento higiénico- sanitario y antiepidémico. Escuadra Higiénico epidemiológica. Composición y misiones en la Zona de Defensa.**

En la Guerra de Todo el Pueblo se han concebido las zonas de defensa como el eslabón básico donde nuestra ciudadanía ha de prepararse para luchar contra el enemigo en cualquier tipo de agresión militar, en ellas existe una infraestructura higiénico – epidemiológica, con un sistema eficiente de vigilancia, que permite la detección temprana de enfermedades, en especial las trasmisibles, tanto endémicas como exóticas, lo cual limita la propagación.

En tiempo de guerra, dicha infraestructura evoluciona a formaciones especiales subordinadas a los consejos de defensa, a través de los sectores militares. Esta tiene como objetivo cumplir misiones específicas de promoción, prevención, vigilancia y control de las enfermedades transmisibles y no trasmisibles, durante las diferentes etapas de la guerra.

**Bases estructurales (Formaciones especiales) de aseguramiento higiénico- sanitario y antiepidémico.**

Las bases estructurales o las formaciones especiales de este aseguramiento parten desde la zona de defensa, que es el eslabón …………….

**Zona de Defensa:**

 A nivel de Zonas de defensa existe:

* Escuadra Higiénica Epidemiológica (EHE) desde TP, sólo funciona en Situaciones Excepcionales (SE); subordinación metodológica y técnica a la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiologia (UMHE) o al Centro Municipal de Higiene Epidemiología (CMHE), y por el mando al CDZ. Su misión fundamental es mantener las condiciones higiénico - epidemiológicas dentro de un rango favorable.

A nivel Municipal:

* UMHE: Existe desde TP, se subordina metodológicamente al Centro Provincial de Higiene y Epidemiología (CPHE), y por el mando al CDM.
* CMHE: Existe desde TP, se subordina metodológicamente al CPHE, y por el mando al CDM.

Estos últimos pudieran poseer laboratorios sanitarios móviles, para realizar diagnósticos microbiológicos y químicos, donde se procesan y analizan muestras clínicas y ambientales.

A nivel Provincial:

* CPHE: existe desde TP, se subordina metodológicamente a la Dirección Nacional de Epidemiología del Minsap, y por el mando al CDP.

A nivel Nacional:

* Institutos (Instituto Pedro Kouri, de Higiene Epidemiología y Microbiología, de los Alimentos, el de Salud de los trabajadores, Centro Nacional de Educación Sexual, de Educación para la Salud, entre otros), existen desde TP, se subordinan metodológicamente a la Dirección Nacional de Epidemiología del Minsap, y por el mando al CDN.

Principios generales del trabajo higiénico y epidemiológico en Situaciones excepcionales y de Desastres:

* Acercar los elementos designados para el aseguramiento higiénico y epidemiológico a los objetivos territoriales.
* Determinar los lugares más favorables para el despliegue y funcionamiento, tanto de las unidades médico asistenciales como las de aseguramiento higiénico epidemiológico.
* Descentralización de los recursos.
* Elevar la cooperación con el Sistema Nacional de Salud y otros especialistas, como protección contra el arma de exterminio en masa, defensa civil, ingeniería, intendencia, entre otros.
* Garantizar con recursos propios, un mínimo de aseguramiento en la esfera higiénico epidemiológica.

**Medidas higiénico-sanitarias por niveles asistenciales**

La actividad higiénica y antiepidémica, se materializa en los niveles asistenciales, a través de las misiones que cumple el personal que los compone.

Todos los recursos necesarios para el desarrollo de las misiones en los niveles asistenciales, serán suministrados por los centros municipales, provinciales o por los institutos que se crean a tales fines, a nivel municipal, provincial o nacional, dependiendo del tipo de asistencia y las misiones que se cumplen.

**Asistencia primaria**

En este nivel se realiza el trabajo higiénico y epidemiológico básico, dirigido a la organización y acondicionamiento técnico-sanitario de las instalaciones que van a ocupar las tropas, tanto de las que se preservan como las que combaten. Cuenta en su estructura con escuadras higiénico epidemiológicas (EHE) en cada zona de defensa del municipio, subordinadas en lo metodológico y técnico a la Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología (UMHE) o al Centro Municipal de Higiene y Epidemiología (CMHE) según corresponda. Es la estructura especializada que le debe prestar mayor atención ya que es donde cumplen misiones como estudiantes y futuros profesionales en SE y de D.

La EHE está integrada por:

* Jefe de escuadra (1). Profesional de la salud.
* Técnico de higiene y epidemiología (1).
* Enfermero (1).
* Controlador de vectores (1).
* Operario de saneamiento (2).

**Principales misiones**

1. Organizar y realizar la exploración higiénico-epidemiológica.
2. Aislamiento de enfermos infecciosos.
3. Encuestas de contactos.
4. Notificación inmediata.
5. Toma y remisión de muestras.
6. Medidas primarias de control epidemiológico.
7. Acciones de lucha antivectorial.
8. Acciones de inspecciones sanitarias populares.
9. Divulgación y educación sanitaria.
10. Control de los manipuladores de alimentos y del proceso de elaboración hasta su consumo.
11. Controlar la calidad sanitaria del agua de consumo.
12. Control de la disposición final de residuales sólidos y líquidos.
13. Realizar actividades de educación para la salud.
14. Realizar la vacunación y quimioprofilaxis de urgencia, según orientación facultativa.
15. Participar en el control de los focos epidémicos que surjan.
16. Mantener la pesquisa activa de enfermos y sospechosos, proceder al aislamiento oportuno si fuera necesario.
17. Asegurar la protección médica de las tropas contra las armas de extermino en masa y garantizar la información oportuna de cualquier circunstancia sospechosa de su utilización.
18. Participar en los destacamentos de liquidación de las consecuencias.
19. Participar en la exploración sanitario-epidemiológica.
20. Controlar el cumplimiento de las medidas de asepsia, antisepsia y bioseguridad.
21. Participar en la vigilancia epidemiológica.
22. Participar en el tratamiento higiénico del cadáver.
23. Cumplir las misiones que oriente el nivel superior.

Este nivel asistencial cuenta con los siguientes recursos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **RECURSOS** | **CANTIDAD** |
| 1 | Yodo |  1 frasco por 60 mL |
| 2 | Hipoclorito de calcio |  1 kilogramo |
| 3 | Ortotolidina |  1 frasco por 60 mL |
| 4 | Termómetros clínicos |  2 unidades |
| 5 | Espejos |  1 unidad |
| 6 | Goteros capturadores |  2 unidades |
| 7 | Cucharón |  1 unidad |
| 8 | Embudo |  1 unidad |
| 9 | Linterna |  1 unidad |
| 10 | Linterna baterías de linterna (1,5 v) |  4 unidades |
| 11 | Picoleta |  1 unidad |
| 12 | Bolsa de polietileno para toma de muestras |  5 unidades |
| 13 | Libreta |  1 unidad |
| 14 | Lápiz |  1 unidad |
| 15 | Bolsa sanitaria |  1 unidad |

**Aspecto No 3: Control epidemiológico. Concepto. Medidas profilácticas y antiepidémicas. Elementos de desinfección.**

Mantener el país con condiciones higiénicas y epidemiológicas similares a las existentes en tiempo de paz; en situaciones excepcionales y de desastres es uno de los objetivos fundamentales del trabajo sanitario, higiénico- epidemiológico.

**Medidas para el control epidemiológico.**

EL aseguramiento higiénico epidemiológico en la Guerra de Todo el Pueblo contempla el control epidemiológico que se clasifica teniendo en cuenta la aparición o no de las enfermedades transmisibles.

Clasificación:

1. Medidas permanentes. Se aplica a población sana para evitar las enfermedades.
2. Medidas de la lucha antiepidémica. Cuando existe la enfermedad.
* Permanentes: Se aplica a población sana y al ambiente para evitar la aparición de enfermedades. Contemplan las medidas a tomar para elevar el nivel de salud de la comunidad:
* Controles según tipos de Higiene: Higiene del Agua, de los alimentos, ambiental, personal y de la marcha.
* Inmunizaciones,
* Exámenes preventivos,
* Labor educativa.
* De lucha antiepidémica: se aplica a la población enferma para evitar la difusión de la enfermedad, hay que controlar e interrumpir su difusión, requiere medidas oportunas y enérgicas, deben ejecutarse con rapidez y con un elevado nivel científico técnico para romper la cadena de transmisión.

 El profesor explica que una agresión biológica puede ser inicio de la lucha antiepidémica en este caso se hace necesario la implantación de una serie de medidas como parte del trabajo de liquidación de las consecuencias.

Contemplan las medidas de control en los elementos de la triada epidemiológica.

* Fuente de infección.
* Mecanismo de transmisión
* Organismo susceptible o huésped.

Corresponde a las formaciones médicas especializadas, la UMHE, CMHE, CPHE, organizar, ejecutar, asegurar y controlar las misiones de la lucha anti epidémica durante las situaciones excepcionales y de desastres. Esto se realiza cumpliendo todas las medidas para interrumpir la cadena de transmisión estudiada en el primer aspecto del sumario.

Las medidas tomadas por el país en la lucha contra la Covid 19 y la importancia de los grupos temporales, con vigencia actual.

**Desinfección:** Es la destrucción de agentes infecciosos o contaminantes presentes en objetos y ambientes.

Clasificación:

Concurrente: Es aquella que se hace durante la hospitalización del paciente mediante la aplicación de desinfectantes inmediatamente después de la expulsión de fluidos corporales de una persona o después que algunos objetos hayan sido contaminados con ellas.

Terminal: Es la que se realiza cuando el paciente hace abandono de la habitación o unidad (por alta, fallecimiento o traslado a otro servicio u hospital) mediante la aplicación de desinfectantes a todos los elementos que están en la habitación.

En la práctica de este método de desinfección se requiere de una limpieza terminal unido a la aireación e insolación de los locales, muebles, ropa de cama, objeto y otros. Reviste gran importancia en salones de operaciones y servicios de aislamiento.

**Métodos para realizar la desinfección:**Como método para realizarla pueden utilizarse medios: físicos, mecánicos y químicos.

En todas las enfermedades transmisibles no pueden utilizarse iguales métodos de desinfección, por estar en dependencia de:

- Características de su mecanismo de transmisión.- Resistencia del agente biológico en el medio exterior.

Según utilicemos métodos físicos, químicos o mecánicos, los medios de desinfección más utilizados son:

**Medios físicos:**Rayos solares directos.Ebullición (calor húmedo).Vapor a presión (autoclaves).Calor seco.Combustión.Desecación.Radiaciones.Electricidad.Baja temperatura.Pasteurización.b) Medios químicos:Halógenos y sus compuestos (cloro e iodo).Combinaciones de metales pesados y metaloides no halogenados (compuesto de mercurio, plata, cobre).Fenoles y derivados (fenol, cresol).Alcoholes (etílico, isopropílico).Detergente (sintético, jabones, compuestos catiónicos de amonio cuaternario).Gases microbicidas (formaldehído, óxido etileno, propiolactona).Otros.

c) Medios Mecánicos:Ventilación de locales.Limpieza húmeda.Eliminación de polvos.Lavado de piso, paredes, equipos, etc.Preparación de sustancias desinfectantes:

El personal técnico que integra las EHE y las Unidades y Centros de Higiene y Epidemiología están capacitados para formular y utilizar sustancias desinfectantes, ya que lo hacen en TP de uso habitual:

Medios químicos más utilizados:

a) Cloro: en una concentración de 2 ppm, se empleará de preferencia para la desinfección de agua de consumo humano. A mayor concentración su rango desinfectante se amplía.

El cloro es un desinfectante universal activo contra la mayoría de los microorganismos; como las soluciones de cloro pierden gradualmente actividad, es necesario preparar nuevas soluciones diariamente, debe tenerse cuidado con el agua a utilizar para la preparación que tiene que ser limpia.

La manipulación en la preparación de las soluciones debe ser cuidadosa ya que es altamente irritante para piel y mucosas, vía respiratoria y gástrica por ingestión.

b) Cloruro de cal: para la desinfección de heces fecales, esputos u otros substratos se emplea a razón de 400 g/l (kg.) de masa a desinfectar. Desinfecta en 2 horas. Para desinfección de orina se utilizan 5 g/litro dejándolo actuar durante 10 min. Soluciones de cloruro de cal al 10 % se pueden utilizar (forma de aplicación como lechada) para desinfección y blanqueamiento de paredes y objetos de madera.En lugar de cloruro de cal pueden utilizarse soluciones de cloramina, ajustándose su preparación a las concentraciones establecidas y necesarias para las distintas formas de uso específicos.c) Fenol o ácido fénico: se utiliza como desinfectante en solución al 3 %. Debe tenerse presente que no destruye las formas esporuladas de las bacterias y es débil frente algunos virus resistentes (poliomielitis). Es útil para la desinfección de excreciones y secreciones de los enfermos infecto contagiosos.

d) Yodo. Las características del yodo son análogas a las del cloro, inactiva las bacterias vegetativas y sus esporas, y virus; es corrosivo e irritante de mucosas, piel y vías respiratorias. Por su bajo poder de oxidación su residualidad se conserva más tiempo que el cloro.

 e) Cresoles (ácido fénico no purificado): actúan en forma similar al fenol y se emplean para las desinfecciones de retretes, establos, etc. Cuando se unen a jabón potásico se les denomina lisol. La concentración de los cresoles y la cantidad a utilizar está en dependencia del objetivo a desinfectar. No se recomienda para desinfectar heces fecales sólidas.f) Bicloruro de mercurio: es una sustancia bactericida fuerte, muy tóxica, se emplea a una concentración de 1:1 000, destruye también las formas vegetativas de los microbios. Sus propiedades bactericidas disminuyen en presencia de materias orgánicas sobreañadidas. No es útil para desinfectar heces fecales y esputos. Encuentra su mejor aplicación en la desinfección de suelos, paredes, objetos de goma, de cuero, etc.g) Acido clorhídrico: en concentraciones al 5 % se emplea para desinfectar urinarios y la disolución de los sedimentos de la orina.h) Formalina (formaldehído al 40 %): se emplea en solución al 3 % para los mismos casos del fenol.

También en estado gaseoso para desinfectar locales. Debe ajustarse al volumen del local añadiéndole permanganato de potasio en la dosificación adecuada (700 mg de permanganato de potasio a los que se añade 2 ml de formol por metro cúbico a desinfectar).