



**“INSTITUTO DE CIENCIAS  
BÁSICAS Y PRECLÍNICAS  
“VICTORIA DE GIRÓN”**



# Tema I Ecología y salud. Desastres de origen sanitario (4 hrs).

## ***Objetivo:***

1. Explicar la esencia y particularidades de los desastres de origen sanitario, su influencia negativa sobre la salud, la economía y el medio ambiente.

# Contenido del tema por tipos de clase y tiempo:

## **Clase 1 (2 hrs)**

### **Conferencia**

Ecología y salud.  
Desastres de origen  
sanitario.



## **Clase 2 (2 hrs)**

### **Clase Taller**

Desastres de origen  
sanitario.



**“INSTITUTO DE CIENCIAS  
BÁSICAS Y PRECLÍNICAS  
“VICTORIA DE GIRÓN”**



## **Tema I Clase 1**

### **Ecología y salud. Desastres de origen sanitario (2 hrs)**

#### ***Objetivos:***

1. Explicar la importancia de la vigilancia epidemiológica en el control de las enfermedades transmisibles, epizoóticas y fitosanitarias.
2. Identificar los factores que favorecen la aparición de desastres de origen sanitario.

# Sumario:

- 1. Ecología. Conceptos. Ecosistemas. Tipos e importancia para el hombre y vínculos con el proceso salud-enfermedad. Gérmenes emergentes y reemergentes, su importancia en el cuadro de salud.**
- 2. Relaciones de lo ecológico, lo epidemiológico y la aparición de la enfermedad infecciosa con posterior diseminación y tendencia a la masividad emergencial.**
- 3. Desastres de origen sanitario. Definición. Clasificación.**
- 4. Epidemia. Definición. Enfermedades más frecuentes que se originan en el mundo y la región. Medidas de control.**
- 5. Factores que favorecen la aparición de enfermedades infectocontagiosas después de un desastre.**
- 6. Orientación del Taller TI.C2.**

**Tiempo:** 2 horas.

**Forma de enseñanza:** Conferencia.

**Método:** Exposición oral, elaboración conjunta y discusión.

**Bibliografía:**

1. Medicina de Desastres. Ed. ECIMED. Diciembre 2005. Bello Gutiérrez Bruno.
2. Situaciones de Desastres. Manual para la preparación comunitaria. Editorial Ciencias Médicas 2009. Víctor René Navarro Machado.
3. Libro Salud y Desastres. Experiencias Cubanas. Editorial de Ciências Médicas, 2010-2012.  
T1/34, 83, 271.  
T2/ 5, 35,46, 73, 85.  
T5/ 1, 230, 237.
1. Sitio temático Salud y Desastres <http://www.sld.cu/Sitios/desastres>

# Introducción

Procedimientos iniciales de la actividad docente, recibir al grupo de estudio, controlar la asistencia, actualizar el registro de control de las actividades velando por el orden del aula, y el porte y aspecto de los estudiantes. Comenta la secuencia lógica de los conocimientos relativos a medicina de desastre

El ecosistema es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente. Está estrechamente ligado a la salud humana.

# SUMARIO I

**Ecología. Conceptos. Ecosistemas. Tipos e importancia para el hombre y vínculos con el proceso salud-enfermedad. Gérmenes emergentes y reemergentes, su importancia en el cuadro de salud.**

***La Ecología*** (derivado de las palabras griegas "oikos": casa y "logos": tratado) es la ciencia que estudia los seres vivos en su ambiente y las relaciones que mantienen entre ellos y con el medio donde viven.

# ¿Que es un ecosistema?

**Un ecosistema** es un sistema natural que incluye a todos los organismos vivos (como plantas, animales y microorganismos) en una región determinada, así como a los componentes no vivos (como el aire, el agua, el suelo y los minerales) con los que interactúan. Los ecosistemas pueden variar en tamaño, desde pequeños como un charco de agua hasta enormes como una selva tropical o un océano.

Existen muchos tipos de ecosistemas en todo el mundo, cada uno con sus propias características y elementos únicos. No es posible reducir todos los ecosistemas a una lista de **solo cinco**, ya que la diversidad de hábitats y regiones es mucho más amplia. Sin embargo, puedo mencionarte **cinco ejemplos** de ecosistemas distintos para darte una idea: bosque tropical, desierto, océano, pradera y montaña.

# Tipos e importancia para el hombre

Son sistemas de tierra que albergan animales y plantas.

Hay muchos subtipos, dependiendo de la altitud en la que se encuentren, del clima y de otros factores. En una clasificación muy general, se pueden distinguir tres subtipos de **ecosistemas terrestres**: desérticos, montañosos y bosques.

**La conservación** de los ecosistemas es esencial para el futuro del planeta. Los seres vivos se relacionan entre sí y la alteración de las condiciones del medio puede afectar negativamente a los organismos, produciendo un efecto dominó de terribles consecuencias ambientales.

## ECOSISTEMAS

### ¿QUÉ SON?

Un ecosistema está compuesto por el conjunto de organismos y el medio físico donde viven, se desarrollan y se relacionan.

### TIPOS DE ECOSISTEMA

#### ACUÁTICOS

RÍOS  
Y LAGOS



#### TERRESTRES

DESIERTOS



MONTAÑAS



BOSQUES



#### MIXTOS

MANGLARES



BOSQUES  
DE RIBERA



COSTAS

#### ARTIFICIALES

CREADOS POR  
EL SER HUMANO



# ***Tipos de ecosistemas:***

## ***Acuáticos***

La mayor parte de los ecosistemas del planeta son acuáticos, ya que el agua cubre la mayor parte de la superficie de la Tierra. Por otra parte, algunos de estos ecosistemas aún son desconocidos.

## ***Los acuáticos se pueden dividir en dos subtipos:***

### ***a) Marinos***

Los ecosistemas marinos están formados por los mares y océanos. Es decir, son ecosistemas acuáticos, cuya principal característica es que están formados por agua salada.

### ***b) Dulceacuícolas***

Los ecosistemas acuáticos de tipo dulceacuícolas están formados por todas aquellas masas de agua dulce

## ***Terrestres:***

***Son sistemas de tierra*** que albergan animales y plantas. Hay muchos subtipos, dependiendo de la altitud en la que se encuentren, del clima y de otros factores. En una clasificación muy general, se pueden distinguir tres subtipos de ecosistemas terrestres: desérticos, montañosos y bosques. A su vez, cada uno de ellos, también cuenta con sus propias subdivisiones.

## ***Mixtos o híbridos:***

Se ubican en zonas donde se mezclan dos tipos de ecosistemas diferentes, uno marino y otro terrestre. Los animales que habitan necesitan de ambos tipos de ecosistemas para sobrevivir. Algunos ejemplos son los siguientes: ***Bosques de manglares***; ***Bosques de ribera***; ***Costas***; ***Esteros***: estos ecosistemas se caracterizan por estar ubicados en aquellas zonas en las que se juntan masas de ***agua dulce*** con masas de ***agua salada***

# ***Artificiales***

Creados por el ser humano de forma artificial. Algunos ejemplos son los siguientes:

- Áreas urbanas
- Áreas agrícolas
- Bosques plantados
- Embalses y represas
- Jardines y parques
- Aguas residuales tratadas
- Hábitats en áreas de construcción
- Invernaderos
- Jardines botánicos y zoológicos
- Aguas de lastre de barcos



# ***Ecosistemas:*** Vínculos con el proceso salud-enfermedad

El proceso salud-enfermedad debe considerarse como un mecanismo ecológico de adaptación, mediante el cual los seres vivos están en dinámica relación con el medio ambiente y la resultante depende de las circunstancias con que el ser vivo y el medio ambiente se relacionan.

Con respecto a la salud humana, los ecosistemas son indispensables como reguladores de la temperatura atmosférica, para garantizar la disponibilidad de agua y alimentos, para la purificación del aire, agua y suelo, así como para regular las poblaciones de parásitos y de organismos transmisores de agentes infecciosos al ...

Lo que establece la Ecología es una relación notable con la salud humana, la importancia de los aspectos ecológicos y la salud humana está dada por la influencia mutua de los elementos del ecosistema (organismos vivos y ambiente). Al conjunto de todos los seres vivos de un ecosistema se les denomina biocenosis.

# ***Ecosistemas:*** Vínculos con el proceso salud-enfermedad

El medioambiente puede ser uno de los causantes de alteraciones en tu salud. El ruido, la contaminación, la calidad del agua o el exceso de químicos en tu vida son algunos de los factores medioambientales que pueden causar deterioro en tu organismo.

La exposición a sustancias químicas tóxicas puede llevar a trastornos de salud crónicos y a menudo irreversibles, como defectos congénitos y del desarrollo ...

Un medioambiente saludable es vital para “garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”.



**“INSTITUTO DE CIENCIAS  
BÁSICAS Y PRECLÍNICAS  
“VICTORIA DE GIRÓN”**



## **SUMARIO II**

Relaciones de lo ecológico, lo epidemiológico y la aparición de la enfermedad infecciosa con posterior diseminación y tendencia a la masividad emergencial.

# Como la ecología se relaciona en el proceso de salud y enfermedad

El proceso salud-enfermedad debe considerarse como un mecanismo ecológico de adaptación, mediante el cual los seres vivos están en dinámica relación con el medio ambiente y la resultante depende de las circunstancias con que el ser vivo y el medio ambiente se relacionan.

## Que es ecología en epidemiología

El estudio de la epidemiología y ecología, aporta los saberes sobre los factores de riesgos, el saneamiento sustentable y su relación con el proceso de salud y enfermedad, aplicándolo en la práctica de campo e incidiendo en la mejoría de la salud en la comunidad.

## Cuales son los factores ecológicos de la salud-enfermedad.

Se pueden citar algunos factores ambientales naturales como temperaturas extremas, humedad elevada, velocidad del viento, topografía del terreno y la presión barométrica, que tienen efectos probados sobre la salud respiratoria y cardiovascular de los individuos

## ¿Cuales son los factores ambientales que influyen en la salud?

La Organización Mundial de la Salud identifica diferentes factores de riesgo a través de los cuales el medio ambiente puede influir en nuestra salud: La contaminación del aire en entornos cerrados y al aire libre. Agua, saneamiento e higiene deficientes. Agentes químicos y biológicos.

## ¿Como aplicar la ecología en el campo de la salud?

Proporciona cuidados de enfermería en situaciones críticas, de urgencias, con riesgo o crisis vital mediante métodos y técnicas de enfermería considerando los aspectos éticos y legales que le permitan tomar decisiones desde ámbito de competencia para favorecer la recuperación de la persona y prevenir complicaciones.



**“INSTITUTO DE CIENCIAS  
BÁSICAS Y PRECLÍNICAS  
“VICTORIA DE GIRÓN”**



¿Como se relaciona la epidemiología con la ciencia de la salud?.

La epidemiología intenta determinar la relación de causa y efecto entre la exposición y la enfermedad. Al analizar las causas sociales que llevan al desarrollo de una epidemia, la epidemiología permite desarrollar campañas de prevención y atender con mayor eficacia a los enfermos.. Al analizar las causas sociales que llevan al desarrollo de una epidemia, la epidemiología permite desarrollar campañas de prevención y atender con mayor eficacia a los enfermos.

# **SUMARIO III**

**Desastres de origen sanitario. Definición.  
Clasificación.**

# ***Definición.***

Calamidad que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que atacan a la población, a los animales y a las cosechas, causando la muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario y en donde se incluye la contaminación del aire, suelo y alimentos.

## **Clasificación**

- ◆ **Epidemias** (*incluye posibilidad de agresión biológica*).
- ◆ **Epizootias.**
- ◆ **Fitosanitarios.**

# Desastres de origen sanitario.

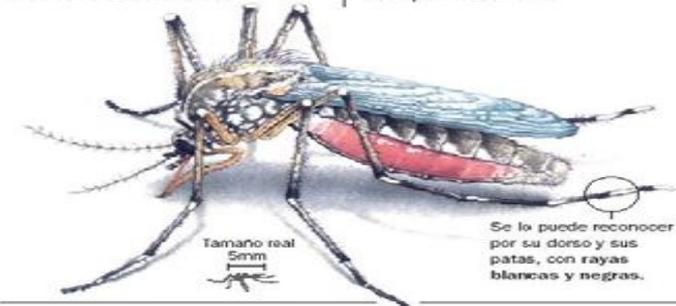
- **Epidemias:** Enfermedad infecto-contagiosa que se propaga a un gran número de personas, en un periodo muy corto y excede la incidencia normal esperada.

## Una amenaza que vuela

### EL MOSQUITO TRANSMISOR : AEDES AEGYPTI

Las hembras son las que pican. Lo hacen a la mañana y en las últimas horas de la tarde.

No se alejan más de 300 metros del lugar de nacimiento y viven 30 días aproximadamente.



### COMO SE EXPANDE EL VIRUS



**Ejemplo:** Dengue Hemorrágico; Neuropatía Epidémica; Viruela; Malaria; Peste bubónica; Enfermedad de Lime; Colere; Virus del oeste del Nilo; Fiebre del valle Rift; ZIKA; Chikungunya, Fiebre amarilla; Covid – 19; Influenza A H1N1; Gripe Aviar; VIH; Difteria, Ébola; otras.

## c) De Origen Sanitario:

- **Epizootias:** Enfermedad contagiosa que ataca a un número inusual de animales al mismo tiempo y lugar, y se propaga con rapidez.

### *Ejemplo:*

- Fiebre porcina africana. Cólera porcino. Peste porcina clásica. Gastroenteritis transmisible porcina.
- Influenza aviar. Fiebre aftosa.
- Encefalomiелitis equina venezolana.
- Enfermedad hemorrágica viral de los conejos.
- Disentería invernal bovina. Encefalopatía espongiforme bovina.

- **Epifitias:** Enfermedad que afecta simultáneamente a un gran número de plantas de la misma especie en la misma región

***Ejemplo:***

Raya roja de la **caña de azúcar**. Moho azul del **tabaco**. Amarillamiento letal del **cocotero**. La Sigatoka negra del **plátano**. Tizón tardío de la **papa**. Broca del **café**. Gusano del **tomate**. Roya del **maíz**. Raya blanca del **arroz**. Tizon del **ají**. Antracnósis de la **berengena**. Mancha de la **col**. Mosaico de **calabaza, melón y pepino**. Raiz rosada de la cebolla y el ajo. Roya del frijól. Cercosporiosis de la **yuca**. Roya blanca del **boniato**. Roña de los **cítricos**. Oidio del **mango**. Antracnósis del **aguacate**. Mosaico de la **fruta bomba**. Marchitez de la **piña**. Roya de los **cereales**.

# PLAGAS

**Gusano del tomate. Mosca blanca del aji. Grillo negro del tabaco. Chiche de la berengena. Gusano de la col. Trips de la cebolla y el ajo. Pulguilla del frijol. Gusano del pepino, calabaza y melon. Borer del miz y la caña. Langosta del arroz. Pulgon del platano. Tuetano de la yuca. Tetuan del boniato. Guagua verde de los citricos. Chiche harinosa del mango. Acaro rojo del aguacate. Saltahojas de la frutabomba. Negro libre de la guayaba. Perforador de la guanabana y el anon. Nematodos de la piña. Escarabajo rinocironte del cocotero. Babosa del café. Chinche del cacao.**

# SUMARIO IV

Epidemia. Definición. Enfermedades más frecuentes que se originan en el mundo y la región. Medidas de control.

# **BREVE RESEÑA**

**Algunos ejemplos de epidemias que han afectado y hostigan a extensas comunidades dades en diferentes regiones del mundo.**

**Potencialidades que reclaman la puntual y permanente observancia epidemiológica ante la posible presentación de desastres sanitarios y sus consecuencias.**

## **Cólera**

**Mundialmente endémica en unos 80 países con brotes epidémicos en regiones de África, Suramérica y sur y sureste de Asia. Se estima una séptima pandemia en progreso con su núcleo central en Asia y causando 120 000 muertes a cada año:**

- 1961..... Indonesia**
- 1963..... India**
- 1965..... URSS**
- 1966..... Iraq e Irán**
- 1970..... Africa**
- 1990..... Pakistán**
- 1991..... Latinoamérica**
- 1993..... Centroamérica**

**Vibrio cholerae**  
**01 El Tor**

**MARZO - JULIO 2006, BROTES DE COLERA EN OCHO PAISES AFRICANOS, 2070 MUERTOS EN ANGOLA.**

**NOVIEMBRE - DICIEMBRE 2006, COLERA EN KATANGA, R.D. CONGO.**



**1ro de  
Diciembre,, DIA  
MUNDIAL DEL  
SIDA**

**VIH – Sida : Al término del 2006**  
**Viven con el VIH : 39 706 000 personas**  
**Relac. al 2004 : > 2 625 000**  
**Adultos : 93, 7 % Niños : 6, 3 %**  
**Mujeres : 44, 9 % Hombres : 55, 1 %**  
**Casos nuevos, 2006: 4 313 000**  
**Relac. al 2004 : > 419 000**  
**Defunciones 2006 : 2 903 000**  
**Relac. al 2004 : < 402 400**

**9000 defunciones x año**  
**24 defunciones diarias**  
**11 800 se contagian a cada día**

**El 13 % de los fallecidos ,, < 15 años**

## **SARS**

**Aparente origen en China en Noviembre 2002 pasando a Hanoi, Hong-Kong, Singapur, Taiwan y por viajeros infectados, a países de Europa y América del Norte.**

**La OMS el 30 Abril 2003, reportaba 3 398 casos con 174 fallecidos en las regiones del sureste de Asia, donde se reconociera la transmisión comunitaria de la enfermedad.**

## **Fiebre Hemorrágica de Marburg**

**Entre el 22 de Marzo y el 23 de Julio de 2005, en Angola se sufrió una epidemia de esta tan peligrosa entidad dada su elevada letalidad.**

**Los datos de la OMS reportaban 398 casos y 360 fallecidos, el 90, 45 %, superior a lo observado en la epidemia de 1998-2000 en El Congo.**

**EPIDEMIA CAUSADA POR EL VIRUS MARBURG**

## **Encefalitis Viral**

**En Septiembre 2005 una epidemia originó 940 muertos en la India, entre los más de 2 500 que resultaron contagiados por el virus causal de la grave infección.**

**El 87 % de las víctimas fatales fueron niños con edades entre 3 y 15 años, agudamente invadidos por el virus que se encuentra en los cerdos y algunos pájaros salvajes, resultando transferido a los humanos mediante la picadura de un mosquito.**

**BROTE DE ENCEFALITIS VIRAL**

## **Virus Ebola**

**El brote de gran magnitud más reciente, fue en un área rural de Gabón en Febrero de 1996, y en Mayo de 2004 la OMS informó una epidemia al Sur de Sudán, con una nueva forma del virus.**

**En mayo de 2005, una nueva epidemia apareció en Etoumbi, Congo, existiendo la típicamente elevada patogenicidad de dicho agente causal.**

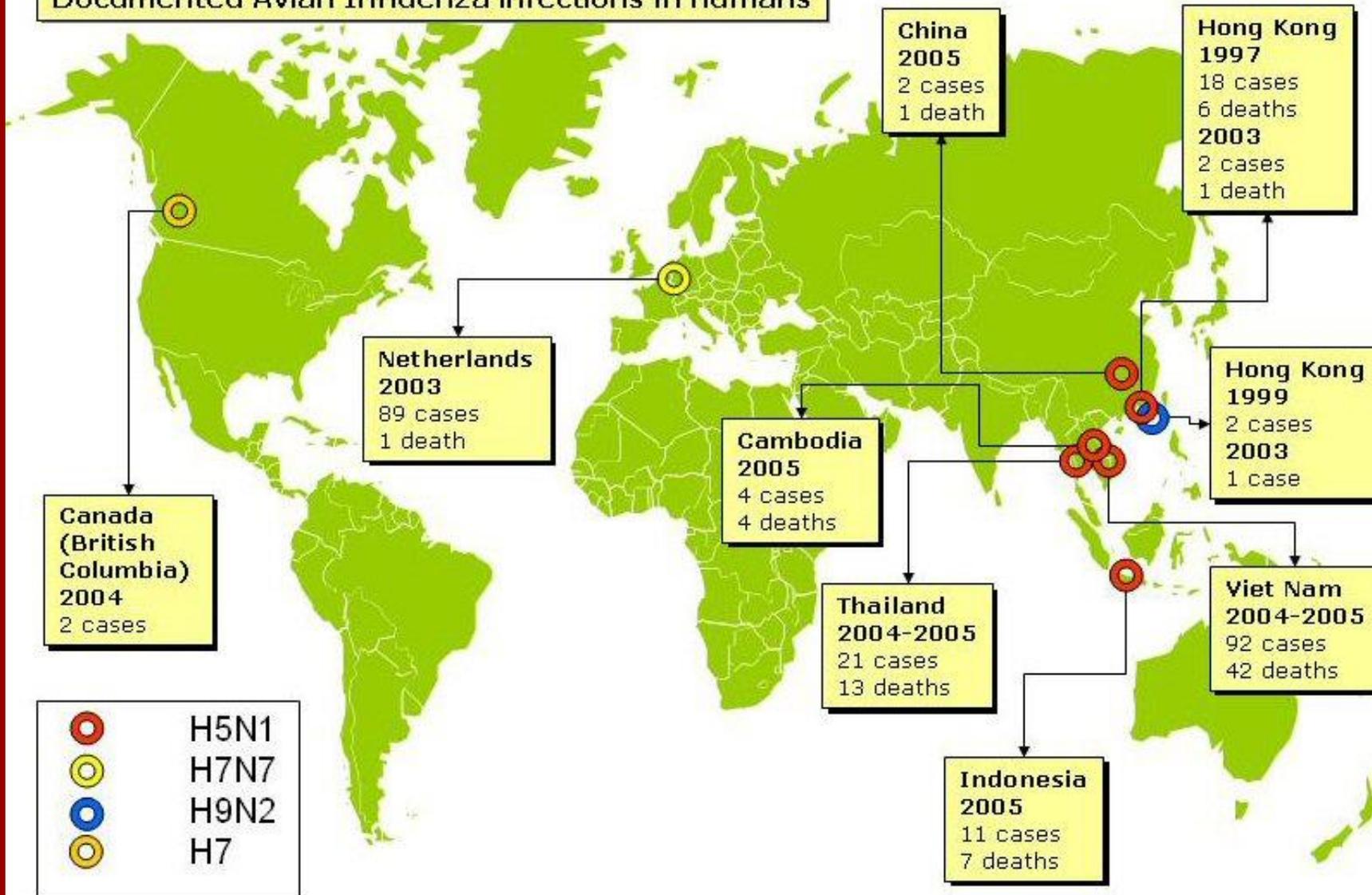
**PROTECCION CONTRA EL EBOLA**

## **Gripe Aviar**

**Febrero de 2004, el virus de la gripe aviar fue detectado en aves en Vietnam, y hacia finales de 2005, la enfermedad después de propagarse por toda Asia, llegó a Europa, hasta regiones de Rumanía, de Turquía, Grecia e Italia.**

**En el Reino Unido también se halló un loro infectado y ya en el 2006 se confirma su presencia en Alemania, Italia, Austria, Hungría y Francia.**

# Documented Avian Influenza infections in humans



Data as of: 18.11.2005



## **Futuras posibles Pandemias**

Las enfermedades que pueden alcanzar probables proporciones pandémicas incluyen la fiebre de Lassa, la fiebre del Valle del Rift, el virus de Marburg, el virus de Ébola, la fiebre hemorrágica boliviana y la Influenza Aviar.

## **El regreso de las epidemias**

Temática que progresivamente refuerza un notable interés, sobre todo por la gravedad del problema, sin ningún género de dudas, uno de los grandes retos para la humanidad y la Salud Pública de los próximos años.

# **VIH SIDA AL TERMINO DEL 2007**

**VIVEN CON EL VIRUS; 33 MILLONES 240 000  
PERSONAS,  
UNOS 5,5 MILLONES MENOS QUE EN EL 2006**

**Adultos : 30 860 255**

**Mujeres: 15 600 000**

**> 15 años: 2 639 326**

**NUEVAS INFECCIONES 2007 ..... 2 507 000,  
1 800 000 MENOS QUE EN 2006**

**Adultos : 2 100 300**

**> 15 años : 422 000**

**DEFUNCIONES 2007 ... 1 701 350, UN MILLON Y  
MEDIO**

**MENOS QUE EN EL 2006**

**Adultos : 1 725 000**

**> 15 años : 330 200**

## **SUMARIO V**

Factores que favorecen la aparición de enfermedades infectocontagiosas después de un desastre.

# ENFERMEDADES TRANSMISIBLES DESPUES DE UN DESASTRE

## FACTORES VINCULADOS AL RIESGO

**1**

**CAMBIOS EN LA MORBILIDAD DE BASE O PRE EXISTENTE**

**RIESGO PROPORCIONAL A LA ENDEMICIDAD DE LA REGION**

**PERO**

**EL CONOCIMIENTO SOBRE LA REAL INFESTACION PUEDE SER INADECUADO, INFORMACION NO CONFIABLE, Y SURGEN PATOLOGIAS NO BIEN PREVISTAS.**

**LA CONFLUENCIA DE PERSONAL, INCLUSO COOPERANTES, INTRODUCE NUEVAS CEPAS DE MICROORGANISMOS.**

**MULTIPLICACION DE LOS VECTORES, Ej. AEDES AEGYPTI.**

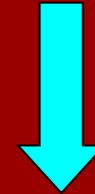
**2**

## **CAMBIOS ECOLOGICOS RESULTANTES DEL IMPACTO**

**DETERIORO AMBIENTAL**



**MAYOR CONTAMINACION**

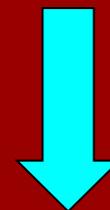


**AUGE DEL POTENCIAL  
TRASMISION VECTORIAL  
E HIDRICA**

# 3

## DESPLAZAMIENTOS DE POBLACIONES

SE EXPONEN A NUEVOS Y AGUDOS FACTORES PROPIOS DEL NUEVO TERRITORIO, A LA VEZ QUE INTRODUCEN EN ESTE, MICROORGANISMOS QUE NO EXISTIAN .



**AUGE DEL POTENCIAL  
INFECCIOSO EN  
LA REGION**

# 4

## **ASENTAMIENTOS DE POBLACION EVACUADA**

**EN LOS ALBERGUES SUELEN INFLUIR HACINAMIENTO, VIOLACIONES DE LA HIGIENE PERSONAL-COLECTIVA, Y ESCASA OBSERVANCIA DE NORMAS SANITARIAS.**



**AUGE EN MECANISMOS  
DE TRASMISION:  
-ENF. RESPIRATORIA  
-ENF. DIARREICA  
-AFECC. CUTANEAS**

**5**

## **IRREGULARIDAD EN LOS SERVICIOS PUBLICOS**

**INSUFICIENTE ACTIVIDAD DE COMUNALES, ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, ELECTRICIDAD, COMONES, OTRAS.**



**AUGE EN LAS AMENAZAS Y  
DISMINUCION DE ACCIONES  
PREVENTIVAS, DIAGNOSTICO,  
E INTERVENCIONES A FIN**

**6**

**INSUFICIENCIA EN LOS SERVICIOS DE SALUD**

**INTERRUPCION DE ACTIVIDADES BASICAS Y MALA ATENCION A PROGRAMAS PREVENTIVOS, MENOR EFECTIVIDAD DEL SISTEMA CONTRA ALTA DEMANDA.**



**MAYOR DESARROLLO  
DEL PROCESO  
SALUD-ENFERMEDAD  
Y MORBILIDAD  
INFECCIOSA**

**VACUNACION MASIVA EN SITUACIONES EMERGENCIALES,,,**

**PARA QUE ?**

**PARA PERDER TIEMPO  
Y RECURSOS**

**Suelen improvisarse vacunaciones contra: Tifus, fiebre amarilla, tetanos y colera.**

**El análisis científico las torna innecesarias y Contraproducentes, mas politicas que sanitarias.**

- **En los desastres son infrecuentes tales epidemias**
- **El proceso requiere de varias dosis , intervalos De 2 - 4 semanas.**
- **Para el tifus y el colera la proteccion es parcial Limitada a unos pocos meses.**
- **Para las enfermedades con mayor potencialidad de presentacion aun no existen vacunas eficaces : gripe, toxiinfecciones, hepatitis, salmonelosis, Shigelosis, diarrea no especifica,,,,,**

**Lo fundamental es alcanzar y mantener una buena Cobertura inmunologica desde tiempos normales**

# SUMARIO VI

## Orientación del Taller TI.C2.

Se realizarán cinco ponencias, para ello se organizarán cinco equipos, las cuales serán defendidas el día del taller. Los temas son los siguientes:

**Tema 1. Ecología. Conceptos. Ecosistemas. Tipos e importancia para el hombre y vínculos con el proceso salud-enfermedad. Gérmenes emergentes y reemergentes, su importancia en el cuadro de salud.**

**Tema 2. Relaciones de lo ecológico, lo epidemiológico y la aparición de la enfermedad infecciosa con posterior diseminación y tendencia a la masividad emergencial.**

**Tema 3. Desastres de origen sanitario. Definición. Clasificación.**

**Tema 4. Epidemia. Definición. Enfermedades más frecuentes que se originan en el mundo y la región. Medidas de control.**

**Tema 5. Factores que favorecen la aparición de enfermedades infectocontagiosas después de un desastre.**

# CONCLUSIONES

**Valoro** el cumplimiento del objetivo de estudio (en base a la observación, el interés mostrado, resúmenes que se han hecho, etc) y considero que se ha cumplido cabalmente. Puedo realizar preguntas de comprobación.

**Señalo** las deficiencias detectadas en la clase y como superarlas. Espero que en la próxima clase esto no se repita.

**Informo** las calificaciones obtenidas si las hubo.

**Comunico** el lugar y fecha de la próxima clase