

**Sr. Dr. Rolando Calderón Velasco**  
*Presidente de la Academia Nacional de Medicina*

**Señores Académicos Miembros de la Junta Directiva  
y Académicos en general.**

**Señores Profesionales de la Salud,  
Colegas, Señoras, Señores, amigos todos**

Es mi franco deseo expresar en esta oportunidad nuevamente mi más profundo agradecimiento a la Academia Nacional de Medicina que Usted Sr. Presidente tan dignamente dirige, así como a todos los Miembros Académicos que tuvieron a bien concederme el honor de aprobar mi incorporación como Académico de Número de ésta Benemérita Institución.

Agradezco también a todos los presentes y ausentes que me acompañan con su afecto y sentimiento en este acto y muy especialmente a Alberto, amigo fraterno, por sus generosas expresiones y conceptos vertidos sobre mi persona.

# INFECCIONES EMERGENTES Y RE-EMERGENTES EN EL PERU

Dr. Benjamín Alhalel G.

TRABAJO DE INCORPORACION A LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA  
COMO ACADEMICO DE NUMERO

11/Abril/2002

El tema *"Infecciones Emergentes y Re-emergentes en el Perú"*, motivo de ésta presentación, es el resultado de una revisión que hace algunos años inicié, con el despertar del interés por conocer que tipo de infecciones están apareciendo y cuales reaparecen comprometiendo la salud poblacional en el Perú.

Por ello, como enfermedades infecciosas nuevas o emergentes en el Perú revisaremos aquellas que con diagnóstico etiológico y cuadro clínico reconocido a nivel mundial han aparecido y han sido reportadas en el Perú en el transcurso de las últimas décadas y como re-emergentes a aquellas infecciones que existiendo tiempo atrás, hacen su reaparición en brotes o en expansión epidémica en una misma región o en otra región del país.

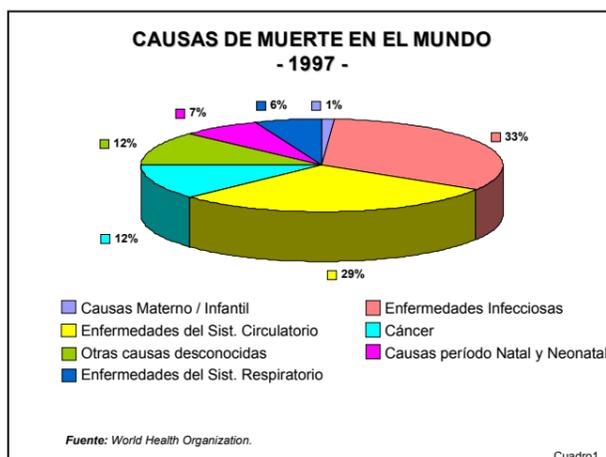
Los agentes patógenos causantes de infecciones en cualquier parte del mundo son las bacterias y otros microorganismos semejantes a ellas como las espiroquetas, rickettsias, clamidias, micoplasmas y micobacterias, los virus, los hongos y los parásitos.

La severidad de la infección que estos agentes producen está en relación con la cantidad del inóculo, su virulencia y la capacidad de defensa del huésped.

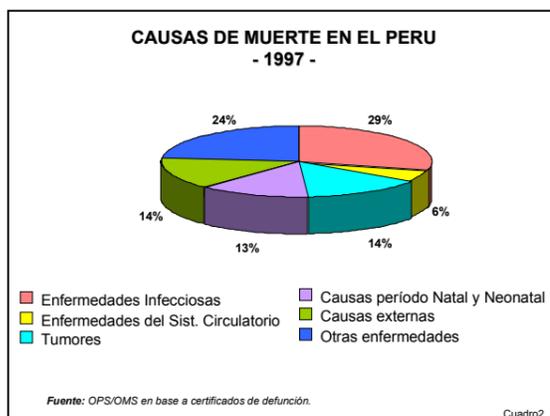
Si bien la mortalidad por enfermedades infecciosas ha disminuido a nivel mundial y en particular en EE.UU. desde 1900, las tasas se han incrementado desde 1980 y el impacto de la enfermedad sigue siendo un serio problema de salud.

En el Perú, las enfermedades infecciosas han sido, son y podrán seguir siendo un serio problema de salud nacional debido a los cambios demográficos, a la diversidad geográfico-climática, ecológica, socioeconómica y nutricional existentes que dificultan un mejor control y dan lugar a un número mayor de muertes.

Así en 1997 la Organización Mundial de la Salud publicó una relación porcentual de causales de muerte donde las enfermedades infecciosas ocupan el primer lugar con el 33% de defunciones, le siguen las enfermedades cardiovasculares con el 29% y el cáncer con el 12%. **(Cuadro 1).**



**EN EL PERU**, bajo los datos estadísticos de causales de muerte recogidos de la Oficina General de Epidemiología y del Instituto Nacional de Salud que nos ha sido posible alcanzar para el año 1997, las infecciones ocupan también el primer lugar con el 29%, los tumores con el 14% y por causas en periodo Natal y Neonatal con el 13%. Tenemos la impresión de que no han sido tabuladas en forma completa las muertes por enfermedades del sistema circulatorio. **(Cuadro 2).**



En el mundo actual en el que la globalización, promueve una interrelación humana y de naciones, estamos asistiendo a un incremento de **factores, algunos presentes y otros de riesgo potencial** que contribuyen a la emergencia y re-emergencia de las infecciones.

En 1991 el Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias de los EE.UU. convocó a un comité multidisciplinario para estudiar los trabajos relacionados con la emergencia de enfermedades infecciosas. El reporte publicado en 1992 identifica 6 factores que propician la emergencia de las enfermedades infecciosas:

**FACTORES PRESENTES EN LA EMERGENCIA Y RE-EMERGENCIA DE LAS INFECCIONES. (01)**

- 1.- Cambios demográficos y del comportamiento humano.
- 2.- El impacto de la nueva tecnología y la industria.
- 3.- El desarrollo económico y cambios en el uso de la tierra.
- 4.- Aumento internacional en viajes y comercio.
- 5.- Cambios y adaptación microbiana.
- 6.- Venida a menos de las medidas de salud pública.

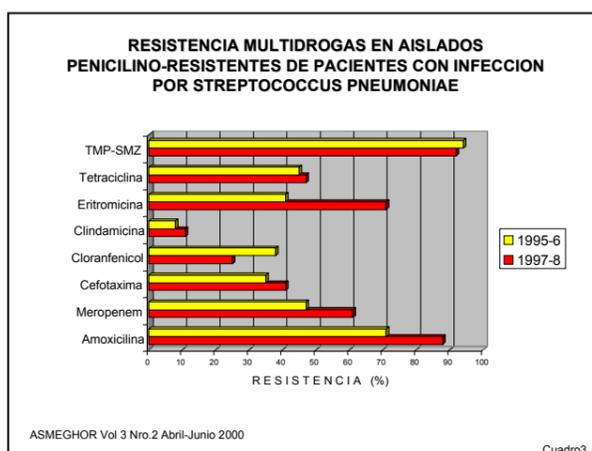
## FACTORES DE RIESGO POTENCIAL EN LA EMERGENCIA DE LAS INFECCIONES.

- a) Resistencia bacteriana.
- b) Propagación por alimentos.
- c) Bioterrorismo.
- d) Inmunocomprometidos.

### a) EMERGENTES POR RESISTENCIA BACTERIANA. (02-03)

El incremento de la prevalencia de resistencia a los antimicrobianos, incluso en el tratamiento a multifármacos, está generando serios problemas en el control de varias enfermedades infecciosas como sucede con las siguientes:

- Bacilo de Koch en la Tuberculosis multifármaco resistente (MFR).
- Staphylococcus coagulasa negativo (Enterococo) resistente a vancomicina.
- Staphylococcus aureus metilino y penicilino resistente.
- Neisseria gonorrhoeae MFR.
- Scherichia coli resistente a ciprofloxacina.
- Helicobacter pylori resistente a metronidazol.
- H. Influenza cepas resistentes a la ciprofloxacina.
- Malaria a P.falciparum cloroquino-resistente.
- Pseudomona aeruginosa MFR.
- Streptococcus pneumoniae MFR. (**Cuadro 3**)



**b) EMERGENTES POR PROPAGACIÓN CON ALIMENTOS.**

En EE.UU. se declara cerca de 80 millones de casos de enfermedad transmitida por alimentos y cerca de 7000 muertos por ello. Las fuentes mas frecuentes: helados, leche, jugo de manzana, hot-dogs, lechuga, alfalfa, etc., pueden transmitir agentes infectantes a parte de salmonella que no sólo pueden provocar manifestaciones gastrointestinales sino articulares, autoinmunes y neurológicas como la variante de la enfermedad Creutzfeldt-Jakob observada en el Reino Unido por comer carne de res contaminada por priones (proteína autoreplicativa); la Encefalopatía espongiiforme bovina o Enfermedad de las vacas locas. (04)  
Sin duda, en el Perú los alimentos contaminados son frecuente causa de infecciones gastrointestinales.

**Fuentes de infección de patógenos desconocidos (05)**

| <b>Patógenos</b>              | <b>Fuentes Identificadas</b>  |
|-------------------------------|---|
| Campylobacter.                | Carne de ave cruda, carne de res, leche no pasteurizada.  |
| Cyclospora.                   | Frambuesas, agua no tratada, albahaca, lechuga.   |
| Escherichia coli.<br>0157:H 7 | Carne de res molida, agua contaminada, leche no pasteurizada, lechuga, jugo de sidra no pasteurizada, contacto persona a persona. |

**c) EMERGENTES POR BIOTERRORISMO. (06)**

El uso de agentes microbianos es, en el llamado bioterrorismo o en la guerra biológica, el instrumento más potente para generar potencialmente la emergencia de infecciones con el riesgo y capacidad de inducir verdaderos desastres poblacionales masivos. El creciente número de grupos e individuos terroristas decididos en causar desastres civiles masivos, la disponibilidad de agentes biológicos tradicionales seleccionados y la facilidad de contar con métodos de diseminación para enviar con efectividad estos agentes a grandes poblaciones es actualmente una constante amenaza. Las enfermedades de mayor preocupación para un bioterrorismo potencial son las provocadas por bacterias, sus toxinas o por virus como puede apreciarse en el cuadro que se muestra.

Dada la enorme cantidad de posibilidades, en el Perú como en cualquier otro país o región del mundo debemos estar preparados para evitar que se produzca una de las más grandes catástrofes potenciales en salud publica.

| <b>Enfermedades de mayor preocupacion<br/>Para un bioterrorismo potencial</b> |                           |                              |
|---|---------------------------|------------------------------|
| <b>Bacterianas</b>  | <b>Virales</b>            | <b>Toxicas</b>               |
| Antrax.   | Viruela.                  | Botulismo.                   |
| Fiebre Q.   | Encefalitis virales.      | Ricino.                      |
| Peste.  | Fiebre hemorrágica viral. | Enterotoxina estafilocócica. |
| Tularemia.  | Influenza.                | Micotoxinas.                 |
| Brucelosis.   |                           | Fitotoxinas.                 |
| Cólera.   |                           |                              |

**d) INFECCIONES EMERGENTES EN INMUNOCOMPROMETIDOS. (07-08-09-10)**

Como consecuencia de la depresión del sistema inmunológico, como sucede principalmente en enfermedades infecciosas tipo el SIDA, o el HTLV-1, en la BARTONELOSIS o por el uso de FARMACOS en terapia oncológica o con corticoesteroides, estamos asistiendo cada vez más a enfermedades producidas por microorganismos oportunistas que originan muchas veces complicaciones tanto o más serias que la enfermedad primaria.

**Infecciones Emergentes  
En Inmunocomprometidos**

En SIDA y HTLV-I - BARTONELOSIS - MEDICAMENTOS

**Microorganismos Oportunistas:**

- Candida albicans.
- Herpes simple.
- Herpes Zoster.
- Histoplasmosis diseminada.
- Isospora Belli.
- Meningitis criptocócica
- Estrongiloidosis.
- Sarna noruega.
- Sepsis por otros agentes 33%.
- Mycobacteria aviun complex.
- Mycobacteria tuberculosa.
- Neumonía por pneumocystis carinii.
- Retinitis a citomegalovirus.
- Toxoplasmosis
- Salmonelosis tífica o no tífica
- Shigelosis.
- Clostridium difficile.

**EN EL PERU**, dadas las condiciones socioeconómicas, los recursos para el control de la mayoría de las enfermedades con inmunocompromiso genera un problema serio en la prevención y tratamiento de las infecciones oportunistas.

Se sabe que desde 1987 en la estructura orgánica del Ministerio de Salud existe por Decreto Supremo la creación de la Oficina General de Epidemiología (OGE). Actualmente ésta tiene el encargo de conducir la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENACE), para lo cual cuenta con dos Direcciones Ejecutivas: de Vigilancia y Evaluación Epidemiológica y la de Investigación, Capacitación y Desarrollo de Sistemas.

Durante los últimos años el Instituto Nacional de la Salud y la OGE cumplen de manera continua con su misión generando conocimiento epidemiológico acerca de la situación del país para la toma de decisiones en todos los niveles del Sistema de Salud y estratos de la sociedad que nos han servido de base en el desarrollo de algunas de las enfermedades que veremos más adelante.

En menos de 3 décadas se han identificado más de 30 entidades nuevas o emergentes en el mundo, algunas de ellas probablemente preexistentes con etiología desconocida hasta su reciente descubrimiento y otras con cuadro clínico y agente etiológico antes nunca conocido, como se puede observar en los cuadros 4 y 5 respectivamente. (11-12)

| ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y AGENTES ETIOLÓGICOS IMPORTANTES IDENTIFICADOS DESDE 1976 |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| Año   | Enfermedad  | Agente                    |
| 1976  | Enterocolitis aguda.  | Cryptosporidium parvum.   |
| 1977  | Fiebre hemorrágica Ebola.                                     | Virus Ebola.              |
| 1977  | Enfermedad de los Legionarios.                                | Legionella pneumophila.   |
| 1977  | Fiebre hemorrágica con síndrome renal.                        | Hantavirus.               |
| 1977  | Patógenos entéricos de distribución global.                   | Campylobacter sp.         |
| 1977  | Hepatitis Delta.  | Agente Delta.             |
| 1978  | Cotitis asociada a antibióticos.                              | Clostridium difficile.    |
| 1980  | Leucemia/Linfoma a células T. Paraparesia espástica tropical. | HTVL-I.                   |
| 1981  | Síndrome de Shock Tóxico.                                     | Toxina Staphylocócica.    |
| 1982  | Colitis hemorrágica.  | Escherichia coli O157:H7. |
| 1982  | Leucemia a células vellosas.                                  | HTVL-II.                  |
| 1982  | Enfermedad de Lyme. Borreliosis.                              | Borrelia burgdorferi.     |
| 1983  | Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.                      | Virus VIH.                |
| 1983  | Úlcera gástrica.  | Helicobacter pylori.      |
| 1986  | Diarrea persistente.  | Cyclospora cayentanensis. |

Cuadro 4

| ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y AGENTES ETIOLÓGICOS IMPORTANTES IDENTIFICADOS DESDE 1976 |   |   |
|---|---|---|
| Año   | Enfermedad  | Agente  |
| 1986  | Neumonía a Chlamydia.   | Chlamydia pneumoniae.                         |
| 1988  | Roseola Subitum o Infantum.   | Herpes virus 6 humano (HHV-6).                |
| 1988  | Hepatitis no-A, no-B ahora E.                                       | Virus de la Hepatitis E.                      |
| 1989  | Ehrlichiosis en humanos.  | Ehrlichia chaffeensis.                        |
| 1989  | Hepatitis no-A, no-B de transmisión parenteral.                     | Virus de la Hepatitis C.                      |
| 1990  | Angiomatosis bacilar. Enf. del arañazo de gato.                     | Bartonella henselae. B quinta.                |
| 1991  | Fiebre hemorrágica Venezolana.                                      | Virus Guanarito.                              |
| 1992  | Nueva especie asociada con la epidemia del cólera.                  | Vibrio cholerae O139.                         |
| 1992  | Angiomatosis bacilar. Enf. del arañazo de gato.                     | Bartonella (=Rochalimaea) henselae.           |
| 1992  | Enfermedad de Whipple.  | Tropheryma whippelli.                         |
| 1993  | Síndrome pulmonar por Hantavirus.                                   | Virus sin nombre.                             |
| 1994  | Encefalitis y Neumonía humana.                                      | Morbilivirus Equino.                          |
| 1994  | Fiebre hemorrágica Brasileña.                                       | Virus Sabia.                                  |
| 1995  | Sarcoma de Kaposi asociado al SIDA.                                 | Herpes virus B humano (HHV-8).                |
| 1999  | Encefalopatía espongiiforme bovina o enfermedad de las vacas locas. | Priones (partícula protéica autoreplicativa). |

Cuadro 5

**EN EL PERU**, por lo extenso del tema, enumeraremos las infecciones reportadas como emergentes y re-emergentes pero sólo desarrollaremos las más importantes entre el grupo de las virales, bacterianas y parasitarias.

#### INFECCIONES EMERGENTES PRODUCIDAS POR VIRUS EN EL PERU.

Entre las infecciones emergentes producidas en el Perú se encuentran:

- **Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).**
- Leucemia / Linfoma a Células - T. (13-14-15)
- Paraplegia Espástica Tropical.
- Mielopatía Asociada al HTLV-I.
- **Hepatitis C.- Aguda, crónica, cirrosis, cáncer.**
- **Hepatitis B.- Aguda, crónica, cirrosis, cáncer.**
- **Hepatitis Delta.**
- Cáncer del cuello uterino.- Cervicitis.- Condiloma acuminado.- (16)  
Papilomatosis laringea.
- Síndrome Pulmonar por Hantavirus. (17)
- Síndrome Renal con Fiebre Hemorrágica. (17)
  
- **Infecciones Emergentes en el Perú, transmitidas por Vectores:**
- Mayaro Virus. (18)
- **Dengue.**
- Oropuche. (19)
- Encefalitis Equina Venezolana (EEV). (20)
- Fiebre Amarilla. (21)

## SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA: SIDA (7-22)

### Etiología:

Enfermedad producida por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Es un retrovirus descubierto en 1983.

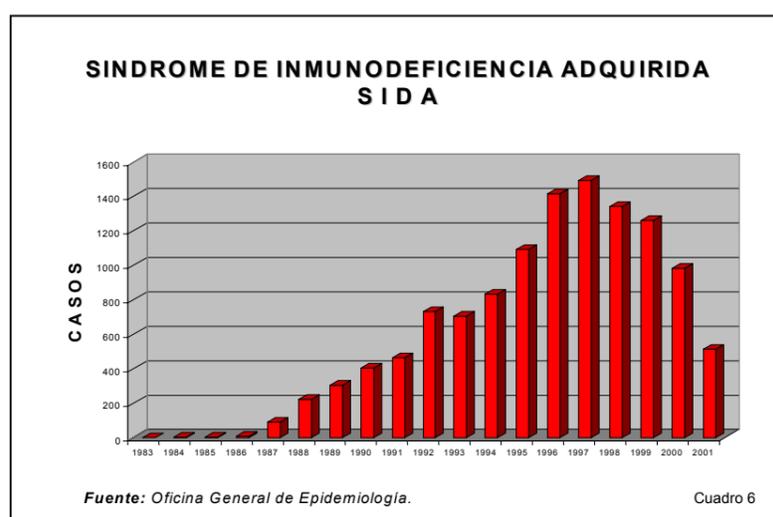
**EN EL PERU** se descubrió el primer caso en un paciente extranjero en 1983. El primer caso nativo se describió en 1985. A partir de entonces la epidemia de VIH/SIDA se incrementa considerablemente calculándose un número real de más de 11,860 casos con SIDA y de más de 76,000 casos infectados (Diciembre 2000).

En los primeros años la mayor parte de los casos descritos eran hombres homosexuales estableciendo una razón hombre/mujer de 20/1, actualmente el contagio heterosexual y la transmisión por otros agentes contaminantes ha hecho cambiar esta relación de modo que es de 3/1 a 3/2, 3/3 y 2/3 en el 2001.

El promedio de edad más frecuente de presentación es de 20 a 24 años, aumentando ultimamente en adolescentes. Prevalece y aumenta en Lima y Callao, pero su incidencia ha ido en aumento en Loreto, Lambayeque, Piura, Ancash, Tacna, Cusco, Puno, Junin, Huánuco, Pasco, Arequipa y Apurímac.

Ramal C. Jefe del Área de Enfermedades Transmisibles de la Dirección Regional de Salud de Iquitos reporta en el año 2,000 181 casos de VIH/SIDA y en el 2,001 la cifra de 16,700 casos de ETS producto de la promiscuidad operante en dicha ciudad calificada como población de alto riesgo.

En el cuadro 6 se puede observar la evolución histórica de la incidencia del SIDA desde el año 1983 hasta el año 2001.



### **HEPATITIS C.- Aguda, crónica, cirrosis y cáncer. (23-24-25)**

#### **Etiología:**

Virus de la hepatitis C, antes conocido como virus no A no B, es un virus RNA de la familia Flavivirus descubierto en 1989.

#### **Transmisión:**

Producida por sangre y derivados, por actividad sexual o por vía perinatal.

Desde el uso de marcadores para este virus (Anti-HVC, PCR, y carga viral), se descubren casos asintomáticos y se reconoce su patogenicidad en la producción de Hepatitis crónica, cirrosis y cáncer.

**EN EL PERU** no se conoce su prevalencia. En grupos de riesgo varía de 0.49 a 75%. En Lima de 128 pacientes con enfermedad hepática crónica, 11.32% fueron positivos frente a 1.03% de un grupo control. Actualmente la Asociación Peruana para el Estudio del Hígado está desarrollando un protocolo multicentrico a nivel nacional para detectar la prevalencia de esta infección en población de alto riesgo.

### **HEPATITIS B.- Aguda, crónica, cirrosis y cáncer. (23-26-26<sup>1</sup>)**

#### **Etiología:**

Virus de la Hepatitis B. Hepadnavirus. Virión de doble capa, consta de una partícula infecciosa (DANE), cuyo núcleo central (Core), contiene el ADN y una envoltura superficial. Tiene tres antígenos y tres anticuerpos.

#### **Transmisión:**

Percutanea, perinatal, sexual y oral potencial.

**EN EL PERU**, es re-emergente de singular importancia en los últimos años por la severidad de sus complicaciones tardías por su expansión (emergente en ciertos valles interandinos), que comprometen grupos poblacionales de menor edad. Se calcula que en los próximos cinco años cerca de 54,000 niños podrían convertirse en portadores crónicos más expuestos a desarrollar cirrosis y cáncer. En el año 2000 se confirmaron 1,148 casos con una tasa de incidencia de 4.5 por 100,000 habitantes.

### **HEPATITIS DELTA (VHD). (24-27-28)**

#### **Etiología:**

Descubierto en 1977 el virus de la Hepatitis Delta, Hepatitis D o del Agente Delta es un virus RNA defectuoso que necesita la intervención del virus de la Hepatitis B para completar su desarrollo y actividad como patógeno, sea como coinfección o como superinfección cuando infecta a un portador crónico de HBsAg.

#### **Transmisión:**

Demuestra ser parenteral en casos esporádicos, pero en zonas endémicas su difusión no es parenteral. Marcadores serológicos permiten reconocer su presencia en portadores asintomáticos.

**EN EL PERU** se ha evidenciado la presencia de infección por el virus Delta en la región de la selva como Ampama (Amazonas), La Convención (Cuzco).

Colichón A., Galvez J. Y Col. encuentran una tasa de infección por VHD de 14.6%; la frecuencia de asociación entre infección por VHD y VHB fué de 17.9%; y la tasa de asociación entre los que tenían infección por VHD y los portadores de HBsAg fué de 61.9%.

Cabezas C., Gotuzzo y Col., en 1994 describen por primera vez la infección por el VHD en Huanta.

**DENGUE. (29-30-31-32)**

**Etiología:**

Virus del Dengue es un Virus RNA del género Flavivirus, de la familia Togaviridae. Tiene 4 serotipos: 1,2,3 y 4. Los serotipos 1 y 4 prevalecen en el Perú.

**Trasmisión:**

Se produce por un vector, el mosquito *Aedes aegypti*. La cadena epidemiológica es: hombre enfermo, mosquito y hombre sano. En 1958 el mosquito vector del Dengue fué erradicado en todo el país, sin embargo desde 1984 nuevamente se detecta su presencia debido a la falta de regularidad en la vigilancia entomológica que facilitó la reintroducción del mosquito en las principales ciudades de la Amazonía y que dió lugar al primer brote de Dengue más extenso de los últimos 12 años.

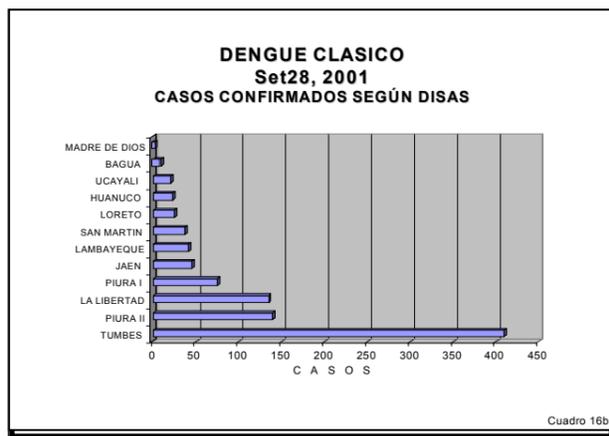
**EN EL PERU** a raíz del brote extenso de Dengue producido en 1990 en la Amazonía ( Iquitos, Yurimaguas, Nauta, Contumana y Pucallpa). así como en Tarapoto se afectó aproximadamente el 25% de una población de cerca de 300,000 habitantes. Once años después los escenarios epidemiológicos del Dengue en el Perú aparecen en el Norte del país (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca y Amazonas); en la región central (Huánuco, Junín y Pasco) y en el oriente (Madre de Dios, Ucayali, San Martín y Loreto).

**EN EL PERU** hasta hace pocos años solo se reportaron casos de Dengue clásico, en los últimos años se presentan casos de Dengue hemorrágico.

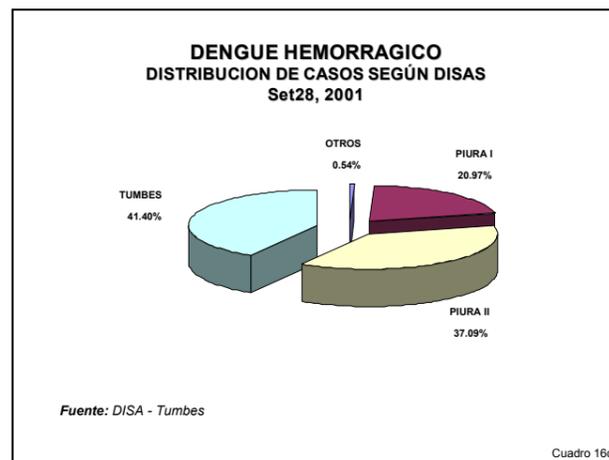
En los cuadros 7, 8 y 9 se puede apreciar el número de casos de Dengue Clásico confirmados por departamentos, la distribución porcentual de casos de Denge Hemorrágico presentados por la División de Salud de Tumbes y por último la evolución histórica del Dengue entre los años 1990 hasta el 2001.

Cuadro 7

Cuadro 8

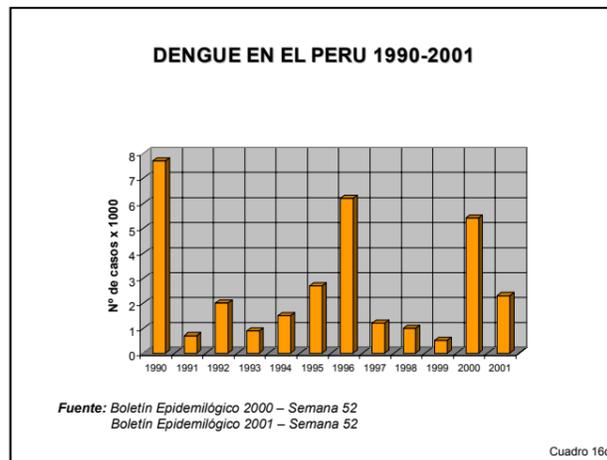


Cuadro 16b



Fuente: DISA - Tumbes

Cuadro 16c



Fuente: Boletín Epidemiológico 2000 - Semana 52  
Boletín Epidemiológico 2001 - Semana 52

Cuadro 16d

## INFECCIONES EMERGENTES PRODUCIDAS POR BACTERIAS O MICROORGANISMOS TIPO BACTERIA EN EL PERU.

- ♦ Enfermedad de los Legionarios. (33)
- ♦ Síndrome de Shock Tóxico. (34)
- ♦ Enfermedad de Lyme.- Borreliosis.(35)
- ♦ Enfermedad Diarreica Aguda.
- ♦ **Gastritis, Úlcera Gastroduodenal, Cáncer, Linfoma MALT.**
- ♦ **Cólera.**
- ♦ **Bartonelosis.**
- ♦ TBC (MFR).
- ♦ Tifus murino.
- ♦ **Peste.**
- ♦ Neumonía
- ♦ Brucelosis.
- ♦ Tifoidea.
- ♦ Salmonelosis.
- ♦ Shigelosis.

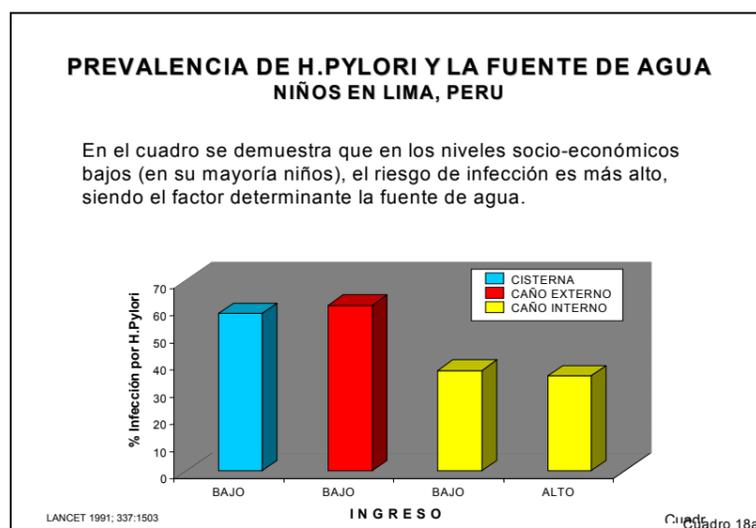
### GASTRITIS, ULCERA GASTRODUODENAL, CANCER, LINFOMA MALT. (36)

#### Etiología:

Hace más de un siglo (Bizzozero en 1893 y Salomón 1896) observaron la presencia de una bacteria espirilada en el estómago sin asignarle acción patógena. Entre 1981 y 1993 Marshall y Warren la consideraron patógena y se le calificó como bacteria del género *Campylobacter pylori*. Taxonómicamente desde el año 1983 esta bacteria se clasificó en el género *Helicobacter pylori*.

**EN EL PERU** en 1988, Ramírez Ramos con la colaboración del Grupo de Fisiología Gastrointestinal de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y de la Universidad de Johns Hopkins, editó una obra pionera, en la que demuestra el valor etiopatogénico de una bacteria, entonces todavía llamada *Campylobacter pylori*, en la patología gastroduodenal.

El *H.Pylori* está presente en pacientes con gastritis en particular con gastritis crónica activa entre el 92% y el 100%; en la úlcera gástrica entre el 52% y 96%; y en la úlcera duodenal entre el 56% y 100% de los pacientes. (**Cuadro 10**)



### COLERA. (37-38)

#### Etiología:

El cólera es una infección producida por una bacteria gramnegativa del género *Vibrio* llamado *Vibrio cholerae*, serovariante O:1, biotipo predominante: El Tor, serosubgrupos Ogawa e Inaba.

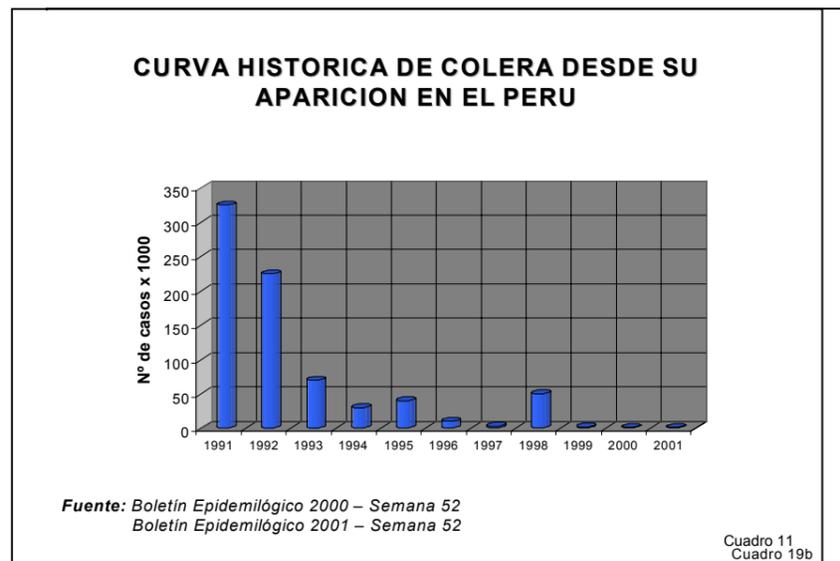
#### Trasmisión:

Se produce por la ingestión de agua, productos de mar y otros alimentos contaminados por excrementos de personas con infección sintomática o asintomática.

Una enterotoxina produce el efecto diarreico.

**EN EL PERU** la epidemia de cólera empezó en la Costa en 1991. En mayo de dicho año más de 186.000 casos fueron reportados con un índice de admisión hospitalaria de 39% (72.140 casos) y un índice de casos fatales que sobrepasó el 0.82% (1532 casos).

Su presencia ha ido disminuyendo hasta la actualidad con excepción de un pequeño rebrote en 1988. En los últimos 2 años se han notificados casos sospechosos en Lima Metropolitana principalmente en los distritos de Comas, Carabaylo, Puente Piedra, en otros lugares de la Costa como Huaral, Chancay, Piura, Tacna y de la Sierra en Cajamarca, Ancash, Junín y Cusco. **(Cuadro 11)**



#### **BARTONELOSIS. (08-09-39)**

##### **Etiología:**

Desde 1885, después del sacrificio de D. A. Carrión, la fiebre de la Oroya y la Verruga Peruana, se identifican como una sola entidad, llamada desde entonces Enfermedad de Carrión. En 1905 A. Barton encuentra el llamado "*cuerpo endo-globular*" que es acuñado como Bartonella bacilliformis en 1919 por los doctores Bastistini, Noguchi, Aldana y Herccelles.

##### **Vector:**

Lutzomyia verrucorum, transmisor de la bacteria.

##### **Reservorio:**

En humanos.

**EN EL PERU** por lo tanto es una enfermedad endémica con brotes re-emergentes predominantemente en regiones del país con condiciones ecológicas especiales, principalmente en alturas comprendidas entre los 500 y 2,000 mts s.n.d.m., en los departamentos de Ancash, Lima, Cajamarca. Piura, La Libertad, Huancavelica, Huánuco, Junín, Ayacucho, Amazonas.

Desde 1979 C. Maguiña observa la emergencia de la enfermedad de Carrión en población infantil en San Marcos, (Ancash) en alturas mayores a los 3,000 mts. antes nunca descritas; en 1993 en zonas altas de la Selva en los departamentos de Amazonas, Cajamarca, Huánuco y en 1997 en zona rural del valle del Cusco.

En estas nuevas zonas se ha encontrado el vector y un porcentaje de 12 a 16% de pobladores sanos positivos a Bartonella, que pueden servir de reservorio.

#### **PESTE. (38-39)**

##### **Etiología:**

El agente causal es la Yersinia pestis bacilo corto conocido antes como Pasteurella pestis

##### **Trasmisión:**

Ocurre cuando principalmente roedores con peste transmiten a través de una picadura de pulga infectada al hombre.

**EN EL PERU** después de la epidemia de Peste bubónica que afectó, entre los años de 1903 y 1930 a las principales ciudades de la Costa y algunas de la Sierra y en la que fallecieron más de 30,000 peruanos, se produjo un cambio sustantivo en la política de salud en el país de modo que la intervención sanitaria evitara mayor desastre en salud pública.

Desde entonces pequeños brotes de peste se han venido sucediendo en diferentes regiones del país. En el 2001 estos han sucedido en distritos de Lambayeque como en Salas y Morrope; en Jaen y Cajamarca.

## **INFECCIONES EMERGENTES PRODUCIDOS POR PARASITOS EN EL PERU.**

- **Amebiasis de vida libre.-**
  1. Meningoencefalitis Amebiana Primaria.
  2. Encefalitis Amebiana Granulomatosa.
  3. Angiitis Amebiana Trombótica.
- Criptosporidiosis.- Enterocolitis aguda.
- **Malaria (P.falciparum).**
- Chagas.
- Leishmaniasis.
- Cisticercosis.
- Hidatidosis.
- Fasciolosis.

### **AMEBIASIS DE VIDA LIBRE. (40-41-42)**

**EN EL PERU** entre los años de 1974 a 1978 Takano J. y Col. reportan cuatro casos de meningoencefalitis Acanthamoebiasica en jóvenes procedentes de Piura, Trujillo, Lima y Chincha en personal militar con antecedente de haberse bañado en laguna. Ellos identificaron las Acanthamoeba castellani y culberstoni como las causantes de dicha patología. Todos los casos fueron fatales.

Narvaez J. cuatro casos de acanthamoeba/haltmannella con encefalitis amebiana primaria granulomatosa.  
(Diagnóstico Vol 35 N°2 Marzo-Abril 1996, Pág.13).

En 1985 a 1997 Recavarren S, Velarde C, Gotuzzo E y Cabrera J., reportan 21 casos, todos jóvenes y de sexo masculino, sin enfermedad subyacente, con meningoencefalitis producida por Balamuthia mandrillaris, todos fatales.  
(Human Pathology Vol.30 No. 3 March 99).

## MALARIA P.falciparum. (43-44-45)

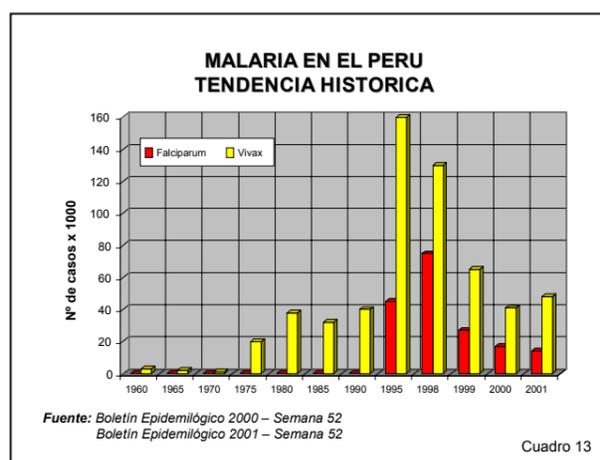
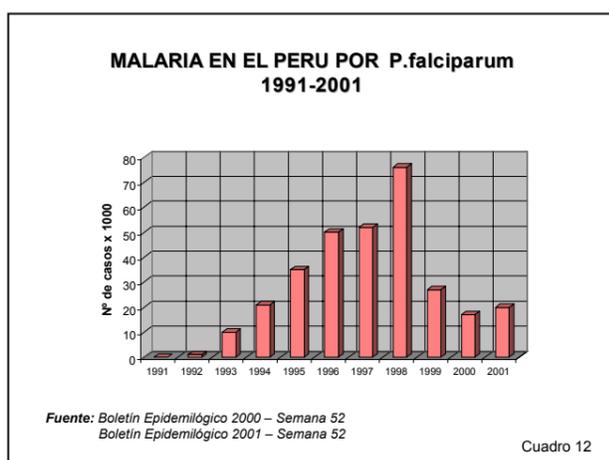
### Etiología:

El Plasmodium falciparum es un hemoparásito que infesta al hombre a través del mosquito vector Anopheles hembra.

**EN EL PERU** han sucedido brotes principalmente en 1987 en Zarumilla, Tumbes, en 1991 en Sullana, Piura y en la cuenca del río Pastaza en Loreto. En 1993 se afectaron Tumbes, Piura, Lambayeque, Cajamarca, San Martín y Loreto alcanzando un número de casos que superaron los 9,000 notificados. Brotes más extensos han seguido apareciendo hasta 1998, año en el que se alcanza una cifra mayor de 70.000 casos notificados.

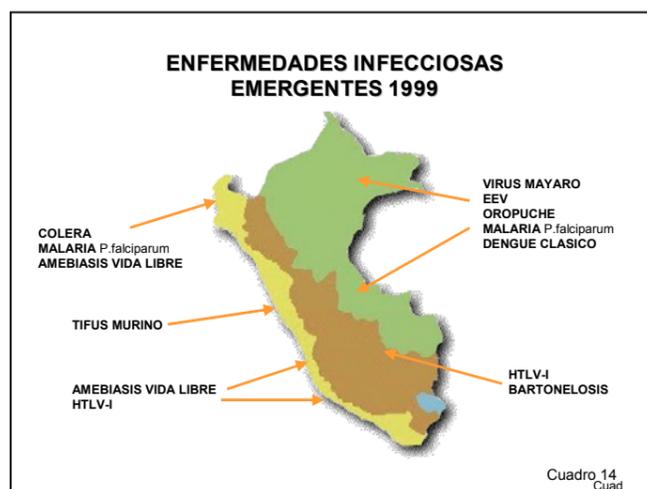
A partir de entonces se produce una reducción que llega a fines del año 2001 a la cifra de 13,500 casos de malaria por P. Falciparum. En la última semana del año 2001 se notificaron casos procedentes de Loreto, Piura I, San Martín y Tumbes.

En los cuadros 12 y 13 se puede apreciar la evolución histórica por años desde 1991 hasta el 2001, observándose la curva ascendente hasta el año 1999 y su descenso al 2001 y la evolución comparativa entre la Malaria por P.Vivax y la producida por P.Falciparum.



## ENFERMEDADES INFECCIOSAS EMERGENTES 1999.

En este último cuadro se resume la prevalencia por regiones del país de las infecciones virales, bacterianas y parasitarias emergentes y re-emergentes más importantes en el Perú al año 1999. (Cuadro 14)



**Como corolario de lo hasta aquí revisado quisiera resumir rescatando algunos hechos:**

- 1.- Que las enfermedades infecciosas en el Perú, constituyen por su prevalencia y causales de muerte un serio problema de salud pública con un costo elevado para su economía.
- 2.- Que las características geográficas del país, variedad de climas, ecología, estado cultural de sus pobladores y condición socio económica, permiten el desarrollo de casi todos los agentes productores de enfermedades infecciosas y transmisibles emergentes y re-emergentes que han sido descritas a nivel mundial.
- 3.- Que aún cuando en los últimos años puede apreciarse una labor más efectiva del Ministerio de Salud a través de la Oficina General de Epidemiología y del Instituto Nacional de Salud, se hace necesario reforzar las funciones de Vigilancia y Evaluación Epidemiológica, de Investigación, Capacitación y desarrollo de Sistemas a nivel nacional para optimizar los resultados.
- 4.- Que las Instituciones en el área de Salud, los profesionales de la Salud, los médicos en general y en particular en el Perú, los médicos en cuidados primarios, cumplan un rol crucial en la vigilancia, detección y reporte temprano de los casos sospechosos a las Instituciones competentes para la toma coordinada de decisiones y fortificar así el control de las infecciones.
- 5.- Que es esencial que los Clínicos y las entidades del Ministerio de Salud ofrezcan sus conocimientos educando a la población y a los pacientes sobre la prevención y control de las infecciones promoviendo el uso de vacunas, la forma para mejorar la nutrición, mejorar las condiciones de higiene y salubridad y evitar el uso indiscriminado de antimicrobianos para de éste modo mejorar las condiciones de defensa de los individuos, reducir la expansión de las enfermedades y evitar la aparición de más resistencia bacteriana.

-----o-----

Señor Presidente quisiera terminar reiterando mi agradecimiento a la Academia Nacional de Medicina por ésta honrosa distinción. Agradecer también a quienes fueron mis maestros, a mis colegas, a mis discípulos, pacientes, amigos y familiares que decididamente han contribuido en mi formación y alcanzar el sitial que hoy me honra.

Por último gracias Rhony, Ralph y Dany, mis hijos y mil gracias a mi Sarita quien con su inteligencia, apoyo, sacrificio y tolerancia durante más de 44 años ha sabido acompañarme.

## BIBLIOGRAFÍA

01. Ichiyanaqui R. Carlos: Infecciones Emergentes: Enfermedades del Aparato Digestivo. Revista de la Asociación de Médicos Gastroenterólogos del Hospital Rebagliatti Martins (ASMEGHOR). Vol. 3. N° 2 Abril/Junio 2000. Pág.18.
02. Blanco M. Guzmán, Casellas J.M. and Silva S. Helio: Bacterial Resistance to Antimicrobial Agents in Latin American. The Giant is Awakening. Infectious Disease Clinics of North America. Emerging and Re-emerging Disease in Latin American. March 2000. Pág.67-81.
03. Boletín de Medicamentos Esenciales: Organización Mundial de la Salud N° Doble 28 y 29. 2000.
04. Harrison's: Principios de Medicina Interna. 14va. Edición Vol. 1, Pag. 1220.
05. Jeffrey B. Bender, Kirk E. Smith, Craig Hedberg, Michael T. Osterholm: Food-borne disease in the 21<sup>st</sup> century. Postgraduate Medicine: Emerging Infections. Vol 106. N° 2. August 1999.
06. Michael T. Osterholm: The medical impact of a bioterrorist attack. Postgraduate Medicine: Emerging Infections. Vol 106. N° 2. August 1999.
07. Sánchez Jorge, Mazzotti Guido, Cuellar Luis, Campos Pablo, Gotuzzo Eduardo: SIDA, Epidemiología, Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Infección de VIH/SIDA. Propaceb, Editora de Publicaciones S.R.L. 1994 Lima/Perú.
08. Maguiña V. Ciro: Bartonellosis o Enfermedad de Carrión.- Nuevos aspectos de una vieja enfermedad. AFA Edit. Import. S.A. 1998 Lima/Perú. Pág.125.
09. Maguiña V. Ciro and Gotuzzo Eduardo: Infectious Disease Clinics of North America. Emerging and Re-emerging Disease in Latin American. March 2000. Bartonellosis New and Old. Pág.1-22.
10. Kishiyama Jeffrey L., Adelman Daniel C.: Current Medical Diagnosis & Treatment. Allergic & Immunologic Disorders. Chapter 19. Mechanism of Action of Immunossuppressive Drugs., Pag. 811, 2001.
11. Bartlett John G. and Charache Patricia: Approach to the Patient with an Infectious Disease. Chapter 8.1 Pag.542. The Principles and Practice of Medicine. Twenty-Third Edition. Appleton & Lange 1996.
12. McDade Joseph E., Hughes James M.: Basic Principies in the Diagnosis and Management of Infectious Diseases. New and Emerging Infectious Diseases. Chapter 13. Pag.178-187.
13. Gotuzzo E., Sánchez J., Escamilla J. et al: Human T cell lymphotropic virus type I infection among female sex workers in Peru. J Infect Dis 169:754-759, 1994.
14. Gotuzzo E., Yamamoto V., Kanna M. et al: Human T lymphotropic virus type I infection among Japanese immigrants in Peru. Int J Infect Dis 1:75-77, 1996.
15. Gotuzzo E., De las Casas C., Deza L. et al: Tropical spastic paraparesis and HTLV-I infection: Clinical and epidemiological study in Lima, Peru. J. Neurol Sci 143:114-117, 1996.
16. Castellano S. C., Santos D. C., y Col.: Prevalencia Global del DNA-PVH. Trabajo realizado en el Centro de Investigación en Cáncer "Mass-Heller" del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Lima, Perú, 1989.

17. Nauray Guzukuma R.: Hantavirus en la Amazonía. *Rev. Farmacol Terap (Lima)* 6 (1-2) 1999.
18. Tesh Robert B., Watts Douglas M., Russell Kevin L., Damodarán Chitra, Kalampa Carlos, Cabezas César, Ramirez Gladys y otros: Mayaro Virus Disease An Emerging Mosquito-Borne Zoonosis in Tropical South America. *Clinical Infectious Diseases*; 28:67-73, 1999.
19. Watts Douglas M., Phillips Irvin, Callahan J. D. et. Al: Oropuche Virus Transmissions in the Amazon River Basin of Perú *Am. J. Med. Hyg.* 56:148, 1997.
20. R. Gordon Douglas Jr.: 392: Other Arthropod-Borne Viruses. Venezuelan Equine Encephalitis (VEE). *CECLI Text Book of Medicine Goldman Bennett 21<sup>st</sup> Edition Volume 2.* Pag.1855. Edit. Saunders. 2000.
21. Olortegui Yzu A.: Brote de Fiebre Amarilla. *Rev. Farmacol Terap (Lima)* 6 (1-2) 1999.
22. Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) VIH/SIDA. Oficina General de Epidemiología (OGE). Oficina Ejecutiva de Análisis de Situación y Tendencias (ASIS). Análisis de la Situación de Salud del Perú 2001 (MINSa). Pag. 44-46.
23. Herman Vildósola G.: Epidemiología de la Hepatitis Viral en el Perú. *Rev. Farmacol. Terap. (Lima)*, Vol. 6, N° 1-2, Pág.25-26. Julio 1999.
24. Colichón Y. A., Galvez J. y Col.: Hepatitis NO A, NO B en el Perú?: Estudio de marcadores serológicos en 100 pacientes con diagnóstico clínico de Hepatitis Viral en Huanta - Ayacucho. *Diagnostico* 1989; 24:10-17.
25. Grupo de Estudio de Hepatitis C de la Asociación Peruana para el Estudio de Hígado (APEH): Prevalencia Serológica de Anticuerpos VHC en Personal de Salud en Perú. Lima/Perú. Trabajo por presentarse al Simposio: "Epidemiología de la Enfermedades Hepáticas en Latinoamérica". XVII Congreso Bienal de la ALEH, Santiago de Chile, Diciembre del 2002.
26. Hepatitis B: Conclusiones de la reunión de expertos en relación a la grave situación de un problema que requiere urgente solución. Sociedad de Gastroenterología del Perú. *Revista Médica* 212/13, Pág. 82.
- 26<sup>1</sup>. Oficina General de Epidemiología (OGE). Oficina Ejecutiva de Análisis de la Situación de Salud y Tendencias (ASIS 2001). MINSa, Pág. 39-40.
27. Cabezas Cesar, Gotuzzo Eduardo, Escamilla Joel y Phillips Irving: Prevalencia de Marcadores Serológicos de Hepatitis Viral A,B y Delta en escolares aparentemente sanos en Huanta (Perú). *Rev. Gastroent. Perú.* 14:123-134, 1994.
28. Colichón Y. A.: Distribución seroepidemiológica de la Hepatitis B y Hepatitis Delta en diferentes comunidades indígenas de la Selva Peruana. (Tesis Doctoral). Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
29. Phillips Irving, Need James, Escamilla Joel, Colán Ernesto, Sanchez Sara, Rodriguez Marcela, Vasquez Luz, Seminario José, Betz Thomas & Travassos da Rosa Amélia: First Document Outbreak of Dengue in the Peruvian Amazon Region. *Bulletin of PAHO* 26(3), 1992.
30. Análisis de la Situación del Perú 2001. Oficina General de Epidemiología (OGE). Oficina Ejecutiva de Análisis de Situación de Salud y Tendencias (ASIS). MINSa Lima/Perú Pág.37, 2001.
31. Situación Epidemiológica del Dengue. Oficina General de Epidemiología MINSa. Lima/Perú, Enero 2000.

32. Situación del Control de Dengue de la Macro-Región Norte del Perú 2000. DGSP-PCM-OEM, Lima, Enero 2001.
33. Alhalel G. B., Iza S. A., Vega R.: Primer Caso Documentado y Reportado de la Enfermedad de Los Legionarios en el Perú. Jornadas Científicas, Hospital Central de Aeronáutica, Lima, 1985.
34. Síndrome del Shock Tóxico.- Comunicación Personal.
35. Wenceslao Castillo Rivadeneyra, Wenceslao Castillo Farneschi.: Borreliosis de Lyme en el Perú. Revista Farmacol Terap. (Lima) 6 (1-2) 1999.
36. Ramírez Ramos A.: *Campylobacter pylori* y Patología Gastroduodenal. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Impresiones Santa Ana S.A.. Marzo 1988. Lima/Perú 1988.
37. Cabezas Cesar, Huayanay F. Leandro: El Cólera. Aspectos Clínicos, Epidemiológicos y de Control. Lima/Perú 1991.
38. Cueto Marcos: El Regreso de las Epidemias. Salud y Sociedad en el Perú del Siglo XX. Instituto de Estudios Peruanos (IEP). Talleres TAGE. Agosto 1997.
39. Reporte Epidemiológico Semanal. Oficina General de Epidemiología Vol.10, N° 52, Pág. 5, Diciembre 2001.
40. Martínez A.J., Sotelo-Avila C., García-Tamayo J., Takano-Morón J., Willaert E. & Stamm W. P.: Meningoencefalitis due to *Acanthamoeba* sp. Pathogenesis and Clinic – Pathological Study Acta Neuropath (Berl) 37-183, 1977.
41. Narvaes J.: Diagnóstico Vol.35, N° 2, Pág. 13, Marzo-Abril 1996.
42. Recavarren S., Velarde C., Gotuzzo E. & Cabrera J.: Amoeba Angitic Lesions of the Central Nervous System in *Balamuthia mandrillaris* Amoebiasis. Human Pathology Vol. 30 N° 3, Pag. 269-273, March 1999.
43. Reporte Epidemiológico Semanal. Oficina General de Epidemiología (OGE) MINSA. Vol. 10, Semana N° 50, Pág.1, Diciembre 2001.
44. Reporte Epidemiológico Semanal. Oficina General de Epidemiología (OGE) MINSA. Vol. 9, Semana N° 52, Pág.1, Diciembre 2001.
45. Aramburú G. Javier, Ramal A. César and Witzig Richard: Malaria Reemergence in the Peruvian Amazon Region. Emerging Infectious Diseases Vol.5 N° 2, Pag. 209-215, April-June 1999.