

# **BIOLOGY**

## **HEALTH AND SICKNESS**

**5th grade of  
secondary  
Chapter 23**



**SACO OLIVEROS**

# HELICOMOTIVACIÓN



# BIOLOGY

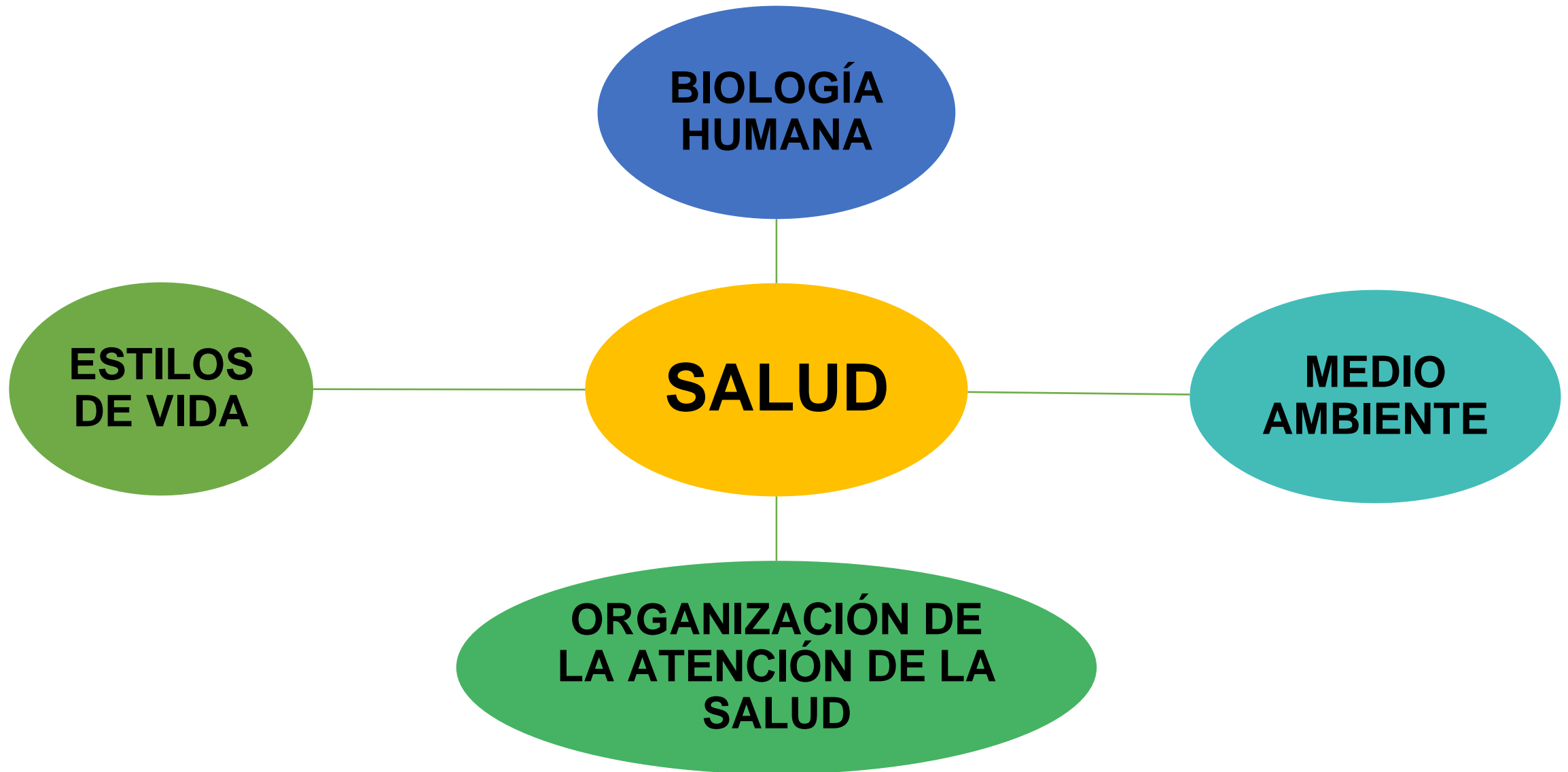
# HEALTH



- Según la OMS, la salud es el completo estado de bienestar físico (biológico), psicológico y social, y no solo la ausencia de enfermedad.
- Se entiende como bienestar, al estado natural de Homeóstasis que presenta todo ser vivo, es decir, a mantener nuestras condiciones (principalmente internas) estables o constantes.



# CONDICIONES **PARA LA SALUD**



# **ESTILOS DE VIDA SALUDABLE**

**Los estilos de vida saludable hacen referencia a un conjunto de comportamientos o actitudes cotidianas que realizan las personas, para mantener su cuerpo y mente de una manera adecuada.**

**De igual modo, el estilo de vida es la base de la calidad de vida, concepto que la Organización Mundial de la Salud OMS- define como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.**

**Los estilos de vida están relacionados con los patrones de consumo del individuo en su alimentación, tabaco, así como con el desarrollo o no de actividad física, los riesgos del ocio en especial el consumo de alcohol, drogas y otras actividades relacionadas y el riesgo ocupacional. Los cuales a su vez son considerados como factores de riesgo o de protección, dependiendo del comportamiento, de enfermedades transmisibles como de las no transmisibles (Diabetes, Enfermedades Cardiovasculares, Cáncer, entre otras).**



# HOY ES UN GRAN DÍA PARA EMPEZAR ...

ALIMENTACIÓN  
SANA



ACTIVIDAD  
FÍSICA CONSTANTE



SUEÑO Y DESCANSO  
ADECUADOS



CUIDADO  
PERSONAL



HACER BUEN USO  
DEL TIEMPO LIBRE



EJERCITAR  
LA MENTE



ABSTENERSE DE CONSUMIR  
SUSTANCIAS PERJUDICIALES



DESARROLLO PERSONAL  
Y HABILIDADES SOCIALES



CUIDADO DEL  
MEDIO AMBIENTE



CULTIVAR EL  
ESPÍRITU

# ASPECTOS QUE AFECTAN LA SALUD Y LA CALIDAD DE VIDA



CONSUMO DE SUSTANCIAS  
TÓXICAS: TABACO, ALCOHOL Y  
OTRAS DROGAS



ESTRÉS



CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

SEDENTARISMO,  
FALTA DE EJERCICIO



NO RELAJAR ACTIVIDADES  
DE OCIO O AFICIONES



INSOMNIO



FALTA DE HIGIENE PERSONAL



DIETA DESBALANCEADA



FALTA DE RELACIONES  
INTERPERSONALES



# BIOLOGY

# SICKNESS



- **El término enfermedad proviene del latín *infirmitas*, que significa literalmente “falta de firmeza”. La OMS define la enfermedad como una alteración o desviación estructural o funcional de un órgano o de varios, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible.**
- **El conocimiento de la enfermedad nos permite entender el tipo del problema de salud por el que está atravesando un individuo. Toda enfermedad tiene síntomas y signos clínicos concretos que nos permite identificarla.**

# TÉRMINOS CLAVE

1. Virulencia y patogenicidad, son términos que se definen como la capacidad de un agente patógeno de producir una enfermedad. Desde este punto de vista, tenemos:
  - A. Virulentos o patógenos, organismos que originan enfermedades. Dentro de ello, quedan incluidos los virus, las bacterias, los hongos, los protozoarios y los helmintos.
  - A. Avirulentos o apatógenos, son los que han perdido la capacidad para producir una enfermedad.
2. Existen los saprofitos, que naturalmente no poseen la capacidad de hacernos daño.

# **CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES**



POR SU DURACIÓN	
<b>AGUDAS</b> Con inicio rápido y corta duración. Por ejemplo: Apendicitis, Influenza, Neumonía, etc.	<b>CRÓNICAS</b> Con inicio lento y larga duración., en ocasiones, toda la vida. Por ejemplo: Gastritis, Artritis, Gota, etc.
POR SU EXTENSIÓN	
<b>ESPORÁDICAS</b> Se producen muy pocos casos y todos aislados. Por ejemplo, Los edemas cerebrales (derrame cerebral), los ACV (accidente cerebro vascular), algunos síndromes (como el de Fabry, o el de Pompe).	<b>ENDÉMICAS</b> Son aquellas que, poseyendo un agente patógeno causal de la enfermedad, éste, tiene un agente vector o transmisor (generalmente un insecto) que lo transporta y es endémico de una zona o región geográfica. Por ejemplo: El Dengue, el paludismo, el mal de Chagas, etc.
<b>EPIDÉMICAS</b> Es aquella que alcanza un alto número de pacientes en poco tiempo. Por ejemplo, la epidemia de “Cólera” .	<b>PANDÉMICAS</b> Son aquellas que abarcan continentes completos. Por ejemplo, la Hepatitis B, la Influenza AH1N1, el Ébola, el VIH-SIDA.
POR SU ORIGEN	
<b>NO INFECCIOSAS</b> Son aquellas cuyo agente causal no es un patógeno.	<b>INFECCIOSAS</b> Son aquellas que poseen un agente causal <b>PATÓGENO</b> , el cuál puede ser un virus, una bacteria o algún parásito.

# ENFERMEDADES NO INFECCIOSAS

<b>CARENCIALES</b> Falta de algún principio nutritivo . <ul style="list-style-type: none"><li>• XEROFTALMIA</li><li>• ESCORBUTO</li><li>• RAQUITISMO (niño), OSTEOMALACIA (adulto)</li><li>• BERI-BERI</li><li>• QUEILOSI</li><li>• DERMATITIS</li><li>• ANEMÍA MEGALOBÁSTICA</li><li>• ANEMÍA PERNICIOSA</li><li>• ANEMÍA FERROPÉNICA</li></ul>	<b>OCUPACIONALES</b> Ocasionalmente por la clase de trabajo o actividad. <ul style="list-style-type: none"><li>• SATURNISMO (contaminación con plomo).</li><li>• HIDRARGISMO (contaminación con mercurio).</li><li>• CADMIOSIS (contaminación por cadmio).</li><li>• SILICOSIS (contaminación con silicio)</li><li>• ASBESTOSIS (contaminación con asbesto).</li></ul>	<b>FUNCIONALES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• DIABETES,</li><li>• BOCIO, MIXEDEMA, CRETINISMO, ENFERMEDAD DE MARIE,</li><li>• GIGANTISMO, ACROMEGALIA Y ENANISMO HIPOFISIARIO</li></ul>
	<b>DEGENERATIVAS</b> Son causadas por la falla de un órgano, generalmente relacionado con la edad de la persona afectada, o, por daño al órgano. Así por ejemplo tenemos: PARKINSON y ALZHEIMER, en donde el Encéfalo se halla comprometido. CIRROSIS, que afecta al hígado.	<b>CONGÉNITAS</b> Ocasionalmente por anomalías hereditarias. HEMOFILIA DALTONISMO POLIDACTILIA SÍNDROME DE DOWN

# **ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

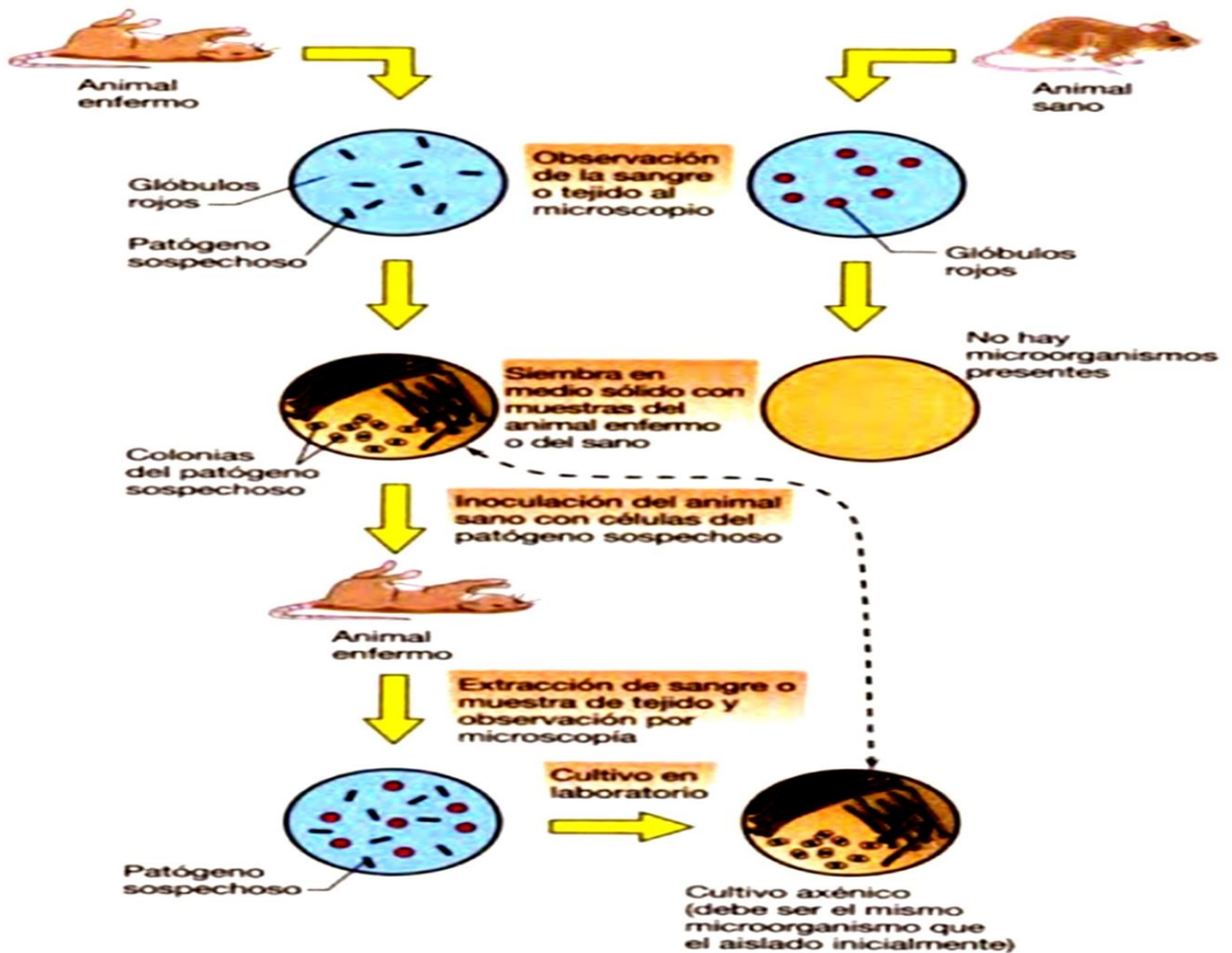
**Son aquellas cuya causa son microorganismos patógenos parásitos (bacterias, hongos o protozoos) y algunas estructuras acelulares (virus y priones).**

**El crecimiento y multiplicación del patógeno en las células y tejidos del hospedador se denomina infección.**

**Ejem.: SIDA, gripe, sarampión,**

# Teoría microbiana: Postulados de R. Koch

1. El germen al que se señala como agente causal de una enfermedad, debe encontrarse siempre en este tipo de enfermos.
2. Debe cultivarse en estado puro y mantenerse en trasposos sucesivos en el laboratorio en forma indefinida.
3. El microorganismo debe reproducir la enfermedad en animales de laboratorio, ser reaislado de sus lesiones y mantenerse puro en cultivo.
4. Tanto el hombre como los animales de experimentación deben formar anticuerpos contra el germen y reaccionar específicamente con él in vivo e in vitro.





## Fase de incubación

El microbio ya ha entrado, comienza a reproducirse y a causar daños, pero todavía no se manifiestan síntomas ni signos.



## Fase de enfermedad manifiesta

Aparecen síntomas y signos. Las defensas internas libran una dura batalla.

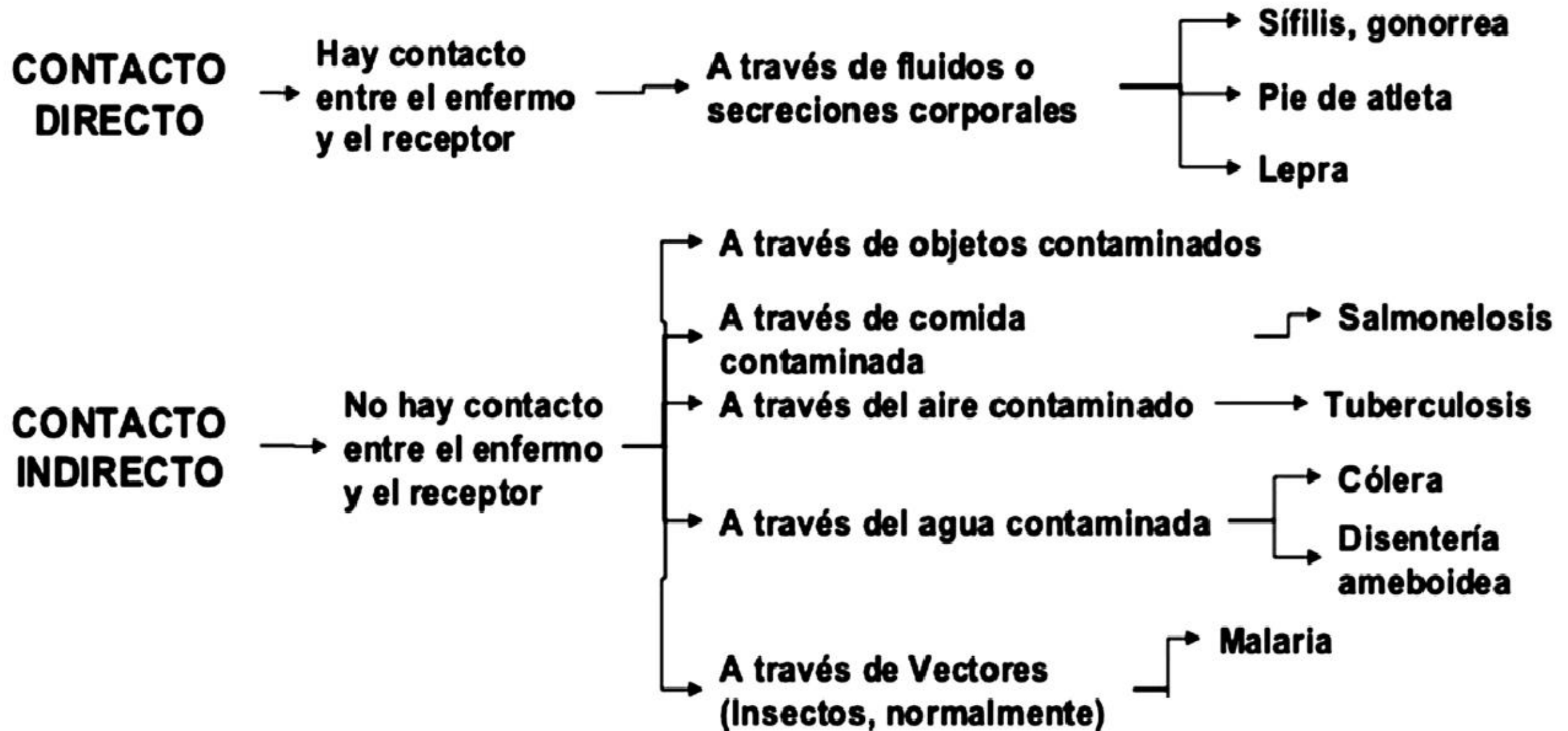


## Fase de convalecencia

La batalla ha sido ganada, pero ahora hay que reparar los daños. Pasan unos días antes de recuperarnos del todo.



# La transmisión de las enfermedades infecciosas puede hacerse por:

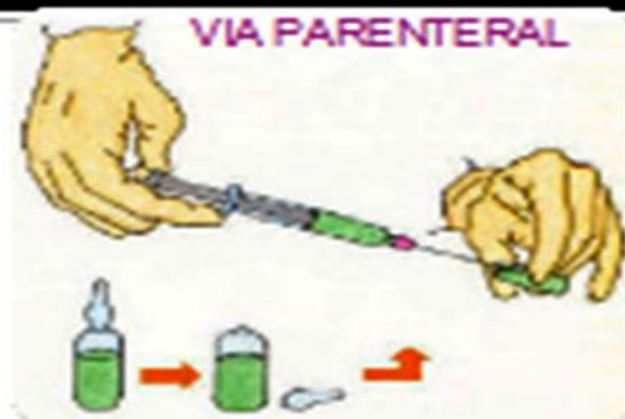




VIA RESPIRATORIA



VIA OCULAR



VIA PARENTERAL

VIA ORAL



VIA DERMICA



**VIAS DE ENTRADA AL ORGANISMO**

# HIGIENE

- **Es la ciencia que enseña a conservar la Salud, procurando el buen funcionamiento de los órganos del cuerpo y dictándonos normas para evitar las enfermedades.**
- **El conjunto de normas es emitido por la autoridad competente como la OMS, la OPS y el MINSA, para evitar INFECCIONES o la TRANSMISIÓN de una enfermedad ya existente en el medio.**



- **PROFILAXIA**, precauciones tomadas para evitar infecciones o enfermedades, y, dado el caso, para eliminar restos de bacterias o virus o algún parásito durante y luego del tratamiento.
- **INMUNIZACIÓN**, acto o proceso mediante el cual un individuo se vuelve resistente o inmune a un agente nocivo.
- Una de las formas es la aplicación de vacunas, a través de campañas masivas de vacunación o de manera personalizada. Existe todo un calendario de vacunación que vas desde el nacimiento hasta los 4 años de edad, con excepción de algunas vacunas como la anti – Influenza.

# Conoce el esquema nacional de vacunación

## Son 17 vacunas que protegen de 26 enfermedades graves

**Vacuna contra la BCG**, protege de las formas graves de tuberculosis.

**Vacuna contra la Hepatitis B**, previene la transmisión de la Hepatitis B.

**Vacuna Pentavalente**, previene la difteria, tétanos, tos ferina (DPT); Haemophilus influenza tipo B e infección por Hepatitis B.

**Vacuna IPV / APO**, previene de la parálisis flácida aguda.

**Vacuna Rotavirus**, previene diarreas graves en lactantes y niños pequeños.

**Vacuna Antineumocócica**, previene la otitis, sepsis, meningitis y neumonías graves.

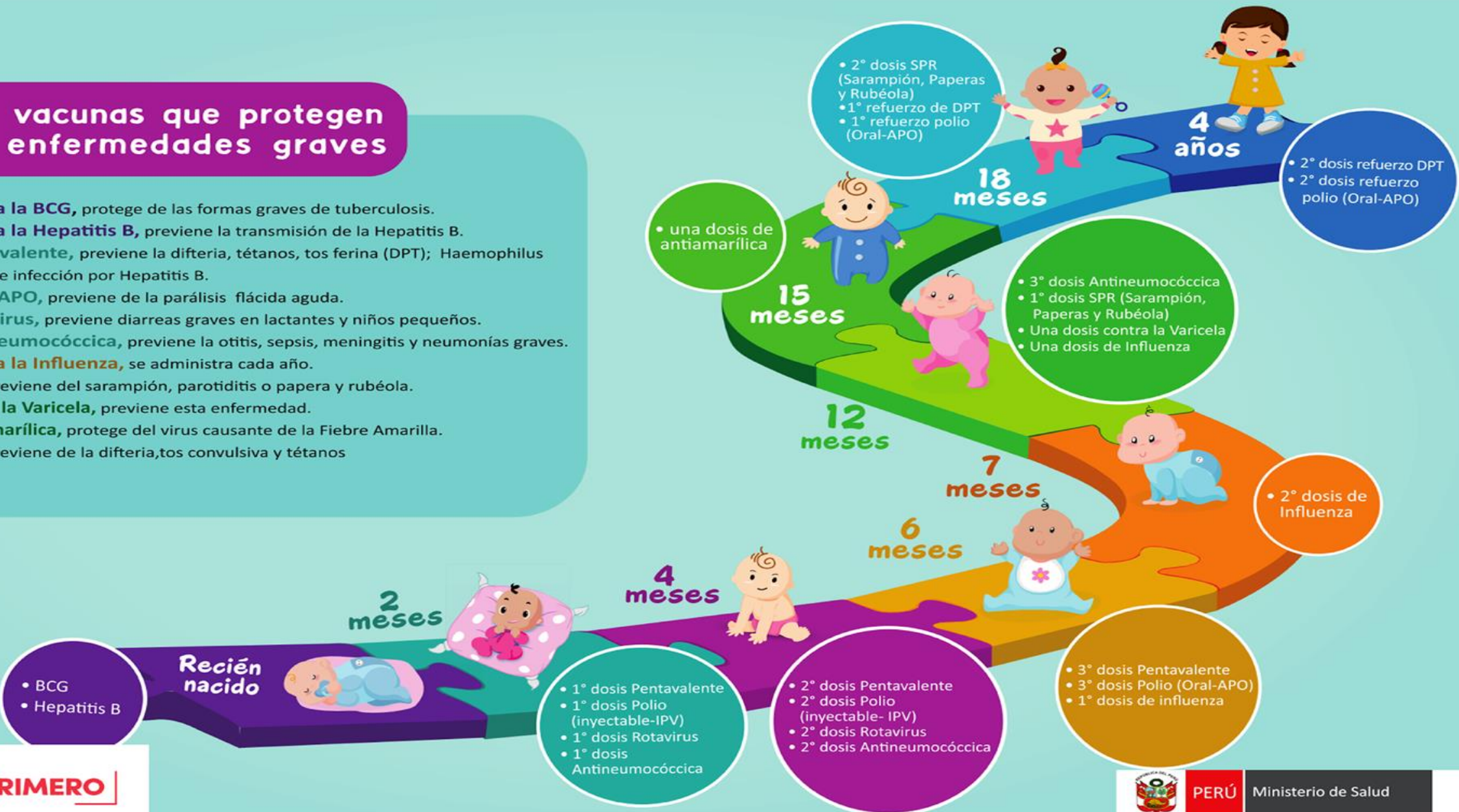
**Vacuna contra la Influenza**, se administra cada año.

**Vacuna SPR**, previene del sarampión, parotiditis o papera y rubéola.

**Vacuna contra la Varicela**, previene esta enfermedad.

**Vacuna Antiamentarílica**, protege del virus causante de la Fiebre Amarilla.

**Vacuna DPT**, previene de la difteria, tos convulsiva y tétanos



# BIOLOGY

## HELICOPRACTICA





1. Ángel está sufriendo de dolor, molestia o distensión abdominal que se relaciona con cambios en el ritmo evacuatorio (constipación, diarrea o ambas) o en la forma de las heces; suele mejorar con la evacuación y acompañarse de ruidos abdominales (borborigmos) y gases (meteorismo). De acuerdo a lo descrito en el texto. ¿Qué enfermedad aqueja a Ángel y de qué clase de enfermedad se trata?
- A. Tifoidea – infecciosa
  - B. Úlcera – degenerativa
  - C) Colon irritable – funcional
  - D. Gastritis – funcional

2. La señora Ana de 64 años, está experimentando hinchazón y sensibilidad de las articulaciones de las manos, además tiene dolor y rigidez de dichas articulaciones, que se acentúa dada su edad. Luego de los exámenes el médico diagnostica que Ana está sufriendo de artritis, Ana supone que en poco tiempo está totalmente curada, pero el médico le dice que siempre va a tener esa enfermedad. De acuerdo con lo expuesto, ¿Cómo clasificarías la enfermedad que aqueja a Ana?
- A) Aguda
  - B) Infecciosa
  - C) Crónica
  - D) Carencial





3. Es un trastorno neurológico progresivo que hace que el cerebro se encoja (atrofia) y que las neuronas cerebrales mueran. Es la causa más común de demencia, un deterioro continuo en el pensamiento, el comportamiento y las habilidades sociales que afecta la capacidad de una persona para vivir de forma independiente. El texto está describiendo al \_\_\_\_\_, una enfermedad

\_\_\_\_\_.

- A) Mal de Chagas – degenerativa
- B) Mal de Alzheimer – degenerativa
- C) Dengue – infecciosa
- D) Sarampión – carencial

4. Alberto es un joven estudiante que hace algún tiempo muestra, demencia (delirios, alucinaciones), dermatitis en las zonas expuestas a la luz, diarrea y vómitos. Su médico le diagnostica pelagra, de acuerdo con lo expuesto se trata de una enfermedad.

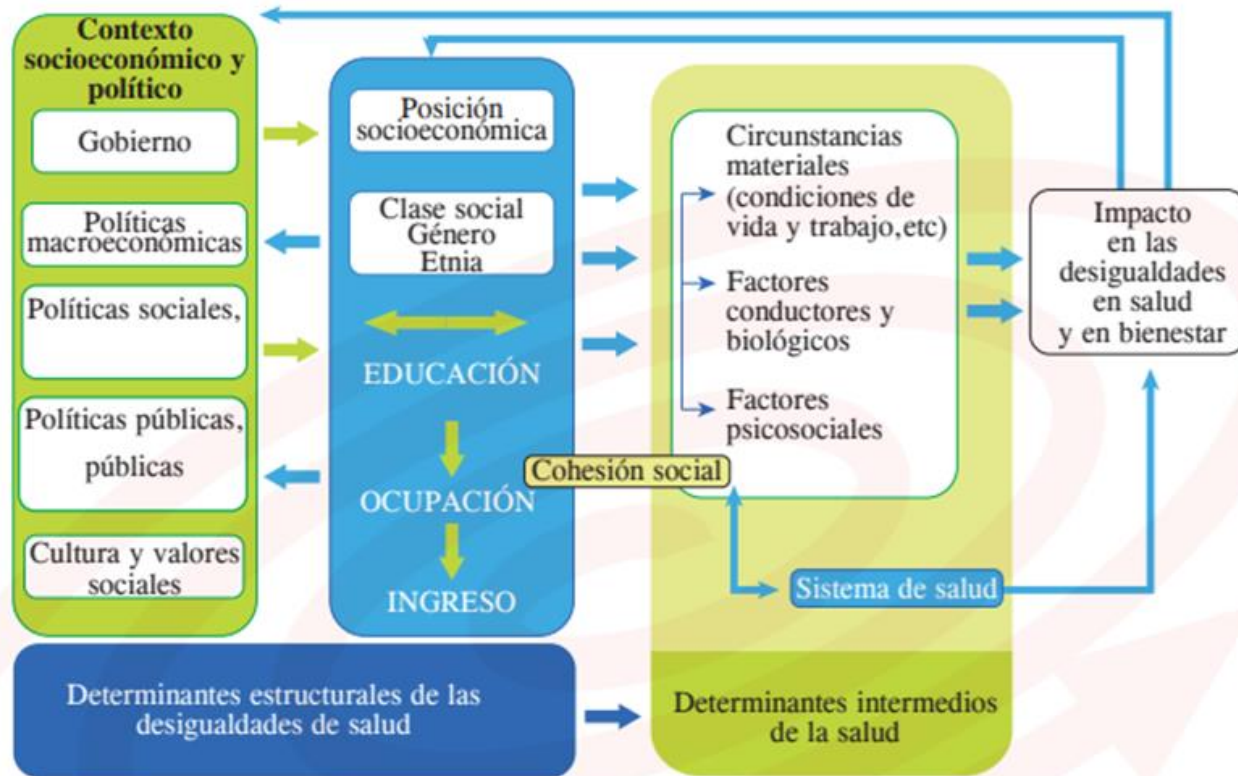
- A) Funcional
- B) Degenerativa
- C) Carencial
- D) Ocupacional

5. El determinante de salud que no se puede modificar:

- A) El medio ambiente
- B) El estilo de vida
- C) El sistema sanitario
- D) La biología humana



6. Si analizamos detenidamente el esquema mostrado a continuación, vemos que se trata del sistema de promoción de la salud, en términos de determinantes de salud, de lo analizado. ¿De qué determinantes de salud se trata en el esquema?



- A) Biológicos  
C) Ambientales

- B) Sociales  
D) Globales

**Estructurales y/o sociales:** se refiere a aquellos atributos que generan o fortalecen la estratificación de una sociedad y definen la posición socioeconómica de la gente. Estos mecanismos configuran la salud de un grupo social en función de su ubicación dentro de las jerarquías de poder, prestigio y acceso a los recursos. El adjetivo "estructural" recalca la jerarquía causal de los determinantes sociales en la generación de las inequidades sociales en materia de salud. Son aquellos que tienen que ver con: posición social, género, raza y grupo étnico, acceso a la educación y al empleo.



7. La imagen que se muestra a continuación, se pueden observar las manchas que aparecen en la boca de la persona, es signo patognomónico de sarampión. ¿Qué nombre se les da a estas manchas?



A) Urticaria

B) Sarpullido

C) Manchas de Koplic

D) Pápulas dérmicas