



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ESCUELA DE MEDICINA

MATERIA:

MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

TRABAJO:

RECOLECCION DE EVIDENCIA SEMESTRAL

ALUMNO:

OSCAR EDUARDO FLORES FLORES

DOCENTE:

GLADYS ELENA GORDILLO AGUILAR

Virología

Los virus son entidades cuyo genoma se replica dentro de las células vivas usando su maquinaria de síntesis.

Esto determina la formación de elementos especializados que permiten la transferencia del genoma viral a otras células.

Estructura

Acido Nucleico o Genoma

Puede ser ADN o RNA

Se ubica en la parte central (core)

En algunos esta dentro de la capsida por lo que se les denomina nucleocapside.



Ver

Cápside

Cubierta proteica de capsómeros
(grupo de moléculas proteicas)

En el interior se encuentran enzimas

Envoltura

Se presenta en algunos virus

Es de naturaleza lipoproteica

Proviene de la célula infectada

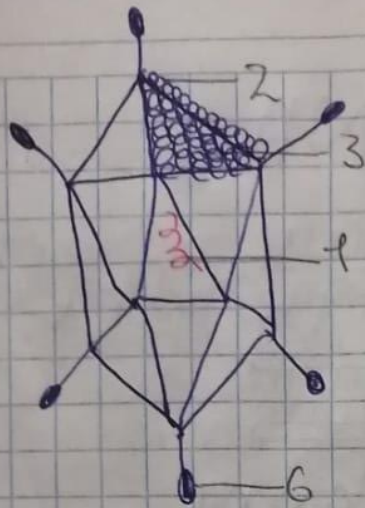
Facilitan la fijación a la célula
hospedera

Ej. Herpes, gripe y el SIDA

Cápside: protege al ácido Nucleico,
presenta estructura que permiten
la unión de virus con receptores
de la membranas de células
hospedadoras y además de
todo actúa como un antígeno

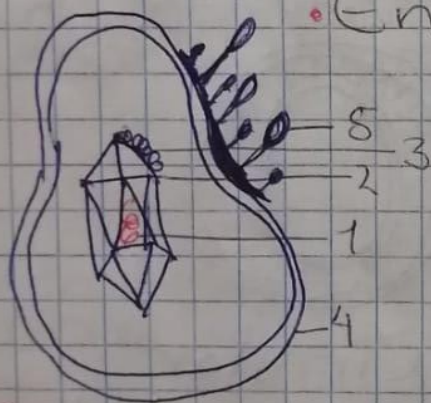
Virus desnudos: No envoltura

Virus envueltos: Con envoltura



• Desnudo

- 1- Genoma viral
- 2- Capside
- 3- Capsomeros
- 6- Fibras



• Envelto

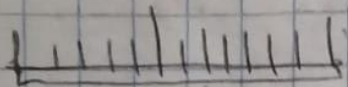
- 4- envoltura
- 5- espiculas

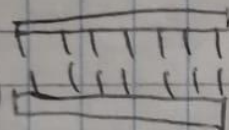
Componentes Químicos

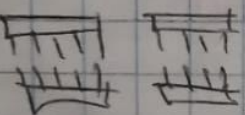
Ácidos Nucleicos

Pueden ser ARN o DNA de cadena doble o sencilla. Puede haber una o más moléculas de ácido nucleico pero siempre de un solo tipo. Codifica la información genética necesaria para la replicación.

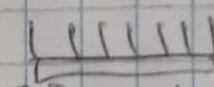
RNA

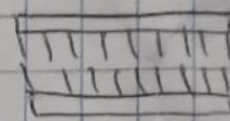
a) 
Simple
cadena

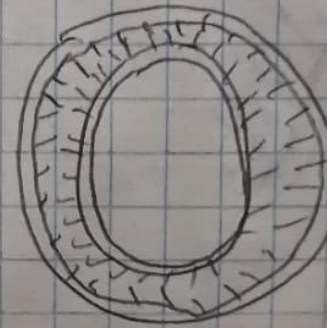
b) 
Doble
cadena

c) 
Doble cadena
fragmentado

DNA

a) 
Simple cadena

b) 
Doble cadena

c) 
Circular
(simple y doble
cadena)

Proteínas No estructurales

- * Proyecciones en la envoltura que son glicoproteínas con actividad enzimática
- * Proteínas de la membrana de la célula huésped
- * La mayoría de las enzimas necesarias para la replicación

Proteínas estructurales

- * Proteínas asociadas a ADN como las histonas
- * Dan simetría estructural
- * Protegen al genoma viral y lo transmiten de un hospedador a otro.

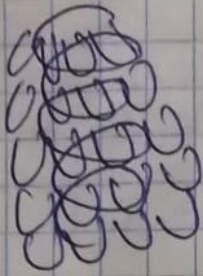
Lípidos

- * Hacen parte de la envoltura de algunos virus
- * Adquiridas durante la gemación a través de la membrana celular
- * Gemación por sitios específicos de la célula: núcleo, membrana citoplasmática, del aparato de Golgi
- * Da la sensibilidad al tratamiento con solventes orgánicos

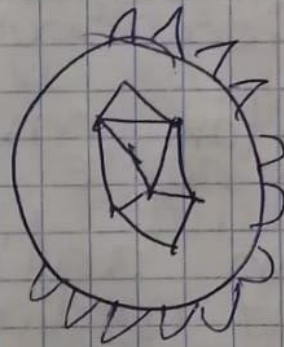
Carbohidratos

- * Son codificadas por los virus a diferencia de los lípidos
- * El carbohidrato de la glicoproteína puede reflejar el tipo de célula hospedera

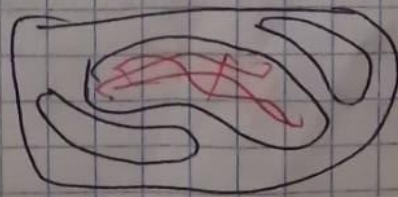
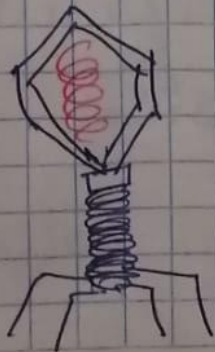
Simetria



Simetria helicoidal



Simetria icosaédrica



Simetria binaria o Compleja

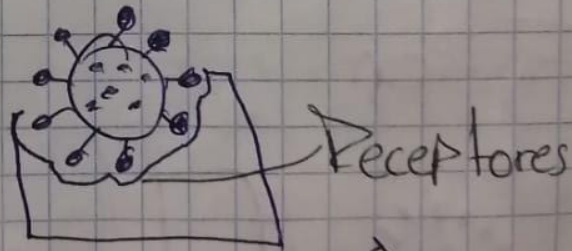
Virus desnudos

Consecuencias

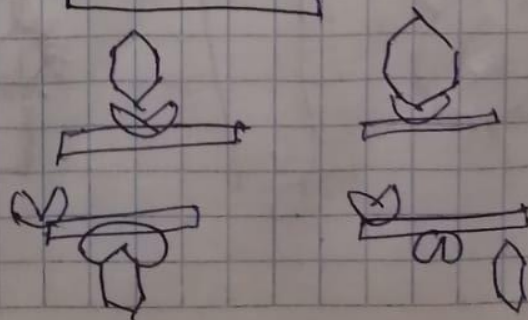
- ★ Mayor resistencia al Medio externo
- ★ Pueden diseminarse fácilmente
- ★ Resistencia a detergentes y mal tratamiento de aguas negras
- ★ Los anticuerpos pueden ser suficientes para la protección

Pasos para la replicación

Absorción



Translocación

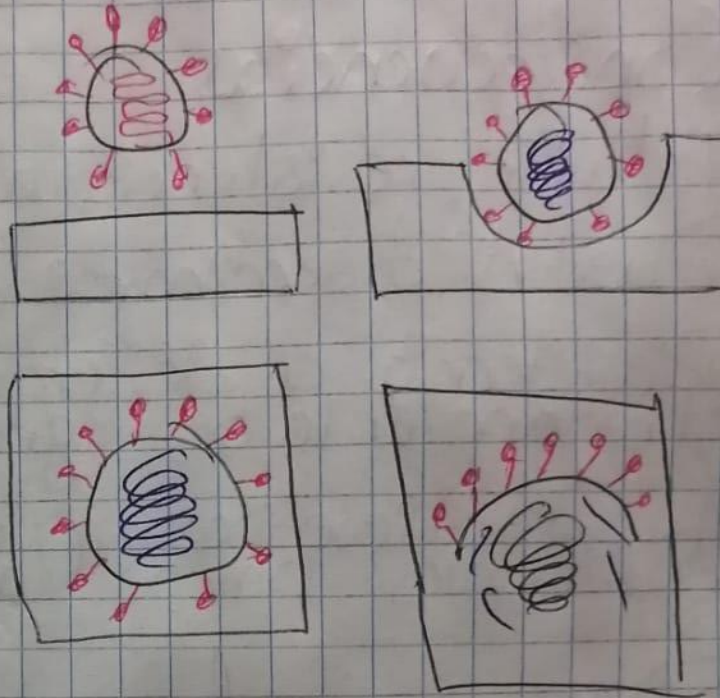


Virus envueltos

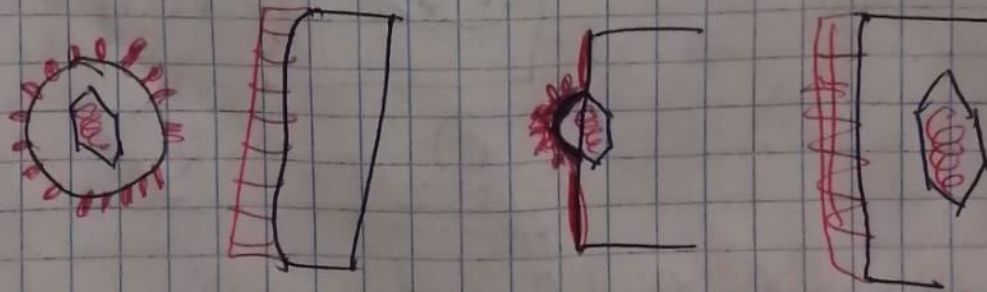
Consecuencias

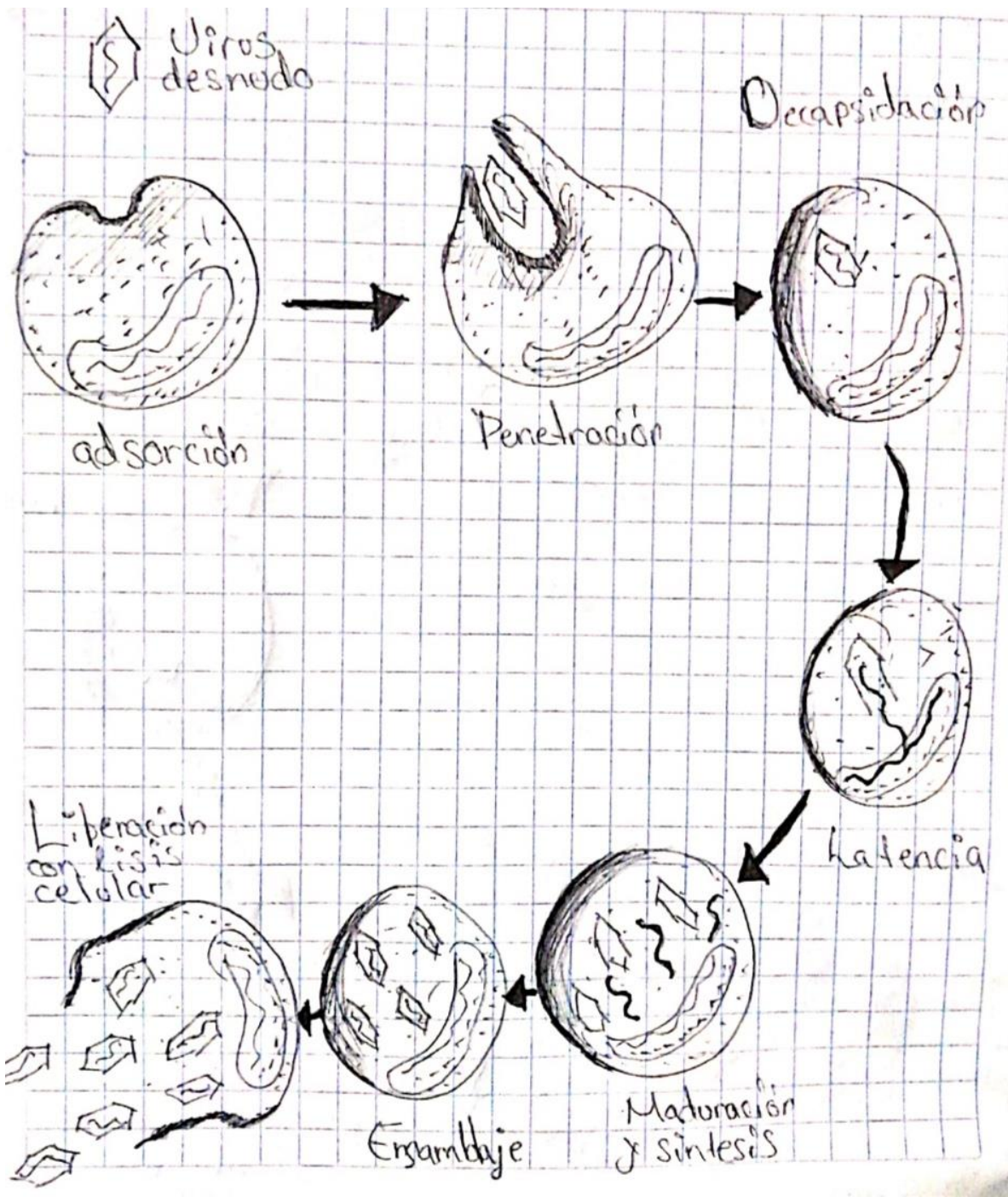
- ▷ Deben permanecer húmedos
- * De estos ninguno sobrevive al tracto intestinal
- * Se diseminan por gotas grandes, secreciones, trasplante de órganos, transfusión sanguíneas
- * No necesitan matar a la célula para diseminarse
- * Se necesitan anticuerpos e inmunidad mediada por células para protección y control.
- * Induce a hipersensibilidad e inflamación en su inmunopatogénesis.

Endocitosis



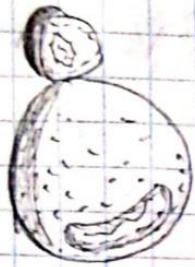
Fusión



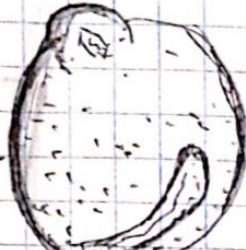




Virus con envoltura



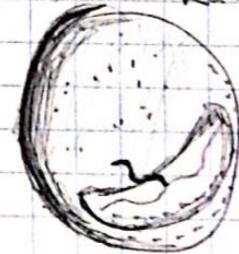
Adsorción



Penetración



Decapsidación



Latencia



Maduración y síntesis



Ensamblaje



Liberación



Replicación del virus en el huésped

Familia Herpesviridae

Herpes simplex tipo 1: agente causal de herpes simplex gingivoestomatitis, faringitis y amigdalitis y queratoconjuntivitis

Herpes simplex tipo 2: agente causal del herpes genital

Varicela zoster: agente causal de la enfermedad citomegalítica. Síndrome mononucleosico. Herpes virus tipo 3

Citomegalovirus: agente causal de la enfermedad citomegalica. Síndrome mononucleosis. Herpes tipo 5.

Epstein-Barr: agente causal de la mononucleosis infecciosa, linfoma de Burkitt, carcinoma nasofaríngeo, Herpes virus tipo 4

Herpes virus 6 y 7: agentes causales del exantema súbito

Herpes virus 8: asociado al sarcoma de Kaposi

Herpes Simplex

* La distribución de tipo 1 es cosmopolita

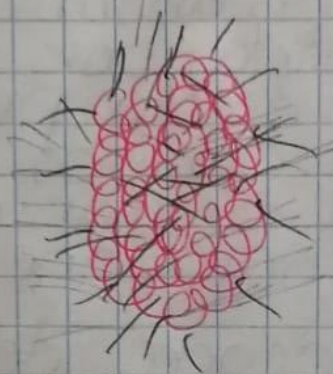
* Mecanismo de transmisión es persona a persona, por contacto con la piel de la persona infectada o cuando se localiza en la orofaringe a través de las secreciones

* La infección ocurre desde los primeros años de vida y va aumentando

El tipo 2 transmite por actividad sexual, al contacto con genitales directo con las lesiones o secreciones genitales

Varicela Zoster

Este virus ocasiona dos enfermedades diferentes, la varicela y el herpes zoster



Varicela: Generalmente se presenta en la infancia y se incluye en las enfermedades exantemáticas propias de esta edad. Tiene una evolución benigna.

Herpes zoster: Se presenta en adultos y con más frecuencia en personas de la tercera edad con una evolución recurrente y en ocasiones con complicaciones neurológicas.

Varicela zoster

La distribución es cosmopolita, afecta igualmente hombres y mujeres pero de edad infantil.

Hay mayor número de casos durante el invierno y primavera.

La infección puede cursar un porcentaje importante en forma asintomática.

La transmisión es de persona a persona, por lo que representa una causa de infección familiar o grupal donde conviven muchos niños.

Herpes zoster

La distribución es cosmopolita, afecta igualmente hombres y mujeres sobre todo de la tercera edad.

• No tiene estacionalidad.

• Se considera que antes de que se desarrolle el paciente ya ha tenido experiencia con el virus ya sea con una infección clínica y subclínica.

En personas inmunocomprometidas se presenta con mayor frecuencia. La transmisión es de persona a persona.

Citomegalovirus

Es un virus con una diseminación en el mundo, muy amplia, al grado de que la mayoría de los individuos adultos han sido infectados sin que desarrollaran manifestaciones clínicas, ya que el virus se adapta muy bien al humano, siempre que este se encuentre inmunológicamente apto.

Pacientes susceptibles:

* Con Alteración de los linfocitos
1

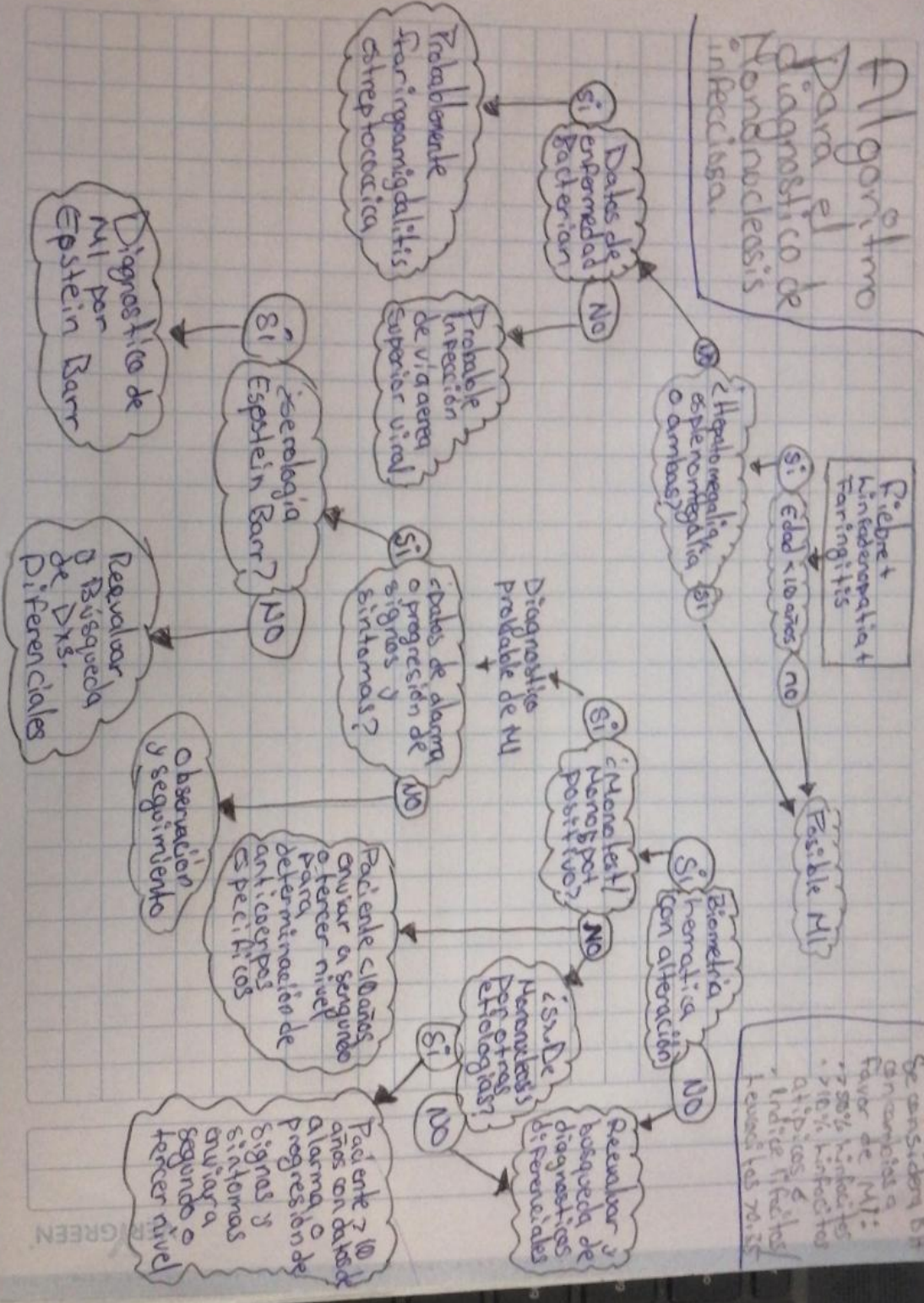
* Pacientes transplantados

* Con VIH

* Con linfomas y/o leucemia

* Con inmadurez en la función celular (embriogénesis, prematuro, neonato)

Algoritmo para el diagnóstico de Mononucleosis Infecciosa.



Se considera Bif
 ancha a
 FAVOR de ML:
 • 75% linfocitos
 • 10% linfocitos atípicos
 • Índice Heterofilia
 Heterofilia > 20%

Eisenstein - Barr

Al igual que otros virus de la familia ETV se caracteriza por causar infección latente / en el nos peden una vez es adquirido

Aunque en la mayoría de casos la infección cursa de manera asintomática, se ha relacionado con la aparición y desarrollo de diferentes tipos de neoplasias tales como la linfoma de Burkitt y la leucemia de células B.

Herpes tipo 6

El HHV-6 fue aislado inicialmente de pacientes con SIDA que tenían desórdenes inmuno proliferativos y conocido como herpes virus y linfotropico humano B, sin embargo, el virus infecta:

Nódulos linfáticos

Linfocitos principalmente CD4

Monocitos

Células tubulares renales

Macrófagos

Glándulas salivares

Componentes del SNC

Herpes T

Este es un virus muy frecuente, muy relacionado con el VIH.

Se adquiere durante la infancia y la mayoría de los adultos son HHV-8 seropositivos.

Este virus se encuentra en la saliva y esta resista la mayor vía de transmisión de padres a hijos y así sucesivamente.

Herpes tipo 8 asociado al sarcoma de Kaposi

Se ha aislado recientemente a partir de lesiones del sarcoma de Kaposi y se ha denominado Herpes virus humano 8 / tumor que se caracteriza por la presencia de infiltrado inflamatorio base de macrófagos y linfocitos.

El sarcoma de Kaposi en el paciente VIH positivo es el más frecuente esmopolita y se presenta en personas con menor proporción de homosexuales y bisexuals en mayor proporción.

Micología

Tipos de hongos:

- Alucinógenos - Medicinales
- Contaminantes - Biocontroladores
- Patógenos.

Definiciones

Hifa: estructuras tubulares que son la unidad anatómica de un hongo.

Micelio: Ramificación y extensión de las hifas por la zona preapical.

Seudo micelio: estructura denominada así porque su formación es a partir de formas similares a la hifas. Típico de las levaduras.

Espora: Estructura que se encarga de la reproducción del micelio de forma aérea en modo que por condensación con contenido Nuclear el cual tiene membrana interna y externa