



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**



**Materia: Microbiología y parasitología**

**Química: Gladis Elena Gordillo Aguilar**

**Susceptibilidad de los virus a agentes físicos y químicos**

**Alumna: Guadalupe Elizabeth González González**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 11/06/2020.**

VIRUS DE ADN	VIRUS DE ARN
Virus ADN bicatenario : De la varicela	Virus ARN bicatenario: Rotavirus
Virus ADN bicatenario: VPH	Virus ARN monocatenario positivo : resfriado común
Virus ADN monocatenario: Parvovirus V19	Virus ARN monocatenario positivo: hepatitis A
Virus ADN bicatenario retrotranscrito: hepatitis B	Virus ARN monocatenario negativo : virus de la gripe



# Temperatura

➤ La mayoría de los virus son lábiles al calor

- En general es suficiente una hora a 55-60°C para inactivar a la mayoría de los virus por desnaturalización de las proteínas de la cápside, lo que impide la adsorción y la decapsidación.
- Constituyen excepciones el virus de la hepatitis B, los adenoasociados y viroides, que resisten esa temperatura.

➤ Como regla general, la vida media de la mayoría de los virus puede ser medida en segundos a 60°C, en minutos a 37°C, en horas a 4°C, en días a -20°C, en meses a -70°C y en años a -196°C.

➤ La esterilización por calor seco en estufa o por calor húmedo en autoclave, destruye a todos los virus, incluyendo a los más resistentes como el de la hepatitis B. por esta razón, la esterilización en estufa o autoclaves es el procedimiento de elección.

➤ La temperatura ambiente, destruye muchos virus aunque el tiempo requerido para la inactivación depende de las características de la familia. Por ejemplo el virus de la hepatitis B y los pxvirus, (viruela) pueden conservar su infectividad a tº ambiente durante meses.

En cambio, otros como los orthomixovirus(influenza) o los para mixovirus (sarampión) se inactivan en pocas horas.

## Radiaciones

- Las radiaciones UV y las ionizantes (rayos X y Gamma) al producir alteraciones en el genoma son capaces de inactivar los virus.
- Para inactivar algunas vacunas se utiliza luz UV, por ejemplo la vacuna antirrábica de uso humano.
- Las radiaciones ionizantes se utilizan para esterilizar materiales plásticos de uso médico o de laboratorio.
- La luz Uv se utiliza para esterilizar áreas de trabajo.

## Solventes de lípidos

- La presencia o no de envoltura determina la sensibilidad de los virus a los solventes lipídicos.
- Todos los virus con envoltura se inactivan fácilmente con solventes de lípidos como éter, cloroformo, sales biliares o detergentes aniónicos.
- Por el contrario los virus carentes de envoltura son resistentes a estos agentes y por ello son infectivos por vía digestiva, ya que no son sensibles a las sales biliares.

## Desinfectantes

- Para desinfección de superficies y material de laboratorio contaminado se utiliza hipoclorito de sodio al 10% o Cloro activo en una concentración del 1 al 5%. También puede emplearse glutaraldehído al 2% o ácido peacético.
- Es importante recordar que la solución de hipoclorito de sodio debe prepararse diariamente a la concentración adecuada, ya que se evapora y así disminuye su concentración y por lo tanto, su efectividad como desinfectante.
- Para antisepsia de manos y piel no pueden utilizarse los productos recién mencionados por ser tóxicos. En ese caso deberán utilizarse alcohol iodado al 2%, etano al 70% o cloroheximida al 0.5 al 1%.

## Referencia

- [https://genotipia.com/virus\\_1/](https://genotipia.com/virus_1/)
- <https://www.saberdeciencias.com/apuntes-de-virologia/178-virologia-efecto-de-los-agentes-fisicos-y-quimicos-sobre-los-virus>

