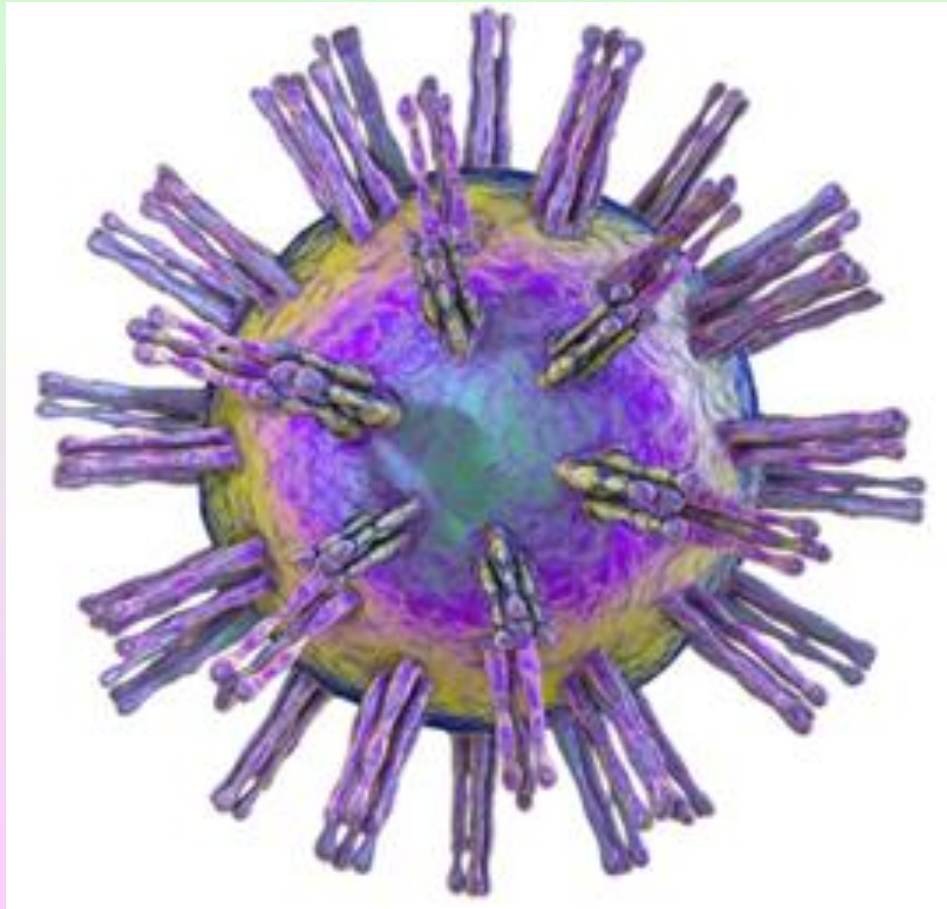


INFECCIONES POR VIRUS

HERPES EN MUCOSA ORAL

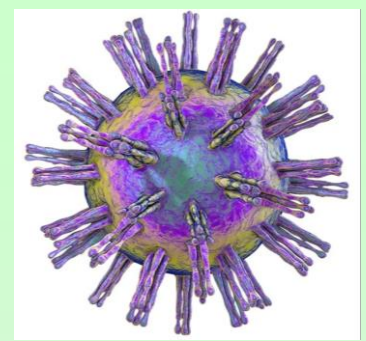
Ana Verónica Ortega Pinto DDS, MSC
Especialista en Patología Buco Máxilo Facial
Departamento de Patología
Facultad de Odontología
Universidad de Chile

VIRUS HERPES



Human Herpes simplex virus isolated on white background. 3D illustration.
Image Credit: Kateryna Kon.

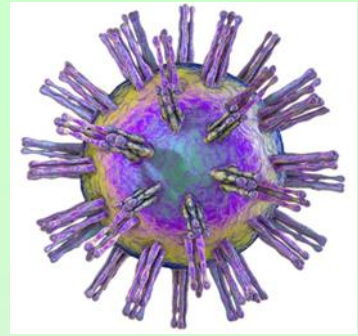
VIRUS HERPES



- Son virus de doble cadena de DNA con simetría icosaédrica que pertenecen a la familia Herpesviridae.
- La principal característica de esta familia es que permanecen dentro de las células huésped sin ser eliminados completamente generando una infección latente.

Crimi S, y col. Herpes Virus, Oral Clinical Signs and QoL: Systematic Review of Recent Data. Viruses. 2019 May 21;11(5):463. doi: 10.3390/v11050463.

Virus Herpes



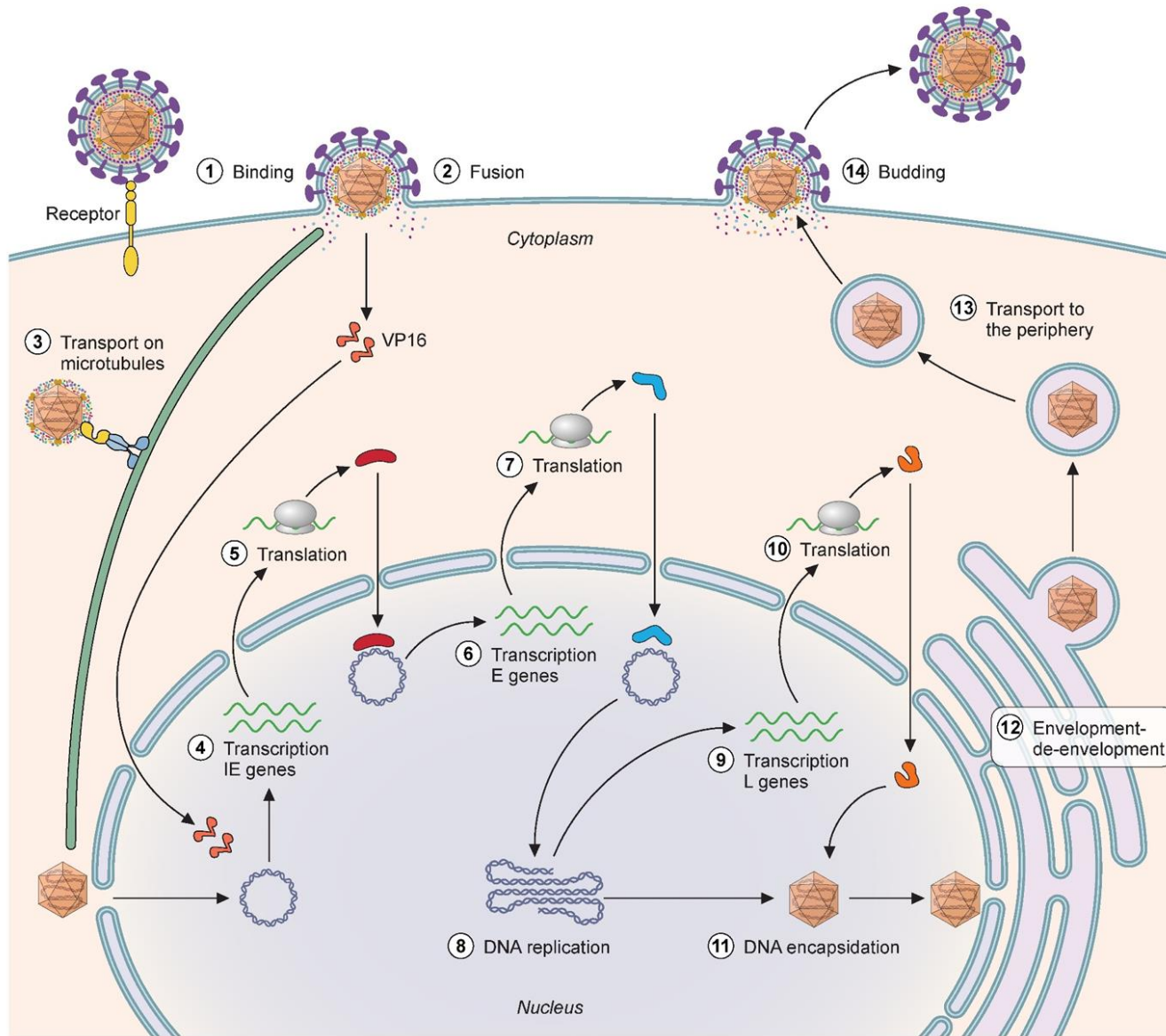
- Son virus DNA.
- Familia Herpesvirus humano, o **Herpetoviridae**.
 - **HHV-1** o HSV-1 Herpes simple tipo 1
 - **HHV-2** o HSV-2 Herpes simple tipo 2
 - **HHV-3** o VZV Virus varicela-zoster
 - **HHV-4** o EBV Virus Epstein-Barr (MNI, Lif. Burkitt, Ca. Nasofaringeo, leucoplasia vellosa).
 - **HHV-5** o CMV Citomegalovirus (Sdr. Mononucleósido)
 - **HHV-6** Exantema súbito
 - **HHV-7** Exantema súbito
 - **HHV-8** relacionado con Sarcoma de Kaposi.

HERPES SIMPLE TIPO I (HSV-1)

Es un patógeno altamente exitoso, casi todos los seres humanos al llegar a la adolescencia están infectados con múltiples tipos de HSV, siendo HSV-1 el principal.

Esta familia de virus es responsable de 35-40 millones de de infecciones en humanos a través del mundo, por lo que se encuentra entre los patógenos más prevalentes que se conocen.

Ciclo celular del virus herpes



1) HSV glycoprotein D or B interact with specific cellular receptors leading to fusion at the plasma membrane (2) of following endocytosis (not shown in this figure). Upon fusion, the capsid is released to the cytoplasm with some attached tegument proteins, while other tegument proteins like VP16 separate from the capsid. (3) The capsid travels to the cell nucleus using microtubuli due to the interaction between UL36 and motor proteins. The linear DNA enters the nucleus. (4) The tegument protein VP16 enters the nucleus together with HCF-1 and Oct-1 and starts transcription of IE genes. (5) The IE genes are translated and participate in the transcription of E genes (6), which take part in the replication of the viral genome (8). Once there are sufficient copies of viral genomes, the products of the L genes facilitate DNA encapsidation (11). The mature, DNA containing capsids (C capsids) leave the nucleus through an envelopment-deenvelopment process and acquire tegument and envelope (not shown) prior to cellular egress (14).

Herpes Simple tipo I

- La infección primaria ocurre por exposición a fluidos corporales como saliva exudados y por contacto directo con lesiones de individuos infectados.
- También puede ocurrir por besos u objetos como toallas o utensilios.
- La infección primaria ocurre entre 2 y 20 días después del contacto.
- 2 a 10% de estas infecciones serán asintomáticas.

Etapas iniciales de la infección primaria

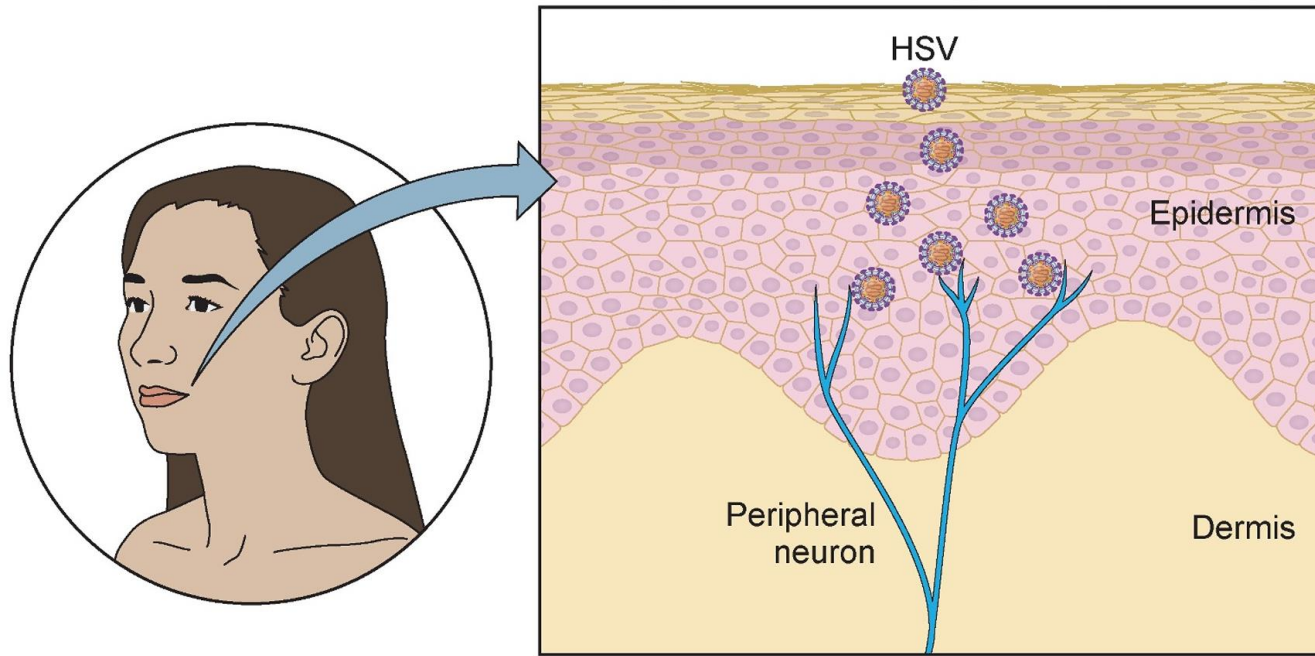


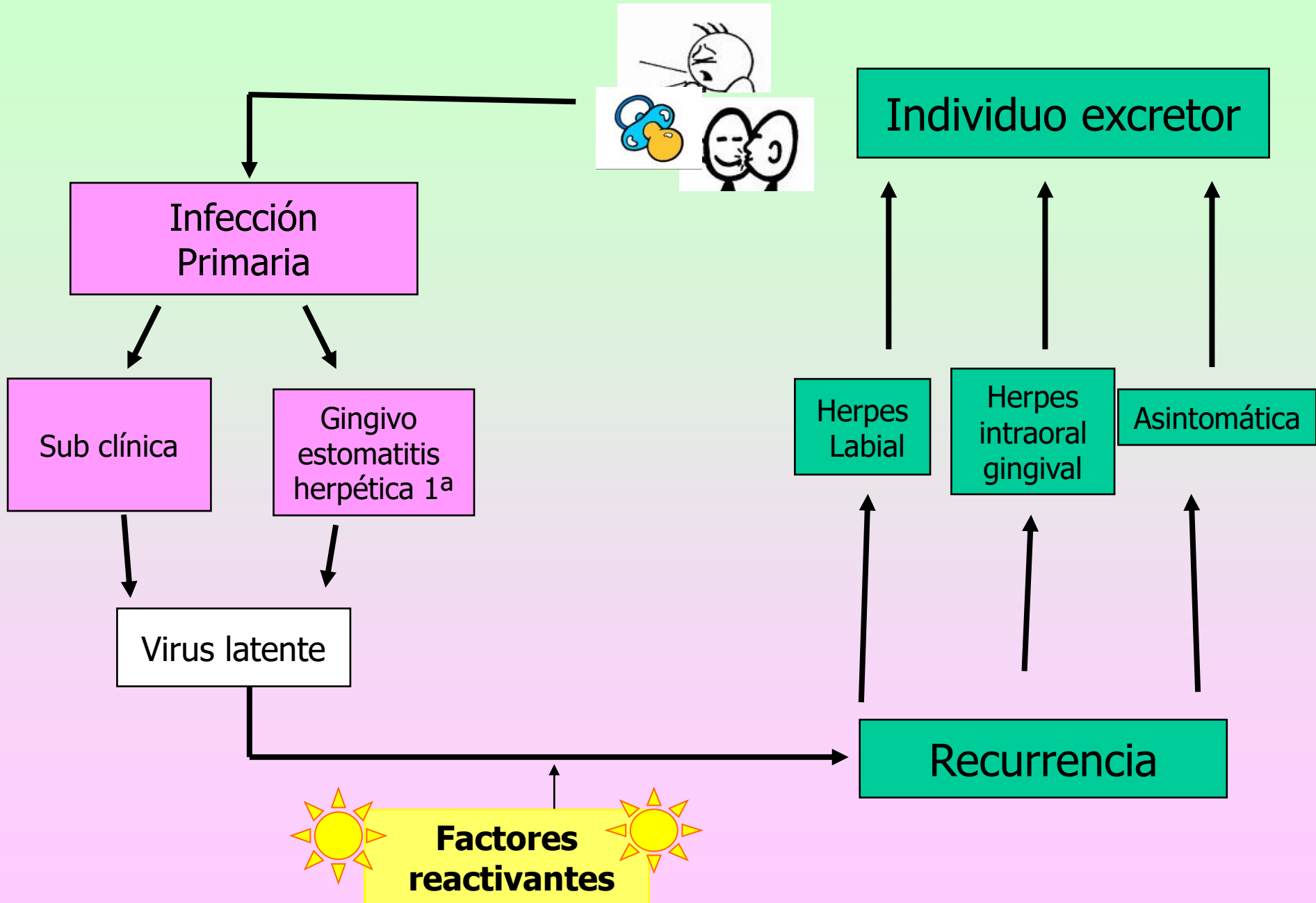
Figure 3. Initial steps of HSV primary infection. During primary infection, HSV infects epithelial cells in the mucosa or skin. Infection of the skin requires rupture of the keratin layer composed of dead cells. The virus replicates lytically in epithelial cells producing new infectious viral particles that reach nerve endings of peripheral neurons, where HSV establishes latency.

Gíngivo Estomatitis Herpética



- ❖ La más común de las enfermedades Vesículo ulcerativas.
- ❖ “GINGIVO ESTOMATITIS HERPETICA PRIMARIA”.
- ❖ “GINGIVO ESTOMATITIS HERPETICA RECURRENTE” (Herpes Labial).

CICLO DE LA INFECCIÓN POR VHS



Gingivo estomatitis herpética primaria

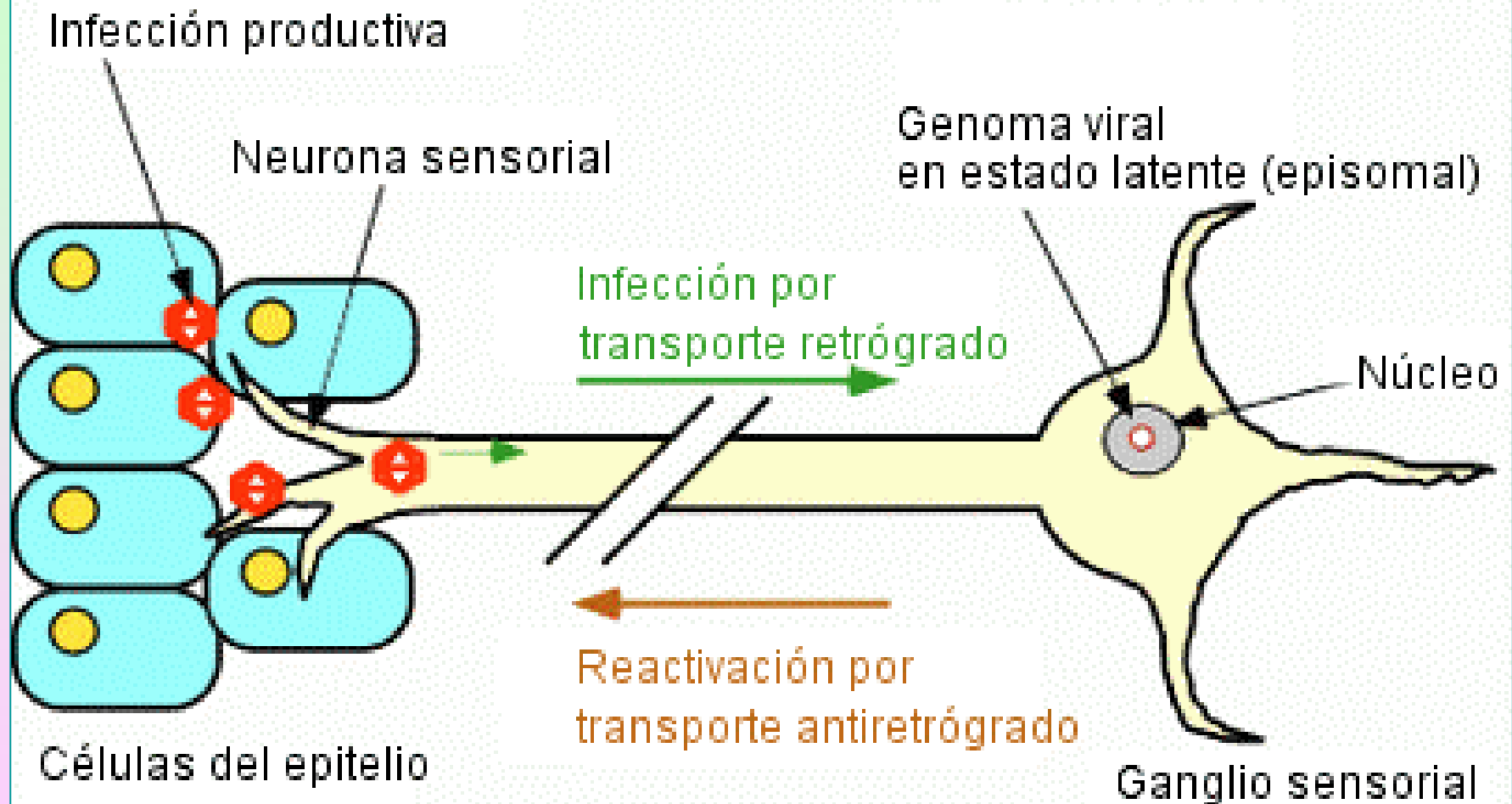


Compromiso del estado general, fiebre, linfadenomegalia dolorosa.

Vesículas de 2 a 3 mm que se rompen rápidamente en paladar duro, lengua, luego úlceras dolorosas con borde eritematoso. Encías inflamadas.



Latencia del virus herpes simplex (HSV)



Herpes simple I recurrente

Manifestaciones clínicas:

Prodromo: ocurre entre 46 y 60% de los pacientes con síntomas como dolor punzante, sensación de hormigueo o ardor, sensibilidad escalofriante en la piel y picazón en los sitios de reactivación.

Se debe a duplicación viral abrupta en neuronas sensoriales de epidermis o mucosas 6h antes de los signos.

Los antivirales deberían administrarse en este período.

Herpes simple I recurrente

Manifestaciones clínicas:

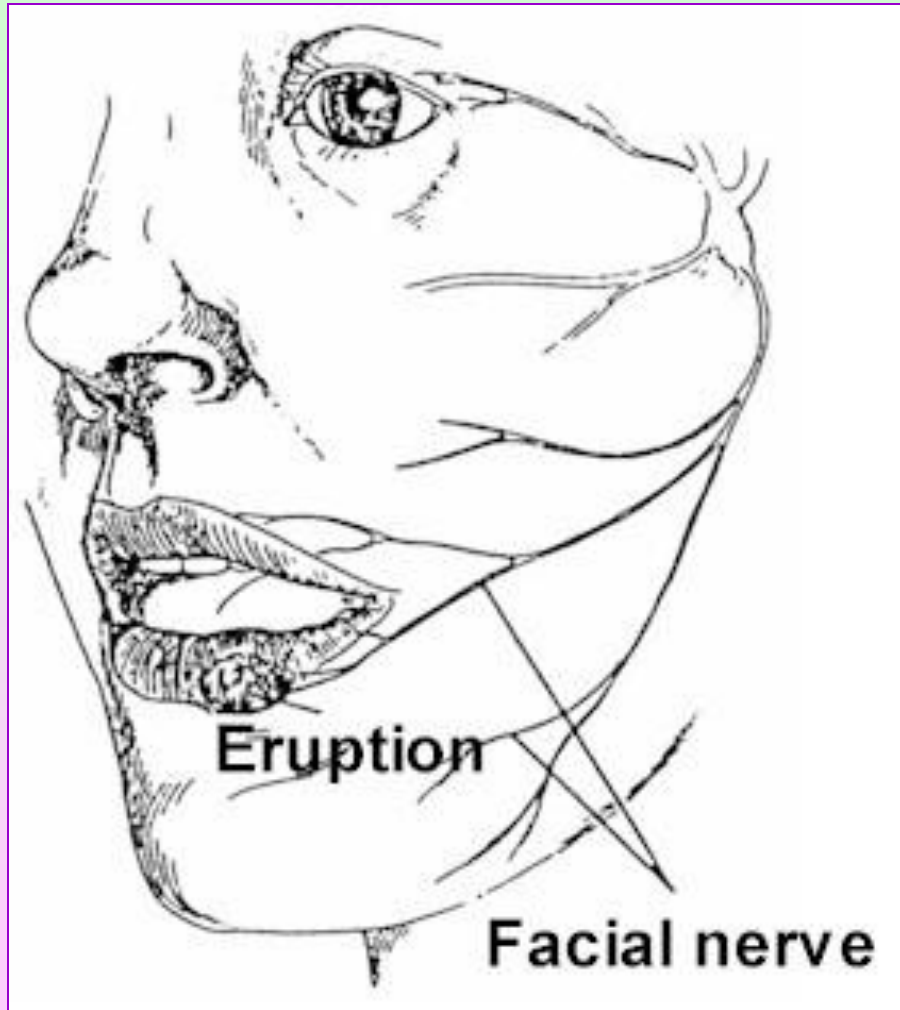
Formación de **vesículas** que al romperse dejan **úlceras** festoneadas con eritema circundante.

Alrededor del 25% de las recurrencias faciales permanecen en la etapa **papular** con síntomas prodrómicos comunes.

La enfermedad generalmente se resuelve dentro de 10 a 14 días y ocurre naturalmente.

En algunos pacientes, sin tratamiento, se producen más complicaciones y morbilidad, como el desarrollo de manchas oculares, encefalitis, y la gravedad subsiguiente puede conducir a la mortalidad.

Herpes Simple tipo I recurrente



- Episodios asintomáticos o sintomáticos.
- Afecta el epitelio de zonas inervadas por el ganglio sensorial comprometido.
- Aprox. 1/3 de los portadores liberan partículas virales, incluso sin lesiones activas.

Herpes Recurrente Labial

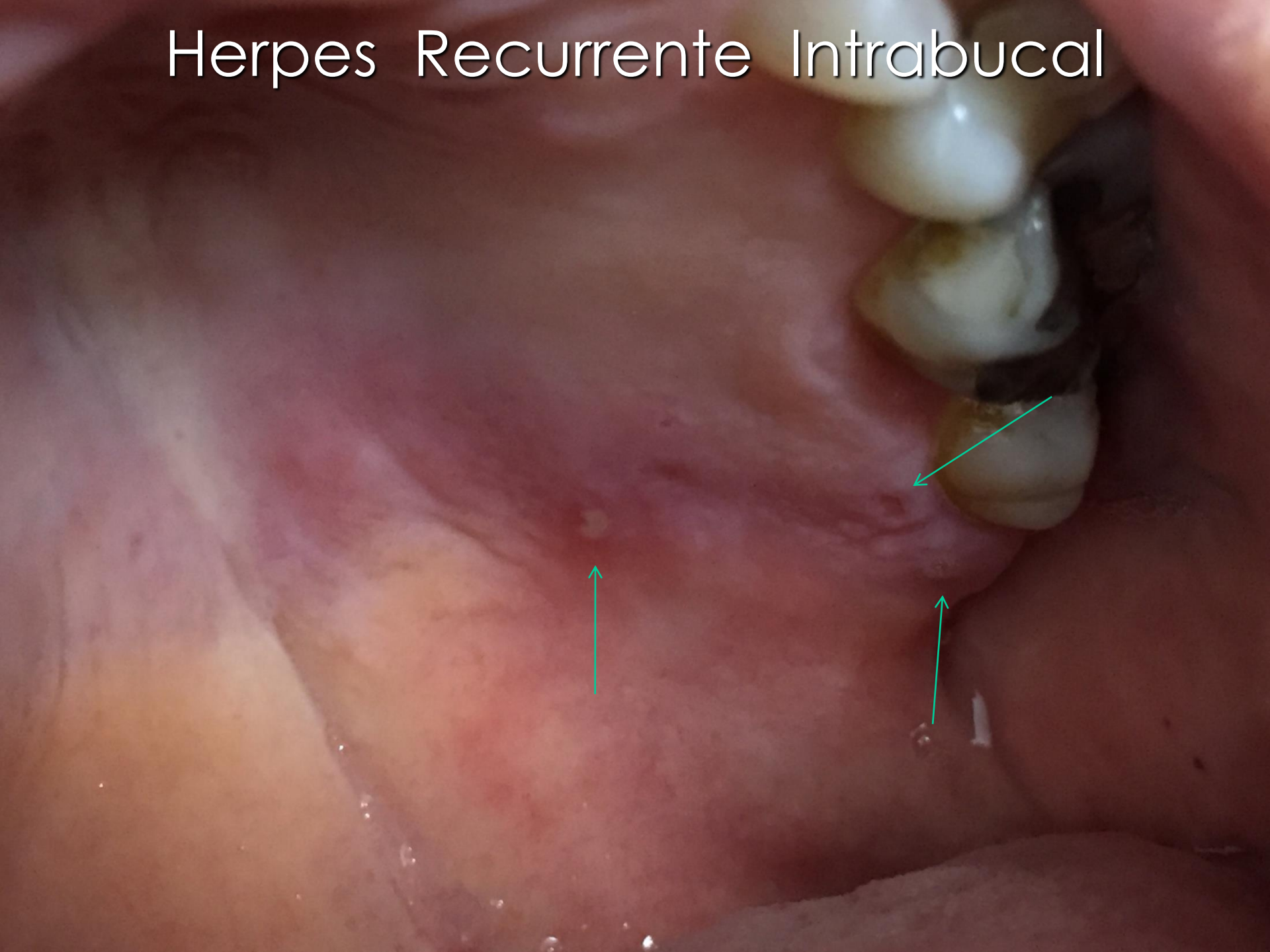
- Prodromo: parestesia o sensación de quemadura.
- Eritema.
- Vesículas.
- Fusión de vesículas.
- Costras.



Herpes Recurrente Intrabucal



Herpes Recurrente Intrabucal



Herpes Recurrente Intrabucal



Herpes en Inmunodeprimidos



Herpes Simple tipo I

Factores asociados a reactivación del virus

- Estrés.
- Trauma.
- Menstruación u alzas hormonales.
- Hipertermia.
- Fiebre.
- Rayos ultravioleta exposición solar.
- Drogas como corticoides.

Birek, C.; Ficarra, G. The diagnosis and management of oral herpes simplex infection. Curr. Infect. Dis. Rep. 2006, 8, 181–188

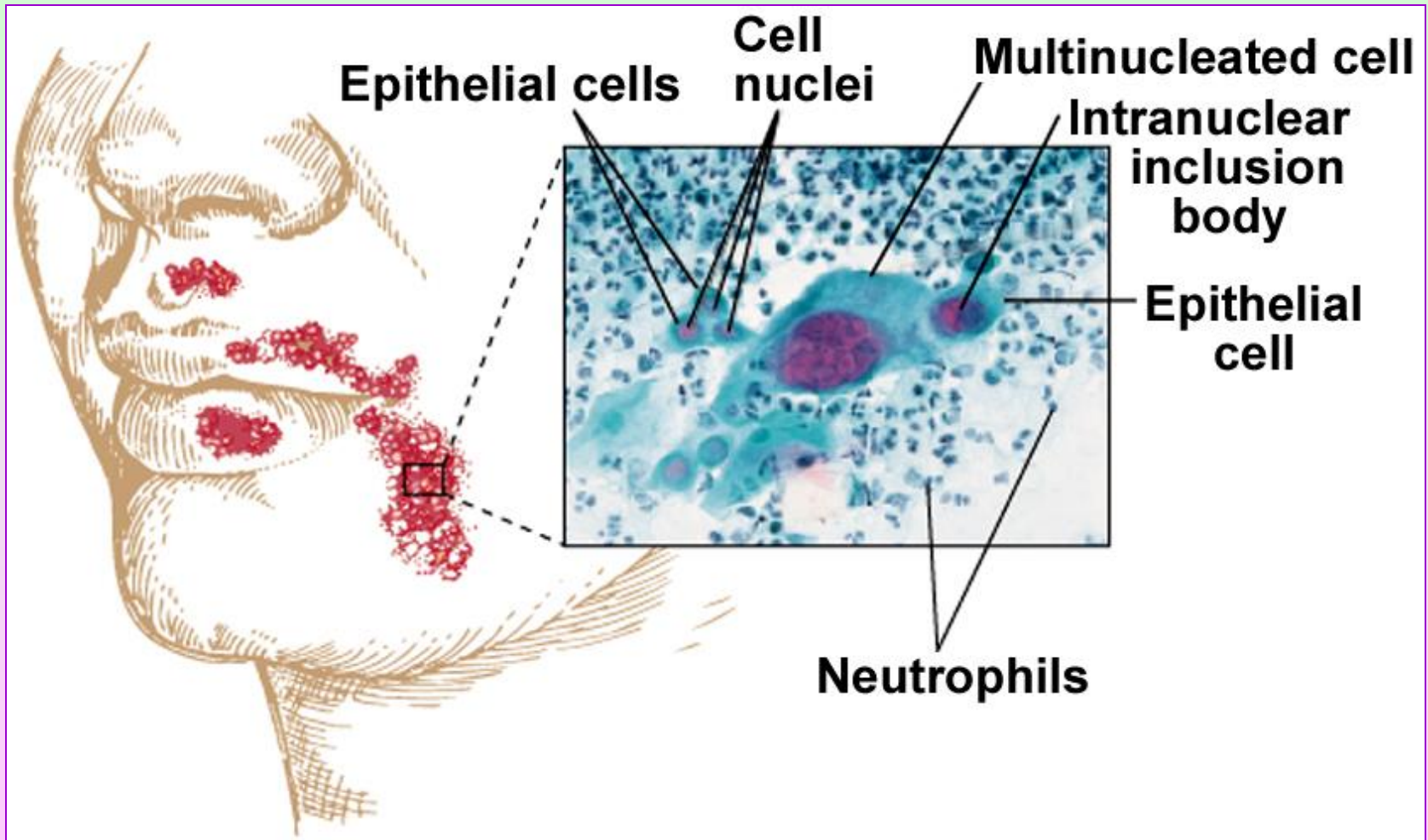
Intervenciones preventivas para herpes labial

Table 2. List of early preventive/management interventions [96].

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| • Ice cubes | • Anesthetics |
| • Lip balms/moisturizers | • Lysine |
| • Lip sunscreens | • Zinc and iron supplementations |
| • Aloe vera gel | • Vitamin D supplementations |
| • Silica gel | • Zinc-based creams |
| • Levamisole | • Docosanol |
| • Antipyretics | • Foscarnet |
| • Painkillers | |

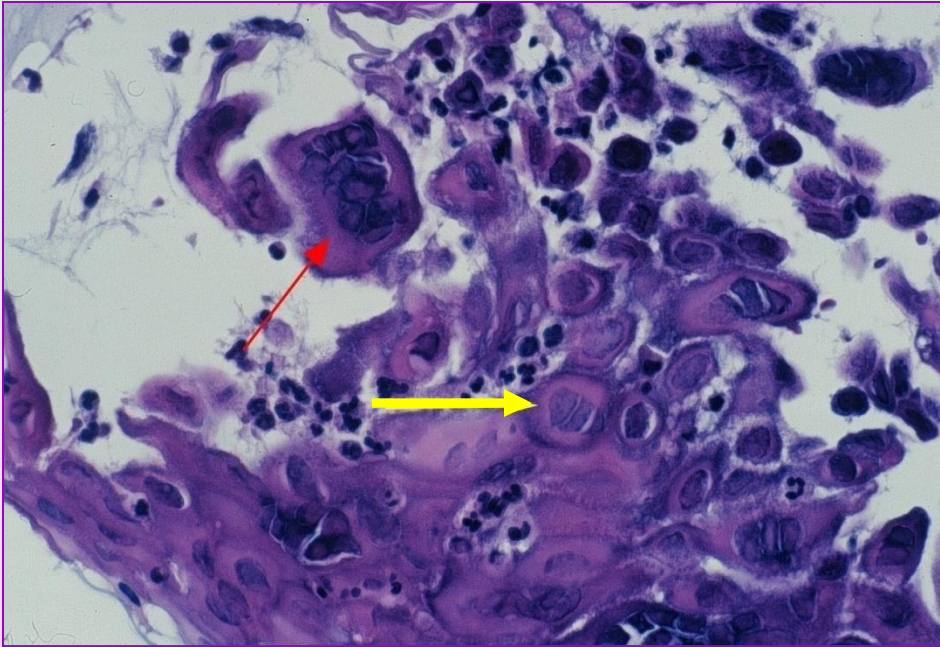
Gopinath D, y col. A Comprehensive Overview of Epidemiology, Pathogenesis and the Management of Herpes Labialis. Viruses. 2023 Jan 13;15(1):225. doi: 10.3390/v15010225.

Herpes Simple tipo I recurrente



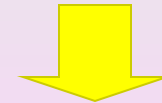
Herpes Simple tipo I

Histopatología



El edema intercelular

Células epiteliales infectadas presentan acantolisis, esfumamiento del núcleo, aumento de tamaño nuclear.

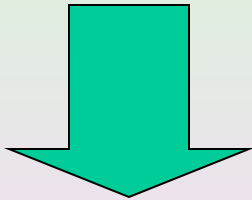


Células de Tzanck

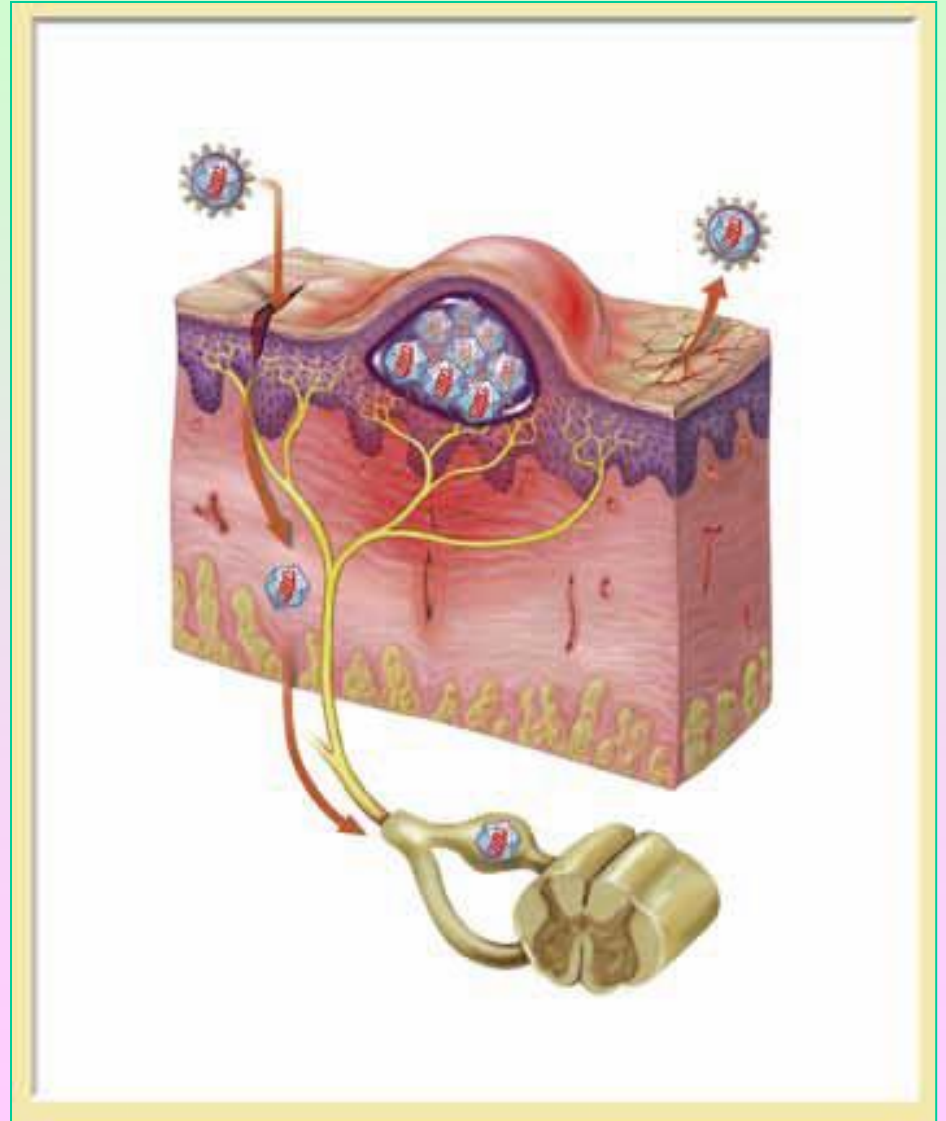
Herpes Simple tipo I

Histopatología

El edema intercelular

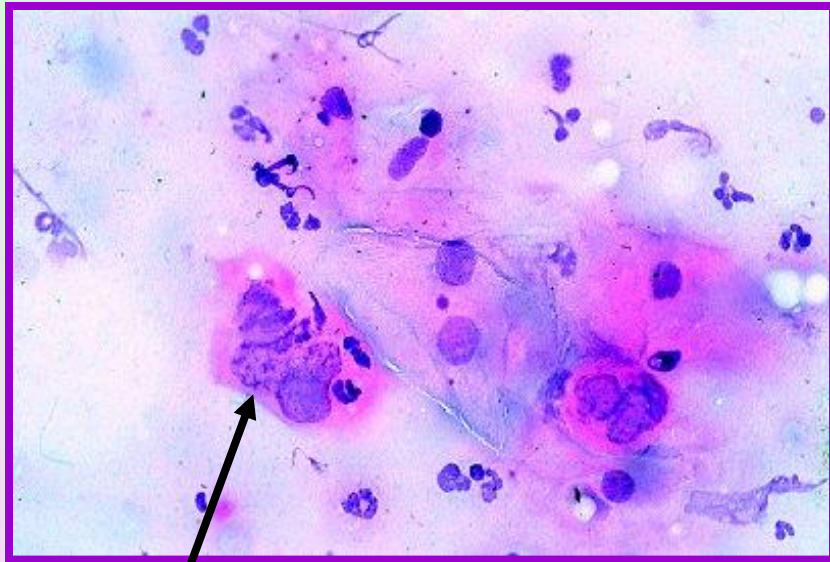


Vesícula Intraepitelial



Herpes Simple tipo I

Citología



Fusión de células epiteliales infectadas y formación de células multinucleadas.

Panadizo herpético



Herpes neonatal

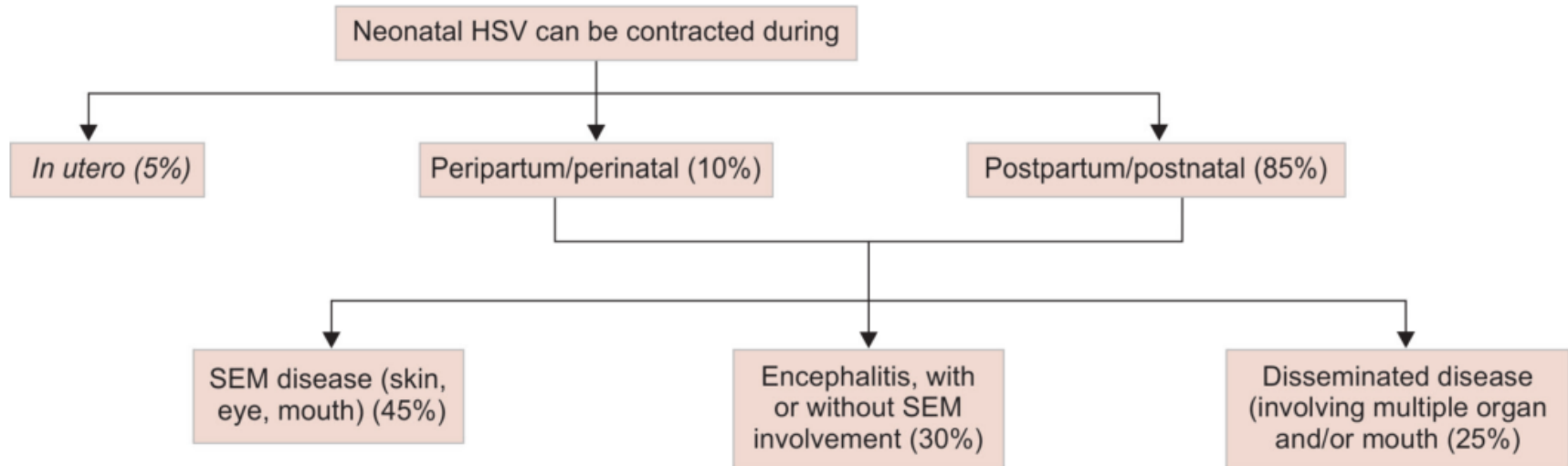
- Enfermedad grave.
- Generalmente transmitida durante el parto.
- Mortalidad de 70%, disminuye a 20% con tratamiento.
- Puede afectar piel, SNC, etc.
- Prevalencia mundial herpes genital 20% aprox.
- En Chile, seroprevalencia de 14% en embarazadas y del 43% en pacientes atendidos en centros de ETS.

<http://www.sepeap.org/archivos/pdf/herpesvirus.pdf>

Oral Lesions in Neonates

¹Shankargouda Patil, ²Roopa S Rao, ³Barnali Majumdar, ⁴Mohammed Jafer, ⁵Mahesh Maralingannavar, ⁶Anil Sukumaran

Flow Chart 2: Types of neonatal herpes simplex infection



HERPES NEONATAL

10.5005/jp-journals-10005-1349

REVIEW ARTICLE

Oral Lesions in Neonates

¹Shankargouda Patil, ²Roopa S Rao, ³Barnali Majumdar, ⁴Mohammed Jafer, ⁵Mahesh Maralingannavar, ⁶Anil Sukumaran

La infección neonatal de HSV se puede adquirir durante 3 períodos de tiempo:

1. In útero (5%)
2. Periparto (85%)
3. Postparto (10%)

HERPES NEONATAL

Brown y colaboradores demostraron un incremento en el riesgo de transmisión de:

- 57% en niños cuyas madres tenían el primer episodio de infección genital primaria.
- 2% de riesgo en niños nacidos de madres con herpes genital recurrente.

HERPES NEONATAL

ENFERMEDAD DE LA PIEL, LOS OJOS Y/O LA BOCA

- Se presenta 9 a 11 días después del nacimiento.
- Más del 80%, se presenta como vesículas o úlceras.
- Lesiones de la piel: pueden no estar presentes.
- Si las lesiones mucocutáneas no son evidentes inicialmente, pueden presentarse con síntomas inespecíficos.
- Síntomas como mala ingesta oral, inestabilidad de la temperatura e irritabilidad.
- Por definición, no tiene evidencia de disfunción visceral o del SNC.

Scott, Infect Dis Clin N Am 29 (2015) 391–400

DERIVAR A PEDIATRA

HERPES NEONATAL

ENFERMEDAD DISEMINADA

- Se presenta 9 a 11 días después del nacimiento.
- Puede presentarse con aspecto séptico, sobre todo insuficiencia respiratoria, hepática y coagulopatía intravascular diseminada.
- Pueden presentarse lesiones cutáneas, pero hasta el 40% de los lactantes no desarrollan rash vesicular cutáneo.

Scott, Infect Dis Clin N Am 29 (2015) 391–400

DERIVAR A URGENCIA PEDIATRICA

HERPES NEONATAL

ENFERMEDAD DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- Presentación más tardía, 16 a 17 días pos nacimiento.
- Generalmente síntomas inespecíficos: letargo, irritabilidad, mala ingesta oral e inestabilidad a la temperatura.
- Pueden aparecer signos de alteración en el SNC, como abultamiento de fontanelas y convulsiones.
- Pueden presentarse lesiones cutáneas, pero hasta el 35% de los bebés nunca desarrollan una erupción vesicular.

Scott, Infect Dis Clin N Am 29 (2015) 391–400

DERIVAR A URGENCIA PEDIATRICA

Neonatal Herpes Simplex Virus Infection

Scott, Infect Dis Clin N Am 29 (2005)

Table 2

Mortality and neurodevelopmental impairment in neonatal HSV infection

Treatment	Mortality at 1 y (%)		Neurodevelopmental Impairment (%)	
	Disseminated	CNS	Disseminated	CNS
Preantiviral era ³²	85	50	50	67
Vidarabine ⁴¹	50	14	42	43
Acyclovir (30 mg/kg/d) ⁴¹	61	14	40	71
Acyclovir (60 mg/kg/d) ³⁴	29	4	17	69
Acyclovir (60 mg/kg/d) followed by 6 mo of oral suppressive acyclovir therapy (300 mg/m ² /dose administered 3 times per day) ⁴²	Not applicable	Not applicable		31 ^a

^a Includes infants with CNS disease as well as infants with CNS involvement in the setting of disseminated disease.

Antivirales

Table 3. Categorization of nucleoside analogs of antiviral drugs for various herpesvirus indications and targeted mechanisms [96,97].

Product (Brands Available)	Category	Targeted Mechanisms	Recommended Dosage/Routes	Indication/ Viral Spectrum
Acyclovir (Zovirax)	Purine analog	TK, DNA polymerase, chain termination with competitive dGTP	Oral: 5 × 200–800 mg (5–14 days) Topical: 5% ointment/cream	HSV, VZV, HCMV
Valacyclovir (Valtrex)	Purine analog, prodrug for ACV	TK, DNA polymerase	Oral: 2 × 500 mg ⁻¹ g (5–10 days)	HSV, VZV, HCMV
Famciclovir (Famvir)	Purine analog, prodrug for PCV	TK, DNA polymerase	Oral: 2 × 125–250 mg (5–10 days)	HSV, VZV
Penciclovir (Denavir/Vectavir)	Purine analog	TK, DNA polymerase, no chain termination but with competitive dGTP	Topical: 1% cream	HSV, VZV

Abbreviations: ACV = Acyclovir; VCV = Valacyclovir; FCV = Famciclovir; PCV = Penciclovir; TK = thymidine kinase; DNA = deoxyribonucleic acid; dGTP = deoxyguanosine triphosphate; HSV = herpes simplex virus; VZV = Varicella-zoster virus; HCMV = human cytomegalovirus.

Herpes Simple tipo I

Tratamiento

Gingivoestomatitis herpética 1°:

- ✓ Aciclovir 15mg/Kg de peso 5 veces al día por 5 días. (Debe comenzar dentro de los 3 primeros días sintomáticos).
- ✓ Evitar contacto con lesiones activas, con los dedos, ojos.

Herpes labial recurrente:

- ✓ Penciclovir 1% en crema, cada 2 horas por 4 días. Mejores resultados durante el prodromo. Excelentes resultados.
- ✓ Aciclovir 5% en crema, 5 veces al día por 5 días. Menor absorción que penciclovir.
- ✓ Valaciclovir (comp. 500 mg) 2gr en prodromo y 2gr 12 horas después disminuyen recurrencias.
- ✓ Aciclovir (comp 200 mg) 400 mg 5 veces al día por 5 días.

Herpes Simple tipo I

Aciclovir

- ✓ Análogo sintético de bases purínicas que forman el ADN.
- ✓ Metabolizado sólo por células que contienen VHS.
- ✓ Inhibidor competitivo de la ADN polimerasa viral y bloquea en forma efectiva la replicación viral.
- ✓ Posee una toxicidad mínima.
- ✓ Empleo durante el embarazo controversial.

HERPES SIMPLE Y ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Parece haber una asociación entre la infección por HSV-1 y la enfermedad de Alzheimer principalmente en personas que portan el alelo de la apolipoproteína E ϵ 4 (APOE4).

Herpes Simple tipo 2

- Se adapta mejor a las zonas genitales.
- Se transmite principalmente a través de contacto sexual.
- Existen excepciones en que se identifica HHV- 1 en localizaciones típicas de HHV-2.
- Las lesiones clínicas son idénticas.
- Los anticuerpos contra un tipo da reacciones cruzadas con el otro.

Herpes Simple tipo 2

- Se adapta mejor a las zonas genitales.
- Se transmite principalmente a través de contacto sexual.
- Existen excepciones en que se identifica HHV- 1 en localizaciones típicas de HHV-2.
- Las lesiones clínicas son idénticas.
- Los anticuerpos contra un tipo da reacciones cruzadas con el otro.

Herpes Simple tipo 2

En Chile, el herpes genital es causado principalmente, por el virus herpes simplex tipo 2 (HSV-2)¹. En los servicios centinelas de ETS del sistema público de salud, muestran 3,8% de casos de herpes genital, del total de ETS notificadas.

Boletín N°4 Enfermedades de Transmisión Sexual. Diciembre 2001. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Comisión Nacional de SIDA Area ETS.

En: <http://www.conasida.cl>

Virus Varicela-Zoster o Virus herpes tipo 3

- La varicela o “peste cristal” “chickenpox” representa la primera infección con este virus, generalmente en niños.
- La recurrencia se presenta como herpes zoster, generalmente en adultos, o en niños con desórdenes metabólicos o neoplásicos.
- En adultos los principales factores de riesgo son: edad avanzada, estrés, otras infecciones (SIDA, Covid-19) e inmunosupresión.

Virus Varicela-Zoster o Virus herpes tipo 3

Es un virus neurotrópico, muy similar al virus herpes simplex.

La reactivación de herpes zoster recientemente se ha observado después de la vacunación de Covid-19.

Entre las posibles complicaciones la neuralgia post-herpética, una enfermedad de dolor crónico, es una de las más frecuentes. La vasculitis por HZ está asociada con morbilidad y mortalidad.

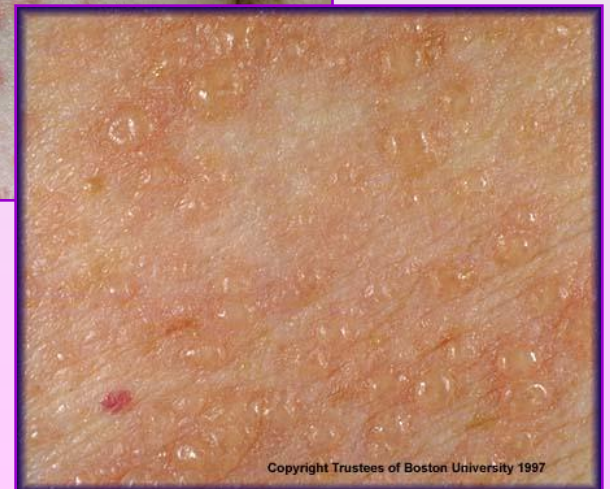
Estadios clínicos del herpes zoster

Pre-eruptiva: ardor o dolor en el dermatoma afectado aprox. 2 días antes de las erupciones cutáneas. Podría haber dolor de cabeza, malestar general y fotofobia.

Fase eruptiva aguda: vesículas múltiples umbilicadas y dolorosas. Generalmente se rompen y se ulceran (etapa muy contagiosa). Dolor severo que generalmente no responde a AINEs. 2-4 Semanas.

HZ crónico: dolor severo por más de 4 Semanas. Disestesias, parestesias y sensaciones tipo shock.

Varicela – Herpes Zoster



- Infección primaria

Vacuna contra Varicela

- En 1986 Biken la registró en Japón.
- Tiene virus vivo.
- Contraindicada en sujetos inmunocomprometidos

Excepciones:

Portadores de VIH en etapa I de la clasificación CDC para la infección por VIH

Pacientes con leucemia linfoblástica en etapa de remisión

Mujeres embarazadas.

- Inmunidad post vacunación durante al menos 20 años.



Varicela en Chile

- La Varicela es de notificación obligatoria desde el año 2006. La realiza el Delegado de Epidemiología.
- La vacuna se considera complementaria.
- Se indica a partir de los 12 meses.
- Nombre comercial de la vacuna: Varilrix® .
- Grupo de edad más afectado es el de 1-4 años.
- Las tres regiones con más notificaciones son:
RM (63%), VI Región (20%) y III Región (6%).

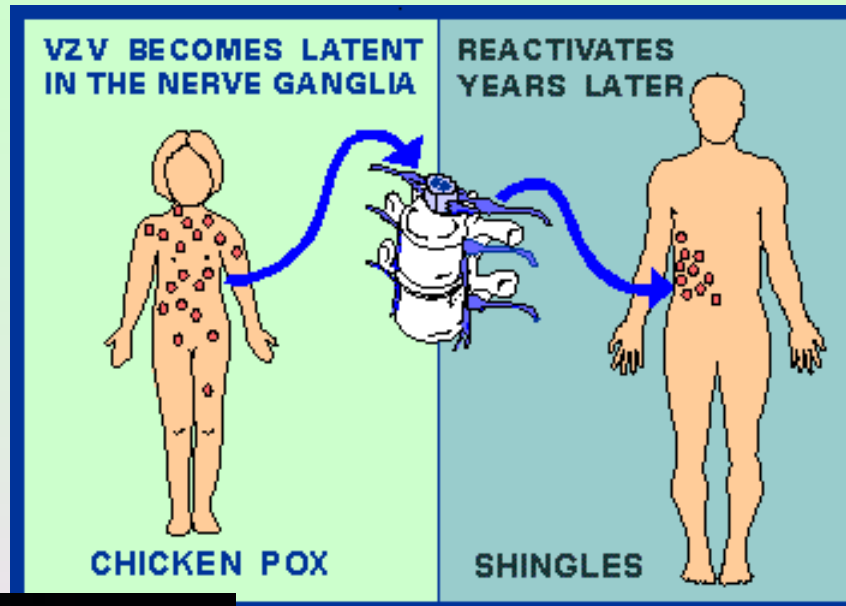


Herpes Zoster Orofacial

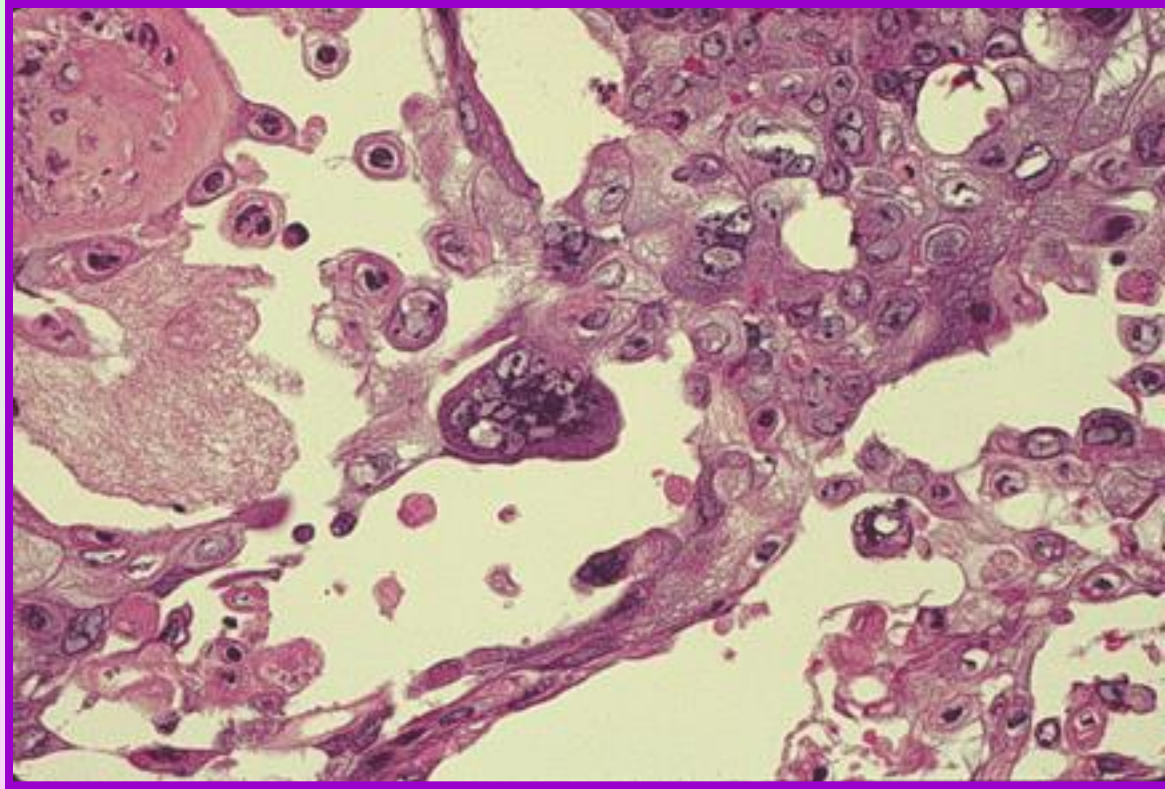


- Compromiso del trigémino.
- Hasta la línea media.
- Intensamente doloroso.
- Eventualmente parálisis facial ➡ S.Ramsay Hunt

Herpes Varicella Zoster VZV



Herpes Varicela Zoster VZV



Citología: idéntica al VHS. Acantholisis, células de Tzanck con marginación de la cromatina y multinucleación ocasional.

HHV-4 o EBV Virus Epstein-Barr

- **Mononucleosis infecciosa.**
- **Leucoplasia vellosa.**
- **Úlcera mucocutánea positiva a Epstein-Barr.**
- **Linfoma de Burkitt.**
- **Carcinoma Nasofaríngeo.**

EPSTEIN BARR VIRUS

- EBV infecta tanto linfocitos B como células epiteliales.
- Se transmite a través de la saliva.
- La mayoría de los niños se infecta antes de los 5 años de edad.
- La mayoría de la gente se mantiene asintomática, salvo aquellos que desarrollan mononucleosis infecciosa.

HHV-4 o EBV Virus Epstein-Barr

Mononucleosis infecciosa

“Enfermedad del beso”

Se transmite por contacto con saliva contaminada:

- En niños: dedos, juguetes u otros objetos.

Generalmente asintomático.

- En adultos, generalmente contacto directo con saliva.

Generalmente sintomático.



HHV-4 o EBV Virus Epstein-Barr

Mononucleosis infecciosa

“Enfermedad del beso”

Niños: generalmente asintomática.

Niños menores de 4 años sintomática: fiebre, linfadenopatía, faringitis hepatoesplenomegalia y rinitis.

Adulto joven: fiebre, linfadenopatía, fatiga, trombocitopenia, faringitis y amígdalas hiperplásicas.

Adulto de más de 40 años: fiebre y faringitis.

HHV-4 o EBV Virus Epstein-Barr

Mononucleosis infecciosa

“Enfermedad del beso”

Complicaciones en cualquier edad: ruptura de hígado o bazo, trombocitopenia, anemia hemolítica autoinmune, anemia aplástica y problemas neurológicos con convulsiones.

Síndrome de fatiga crónica: asociación poco clara y cuestionada con EBV.

HHV-4 o EBV Virus Epstein-Barr

Mononucleosis infecciosa

“Enfermedad del beso”

Lesiones orales:

Petequias múltiples en paladar duro y blando.

Gingivitis úlcero necrótica (GUN).

Pericoronaritis tipo GUN y mucositis UN.



HHV-4 o EBV Virus Epstein-Barr

Mononucleosis infecciosa

“Enfermedad del beso”

Tratamiento

Reposo por un mes aproximadamente.

Evitar ejercicios de contacto por posibilidad de ruptura de hígado o bazo inflamados.

Abundante líquido.

HHV-4 o EBV Virus Epstein-Barr

Leucoplasia pilosa o vellosa

Lesión blanca que no se desprende al raspado localizada en los bordes laterales de la lengua, dispuestas como bandas verticales, en la que se demuestra la presencia de EBV.

Se encuentra en pacientes VIH positivo y en otros pacientes con inmunodepresión.

Generalmente indica inmunosupresión severa.

Leucoplasia Pilosa



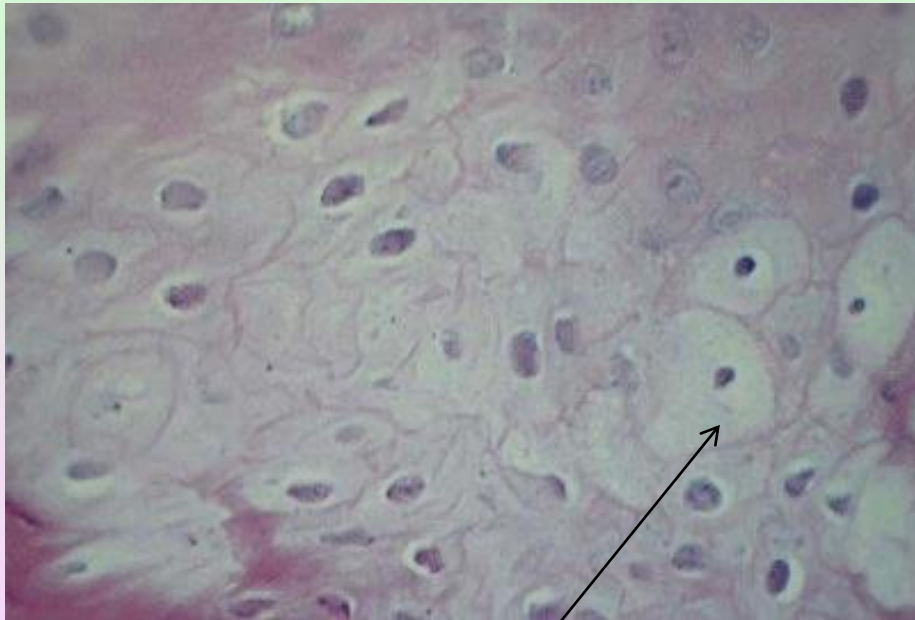
<http://www.forumsaude24.com/fotos-de-leucoplasias/leucoplasia-pilosa/>

Diagnóstico por biopsia.

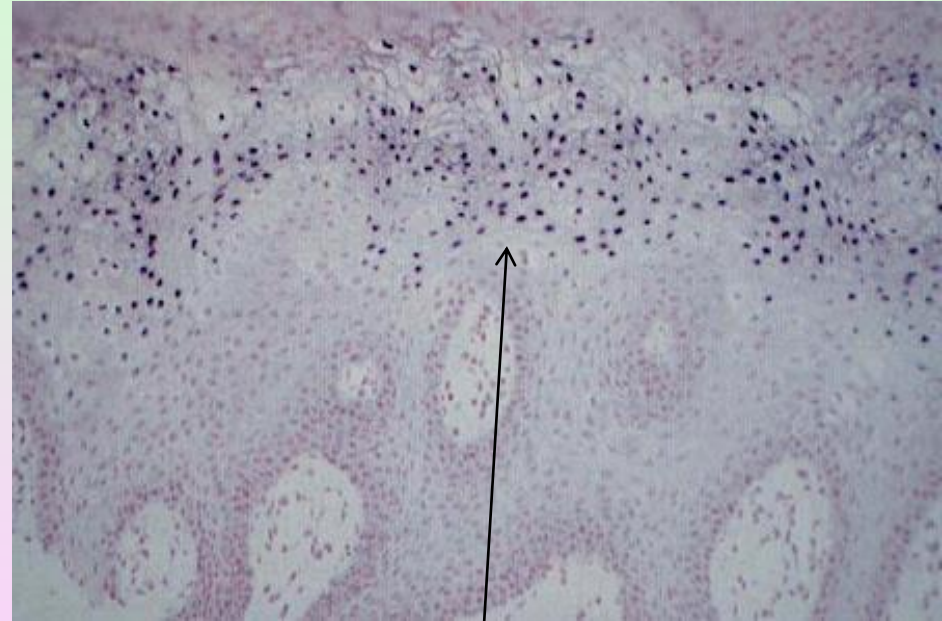
PCR, hibridización in situ o inmuno histoquímica para detección viral.

LEUCOPLASIA PILOSA

Gruesa capa de paraqueratina



Células vacuoladas coilocíticas
Presencia VEB en capas
superiores del epitelio



Hibridización in Situ para
VEB

HHV-4 o EBV Virus Epstein-Barr Leucoplasia pilosa o vellosa

Tratamiento

Requiere biopsia para confirmar diagnóstico.

En pacientes HIV (+) el tratamiento antiretroviral con recuperación de los niveles de CD4

Epstein–Barr Virus-Positive Mucocutaneous Ulcer: A Unique and Curious Disease Entity

Tomoka Ikeda ¹, Yuka Gion ², Yoshito Nishimura ³, Midori Filiz Nishimura ¹, Tadashi Yoshino ¹
and Yasuharu Sato ^{1,2,*}

Int J Mol Sci 2021, 22, 1053

La úlcera mucocutánea positiva a virus Epstein-Barr (EBVMCU) fue descrita por primera vez como un desorden linfoproliferativo en el año 2010.

Es una úlcera mucosa o cutánea unifocal que generalmente ocurre después de trauma local en pacientes con inmunosupresión; los pacientes generalmente tienen un buen pronóstico.

La EBVMCU puede ser mal diagnosticada como un linfoma de células B grande u otros linfomas. Generalmente los pacientes presentan regresión espontánea.

Hoy se conoce como una lesión pseudomaligna o de baja malignidad.

La Organización Mundial de la Salud la describió como una nueva entidad clínico-patológica el año 2017.

Review

Epstein–Barr Virus-Positive Mucocutaneous Ulcer: A Unique and Curious Disease Entity

Tomoka Ikeda ¹, Yuka Gion ², Yoshito Nishimura ³, Midori Filiz Nishimura ¹, Tadashi Yoshino ¹
and Yasuharu Sato ^{1,2,*}

Int J Mol Sci 2021, 22, 1053

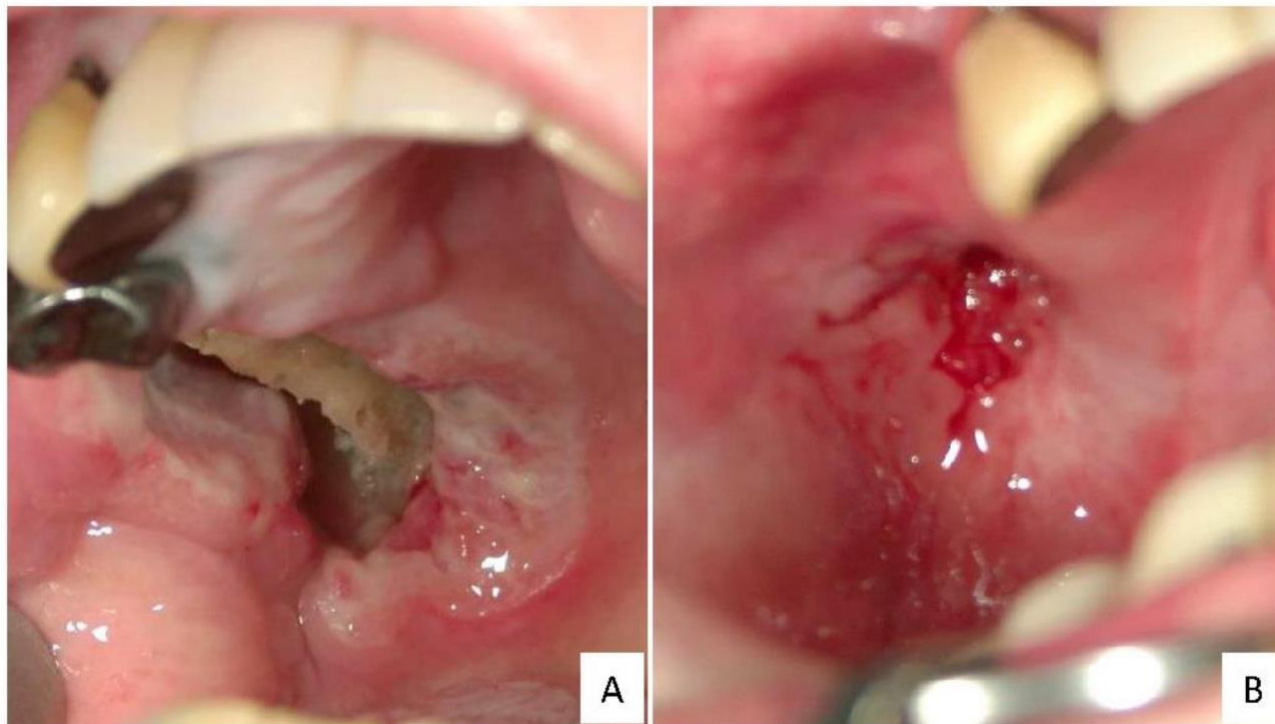


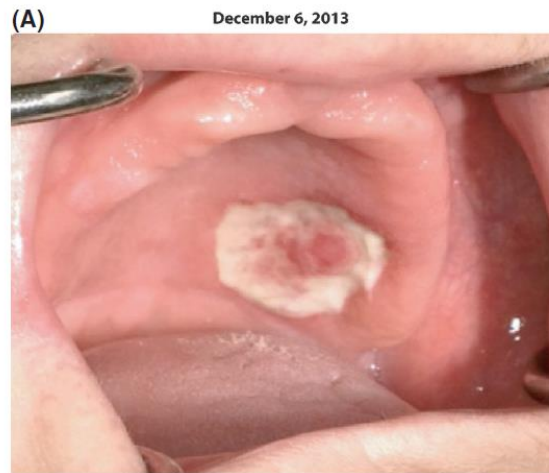
Figure 1. Representative macroscopic findings for EBVMCU in the gingival mucosa. The ulcer developed while the patient was on methotrexate (A). After the methotrexate dose was discontinued, the lesion spontaneously disappeared (B).

CASE REPORT

Age-related Epstein–Barr virus-positive mucocutaneous ulcer: a case report

Marco Magalhaes¹, Zeina Ghorab², Julien Morneault³, Josephine Akinfolarin³ & Grace Bradley¹

Clinical Case Reports 2015; 3



Mujer de 81 años de edad.
Úlcera de tres meses dolorosa.
Diabetes mellitus tipo 2.
Sin medicamentos inmunosupresores.



Figure 1. Clinical photographs over a 4-month period showing a large palatal ulcer that migrated posteriorly and then completely resolved.

CASE REPORT

Age-related Epstein-Barr virus-positive mucocutaneous ulcer: a case report

Marco Magalhaes¹, Zeina Ghorab², Julien Morneault³, Josephine Akinfolarin³ & Grace Bradley¹

Clinical Case Reports 2015

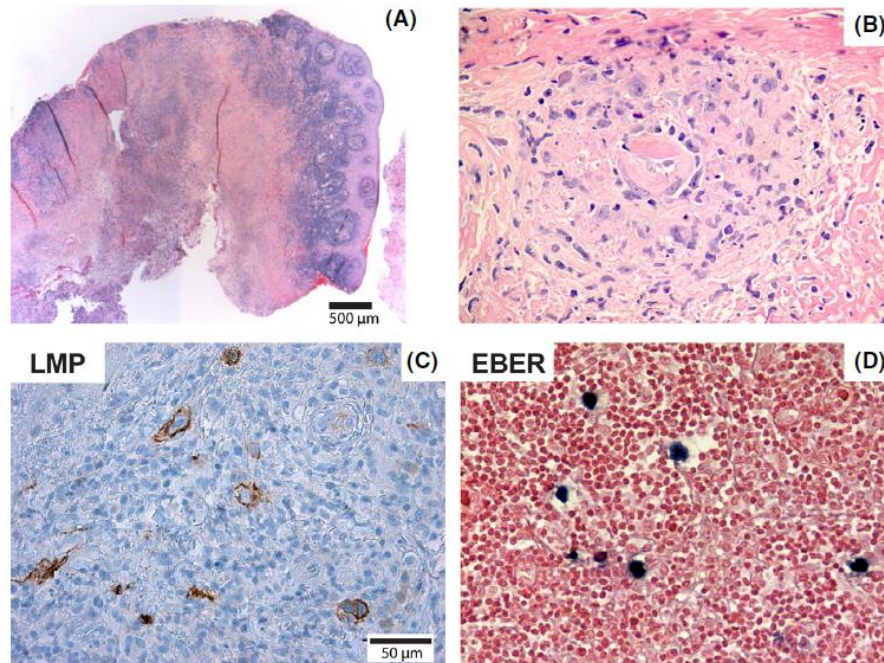


Figure 2. Microscopic findings in an incisional biopsy of EBV-positive oral ulcer. (A) Squamous mucosa with dense lymphoid infiltrate partly covering a large area of necrosis. (B) Small area of viable tissue within the necrotic tissue showing a polymorphous infiltrate that included atypical lymphoid cells. (C) Immunohistochemical staining demonstrated that the atypical lymphoid cells were LMP1-positive (shown here) and CD30-positive (not shown). (D) In situ hybridization for EBER showed scattered positive cells throughout the lesion.

Virus Herpes

HHV-5 o CMV Citomegalovirus

Es el tipo de virus que se encuentra con más frecuencia en pacientes transplantados: riñón, corazón, hígado, pulmones y páncreas.

En estos pacientes, es la principal causa de enfermedad y muerte durante los primeros 6 a 12 meses post transplante.

Hodson E y col. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013; 2. Art. No.: CD003774.

Virus Herpes

HHV-5 o CMV Citomegalovirus

La profilaxis antiviral en estos pacientes transplantados ha demostrado que ganciclovir, valaciclovir y aciclovir reducen el riesgo de enfermedad y muerte por CMV.

Hodson E y col. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013; 2. Art. No.: CD003774.

Virus Herpes

HHV-5 o CMV Citomegalovirus



Paciente chilena transplantada de hígado.





Gracias
por
su
atención