

Primera Cátedra



• Fmed

**Enfermedades causadas por
bacterias del género *Treponema***

Departamento de Microbiología, Parasitología e Inmunología

Bacterias del género *Treponema*



- *Treponema carateum*
- *Treponema pallidum* subespecie *pertenue*
- *Treponema pallidum* subespecie *epidemicum*
- *Treponema pallidum* subespecie *pallidum*

OBJETIVO DE LA CLASE

Describir la sífilis, su epidemiología, modo de transmisión, progresión, diagnóstico en cada una de sus etapas y formas de tratamiento y prevención.

Describir superficialmente otras enfermedades causadas por bacterias del género Treponema

L'ESPAIGNOL
AFFLIGÉ
DU MAL
DE NAPLES.

Girolamo Fracastoro (1521)

HIERONYMI FRA
CASTORII SYPHILIS,
SIVE MORBVS
GALLICVS.



BASILE AE
1536.

HIERONYMI FRA
CASTORII SYPHILIS,
SIVE MORBVS
GALLICVS,
AD PETRVM BEMBV M.



VI casus rerum uarij, que semina
morbum
Infuctum, nec longa ulli per secula
uisum

Attulerint: nostra qui tempestate per omnem
Europam, partimq; Asiæ, Libyæq; per urbes
Seuijt: in Latium uero per tristia bella
Gallorum irrupit, nomenq; à gente recepit:
Necnon & que cura, & opis quid comperit usus,
Magnaq; in angustis hominum solertia rebus,
Et monstrata deum auxilia, & data munera cœli,
Hinc canere, & longe secretas querere causas
Aëra per liquidum, & vasti per sydera olympi
Incipiam, dulci quando nouitatis amore
Correptum, placidi naturæ suauibus horti
Floribus inuitant, & amantes mira Camœnæ.

Bembe decus clarum Ausoniæ, si forte uacare
Consultis Leo te à magnis paulisper, & alta
Rerum mole sinit, totum qua sustinet orbem:
Et iuuat ad dulces paulum secedere Musas:
Ne nostros contemne orsus, medicumq; laborem,

A 2





Felipe Teofrasto Bombast de Hohenheim

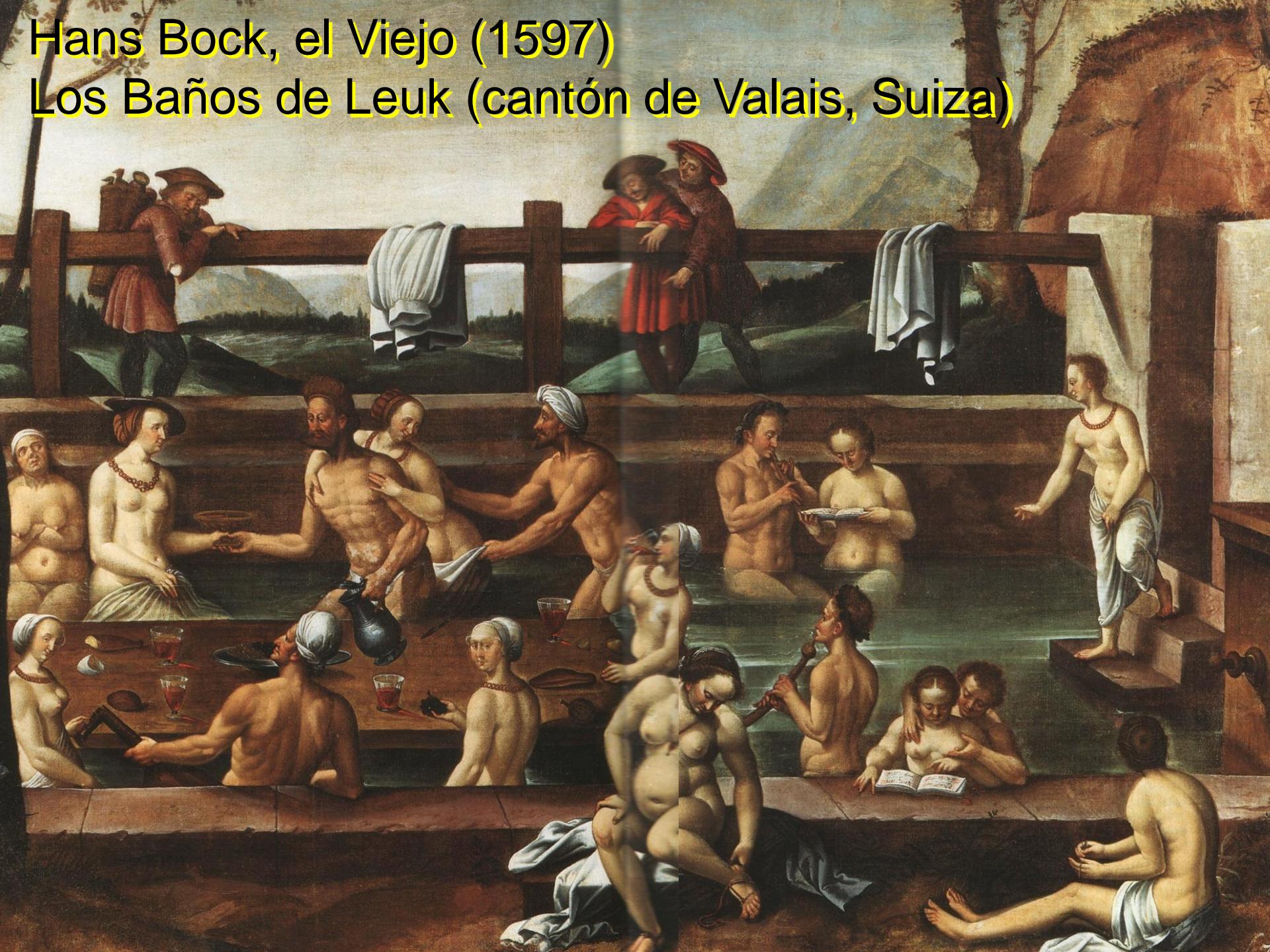
Estudió el “mal de los españoles”.

Adoptó el
tratamiento con
mercurio.

Describió y ensayó
el tratamiento con
arsénico (1529).

Hans Bock, el Viejo (1597)

Los Baños de Leuk (cantón de Valais, Suiza)





BURGERBA

- Siglos XVI, XVII y XVIII sudoración (calor), mercurio.
- John Hunter (1767): sus observaciones erróneas retrasaron el conocimiento, hasta 1838 (Ricord)
- Schaudinn y Hoffman (1905) descubren el agente etiológico
- Paul Ehrlich (1854-1915) (y Sahachiro Hata): Salvarsán (arsfenamina) (Nobel 1908)
- Julius Wagner Jauregg (1917): impaludación (Nobel 1927)
- Década de 1940: tratamiento con penicilina
- El infame experimento de Tuskegee (1932-1972)



Un brote de sífilis paraliza la industria del porno

El departamento de Salud de Los Ángeles solicitó a las productoras que dejen de filmar hasta que todos los actores se sometan a exámenes.

COMPARTIR

4

0

[Tweet](#)

0

[Me gusta](#)

194

[Compartir](#)

0

22

RELACIONADAS

Los Ángeles hará un referéndum sobre el uso de preservativos en el

23/08/12 - 14:47

La industria pornográfica de los EE.UU. dejará de rodar durante un tiempo, debido a que se detectaron **al menos nueve casos de sífilis** en las dos últimas semanas, según informó la asociación estadounidense de productores de películas para adultos.

Free Speech Coalition, que reúne a los productores en su gran mayoría de Los Ángeles, instó en un comunicado a que **sus miembros suspendan las filmaciones** "hasta que el riesgo para los actores haya sido adecuadamente evaluado y todos los intérpretes hayan sido examinados".

CONEXION CLARIN

HIPERSÓNICO
Avión X51A WaveRider

FOTOGALERÍA

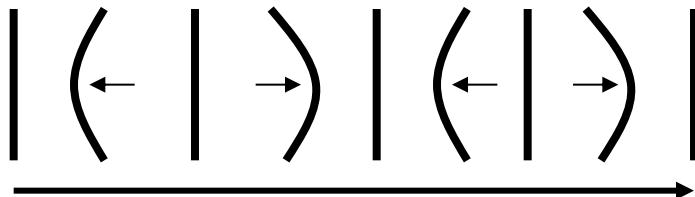
"Assad el Che de los ..."HIROSHIMA
A 67 años

Sífilis: epidemiología

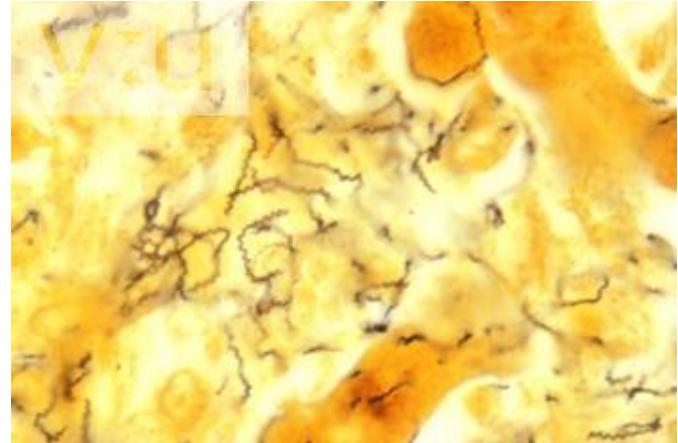
- Amplia distribución mundial
- Argentina: ~5000 casos reportados por año
- Transmisión sexual
 - Grupo etario 15-30 años
 - Individuos con múltiples parejas sexuales
- Transmisión vertical
- Otras formas de transmisión: inoculación directa accidental, transfusional (muy rara en la actualidad)
- No existen portadores sanos
- Se inactivan fácilmente por desecación y desinfectantes

Treponema pallidum: subespecie *pallidum*

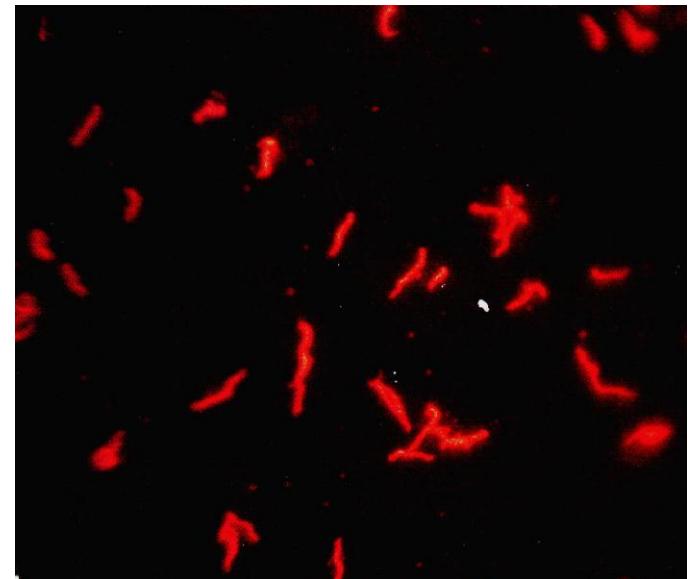
- Muy finas: no se tiñen por Gram
- Móviles



Contraste de fase



Impregnación argéntica



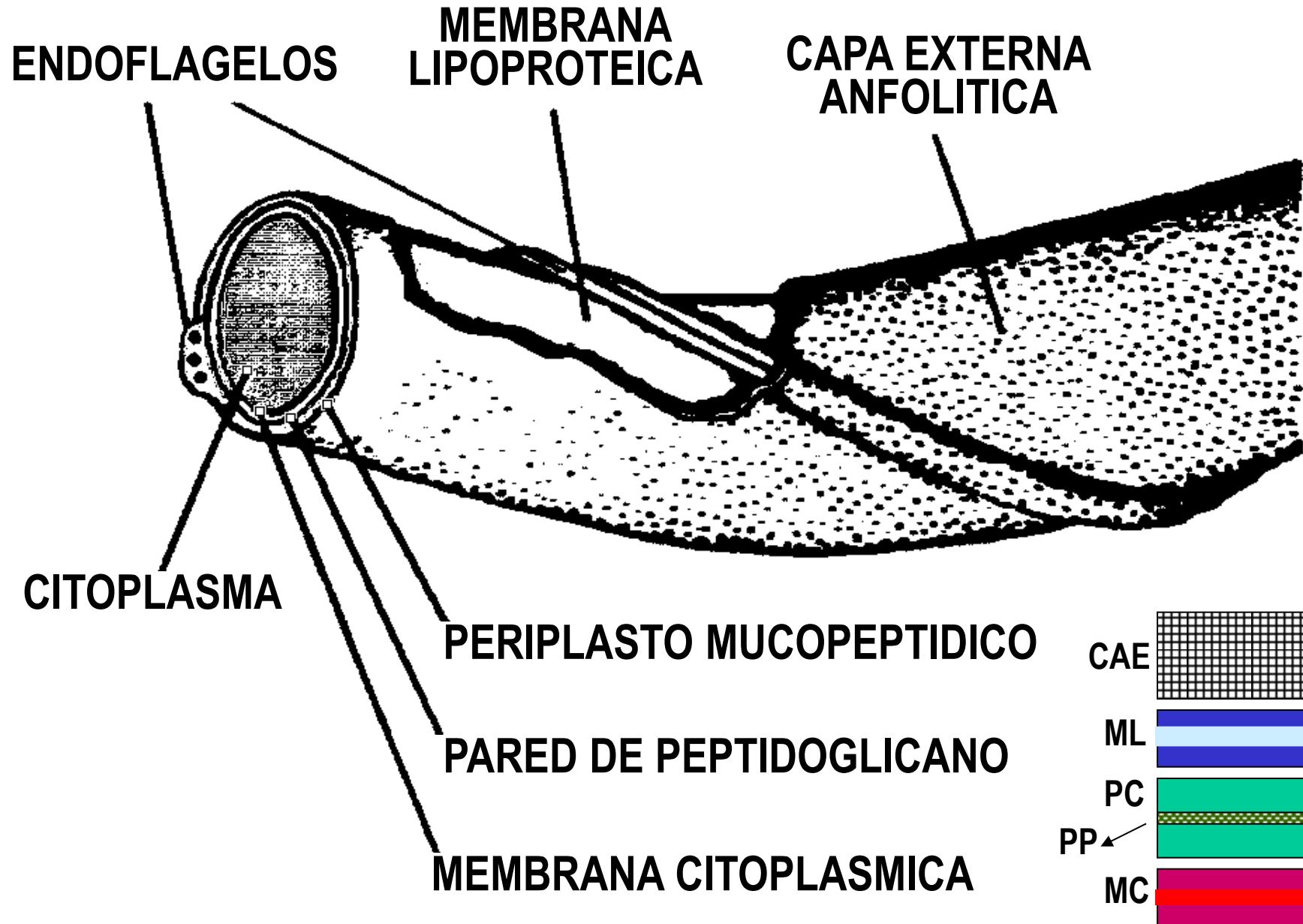
Immunofluorescencia



Treponema pallidum: otras características

- Metabolismo aerobio
- ***No pueden cultivarse en medios bacteriológicos***
- Propagación en el laboratorio: testículo de conejo

T. pallidum: esquema de sus envolturas



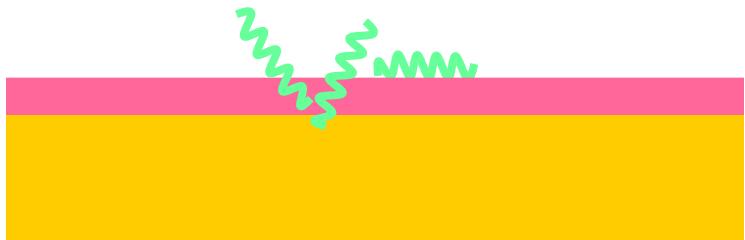
Virulencia de *T. pallidum*

- Alta motilidad
- Adhesina apical: (TpN83) se une a fibronectina (expresión de ICAM-1 y adherencia de monocitos por CD43)
- Produce hialuronidasa
- Lipopolisacárido con muy baja actividad endotóxica
- No produce exotoxinas
- Evasión de los mecanismos de defensa innata y adaptativa por enmascaramiento con:
 - fosfolípidos de huésped
 - proteínas del huésped

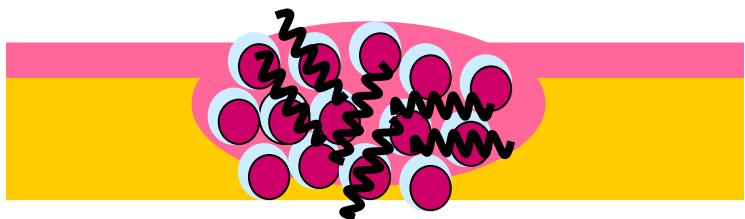
Sífilis: formación del chancre de inoculación

Días

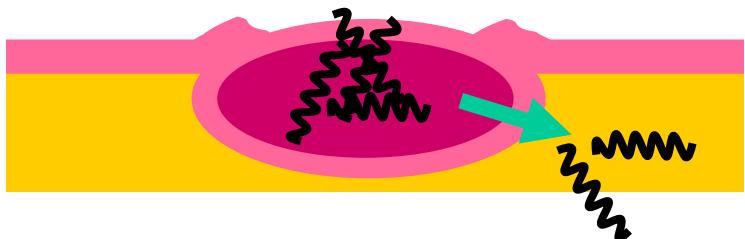
0



Penetración



Multiplicación



Diseminación

3-90

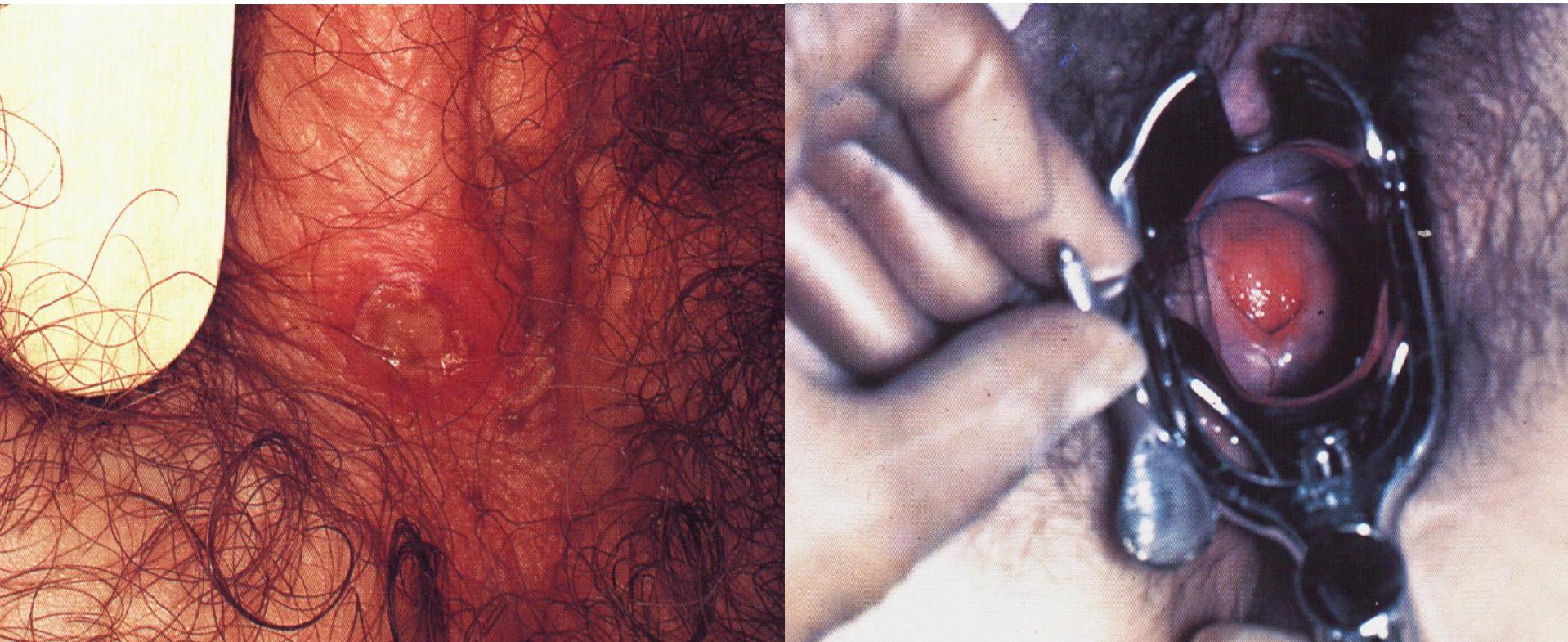


Daño
(sífilis primaria)

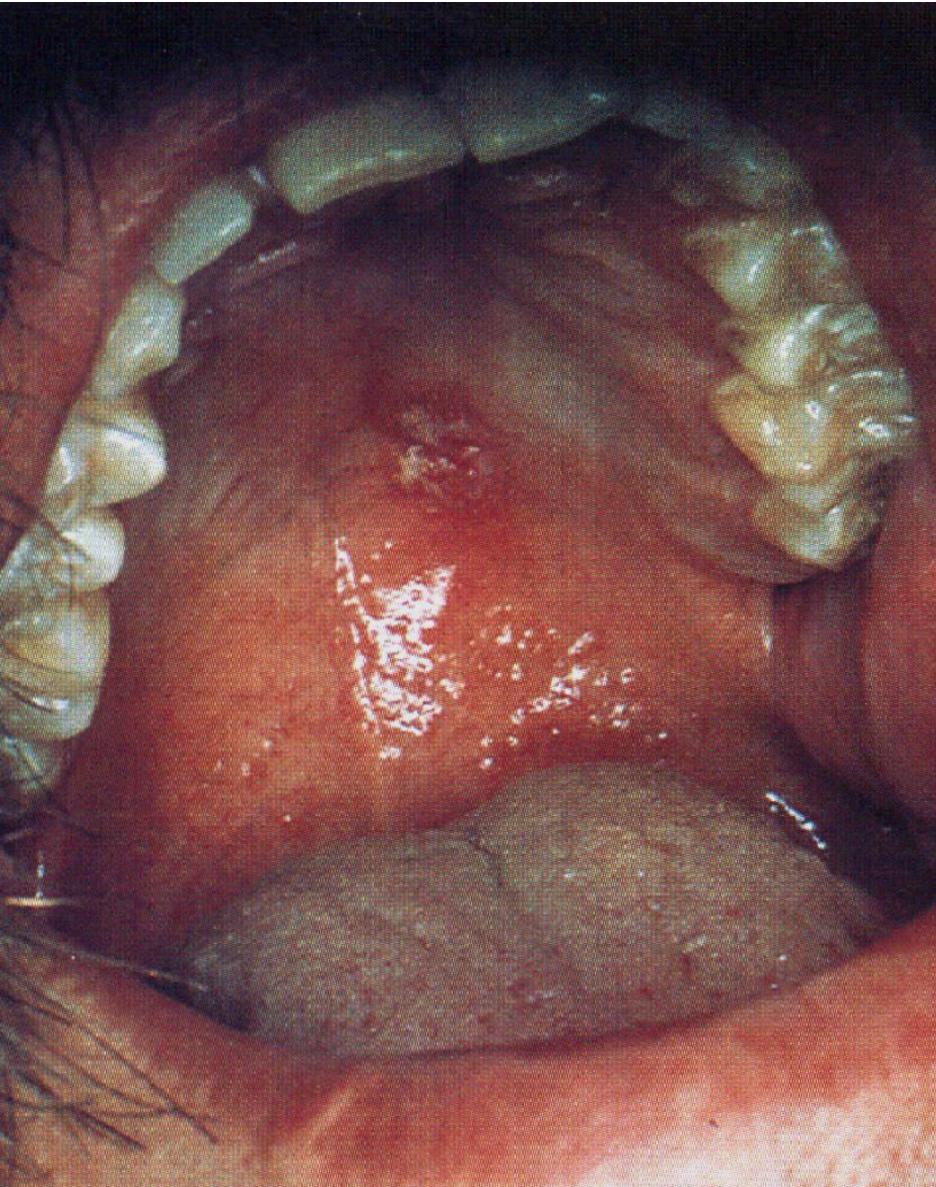
Sífilis primaria: chancro de inoculación



Sífilis primaria en la paciente femenina: chancro de inoculación



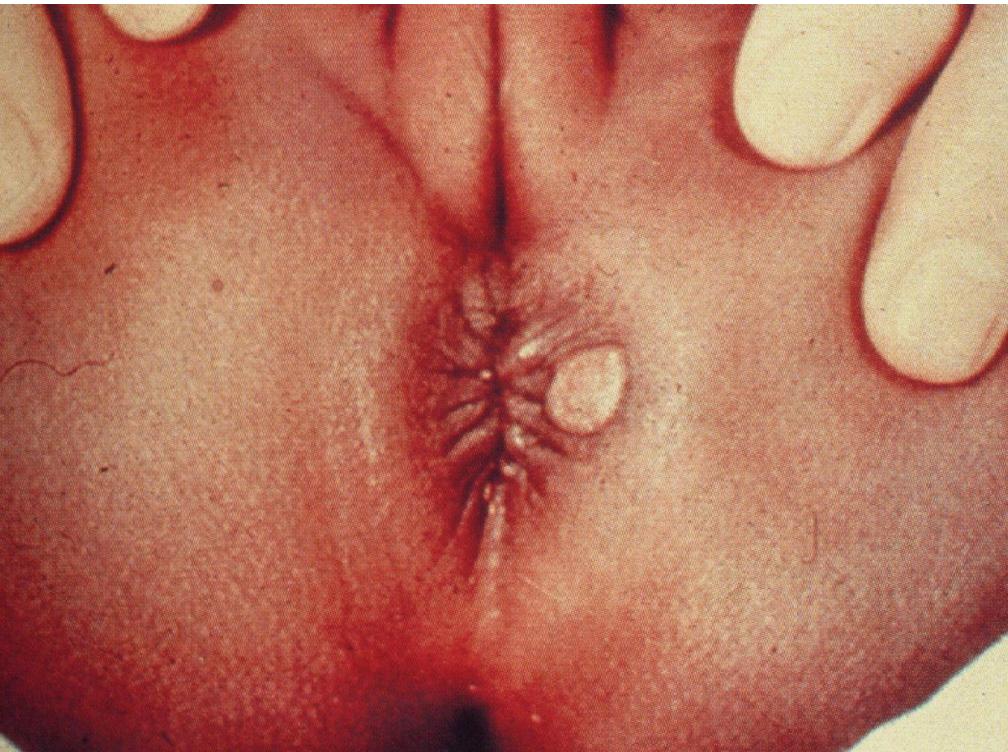
Sífilis primaria: chancre de inoculación



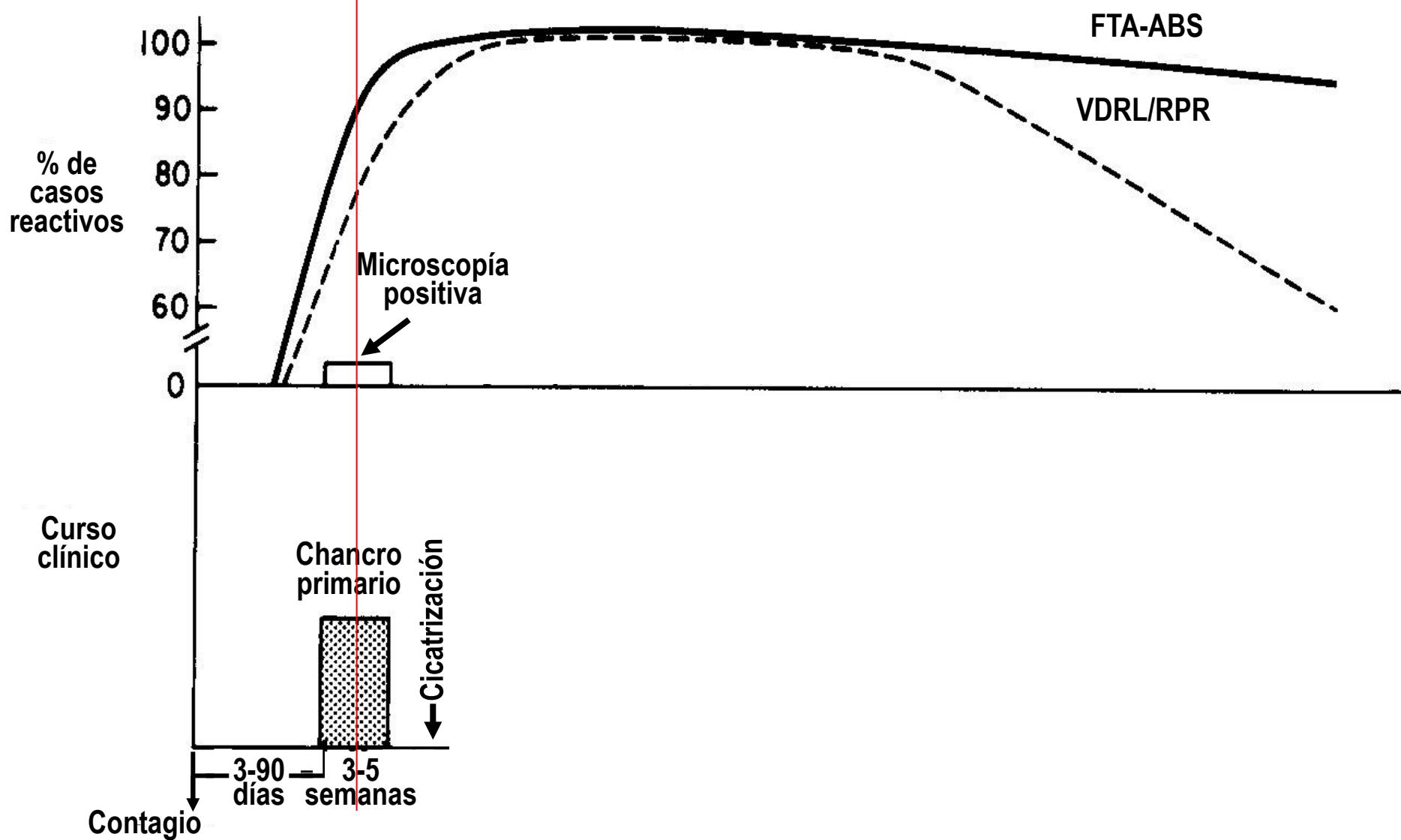
Sífilis primaria: chancre de inoculación



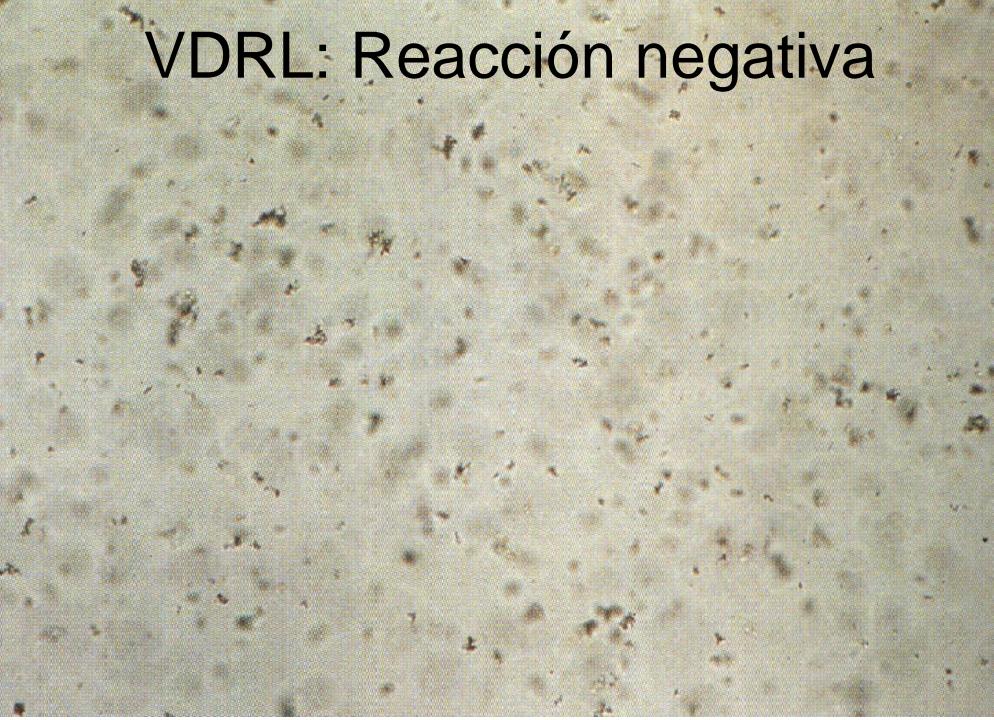
Sífilis primaria: chancre de inoculación



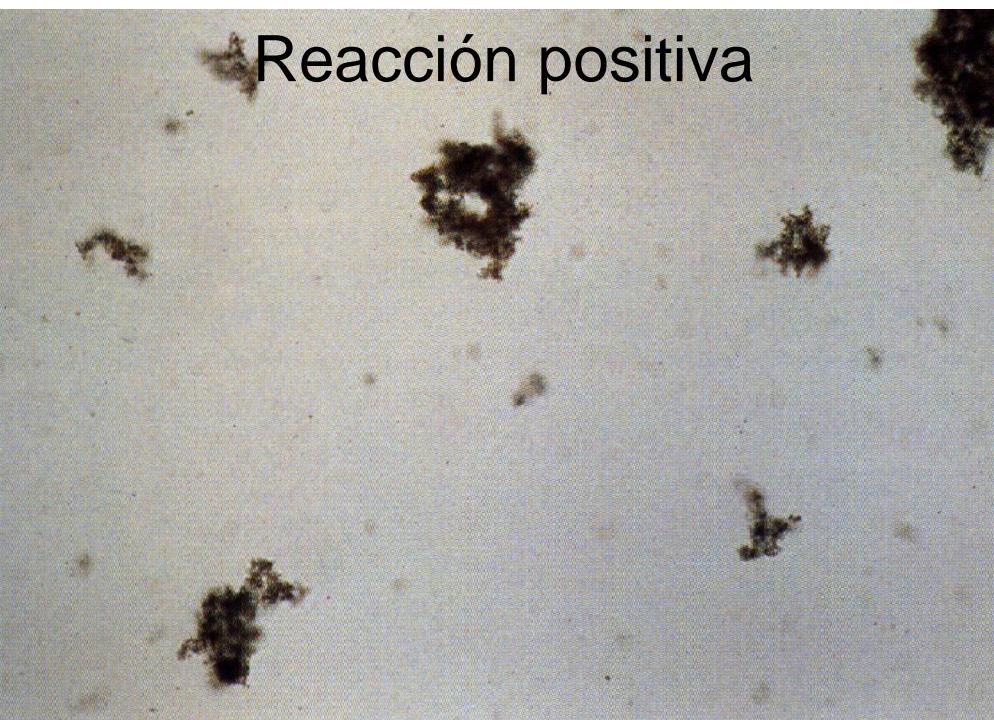
Sífilis: progresión de la enfermedad



VDRL: Reacción negativa



Reacción positiva

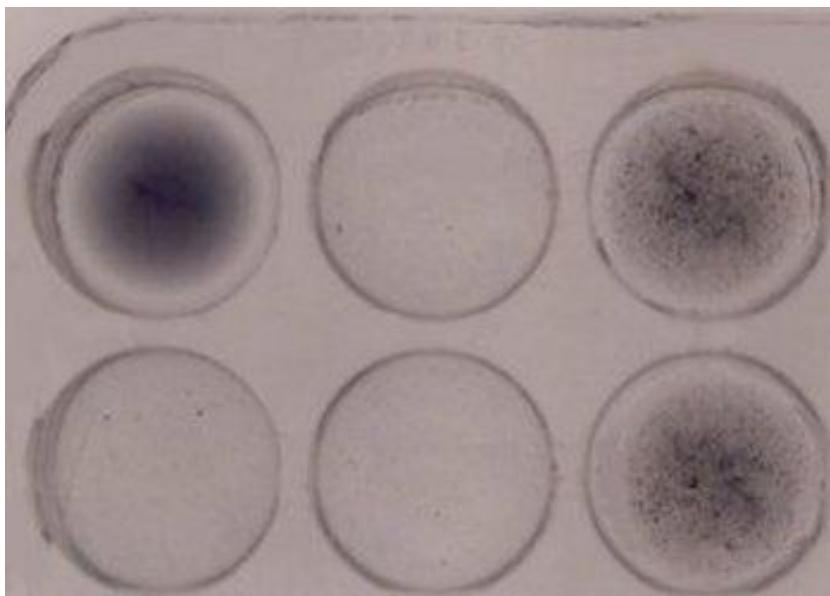
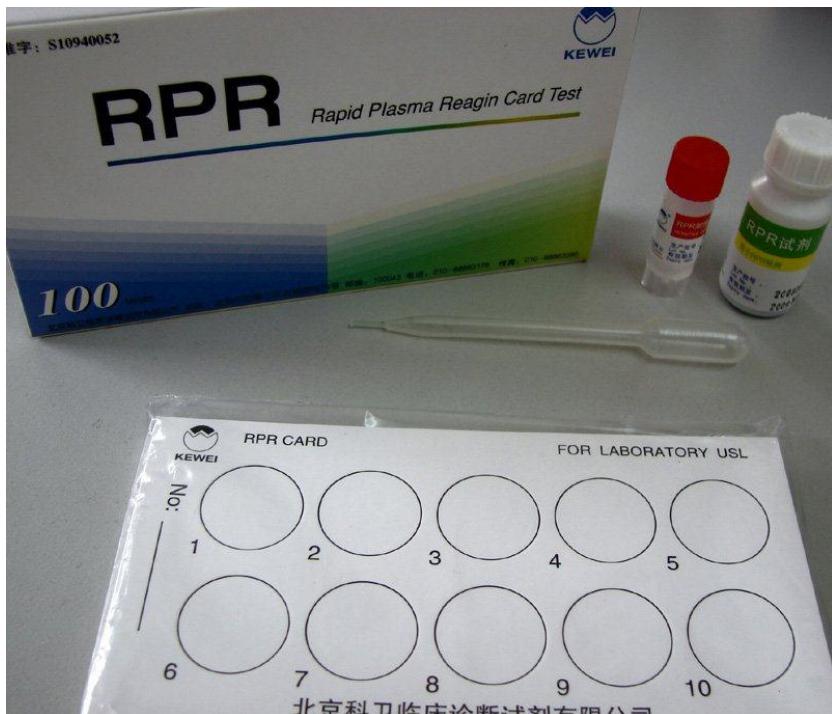


Pruebas no treponémicas: VDRL y RPR

Antígeno de VDRL:
cardiolipina + lecitina
+ colesterol

Falsos positivos:
enfermedades que cursan
con gran destrucción de
tejido (lupus eritematoso
sistémico, lepra, etc.),
dislipemias, embarazo, etc.

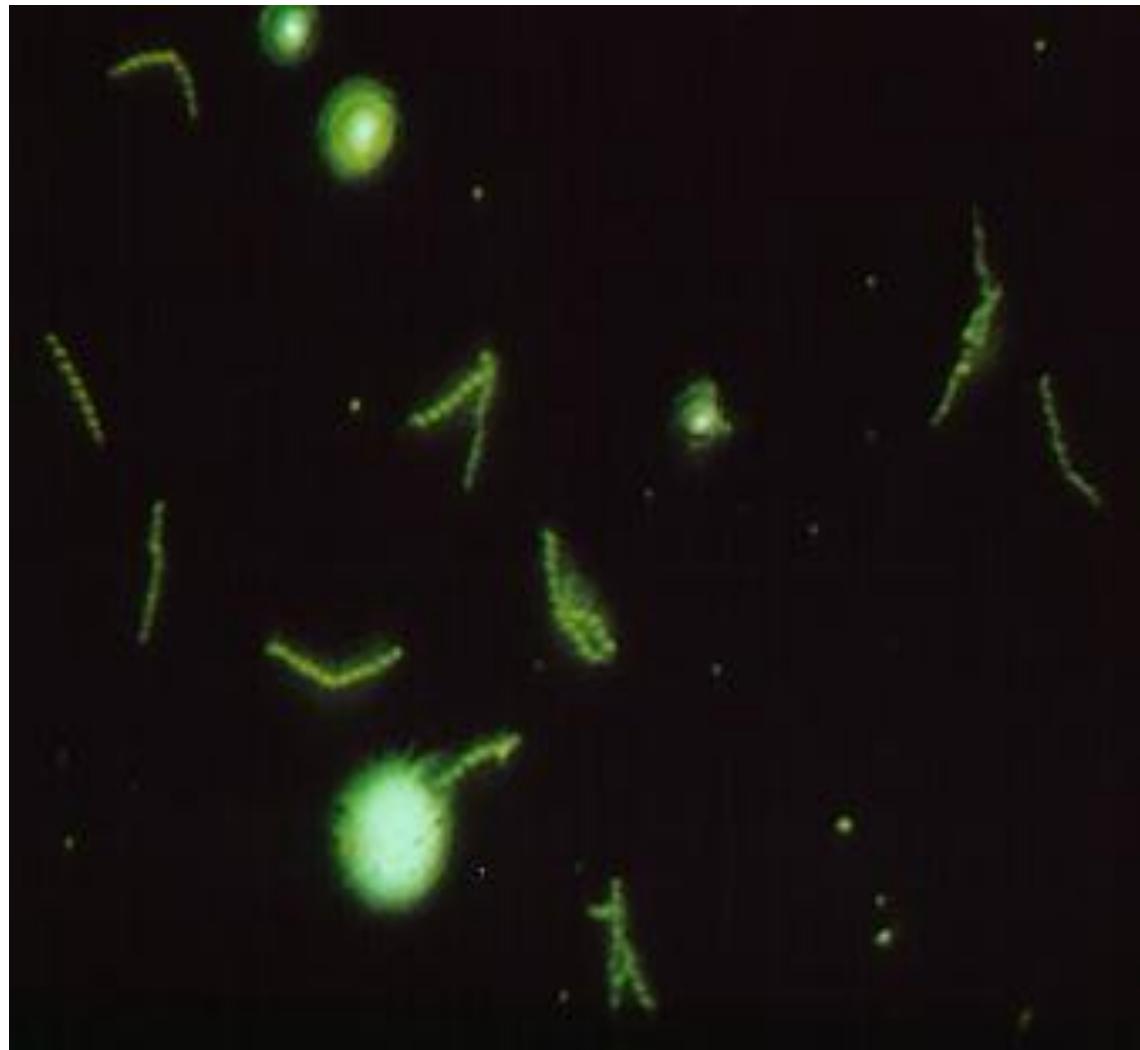
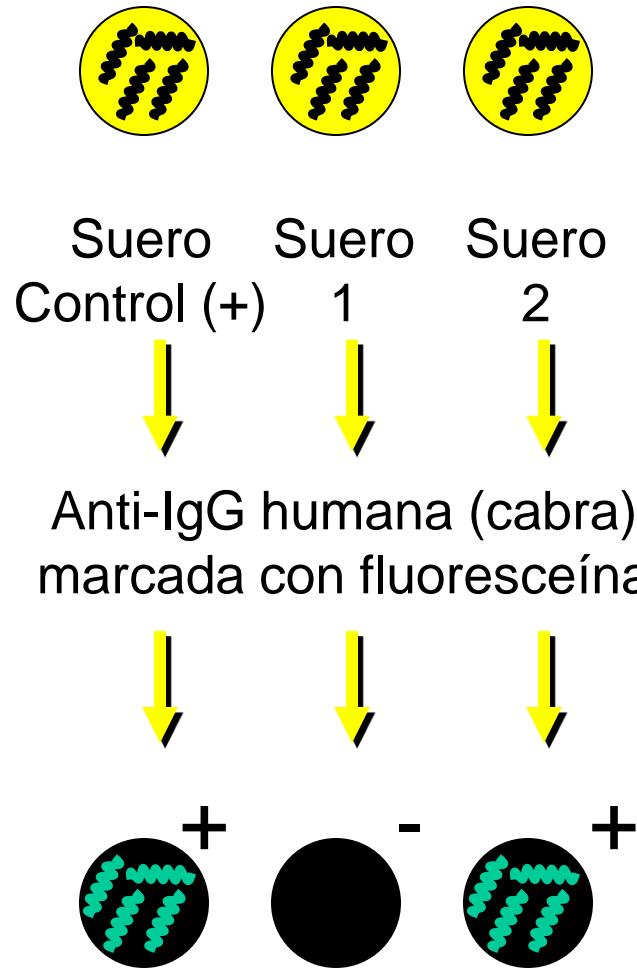
RPR (prueba rápida de reagina)



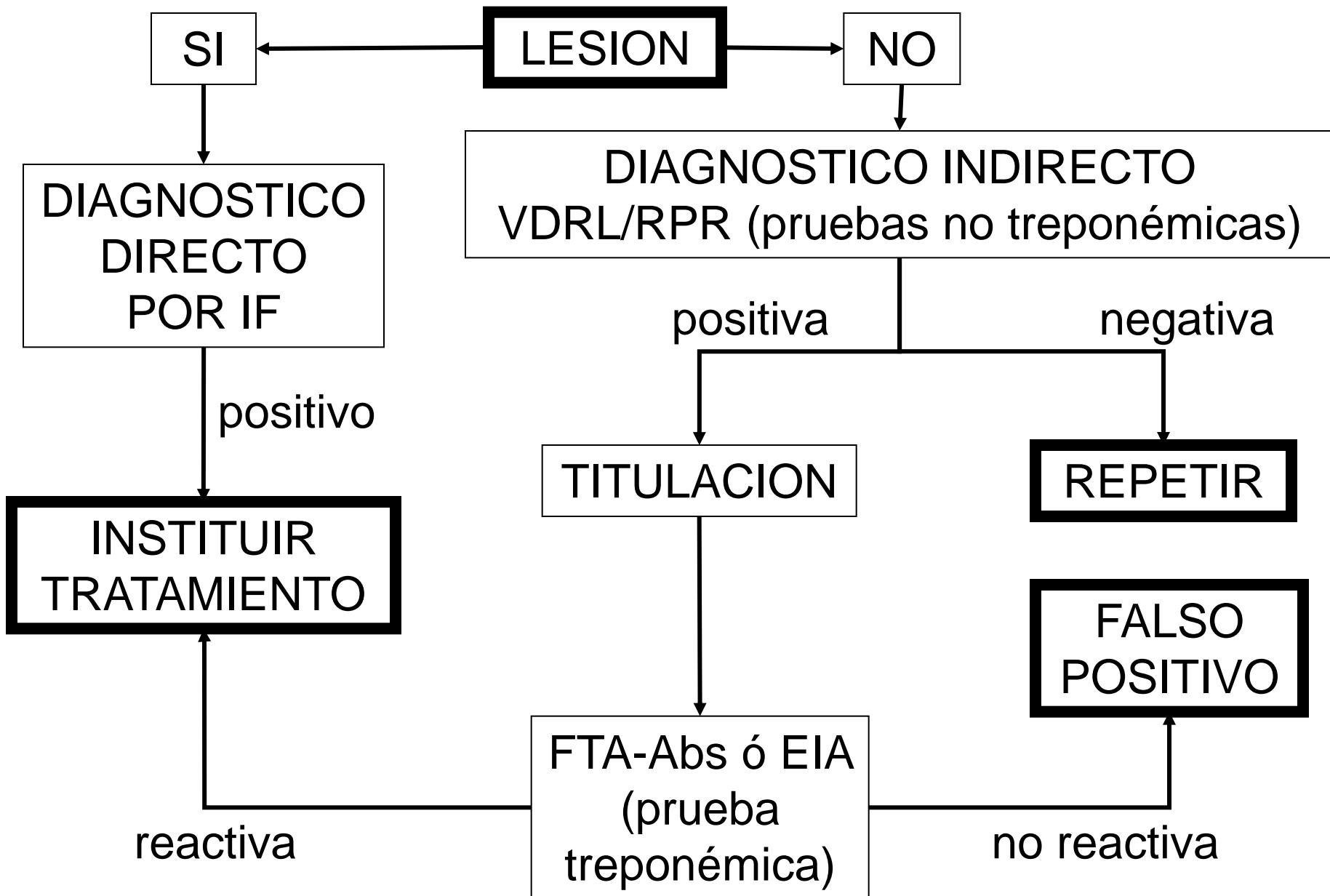
Antígeno de RPR: ídem VDRL + micropartículas de carbón o látex



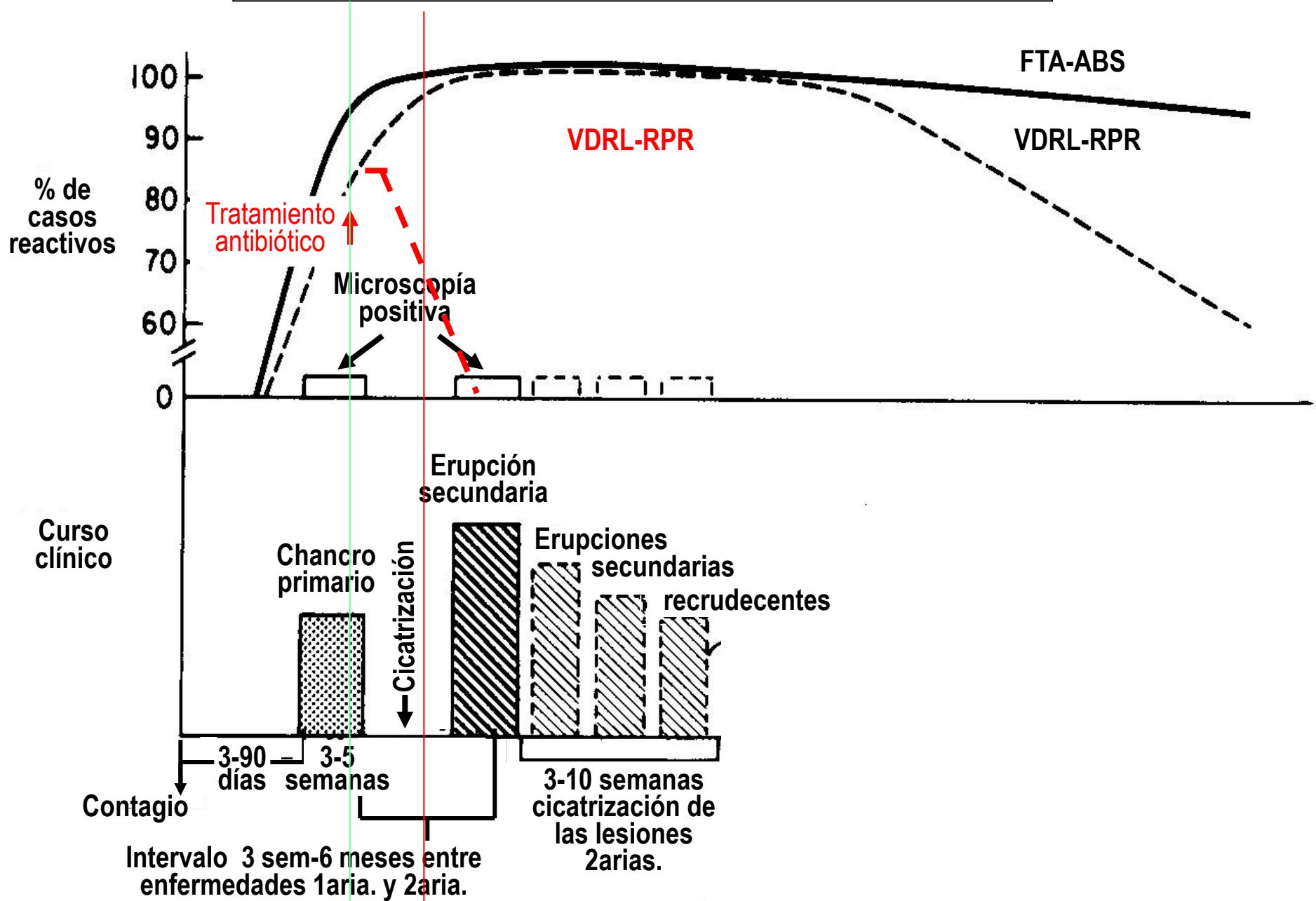
Diagnóstico de la sífilis: pruebas treponémicas



Algoritmo diagnóstico de la sífilis



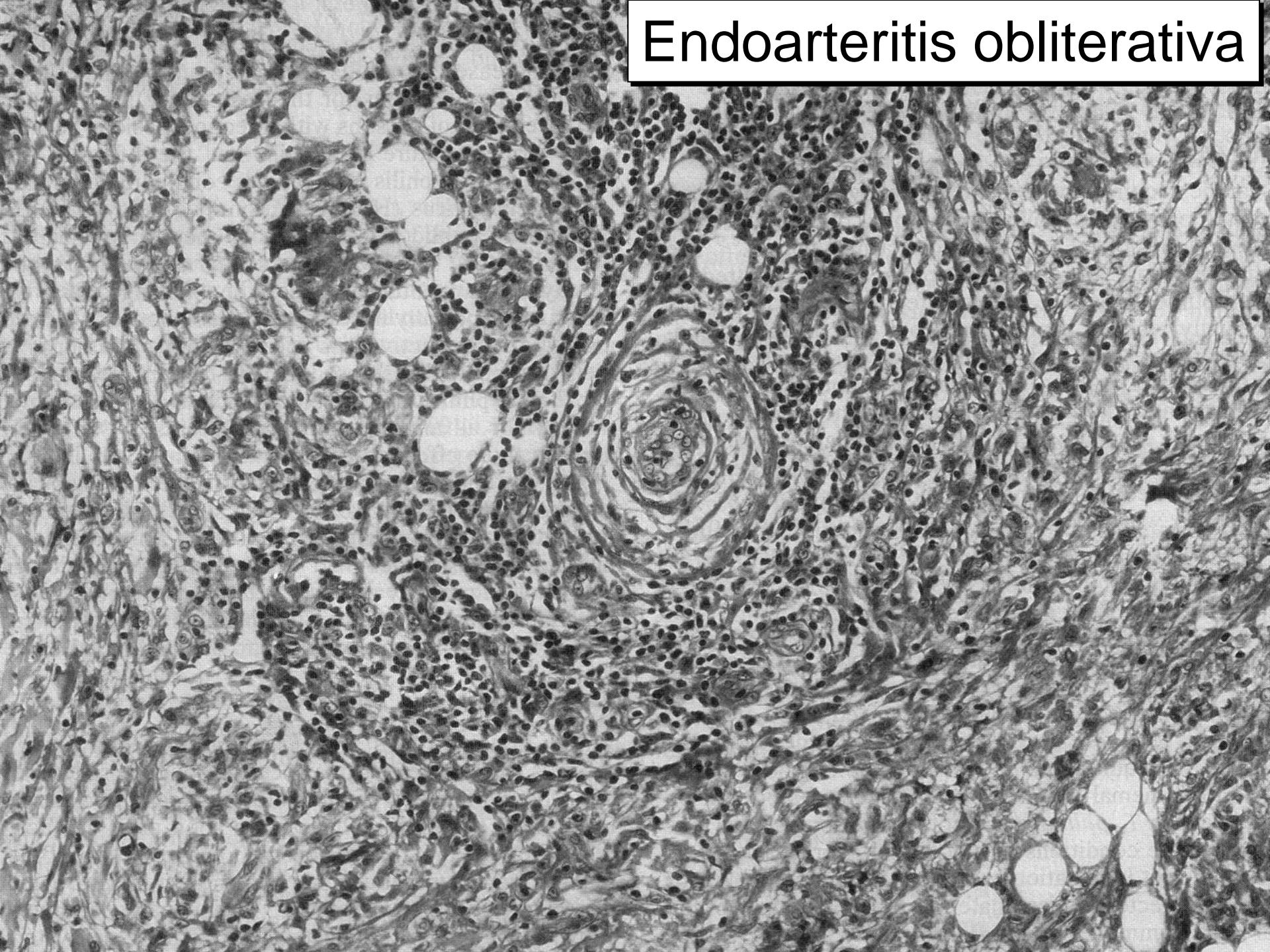
Sífilis: etapas de la enfermedad



Sífilis secundaria



Endoarteritis obliterativa

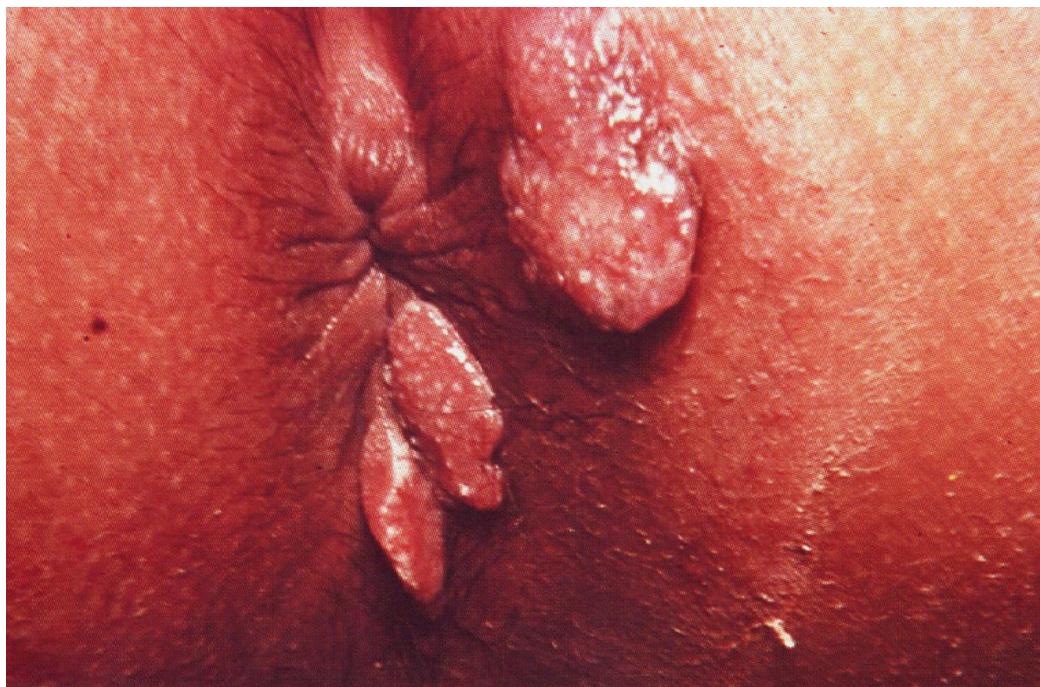


Sífilis secundaria

Lesiones de
las mucosas

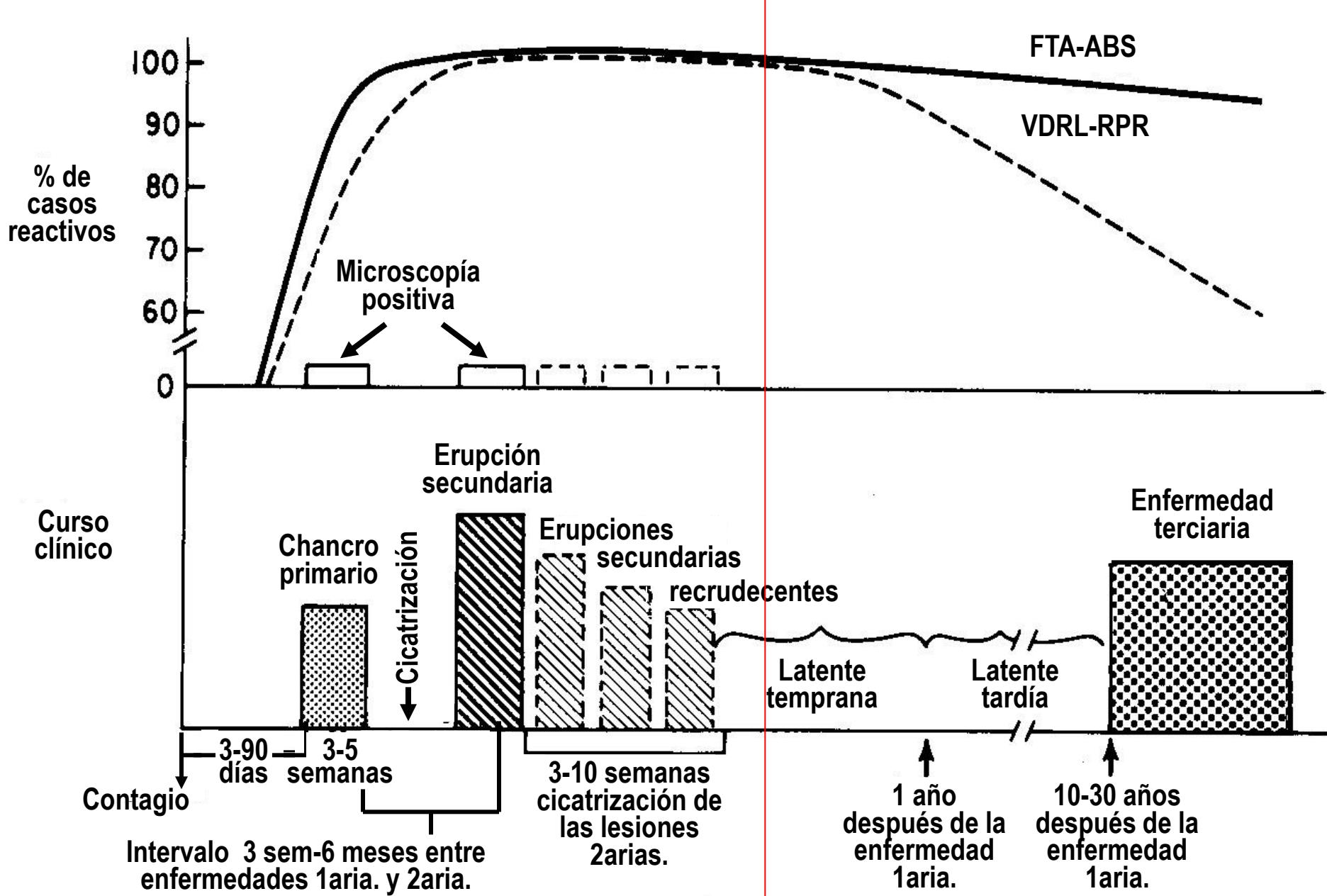


Lesiones
condilomatosas
(condiloma latum)





Sífilis: progresión de la enfermedad





Lesiones en la
sifilis terciaria:

Perforación
palatina

Lesiones en la sifilis terciaria



Gomas faciales



Goma nasal



Goma óseo

Sífilis congénita

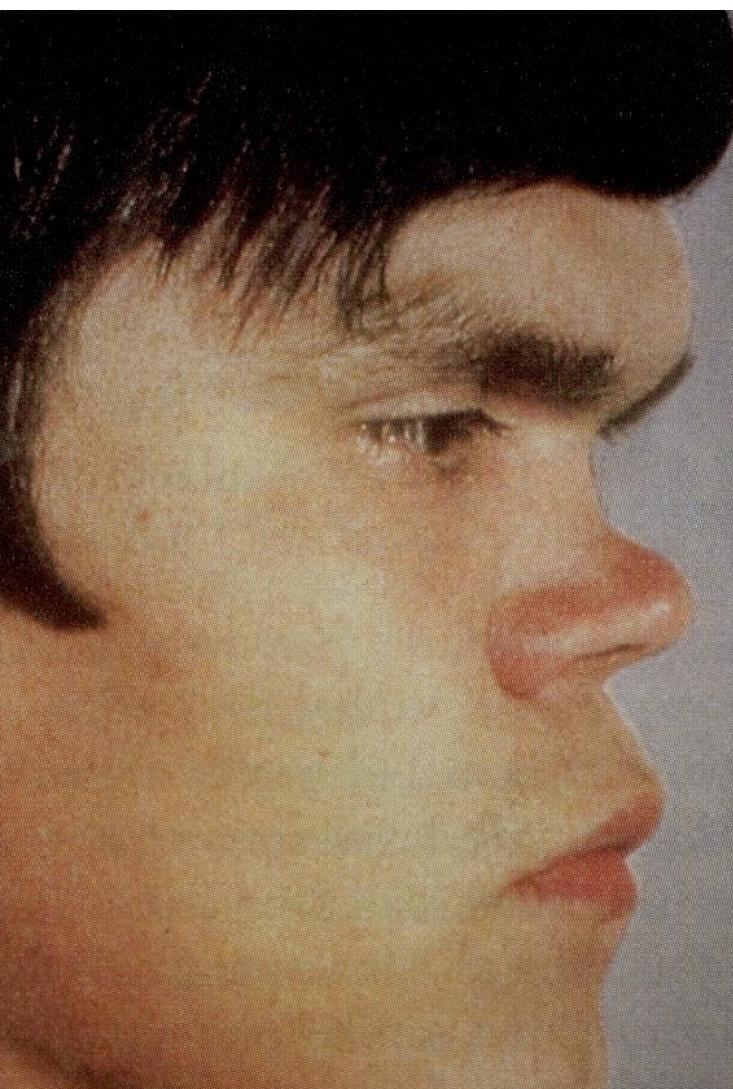
- Transmisión transplacentaria en cualquier momento del embarazo y en cualquier período de la enfermedad materna
- Daño al feto no ocurre antes de las 16 semanas de gestación
 - ~40% de los fetos infectados se pierden por aborto espontáneo o muerte fetal a término
- Alta mortalidad en los nacidos vivos (madre no tratada): ~25%
- Secuelas severas: en ~40% de los pacientes

Sífilis congénita

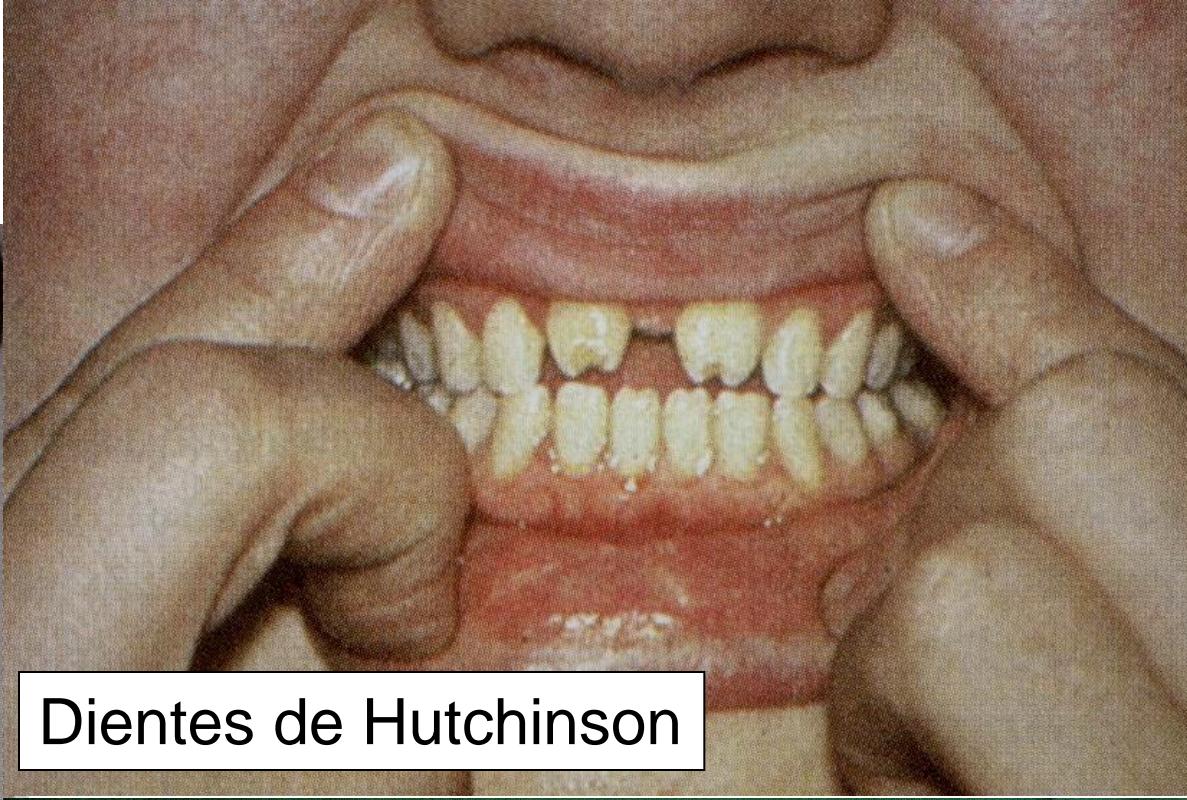


Manifestaciones cutáneas: descamación

Sífilis congénita: signos



Nariz en montura



Dientes de Hutchinson



Deformidad tibial

Sífilis: tratamiento y prevención

- *T. pallidum* es sensible a la penicilina (antibiótico de elección)
- Se utilizan tetraciclinas o macrólidos en pacientes alérgicos a la penicilina
- Efecto adverso del tratamiento: síndrome de Jarisch-Herxheimer
- No existe una vacuna contra la sífilis
- Control de la enfermedad: campañas de educación sanitaria, uso de preservativos

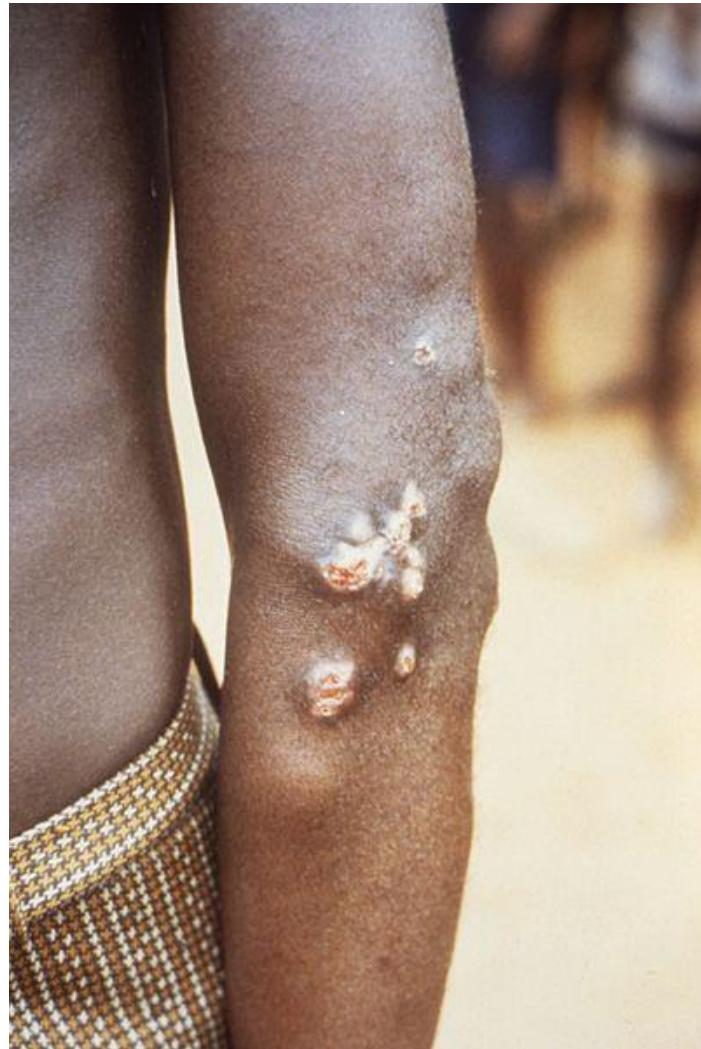
Treponema carateum:
Distribución geográfica limitada
Pinta, enfermedad de Pinto o carate



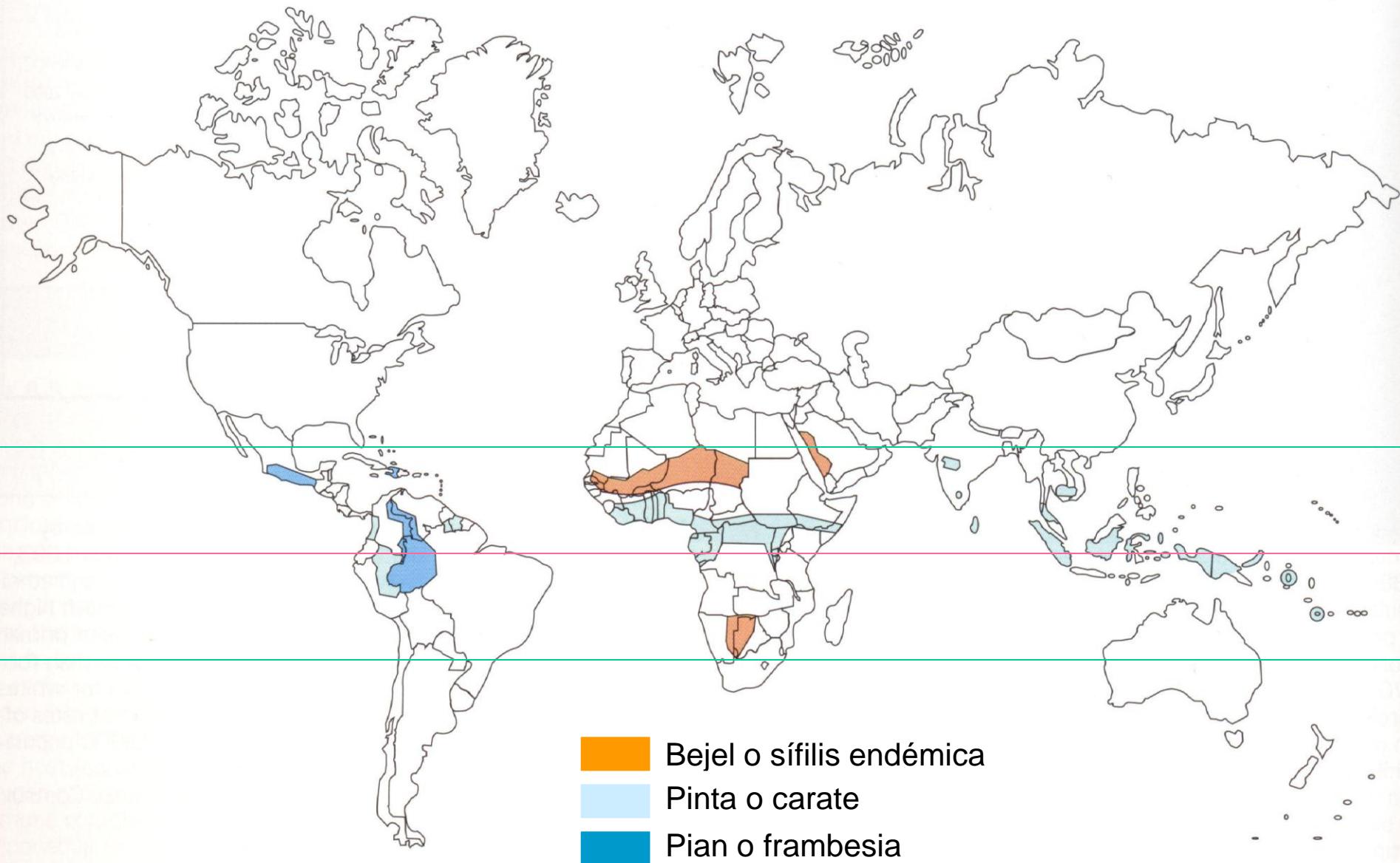
Treponema pallidum subespecie *pertenue*:
Distribución geográfica limitada
Pián o frambesia



Treponema pallidum subespecie *endemicum*:
Distribución geográfica limitada
Bejel o sífilis endémica



Distribución geográfica de algunas enfermedades treponémicas





Muchas gracias!

Bibliografía:

- Murray PR y col. Microbiología Médica, Ed. Elsevier-Mosby, 6^a ed., 2009.
- Basualdo JA y col. Microbiología Biomédica. Ed. Atlante, 2006.
- Sordelli DO y col. Bacteriología Médica. Ed. La Librería de las Ciencias, 2006.