

Histoplasmosis: Una enfermedad encontrada en el guano de las aves y de los murciélagos

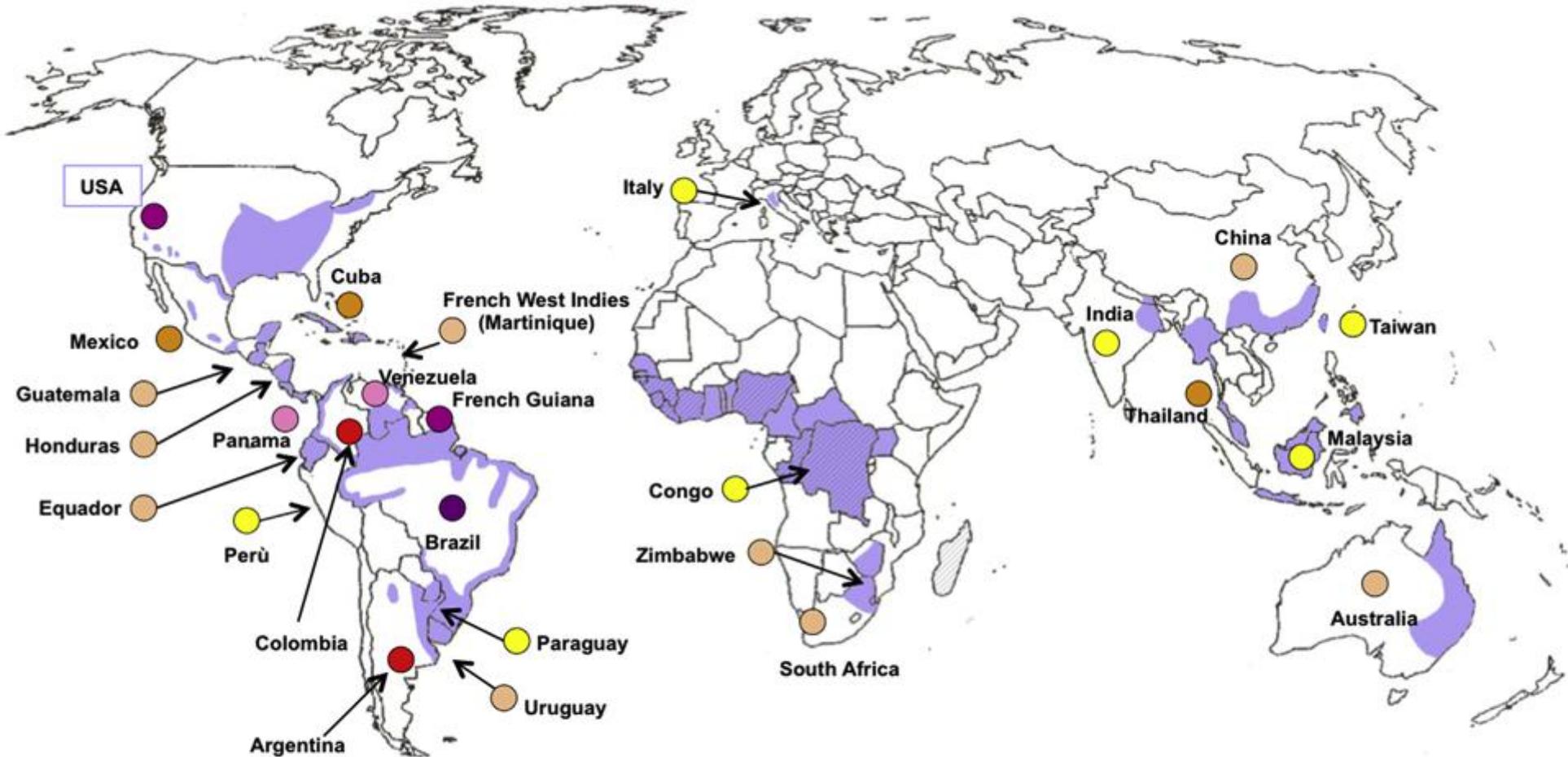
Stéphane BERTANI

IRD Perú

Etiología

- La histoplasmosis es la micosis endémica más común en los Estados Unidos y en algunas zonas de México y América Central y del Sur
- El agente etiológico es un micro-hongo del género *Histoplasma capsulatum*
- *H. capsulatum* se encuentra en el guano de los pájaros o de los murciélagos
- Actividad en riesgo: la agricultura, la exposición a los gallineros, cuevas, remodelación o demolición de edificios antiguos y la tala de árboles
- Enfermedad oportuna en relación con la pandemia del SIDA

Epidemiología



Source: Wheat LJ, Azar MM, Bahr NC, Spec A, Relich RF, Hage C. Histoplasmosis. Infect Dis Clin North Am. 2016 Mar;30(1):207-27. doi: 10.1016/j.idc.2015.10.009.

Epidemiología

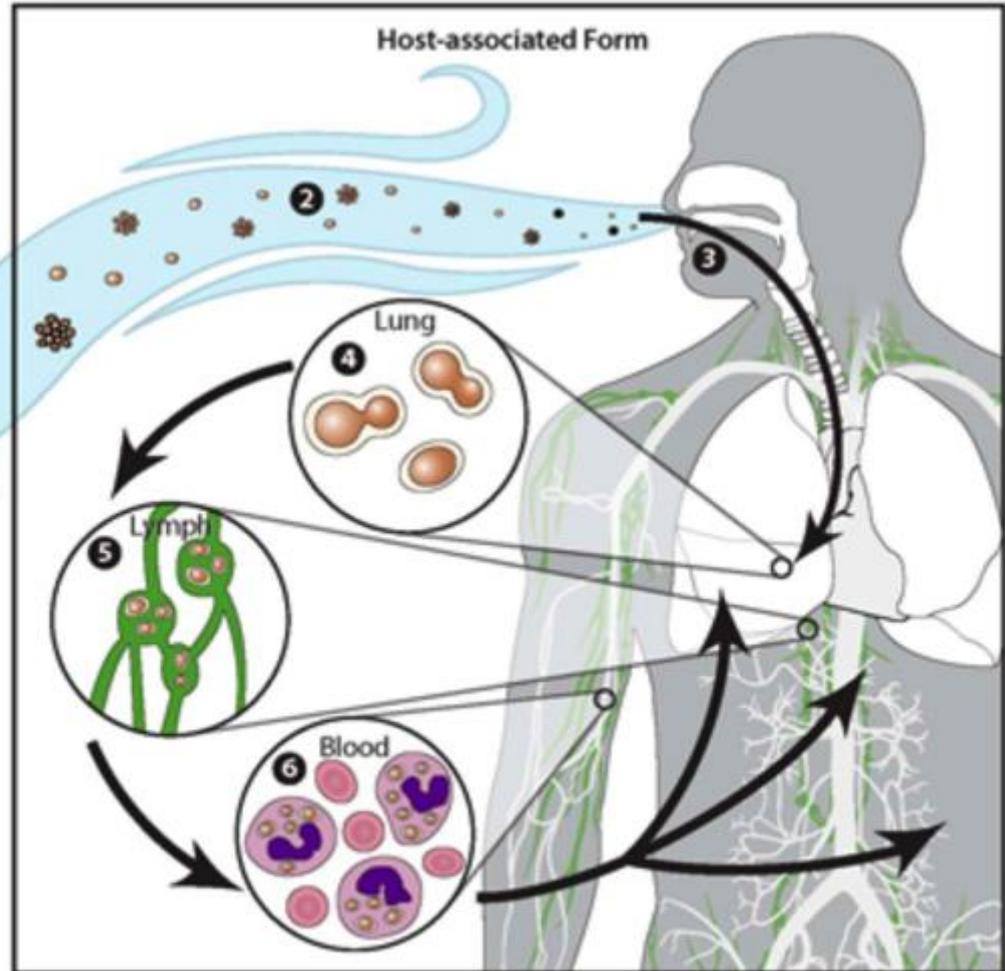


Source: Wheat LJ, Azar MM, Bahr NC, Spec A, Relich RF, Hage C. Histoplasmosis. Infect Dis Clin North Am. 2016 Mar;30(1):207-27. doi: 10.1016/j.idc.2015.10.009.

Infección



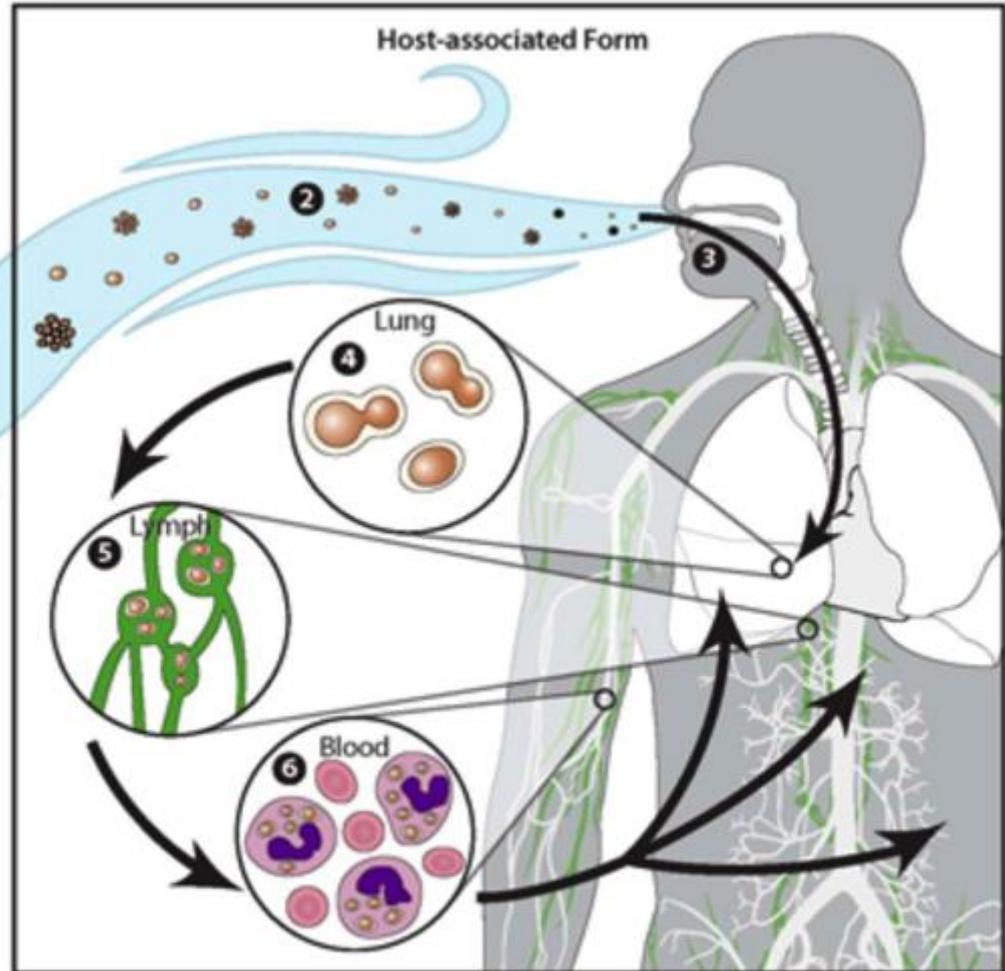
- La infección por *H. capsulatum* se produce por la inhalación de esporas microconidias después de la perturbación de los sitios ambientales que contienen el organismo



Infección



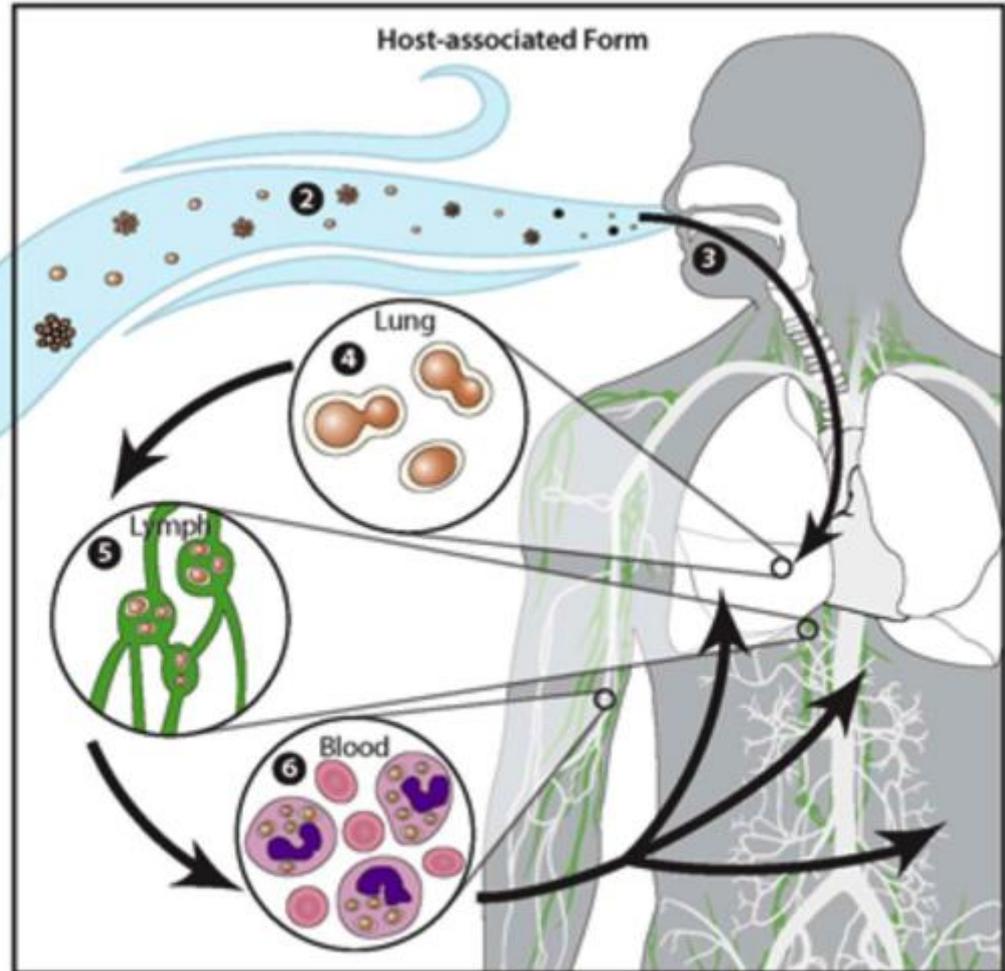
- La temperatura caliente dentro de los pulmones desencadena la transformación de una levadura



Infección



- La levadura se fagocitado por las células inmunes y se transporta a los ganglios linfáticos
- Desde allí, viajan en la sangre a otras partes del cuerpo



Consecuencias de la infección

Individuos sanos

- La infección suele ser asintomática a menos que un inóculo grande ha sido inhalado
- La infección aguda se resuelve con el desarrollo de la inmunidad mediada por células
- **Sin embargo**, los organismos persisten como granulomas para la vida en la mayoría de los individuos sanos. Los organismos no suelen ser viables y, en consecuencia, la infección es latente

Individuos inmunocomprometidos

- La inmunidad celular no puede desarrollarse, lo que permite la progresión de la infección **hasta la muerte**, si no tratado
- Desarrollo de la **histoplasmosis diseminada**

Formas clínicas

- **Histoplasmosis pulmonar asintomática aguda**
 - no se presentan síntomas (90% de los casos)
- **Histoplasmosis pulmonar sintomática aguda (después 14 días de la exposición)**
 - Fiebre, escalofríos, tos, Dolor torácico al inspirar
- **Histoplasmosis pulmonar crónica (hombres >50 años, tabaco)**
 - Tos (con sangre), dificultad respiratoria, dolor torácico, Sudoración, fiebre similar a la de la tuberculosis
- **Histoplasmosis diseminada (fatal)**
 - Fiebre, dolor de cabeza, rigidez en el cuello, lesiones cutáneas, úlceras bucales

Tratamientos

- La histoplasmosis se resuelve sin tratamiento en individuos sanos, no se recomienda el tratamiento
 - **Histoplasmosis pulmonar asintomática aguda**
- La histoplasmosis es progresiva en pacientes inmunocomprometidos, siempre se recomienda el tratamiento
 - **Histoplasmosis pulmonar sintomática aguda**
 - 2 semanas de amphotericin B + 12 semanas de itraconazole
 - **Histoplasmosis pulmonar crónica**
 - 12 a 24 meses de itraconazole
 - **Histoplasmosis diseminada**
 - 12 meses de itraconazole (2 semanas de amphotericin B opcional)

Table 1
Key features of pulmonary histoplasmosis

Risk Factors	Symptoms	Symptom Duration	Chest Imaging	Hilar and Mediastinal Lymph Nodes	Mimicked Disease	Treatment Indicated?	Antifungal	Treatment Duration
High-inoculum exposure <2 y or >50 y old Immunocompromised Virulent strain	Fever, chills, dyspnea, cough, chest pain, arthritis, arthralgia, erythema nodosum	1–2 wk	Diffuse bilateral patchy opacities	Enlarged	Community-acquired viral or bacterial pneumonia	Acute pulmonary histoplasmosis Mild – no Moderate – yes Severe – yes	X Itraconazole AMB for 1–2 wk followed by itraconazole	X 12 wk 12 wk (total)
Same as acute except for low-inoculum exposure	Same as acute but symptoms are milder	Weeks to months	Focal or patchy opacities	Enlarged	Community-acquired bacterial pneumonia	Subacute pulmonary histoplasmosis <1 mo – no ≥1 mo – yes	X Itraconazole	X 6–12 wk
Male >50 y old Structural lung disease Smoking	Fever, dyspnea, cough, chest pain, night sweats, and weight loss	Months to years	Cavitation, fibrosis, volume loss, pleural thickening Upper lobes most commonly affected	Not enlarged Calcified	Pulmonary tuberculosis	Chronic pulmonary histoplasmosis	Itraconazole	12–24 mo and until there is no further radiographic improvement

AMB, amphotericin B; X, non-.