Academia Biológica 2012
Revista de Biología - Universidad Central de Venezuela

Enero-Marzo 2012 **N°10**
ISSN 1317-5874
www.saeb.org.ve

Artículos

- **Actualidad:**
- Revisión del conocimiento de la epidemiología de la histoplasmosis
- Propuesta de una clasificación genológica de los estados de H. capsulatum
- Conclusiones
- Bibliografía

María Lucía Taylor
Universidad Autónoma de Nuevo León
Marta de Rosa Rosas Velázquez
Laboratorio de Micología Médica
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultadad de Medicina de Monterrey
Universidad Nacional Autónoma de México

Micología

Histoplasmosis en México

Recibido 2-11-2009
Aceptado 17-12-2009
Fecha de actualización 31-12-2009

En México, en el pasado, se ha alarmado en personas más definidos sólo diferentes aspectos de la epidemiología de la histoplasmosis. Estos hechos se lograron a través de investigaciones de tipo clínico, epidemiológico, ecológico y de laboratorio. Se ha logrado formar evidencias y epidemias de la enfermedad con la amplia distribución en el país. La prevalencia de histoplasmosis es variable según las zonas geográficas de la nación e incluso dentro de una misma región. Los factores de riesgo para la histoplasmosis en humanos se ha encontrado en la población masculina y en personas más elevada de edad. La relación cutánea positiva a la histoplasmina que en la población femenina. La tercera geográficamente de H. capsulatum en México es la más frecuente y predominante en la etiología de la histoplasmosis. Igualmente, se ha caracterizado las bandas de ADN, que se encuentran en la población al relacionar estudios de diferentes orígenes en la naturaleza, con los de casos clínicos.

Abstract
In the last 10 years, important information and a well-defined personna on the different aspects of histoplasmosis epidemiology have been achieved in Mexico. These findings were attained through investigations of clinical, epidemiological, ecological and laboratory nature. In the Mexican Republic, The endemic and epidemic forms of the disease are widely distributed in the country, although the latter is more important due to its high fatality ratio. Histoplasmosis prevalence is variable in the different geographical areas of the country and even within a region. The pathogenic fungus Histoplasma capsulatum has been referred in nature in the Mexican states. However, its prevalence is variable according to the geographic zones of the country and even within a region. The risk factors for histoplasmosis in humans have been found in male population and social-economic factors. Besides, the highest percentage of positive histoplasmin skin-test has been detected among the male population, which is probably tightly connected to high risk occupational exposure to the fungus. The third geographic variety of H. capsulatum in Mexico have been promoted in study different epidemiological aspects of histoplasmosis and have allowed to propose a fungal molecular pattern related to its geographic distribution in the environment, as well as in clinical cases. Although, the genetic variability of the fungus is very high, preliminary data with those from clinical cases, indicate that of fungal molecular markers support a preliminary classification of H. capsulatum isolates in the country.

Antecedentes

Fuente: Luis Martínez R., Moises Tovar L., Gerardo Ramírez-Romero y Ma. Lucía Taylor. Laboratorio de MICOLOGIA MEDICA. Proceedings-Lab. Micología Médica. **Organismo Responsable:** CIBA-Universidad de Iowa. **Fecha:** Octubre 1991.

La histoplasmosis es una micosis sistémica con distintas formas clínicas y presenta una amplia distribución mundial. Las áreas endémicas del mundo con la mayor incidencia de casos son los de América Continental. "Histoplasmosis capsulati" se describió en varias regiones de Latinoamérica y en los estados de los ríos Mississippi y Ohio en los Estados Unidos de Norteamérica. En México, es la micosis sistémica de más alta prevalencia tanto en su forma endémica, como epidémica. Esta última, en la forma de brotes epidémicos, en ocasiones representa un problema de salud ambiental y ocupacional, especialmente, para las personas que viven, acuden o trabajan en lugares contaminados con la fuente de infección. En estas secciones, se encuentran las condiciones que favorecen el desarrollo de su agente etiológico, Histoplasma capsulatum, y se describen la micodiagnosis (DX). Se ofrece, también, la posibilidad de hallar, la forma endémica puede ser adquirida en cualquier lugar donde los individuos susceptibles vivan, acudan o trabajan con

encuentran las condiciones fuerzas y nutricionales propicias para el patógeno; el riesgo de adquirir la micosis es mayor en los individuos inmunosuprimidos y en los individuos tanto por su asimetría de parejas políticas como por la elevación extensa adquirida en las urbes. Esto es el caso de un potencio brote recientemente ocurrido en un hotel de un reportante cierto turístico del país (Taylor com. pers. 2001).

La enfermedad puede manifestarse desde formas clínicas muy leves, que alcanza seis años de duración, hasta formas clínicas muy graves, que alcanza seis meses de duración. Es predominante en México es la pulmonar primaria, la cual se diagnosticó principalmente en adultos y sexualmente, se asociaba a contaminos pulmonares que emiten un cuadro clínico similar a la tuberculosis. Se ha logrado formar evidencias y epidemias de la enfermedad con la amplia distribución en el país, aunque la forma endémica es la más prevalente. Se describe en EUA, se conocieron en el país una entidad clínica. Esta patología se manifestó a partir de 1980, debido al aumento en el número de individuos con inmunodeficiencia de diferentes orígenes y en particular, los pacientes con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Sin embargo, el auge de la terapia anti-retrovirales (HAAR) en pacientes con SIDA, ha logrado que la histoplasmosis disminuya considerablemente. Se describe que la histoplasmosis, que con frecuencia, presenta un pronóstico grave en cuanto clínico hace la forma diseminada.

Es importante que no todos los pacientes con la enfermedad pulmonar presentan cambios radiográficos y un gran número de agentes causan la infección en forma subclínica En el ambiente natural el hongo patógeno Histoplasma capsulatum var. capsulatum, Darling 1906, Emmons y Ashburn 1949 (Ajello, Kwon-Chung y Kaufman 1969), crece saprofíticamente en el suelo y en el ambiente de algunos ecosistemas de la República Mexicana, con abundancia de microconidios. Estos últimos, junto con pequeños fragmentos de hifas, son las estructuras que al ser inhaladas, logran alcanzar los alveolos pulmonares y producen la infección. Una vez que el proceso de histoplasmosis, infección que puede evaluarse a la enfermedad, El hongo es un parásito intracelular facultativo del sistema fagocítico mononuclear, el cual induce a lesiones granulomatosas en los tejidos del huésped. Los granulomas, que son lesiones de tipo inflamatorio caracterizadas por el predominio de macrófagos acompañados de infiltrado. Infartos (1). Cuando el Histoplasma capsulatum infecta al hospedero se convierte en una forma unicelular de levadura, que se multiplica por gemación, en los tejidos del huésped. Esta forma de conversión de la forma micelial a la unicelular puede ser inducida por cambios de temperatura de 25° (micelio) a 37° (levadura). Esta conversión dimórfica está asociada a la virulencia del hongo, y es la interna particular, ya que es necesario para la expresión genes de virulencia (2).

En lo general, se ha considerado tres variedades dentro de la especie H. capsulatum var. capsulatum: var. farciminosum var. duboisii y var. capsulatum var. histoplasmoides. Los primeros variedades infectan humanos y otros mamíferos, y la última infecta caballos y mulas. Recientemente, se describe una nueva variedad, H. capsulatum var. Tanzania, que infecta a humanos y a otros mamíferos en el ambiente natural. Los hongos de la especie H. capsulatum var. capsulatum, Darling 1906, Emmons y Ashburn (1949) y el factor de revelación de ADP (ARP), Kasuga et al. (8). El propósito que H. capsulatum var. capsulatum var. duboisii y var. capsulatum var. histoplasmoides, se agrupan en

1. Polinación de la clase 1 de Nomenclatura
2. Polinación de la clase 2 de Nomenclatura
3. Polinación del grupo A de Sudamerica
4. Polinación del grupo B de Sudamerica
5. Polinación Australiana
6. Polinación de una colonia Hondureña
7. Polinación Africana
8. Polinación Africana

Esta última incluye aislados de H. capsulatum var. capsulatum y duboisii. Los aislados de H. capsulatum var. farciminosum fueron colocados en tres diferentes grupos de polinación: polinación de la clase 2 de Nomenclatura, polinación Africana y la polinación Europea. Los aislados de H. capsulatum var. duboisii, se ubicaron en polinación Australiana, Africana y Norteamericana, en cambio, reconocen la existencia de polinación Australiana, Africana y Europea. Los aislados de H. capsulatum var. capsulatum y duboisii. Los aislados de H. capsulatum var. farciminosum y var. duboisii, se ubicaron en polinación Australiana y Africana. Los aislados de H. capsulatum var. capsulatum y duboisii, se ubicaron en polinación Australiana y Africana