

CARTA AL EDITOR

***Candida albicans* serotipo B en pacientes seropositivos al virus de inmunodeficiencia humana**

Ciudad de La Habana, 17 de agosto del 2000

Estimado Señor:

La incidencia de las enfermedades causadas por hongos se ha incrementado con la aparición del SIDA, donde la candidiasis se ha convertido en la micosis oportunista más frecuente. La casi totalidad de estos pacientes están colonizados por *Candida* y entre 75 y 95 % desarrollan al menos un episodio de candidiasis oral en la evolución de su enfermedad de base.

Candida albicans es la más patógena entre todas las especies de *Candida* y estudios recientes han demostrado la existencia de cepas resistentes a un gran número de antimicóticos como: fluconazol, ketoconazol, inclusive anfotericina B y 5-fluorocitosina (5-FC), las cuales han sido aisladas de pacientes VIH positivos.

La estructura antigénica del género *Candida* es compleja, y ha sido demostrada la existencia de antígenos citoplasmáticos de naturaleza proteica y antígenos glicoproteicos presentes en su pared celular, los cuales han sido químicamente definidos como manano-proteínas, glucano-proteínas y glucanomanano-proteínas. El manano es el de mayor actividad antigénica.

De acuerdo con su composición se han identificado 2 serotipos en *C. albicans*: A y B. El serotipo A es antigénicamente más complejo que el B, porque además de presentar los antígenos comunes con el B, posee antígenos específicos.

La distribución geográfica de estos serotipos, su correlación con los sitios de aislamientos y la proporción relativa de cada uno de ellos, ha sido objeto de numerosos estudios. Un trabajo previo realizado en Ciudad de La Habana en el año 1990 donde se estudiaron 210 aislamientos de *C. albicans*, mostró un marcado predominio del serotipo A (95,2 %), independientemente de la raza y el sexo del paciente y del sitio de procedencia del aislamiento.

En el presente estudio se lograron aislar e identificar como *C. albicans*, 44 cepas procedentes de diferentes muestras clínicas de pacientes portadores del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), a las cuales se les realizaron estudios de serotipificación mediante la técnica de aglutinación en lámina.

De estos aislamientos, 16 (36,4 %) pertenecieron al serotipo A y 28 (63,6 %) al serotipo B; estos resultados difieren en forma importante con el anterior. Resultados similares aparecen recogidos por Galgiani¹ y otros a partir de los datos de diferentes series entre pacientes de SIDA en varios países, en los cuales la prevalencia del serotipo B fluctuó entre 7 y 65 %.

La serotipificación puede ser utilizada como un marcador epidemiológico al tratar de precisar la fuente de infección especialmente cuando es de origen intrahospitalaria, por otra parte, está bien demostrado por Drouhet² y otros que existen diferencias en cuanto a la sensibilidad antifúngica entre estos serotipos.

Desde los primeros trabajos realizados por Auger³ y otros, se conoció que la resistencia a la 5-FC era más frecuente en los aislamientos del serotipo B. Cuando se conoce que el serotipo predominante en una región determinada es el serotipo A, la 5-FC podría utilizarse en casos con candidiasis sistémica que requieren

tratamiento inmediato y que por su estado general o deficiente función renal no soportarían un tratamiento con anfotericina B. Si el serotipo B es el predominante, la 5-FC no debería ser considerada la droga de elección hasta tanto no se disponga de los resultados de sensibilidad de la cepa en cuestión.⁴⁻⁷

Estudios más recientes de sensibilidad *in vitro* de los serotipos A y B realizados por *Mendoza*⁸ y otros frente a otros antifúngicos como el ketoconazol, itraconazol y bifonazol, encontraron que el serotipo A era más sensible que el B a los imidazoles (bifonazol y ketoconazol). *Velegraki*⁹ en 1995 estudió 78 muestras orofaríngeas obtenidas de individuos severamente inmunocomprometidos, donde el serotipo B mostró valores de concentración mínima inhibitoria significativamente elevados frente al itraconazol y fluconazol, cuando fue comprado con el A.

Conocer el serotipo de *C. albicans* que predomina en una región o entre una población determinada además de su importancia taxonómica, tiene interés tanto epidemiológico como terapéutico. La identificación de serotipos de *C. albicans* en el presente trabajo constituye el primero llevado a cabo en pacientes portadores del VIH en Cuba y sirve de alerta a los clínicos asistenciales del predominio que está existiendo del serotipo B de *C. albicans* en la población cubana de SIDA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Galgiani JM, Rinaldi MG, Polak AM, Pfaller MA. Standardization of antifungal susceptibility testing. *J Med Vet Mycol* 1992;30(1):213-24.
2. Drouhet E, Mercier-Soucy L, Montplaisir S. Sensibilité et résistance des levures pathogènes aux 5-fluoropyrimidines I. Relation entre les phénotypes de résistance a la 5-fluorocytosine, le serotype de *Candida albicans* et l'écologie de différentes especes de *Candida* d'origine humaine. *Ann Microbiol* 1975;126B:25-39.
3. Auger P, Dumas C, July J. A study of 666 strains of *Candida albicans*: correlation between serotype and susceptibility to 5-fluorocytosine. *J Infect Dis* 1979;139(5):590-3.
4. Hansenclever H, Michell W. Antigenic studies of *Candida* I. Observation of two antigenic groups in *Candida albicans*. *J Bacteriol* 1961;82:570-2.
5. Lacaz CS, Porto E, Heins-Vaccari EM, Takahashi N. Guía para la identificação fungos, actinomicetos e algas de interesse médico. São Paulo: SARVIER, 1998.
6. Martínez G, Perurena MR, Nuñez J, Fernández CM, Bandera JF. Aislamiento, identificación y tipificación de levaduras en pacientes VIH positivos con candidiasis oral. *Rev Cubana Med Trop* 1997;49(3):174-80.
7. Martínez ML, Martínez G, Fernández CM, Llop A. Serotyping of *Candida albicans* isolated from clinical specimens. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 1990;85(1):61-4.
8. Mendoza M, Russian E, Villanueva E, Torres ED, Albornoz MB. Sensibilidad de los serotipos A y B de *Candida albicans* y de otras levadura del género *Candida* frente a diferentes azoles. *Rev Iberoam Micol* 1994;11:74-6.
9. Velegraki A. *In vitro* susceptibility to itraconazole and fluconazole of switch phenotypes of *Candida albicans* serotypes A and B, isolated from immunocompromised hosts. *J Med Vet Mycol* 1995;33(1):83-5.

Recibido: 20 de abril del 2000. Aprobado: 28 de marzo del 2001.

Lic. Mayda Rosa Perurena Lancha, Dr. Gerardo Martínez Machín, Lic. Carlos Manuel Fernández Andreu y Lic. María Magdalena Leal Tabares. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí".