

MORFOTIPO DE COLONIAS DE CEPAS DE CANDIDA DE PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLINICA ODONTOLÓGICA

Hilda Moromi Nakata y Jaime Dávila Nicho

INTRODUCCION

En los últimos años se observa un aumento del interés por las investigaciones relacionadas con los hongos de importancia clínica, especialmente a *Cándida albicans* y otras especies dentro del mismo género, dado que se considera como la cuarta causa más común de septicemias en hospitales americanos, con una morbilidad de 30 a 70 %, Beck-Sague et al 1993, citado por Neil (1). Las candidiasis orofaríngeas son casi siempre diagnosticadas en el proceso o progresión de enfermedad del SIDA; recientes estudios sugieren que se puede asociar con la selección de cepas que tienen la habilidad de adherirse a la mucosa (2). En la cavidad bucal se estudian los factores que se relacionan con los fenómenos de la adherencia a las células epiteliales; ésta adherencia en mayor o menor grado, a su vez tiene que ver con algunos morfotipos que presentan las colonias de este hongo, por ello es importante el conocimiento de las características morfológicas típicas y los posibles cambios o variaciones en dichas características. Existen estudios incluso que tratan de explicar el comportamiento de los genes en estos cambios fenotípicos. La variabilidad se puede dar espontáneamente (3) y se relacionan con cambios en la morfología celular a la observación de los cambios fenotípicos de las colonias, como el caso de cambios de colonias blancas a opacas, estos cambios se consideran de importancia en el proceso de colonización. Algunos consideran que estos cambios a nivel genético son una estrategia para generar variabilidad fenotípica para tratar una amplia variabilidad de cambios en las fases de comensal y patógeno.

OBJETIVOS

Estudiar las características de las cepas de *Candida albicans* procedentes de pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional mayor de San Marcos en cuanto a posibles variaciones espontáneas en sus morfotipos.

METODOLOGIA

Se ha procedido a la obtención de nuevas cepas procedentes de la saliva de pacientes de la

Clínica Odontológica de la Universidad Mayor de San Marcos; siguiendo la metodología de trabajo anterior (4,5), para la recuperación, aislamiento, identificación y confirmación, con el sistema API 20 AUX, llegándose a seleccionar 5 cepas, para continuar con la observación de las características morfológicas.

En total se han estudiado 15 cepas procedentes de cepas mantenidas en conservación de los estudios anteriores y del presente estudio; 10 cepas con colonias típicas lisas, blancas brillantes, 1 de colonia opaca y 4 de colonia rugosa, repicadas mensualmente en el medio de Agar Sabouraud incubando a 37 °C, y observándose la aparición o no de variaciones espontáneas en las mismas.

RESULTADOS Y DISCUSION

De las 15 cepas estudiadas, 14 se observaron inicialmente con las características típicas de colonias y crecimiento en el Agar Sabouraud glucosado, de tipo lisas, cremosas y brillantes.

Las cepas con características rugosas, posteriormente recuperaron el aspecto rugoso

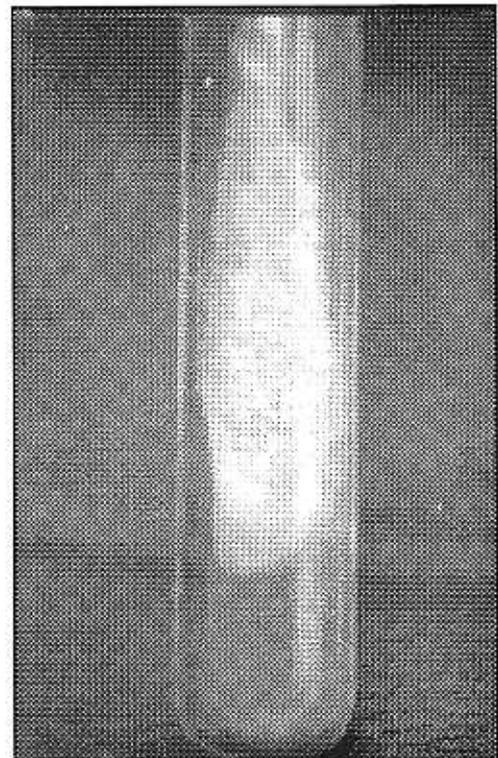


Fig. 1.- Cepa rugosa de *Cándida Albicans* Desarrollo inicial como morfotipo de colonia lisa

(Fig 1), con lo que se puede comprobar la reversibilidad espontánea de liso a rugoso y viceversa.

La colonia opaca, se observó que mantenía su misma característica, no evidenciando el cambio. Si se considera que estos morfotipos son menos adherentes a las células epiteliales bucales respecto a las cepas con colonias blancas (6), Kenedy (1988) citado por Stenderup (7), podría pensarse que la cepa en todo caso sería menos patógena; se dice que la adhesión es significativamente alterada, dependiendo del fenotipo, y que las cepas patógenas tienen alta frecuencia de factores hereditarios reversibles entre estos dos fenotipos, mostrando que las cepas patógenas tienen en promedio mayor frecuencia de cambios que las cepas comensales. Soll (1992), Hellstein y col (1993), Jones y col (1994) citado por Soll (8).

En el estudio anterior (5) no se observó cambios en los morfotipos de las cepas.

CONCLUSION:

En el presente estudio de 15 cepas de *Candida Albicans* con morfotipos de colonias blancas, opacas y rugosas, se ha observado reversibilidad de morfotipo, sólo en el caso de las colonias rugosas.

BIBLIOGRAFIA CITADA

1. Neil AR, Gow. Microbiology comment. 1997;143:277-278
2. Mc Cullough M, Ross B, Reade PC. Oral *Candida Albicans* from patients infected with the human immunodeficiency virus and characterization of the genetically distinct subgroup of *Candida albicans*. Aust dent J. 1995;40(2): 91-97
3. Soll RD, Morow B, Thyagarajan S. Developmental and molecular Biology of Switching in *Candida albicans*. Oral surg oral med oral pathol 1994;78:194-201
4. Moromi NH, Davila NJ. *Candida albicans* en pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Mayor de San Marcos. Informe OGI UNMSM 1995.
5. Moromi NH, Davila NJ. Morfotipo de colonias de cepas de *Candida albicans* de pacientes atendidos de la Clínica Odontológica. Scienta Ommi. Univ San Marcos 1997;1/2:82-87.
6. Olsen Ingar. Oral Adhesion of yeasts. Acta Odontol Scand 1990;48: 45-53.
7. Stenderup A. Oral mycology. Acta Odontol Scand. 1990;8:3-10
8. Soll DR. Gene regulation during High-frequency switching in *Candida albicans*, Microbiology 1997; 143:279-288.