

Resultados de las experiencias tendientes a obtener la reversión de la forma R a la S de *Mycotorula albicans*

Por el Dr. PABLO NEGRONI

Sembrando una pequeña porción de un cultivo fresco de la forma R en una suspensión de cultivo S esterilizada por calentamiento a 60° durante una hora, adicionada de caldo glucosado y de 10 % de suero antiR de conejo, se obtuvo en las siembras en cajas de PETRI con agar-glucosado, al cabo de varios pasajes, la aparición de colonias vecinas por su forma y dimensiones de las colonias S de *M. albicans*.

Un resultado semejante, aunque después de muchos pasajes, se obtuvo sembrando células R en el polisacárido extraído de las células S adicionado igualmente de caldo glucosado y de 10 % de suero anti R. En cambio, en las siembras de células R en suspensiones de células S esterilizadas a 100° y adicionadas de los demás ingredientes mencionados, no se obtuvo tal transformación.

Las cepas obtenidas en estos ensayos de reversión aisladas en cultivo monocelular (cepas RS 65 y RS), recuperaron los principales caracteres de la forma S, a saber: crecimiento rápido a 37° (buen desarrollo al cabo de 24 horas), formación de filamentos en el agua de papas y de micelio sumergido en el agar-glucosado al 2 % empleado por LANGERON y TALICE y su acción patógena experimental para el conejo con producción de las mismas lesiones que las obtenidas por inoculación de células S.

Estas cepas difieren, en cambio, del tipo S por los siguientes caracteres: las colonias en agar-glucosado no tienen bordes y superficies absolutamente lisos, el desarrollo en el agua de papas al 25 por mil y el micelio sumergido desarrollado en el agar-glucosado de LANGERON y TALICE; tienen el aspecto que presentan los hongos del género *Candida*. Finalmente, sus células se aglutinan débilmente en presencia de una solución de tripaflavina.

Estos caracteres no se modificaron a pesar de numerosos pasajes por el conejo por inoculación de material de estas cepas solo o adicionado de suspensiones esterilizadas de cultivos S.

Estos resultados parecen revelar que entre los hongos de los géneros *Mycotorula* y *Candida* existe un estrecho parentesco, además traslucido por los hechos que mencionaré a continuación.

Se extrajo el desarrollo de la forma S en agar-glucosado por lavados con solución fisiológica y los tubos se llevaron nuevamente a la estufa a 37°, repitiendo esa operación cada 48 horas. El desarrollo que se reprodujo en la superficie de los tubos fué cada vez más escaso y casi nulo al quinto lavado; en cambio, el desarrollo del micelio sumergido fué cada vez mayor. Sacamos entonces un trozo del agar y con una navaja cortamos laminillas muy delgaditas perpendiculares a la superficie del medio de cultivo, para abarcar el desarrollo y dirección del micelio sumergido.

Examinando esas laminillas entre porta y cubre objeto montadas en glicerina gelatinada, observamos igualmente el desarrollo tipo *Candida*.

Sembrando material de esos cultivos en medios agotados, en agua de papas al 25 por mil, obtuvimos también desarrollo con los caracteres morfológicos de los hongos del género *Candida*.

Finalmente, en algunos cultivos en cajas de PETRI con agar-miel de SABOURAUD, o en agar-glucosado, observamos al acabo de 10 a 15 días, que cada colonia originaba un micelio sumergido bastante desarrollado el cual se dete-

nía en las zonas de contacto de las colonias y se expandía en las zonas libres. Examinando con el microscopio el borde de este micelio profundo, notamos la existencia de numerosos filamentos con cadenas de blastosporos debajo de cada tabique y terminados en ocasiones igualmente por una cadena de blastosporos, caracteres que recuerdan los del género *Candida*. Es decir, que la forma S de *M. albicans* presenta en ciertas condiciones de cultivo, caracteres morfológicos comparables a los hongos del género *Candida* y a los de las cepas RS 65 y RS obtenidas en los ensayos efectuados para obtener la reversión de la forma R a la S de *M. albicans*.

La forma R ha sido ya observada en otros hongos levuriformes; por SEPELLI y GUIO (1932) en el *Saccharomyces cerevisiae* y por FABIAN y McCULLOUGH en los *Saccharomyces cerevisiae* y *ellipsoideus*, *Willia anomala* y *Zygosaccharomyces mandshuricus*.

Comunidad antigénica entre las toxinas de *B. hemolyticus*, *B. gigas*, *B. perfringens* y *B. oedematiens*

A. SORDELLI y J. FERRARI

La naturaleza del agente etiológico de la hemoglobinuria bovina (Chile y Argentina) ha sido establecida de manera precisa por las investigaciones que hemos realizado en colaboración con PRADO reconociendo que dicho agente etiológico es idéntico al germen descrito por VAWTER y RECORDS para la hemoglobinuria del ganado de Nevada y cuyo nombre correcto, dado por HALL es el de *Bacillus hemolyticus*.

La diferenciación de esta bacteria de sus congéneres anaerobios es relativamente fácil y sino hemos considerado la posibilidad de una confusión o dificultad diagnóstica se debe a la uniformidad y congruencia de todos nuestros resultados experimentales.

Los trabajos chilenos (SANZ) y la opinión del Dr. EUGENIO SUAREZ constituyen, sin embargo, una contradicción manifiesta de nuestros resultados, pero ni los propios autores citados ni nosotros mismos pudimos demostrar la existencia ni participación del *B. perfringens* en la etiología de la hemoglobinuria bovina. Esta afirmación expresada ya en nuestra primera memoria estaba sustentada en la falta de neutralización del poder patógeno del cultivo de *B. hemolyticus* por medio del suero antiperfringens y además en la diferencia profunda del cuadro anatómico que presentaban los cobayos muertos por infección de *B. hemolyticus* y *B. perfringens*.

Nuestro interés por el estudio de la complejidad antigénica o multiplicidad de los tóxicos producidos por las bacterias anaerobias, ya despertado por la demostración de la existencia de un complejo tóxico característico, del grupo *Perfringens-paludis-ovitoxicus-agni* fué poderosamente atraído por la publicación de A. DEMNITZ* que trata precisamente del *B. hemolyticus* y del estrecho parentesco de sus toxinas con las del *B. gigas*, agente del Bradspot (Zeissler).

DEMNITZ, en efecto, ha establecido que las diferencias de las lesiones anatómicas producidas por ambas bacterias son debidas a toxinas diferentes, mien-

* A. DEMNITZ, *Chemiczu Medizin*, t. II, p. 303-309, 1934. Zur frage der Identität des *B. gigas* (ZEISSLER) und des Erregers einer an der Anden-Gebiet Nord und Süd Amerikas Vorkommenden Haemoglobinurie der Rinder.