

01/06/2017 por SVAMC

RESPUESTAS CASO CLÍNICO: FUNGEMIA NOSOCOMIAL

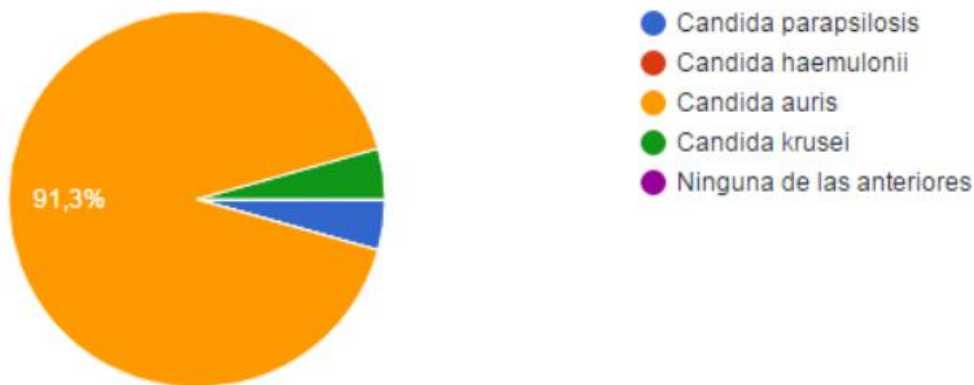
# FUNGEMIA NOSOCOMIAL

## RESPUESTAS CASO CLÍNICO



1) ¿Con los hallazgos microbiológicos iniciales. Qué especie de *Candida* considera que sería la responsable del caso que describimos?

- a) *Candida parapsilosis*.
- b) *Candida haemulonii*.
- **c) *Candida auris*.**
- d) *Candida krusei*.
- e) Ninguna de las anteriores.

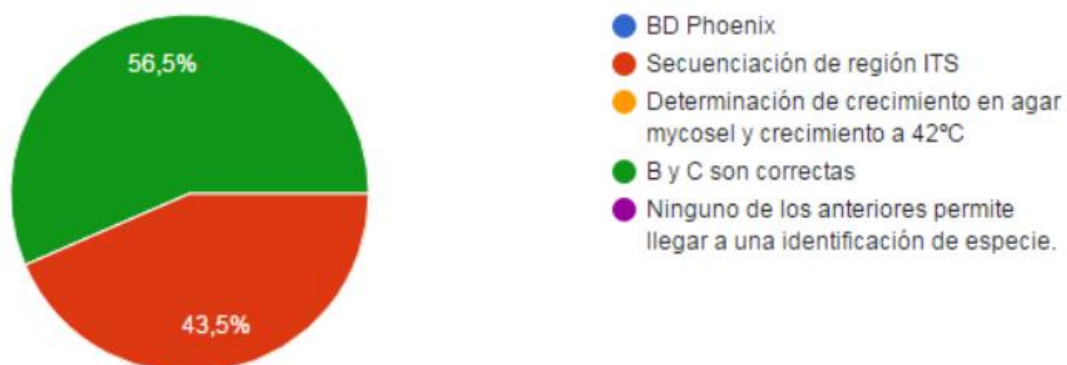


*Comentario:*

*C. auris* es una levadura emergente, inicialmente clasificado dentro del complejo *C. haemulonii* (Metchnikowiaceae). Fue descrita por primera vez en 2009 en Japón a partir de secreción ótica. Posee un comportamiento en el laboratorio similar a otras especies de *Candida* no albicans: no forma tubos germinales y crece de color rosa-púrpura en el medio de Chrom-agar de *Candida* y exhibe crecimiento a 42°C.

## 2) ¿Qué otras pruebas realizaría para confirmar la identificación?

- a) BD Phoenix.
- b) Secuenciación de región ITS.
- c) Determinación de crecimiento en agar mycosel y crecimiento a 42°C.
- **d) B y C son correctas.**
- e) Ninguno de los anteriores permite llegar a una identificación de especie.



*Comentario:*

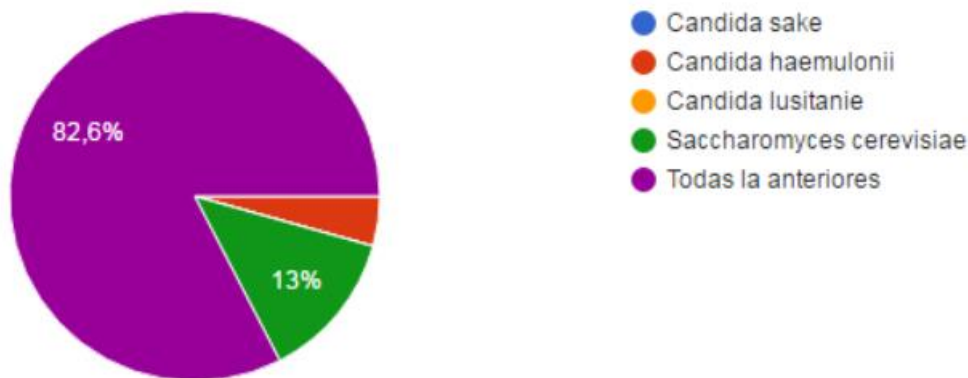
*C. auris* es una especie termotolerante, creciendo de forma óptima a 37°C y con capacidad de permanecer viable a 42 °C, tolerancia a la sal, y el fenómeno

de agregación celular que favorece la persistencia de algunas especies en el medio hospitalario. Las pruebas bioquímicas comerciales que existen en los laboratorios de los hospitales API 20C AUX, Phoenix, Vitek y MicroScan clasifican erróneamente *C. auris* como *Rhodotorula glutinis*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Candida haemulonii*, *Candida sake*, u otras especies de *Candida* no-*albicans*.

Por lo tanto, la confirmación de *C. auris* se puede realizar de forma fiable mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF) con los dos sistemas disponibles MALDI Biotyper (Bruker Daltonics, Bremen, Alemania) y VITEK MS (BioMerieux, Francia), así como por secuenciación molecular de las regiones ITS (Internal Transcribed Spacer), o D1/D2.

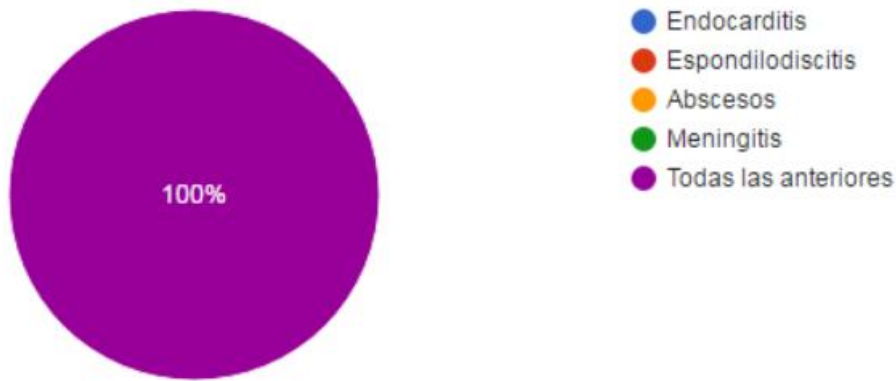
### 3) ¿Con qué otras especies se puede identificar erróneamente la levadura de nuestro caso?

- a) *Candida sake*.
- b) *Candida haemulonii*.
- c) *Candida lusitanae*.
- d) *Saccharomyces cerevisiae*.
- e) **Todas la anteriores.**



### 4) ¿Qué tipo de complicaciones infecciosas puede producir esta levadura?

- a) Endocarditis.
- b) Espondilodiscitis.
- c) Abscesos.
- d) Meningitis.
- e) **Todas las anteriores.**



*Comentario:*

En las descripciones de casos de infección por *C. auris* en diferentes partes del mundo, los pacientes con infecciones por *C. auris* tienen factores de riesgo similares a los de otras especies del género *Candida*, y que incluyen: cirugía abdominal (25% ± 77%), antibióticos de amplio espectro (25% ± 100%), estancia en UCI (58%), diabetes mellitus (18%) Presencia de catéteres venosos centrales (25% ± 94%) y neoplasias (11% ± 43%).

La virulencia de *C. auris* ha sido estudiada en modelos de ratón en donde los episodios de candidemia, una vez se realizaron biopsias en riñón, mostraron diferentes grados de formación de agregados de levaduras. Esto sugiere que el fenómeno de agregación en *C. auris* podría ser una estrategia de evasión inmune y de persistencia tisular que permitiría la siembra y el acantonamiento de *C. auris* en otros órganos de la economía.

Otro factor significativo implicado en la virulencia de *C. auris* es la capacidad de adherencia a las superficies poliméricas, y la resistencia que exhiben a los agentes antifúngicos a pesar de ser biopelículas un 50% más delgadas cepa dependiente en comparación con la biopelícula de *C. albicans*.

**5) Respecto al tratamiento de la enfermedad fúngica invasiva, elija la respuesta correcta:**

- a) Es muy importante conocer la sensibilidad in vitro a los fármacos antifúngicos.
- b) Más del 90% de los aislamientos clínicos de *Candida auris* son resistentes a fluconazol.
- c) Un mínimo porcentaje de aislamientos exhibe resistencia in vitro a polienos (anfotericina B), azoles (fluconazol y voriconazol) y equinocandinas.
- d) a y b son correctas.
- **e) Todas son correctas.**



*Comentario:*

Las características intrínsecas que presenta *C. auris* capaz de producir infecciones invasivas y su alta transmisibilidad, representan un reto terapéutico. Hasta el momento no existe un tratamiento consensuado, sin embargo existen publicaciones que informan CMI's para FLU >32mg/ml, lo cual sugiere resistencia intrínseca contra este antifúngico. A pesar de que no se han establecido puntos de corte epidemiológicos algunas de las nuevas azoles como el posaconazol (Rango,  $\pm 0,06 - 1 \text{ mg / ml}$ ) y el isavuconazol (rango,  $<0,5 \pm 0,015 \text{ mg / ml}$ ) presenta una prometedora actividad in vitro. Datos publicados en diversos estudios muestran claramente que alrededor del 90% de las cepas ensayadas son FLU resistente, en cuanto al voriconazol, se reportan MICs elevadas en el 50% de los aislados en países como la India. En un 30% de los aislados se han informado resistencias a Anfotericina B y entre un 2 y 9% a las equinocandinas.