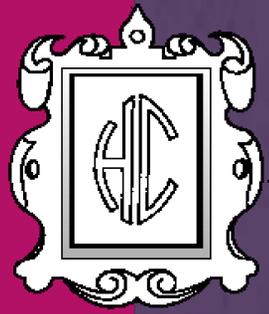




EVALUACIÓN FÚNGICA DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL ÁREA DE PACIENTES QUEMADOS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Luis Alberto Lechuga Rivera^{1*}, María de Guadalupe Moctezuma Zárate¹, Martín Magaña Aquino², Ismael Acosta Rodríguez¹, Juana Tovar Oviedo¹.
¹Laboratorio de Micología Experimental, Facultad de Ciencias Químicas, UASLP.
²Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto



INTRODUCCIÓN

Se ha demostrado el rol del aire en la transmisión de microorganismos y sustancias nocivas para la salud, en pacientes como en el personal, por lo tanto el diseño e instalaciones de áreas críticas deben estar condicionados para mantener un ambiente limpio.

Los pacientes del área de quemados constituyen una población de alto riesgo debido a que las barreras anatómicas han sido alteradas y su inmunidad se encuentra disminuida.

OBJETIVO

Aislar e identificar propágulos fúngicos de la sala de quemados del Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto de la Cd. de San Luis Potosí, que fuesen un potencial peligro para los pacientes hospitalizados de dicha área, con el fin de procurar la salud del paciente durante su estancia en el hospital.

METODOLOGÍA

- Se muestrearon 20 áreas durante el invierno y verano (Fig. 1)
- Cada muestreo se realizó durante 15 minutos por medio del aparato Andersen (Fig. 2).

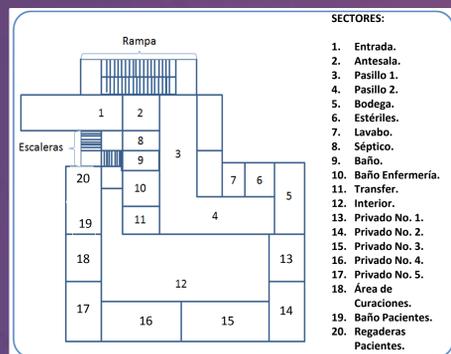


Figura 1. Áreas muestreadas de la sala de quemados

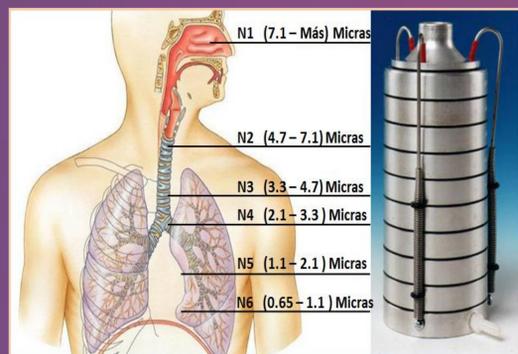


Figura 2. Muestreador de partículas viables Andersen



Figura 3. Colonias aisladas en agar Sabouraud

- Durante cada proceso se registró la humedad y la temperatura.
- La impactación de propágulos se llevó a cabo en placas con agar Sabouraud dextrosa y se incubaron a 28°C por 1 semana (Fig. 3).
- Se contabilizó, purificó y tipificó cada colonia.

RESULTADOS

Hubo un crecimiento de 2 322 propágulos, de los cuales el 96.9% (2 243) correspondieron a hongos filamentosos y comprendiendo 20 géneros (Fig. 4); y 3.1% (79) a hongos levaduriformes, predominando los géneros *Cryptococcus*, *Rhodotorula*, *Aureobasidium* y *Candida* (Fig. 5). El nivel más alto de partículas viables encontrado fue de 2.58 UFC/m³.

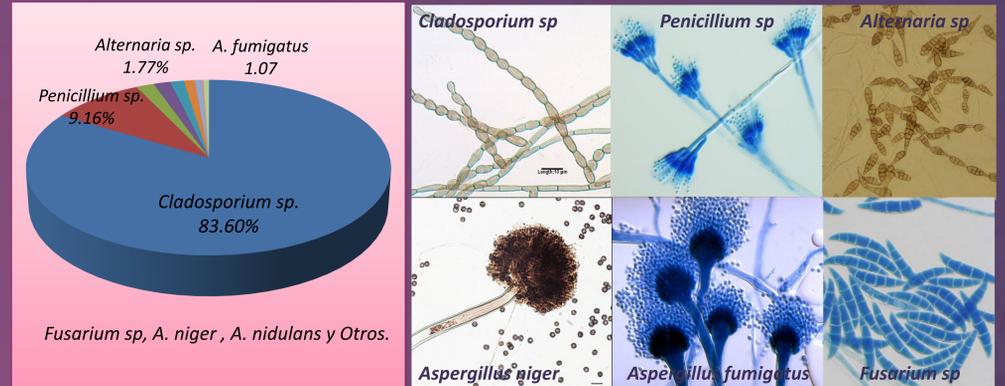


Figura 4. Porcentaje a de hongos filamentosos aislados durante el muestreo .

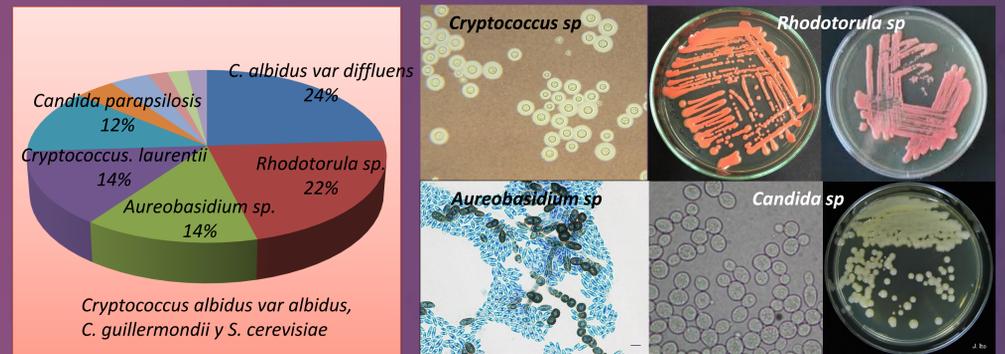


Figura 5. Porcentaje a de hongos levaduriformes aislados durante el muestreo .

La relación temperatura-humedad y UFC/m³ se muestran en las figuras 6 y 7.

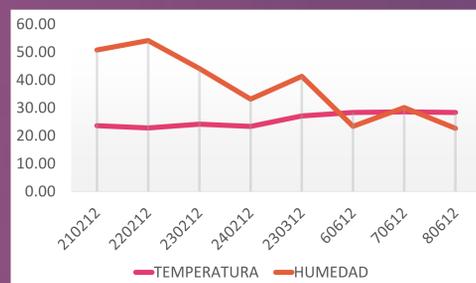


Figura No 6. Relación Temperatura-Humedad contra Tiempo



Figura No 7. Relación UFC/m3 contra Tiempo.

CONCLUSIONES

- El valor de UFC/m³ es menor a los establecidos en normas, por lo tanto la sala de quemados del hospital en estudio cumple con una calidad adecuada del aire, para la seguridad del paciente.
- Los datos recopilados de la temperatura y la humedad, así como la época del año nos indica que debe haber una monitorización y prevención mas exhaustiva en los meses de invierno con el fin de prevenir posibles infecciones nosocomiales. Aunque se recomienda un muestreo cada 6 o 12 meses.
- El aislamiento de *Aspergillus sp.*, *Candida sp.* y *Cryptococcus sp.* debe "alertar" al Comité de Medicina Preventiva o Bioseguridad, para tomar las acciones pertinentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Sánchez Paya, J. Control de la Bioseguridad Ambiental. Revista Iberoamericana de Micología. 2001. Capítulo 19.
- Rosanova M, Basílico H, Villasboas M, Finkelievich J, Mónaco A, Pérez G, Berberian G. 2011. Infecciones Fungicas en una unidad de quemados pediátrica. Archivos Argentinos Pediátricos. 109(5):437-444.