

Nuevos aires para una Momia Guanche. Del Museo Antropológico al Arqueológico Nacional (II). Caracterización ambiente biológico

Benigno Sánchez¹, Juan Gilaranz¹, Olga Vilanova¹, Sara Parrondo¹ y Teresa Gómez²

1) Unidad de Análisis y Tratamiento Fotocatalítico de Contaminantes en Aire (FOTOAIR) - CIEMAT.

benigno.sanchez@ciemat.es

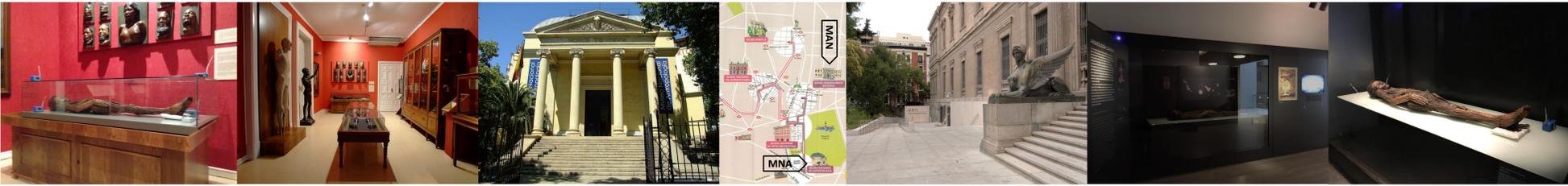
2) Museo Arqueológico Nacional.



Introducción: El problema

La composición de las momias formadas por materia orgánica rica en queratina, colágenos, proteínas y grasas, son una fuente de nutrientes adecuados para el desarrollo de diferentes agentes biológicos. Estos, combinados con la temperatura y la humedad adecuadas, pueden dar lugar al biodeterioro de estos especímenes únicos [1].

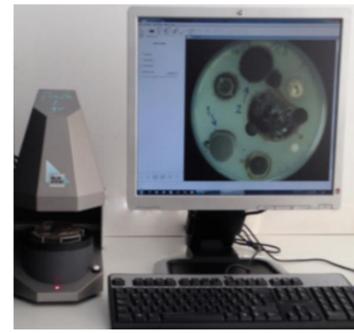
Hongos y bacterias son los principales responsables de los daños por biodeterioro en momias. Su caracterización se ha realizado mediante muestreadores volumétricos basados en el principio de impacto sobre medios específicos para bacterias y hongos, crecimiento en estufa y conteo de Unidades Formadoras de Colonia (UFC).



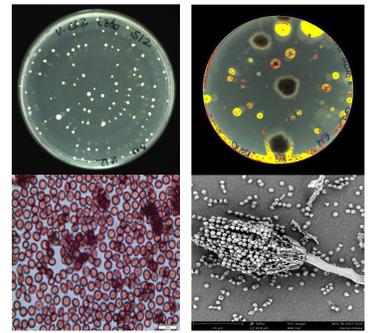
Metodología: Toma de muestras y análisis



Muestreadores SAS e IUL y Toma de Muestra



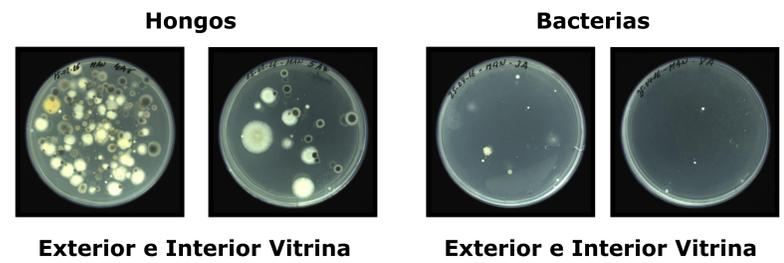
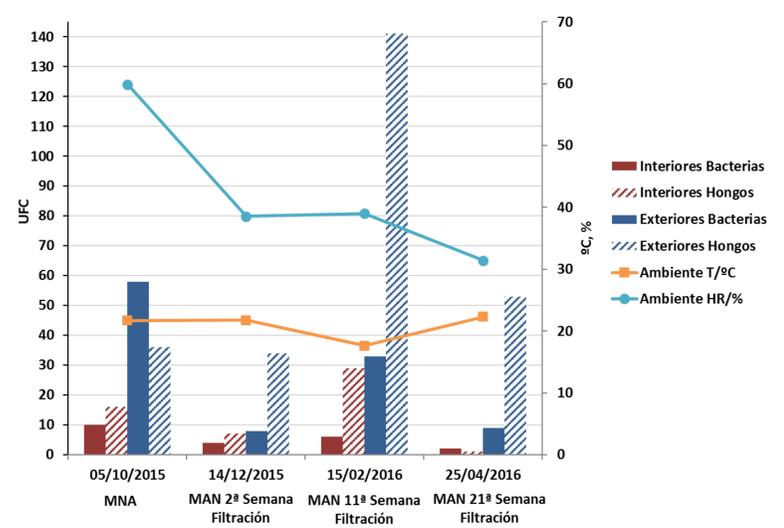
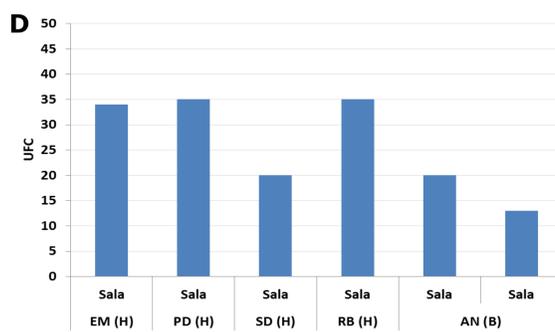
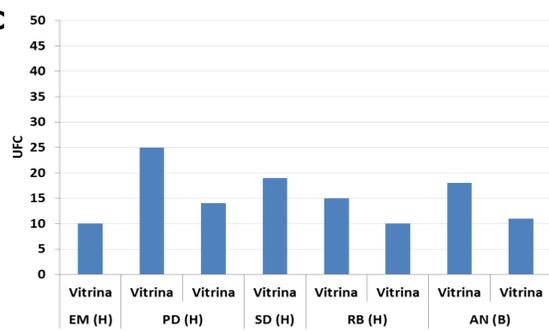
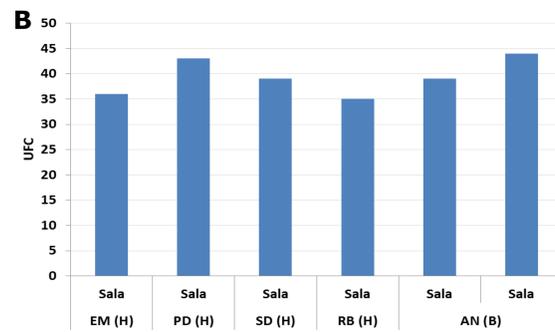
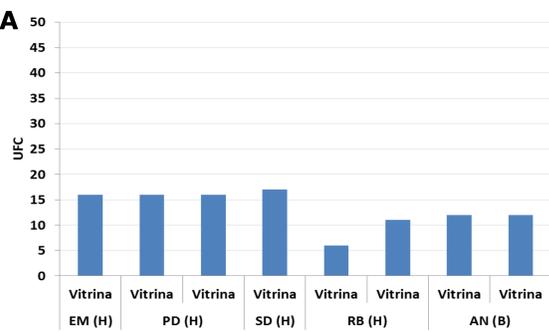
Contador de colonias



Bacteria

Hongo

Resultados y Conclusiones



Exterior e Interior Vitrina (Hongos)

Exterior e Interior Vitrina (Bacterias)

A) Interior Vitrina MNA; B) Exterior Vitrina MNA; C) Interior Vitrina MAN y D) Exterior Vitrina MAN. Hongos (H): EM = Extracto de Malta; PD = Agar Patata Dextrosa; SD = Agar Sabouraud; RB = Agar Rosa de Bengala // Bacterias (B): AN = Agar nutritivo.

Conclusiones:

- Se obtiene un mayor número de UFC en el exterior de la vitrina (sala) que en el interior.
- El número de UFC de hongos es claramente dependiente de la estación en la cual se toma la medida, mostrando un mayor crecimiento en estaciones de alta humedad, como se observa en el muestreo del mes de febrero.
- El sistema de filtración es efectivo para mantener los valores de bacterias y hongos estables y reducidos en el interior de la vitrina.

Referencias

- [1] Momias. Manual de buenas prácticas para su preservación. (2012) Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Capítulo 3: Las momias en el museo (65-203).
- [2] Mora Postigo, C., "Momias guanches en el Museo Nacional de Etnología", Actas I Congreso Internacional sobre momias, Santa Cruz de Tenerife 1992, 267, 271.
- [3] INSHT, Límites de exposición profesional para agentes químicos en España (2016).
- [4] http://www.airelimpio.com/blog/proyecto_air_arte