

Investigación de una contaminación ambiental por *Aspergillus* en una UCI polivalente



Introducción: Hospital de Mataró



Municipis	Població	Municipis	Població
Arenys de Mar	15.368	Sant Andreu de Llavaneres	10.758
Arenys de Munt	8.728	Sant Vicenç de Montalt	6.272
Argentona	12.133	Vilassar de Dalt	8.961
Cabrera de Mar	4.594	Vilassar de Mar	20.636
Cabrils	7.296	TOTAL	267.982
Caldes d'Estrac	2.823		
Canyamars i Doerius	5.198		
Mataró	126.127		
Òrrius	694		
Premià de Dalt	10.345		
Premià de Mar	20.049		



Font: Institut d'Estadística de Catalunya
Padró municipal d'habitants 2017



Introducción:

Hospital de Mataró

- Los controles microbiológicos ambientales (CMA) deben realizarse en instalaciones con sistemas de aire protegido, en los que haya pacientes en riesgo. **No existe un consenso sobre la frecuencia óptima de los CMA en estas zonas.**
- ***Aspergillus* es un hongo patógeno oportunista que afecta pacientes inmunodeprimidos con una alta tasa de mortalidad. Su reservorio es la tierra y la descomposición de la materia orgánica. La transmisión principal es por aire.**



Objetivo/Metodo

Objetivo:

- Describir la investigación de una contaminación ambiental por *Aspergillus* en una UCI polivalente.

Metodología:

- En nuestro centro se realizan CMA trimestrales en áreas de riesgo.
- Se realizan mediante un muestreador de aire que aspira 1000 litros de aire en cada toma a través de un cabezal perforado.
- El aire y las partículas suspendidas se adhieren a una placa con medio de cultivo que se procesa en el laboratorio de microbiología.
- Los puntos de muestreo son la impulsión y expulsión de aire. Valor de referencia de *Aspergillus*: 0 ufc/m³.



Bacterias mesófilas



Hongos mesófilos

Resultados

- Los CMA del 1er. trimestre de 2016 detectaron, en un box, 1 ufc de *Aspergillus*:
 - Se efectuó una limpieza y desinfección de superficies que se completó mediante un aerosol compuesto de amonios cuaternarios y cimaldehído.
 - Los CMA posteriores fueron negativos.

- Los CMA del 2º. trimestre detectaron 1 ufc de *Aspergillus* en dos boxes:

- A partir de aquí se consideró que, en la UCI, había una contaminación ambiental por *Aspergillus*.



Investigación del brote

Creación de un comité multidisciplinario formado por:

- Dirección asistencial
- Dirección de enfermería
- Jefe de servicio de UCI
- Jefa de área de enfermería de UCI
- Jefe del servicio de prevención de riesgos laborales
- Responsable de servicios generales
- Jefe de mantenimiento y obras
- Responsable de mantenimiento e instalaciones
- Responsable de limpieza
- Responsable de la comisión de infecciones
- Enfermera de higiene hospitalaria y control de la infección



Objetivo: evaluar los resultados post intervención y decidir nuevas estrategias

Investigación del brote

- **Se realizaron las siguientes actuaciones:**

- Investigación del reservorio:

- Obras: no se habían realizado obras en el interior del centro, pero se estaban realizando en su proximidad unas obras que generaban un importante movimiento de polvo
- Detección de humedades y desperfectos
- Revisión de la climatización y de otras posibles fuentes de contaminación.

- Intervenciones:

- Medida y ajuste de presiones, temperatura y humedad de los boxes
- Limpieza de la UCI y perímetro externo.
- Cambio de filtros HEPA y limpieza de rejillas.
- Reparación de desperfectos visibles.
- Cierre automático de puertas de la zona asistencial y colocación de alfombras para captar el polvo.

- Normativa de acceso y vestimenta del personal y familiares.

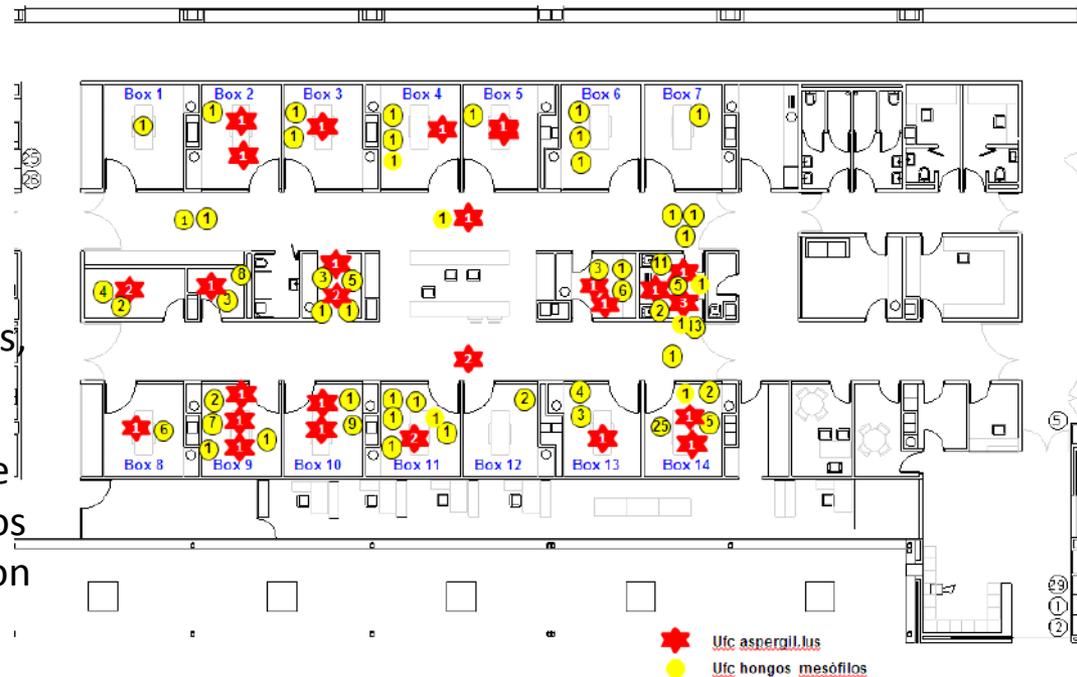


Investigación del brote



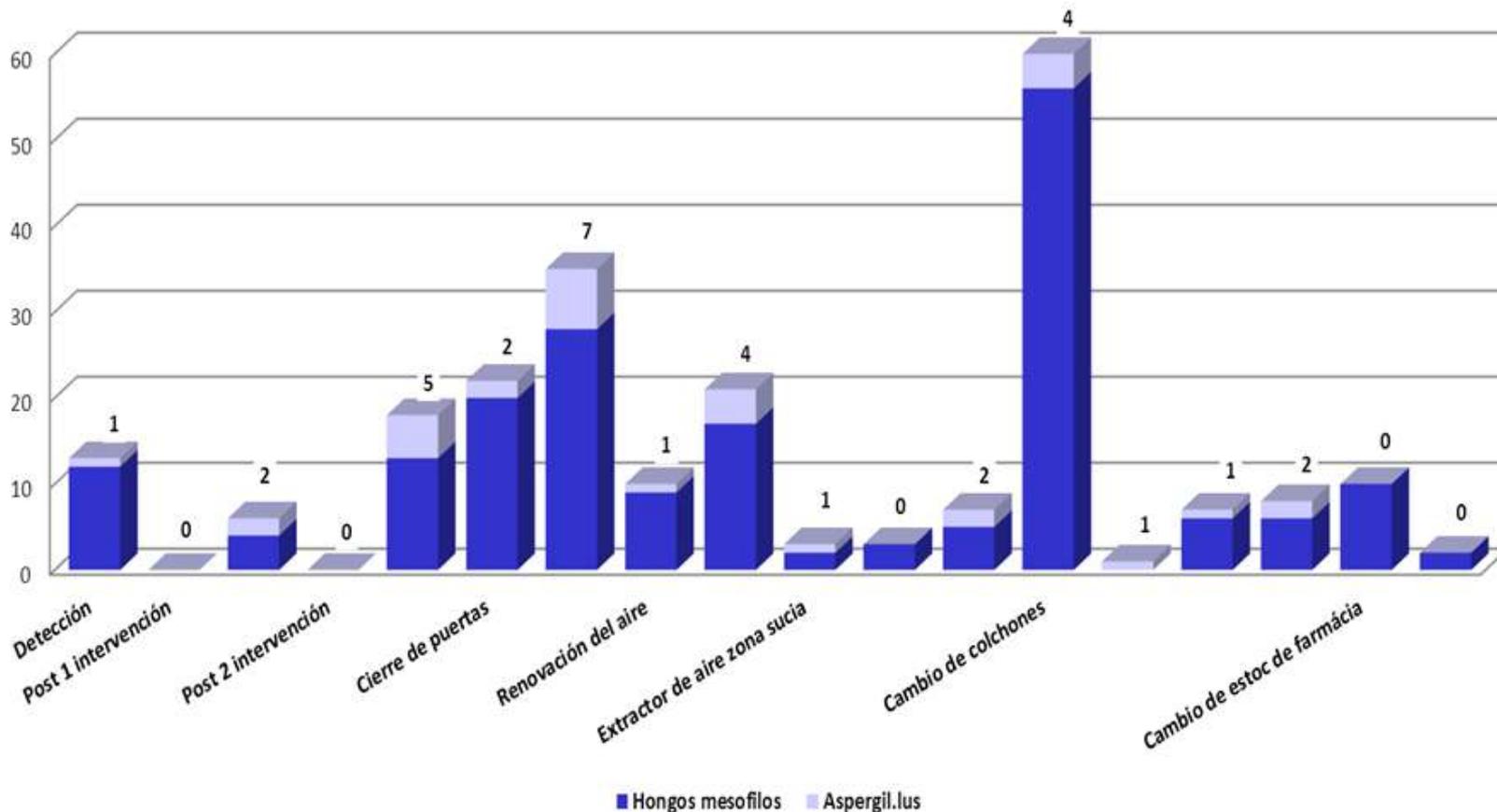
- A pesar de estas intervenciones hasta septiembre de 2016 se continúa detectando *Aspergillus*. Por este motivo se procede a una nueva revisión de la unidad:

- No se observan humedades en paredes, techos ni otras superficies,
- Manchas de humedad en algunos colchones en relación a pérdida de impermeabilidad de sus fundas. Los cultivos de estas humedades fueron positivos a *Aspergillus*.



Se procedió al cambio de los colchones y fundas siendo los CMA posteriores a esta intervención negativos.

Evolución de los resultados después de cada intervención



Conclusiones

1. **Los CMA realizados de manera rutinaria han ayudado en la detección precoz de Aspergillus en el aire protegido de la UCI.**
2. **La investigación epidemiológica efectuada ha permitido descartar diferentes fuentes potenciales hasta que finalmente un reservorio no esperado, los colchones, han sido identificados como el origen de la CA que se ha resuelto tras el cambio de los mismos.**
3. **Ningún paciente ha desarrollado una aspergilosis.**

