



Plan Nacional de Educación **Multimodal** en SST 2026

Talentos que **hacen país**

Comunidad Nacional de Conocimiento en

Investigación de la Enfermedad Laboral

Talentos que **hacen país**



**SESIÓN 5:
MOHOS Y HONGOS OCUPACIONALES -
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS QUE PASAN
DESAPERCIBIDAS**



Cristian Alonso R. experto

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN INVESTIGACIÓN
DE LA ENFERMEDAD LABORAL



cristianalonso_r@hotmail.com



3165292972

Perfil profesional:

MÉDICO UNIVERSIDAD NACIONAL POSTGRADO SALUD OCUPACIONAL UJTL. MAESTRÍA DE EDUCACIÓN CON ÉNFASIS EN INVESTIGACIÓN CUALITATIVA U DE LA SABANA. DIPLOMADO PROMOCIÓN DE LA SALUD CIP-SALUD, U. DE ANTIOQUIA, EVES - ESPAÑA ASESOR INTERNACIONAL DE CALIFICACIÓN DE INVALIDEZ Y ORIGEN, CERTIFICADOR DE DISCAPACIDAD, PROFESOR DE POSTGRADO Y MAESTRÍA U EXTERNADO DE COLOMBIA, U NACIONAL UDES, UJTL, U DE CUENCA ECUADOR



Ruta del conocimiento

01

SESIÓN 1:
DISRUPTORES
ENDOCRINOS - EL NUEVO
DESAFÍO INVISIBLE EN LA
ENFERMEDAD LABORAL

02

SESIÓN 2:
METALES TÓXICOS - ¿CÓMO
IDENTIFICAR DAÑO
HEPÁTICO OCUPACIONAL?

03

SESIÓN 3:
BENCENO Y SANGRE -
DETECCIÓN TEMPRANA DE
ALTERACIONES
HEMATOLÓGICAS
LABORALES

04

SESIÓN 4:
SENSIBILIZACIÓN QUÍMICA
MÚLTIPLE - EL RETO
DIAGNÓSTICO DEL SIGLO XXI

05

SESIÓN 5:
MOHOS Y HONGOS
OCUPACIONALES -
ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS QUE PASAN
DESAPERCIBIDAS

Ruta del conocimiento



06

SESIÓN 6:
NANOPARTÍCULAS - EL
NUEVO RIESGO
RESPIRATORIO EN
AMBIENTES INDUSTRIALES



07

SESIÓN 7:
NEUROTOXICIDAD
OCUPACIONAL - EL
VERDADERO IMPACTO DE LOS
PLAGUICIDAS MODERNOS



08

SESIÓN 8:
MONÓXIDO DE CARBONO
CRÓNICO - UN
SOSPECHOSO OCULTO EN
LA ENFERMEDAD
CARDÍACA LABORAL



09

SESIÓN 9:
SALUD REPRODUCTIVA
OCUPACIONAL - LO QUE LA
MEDICINA DEL TRABAJO
DEBE EVALUAR



10

SESIÓN 10:
ENFERMEDADES LABORALES
MULTISISTÉMICAS - NUEVAS
RUTAS PARA LA
INVESTIGACIÓN MÉDICA



suma 5.0







Evaluémonos







“Respira vida, no esporas: mantén tus espacios secos, ventilados y libres de humedad para proteger tus pulmones”

Autor: CDC

Contenido

-  **01.** Que son los hongos y mohos de importancia laboral
-  **02.** Descripción de todos los hongos y mohos ocupacionales.
-  **03.** En que sectores y que tipos de mohos y hongos se producen.
-  **04.** Cuales son las principales patologías que producen.

-  **05.** Signos y síntomas que se producen en estas patologías.
-  **06.** Pruebas diagnósticas
-  **07.** Tratamiento por tipo de patología
-  **08.** Intervención en empresa



01.

Entender cuales son los sectores y los hongos en cada uno de sus procesos

02.

Entender la fisiopatología del daño por hongos y como genera daño en los trabajadores en las empresas

03.

Como hacer el seguimiento Ambiental, monitoreo biológico e intervención en empresa de los mohos y hongos.

Objetivo

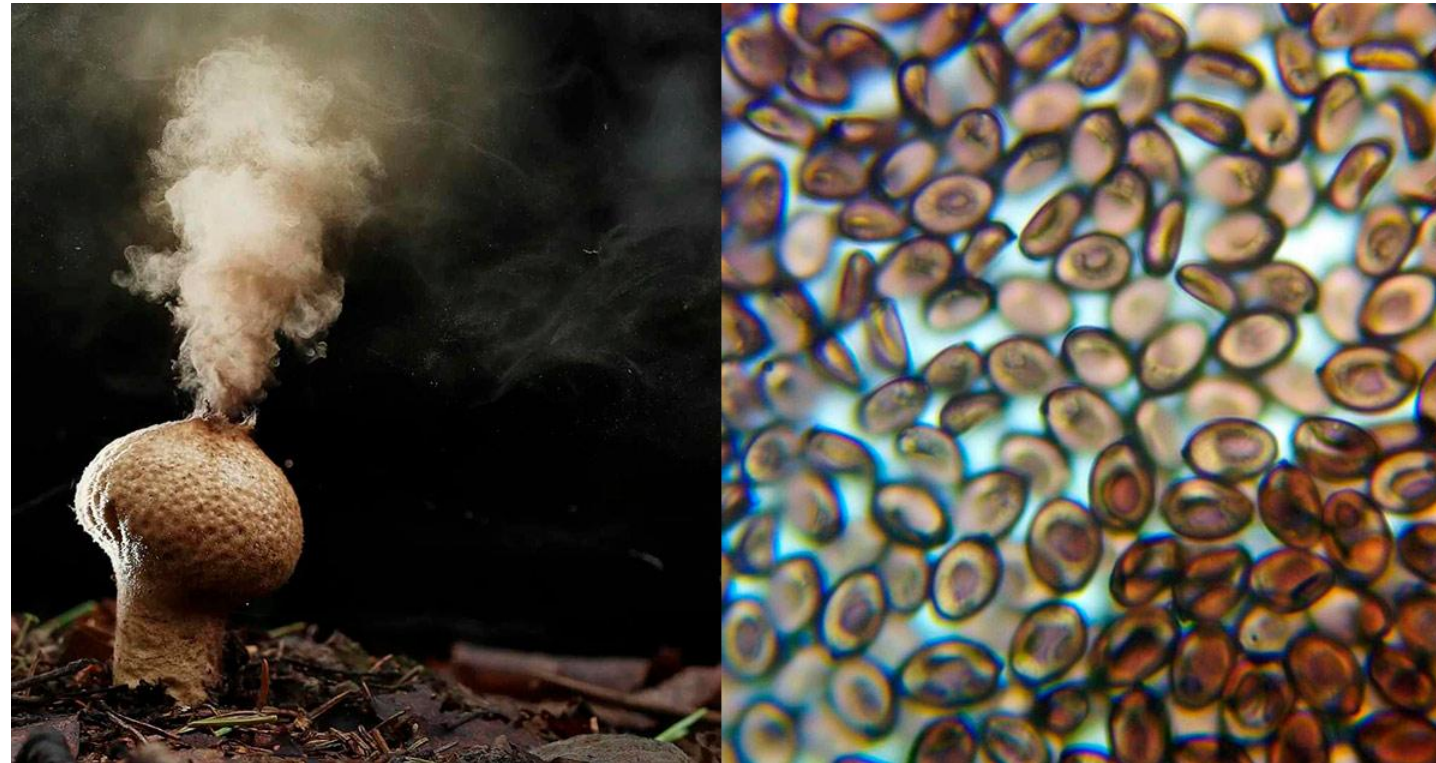


¿Qué son los mohos y hongos ocupacionales?



Los **mohos ocupacionales** son hongos microscópicos filamentosos que proliferan en ambientes con humedad, materia orgánica, sistemas de ventilación, polvo, archivos, agricultura y edificaciones deterioradas. Liberan **esporas, fragmentos micóticos, micotoxinas y compuestos orgánicos volátiles**, que pueden inhalarse y afectar el aparato respiratorio.





Esporas:

- Son las células reproductivas microscópicas de los hongos. Funcionan de manera similar a las semillas, permitiendo la dispersión y supervivencia de la especie en condiciones ambientales adversas. Se encuentran suspendidas de forma natural en el aire

Fragmentos micóticos:

- Son pequeños pedazos rotos del cuerpo del hongo (micelio o hifas) que se desprenden y quedan en el polvo o en el aire. Al igual que las esporas, pueden dispersarse y ser inhalados, causando reacciones alérgicas o problemas respiratorios.



¿Qué son los mohos y hongos ocupacionales?

Esporas:

- Son las células reproductivas microscópicas de los hongos. Funcionan de manera similar a las semillas, permitiendo la dispersión y supervivencia de la especie en condiciones ambientales adversas. Se encuentran suspendidas de forma natural en el aire

Fragmentos micóticos:

- Son pequeños pedazos rotos del cuerpo del hongo (micelio o hifas) que se desprenden y quedan en el polvo o en el aire. Al igual que las esporas, pueden dispersarse y ser inhalados, causando reacciones alérgicas o problemas respiratorios.

Micotoxinas:

- Son sustancias químicas tóxicas (metabolitos secundarios) producidas de forma natural por algunas especies de hongos durante su crecimiento. Son altamente estables y pueden contaminar cultivos, alimentos o piensos, representando un grave riesgo para la salud humana y animal.

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):

- Son gases o vapores químicos que emiten los hongos durante su ciclo de vida y metabolismo. Son los responsables del característico olor a "humedad" o a moho en espacios cerrados y pueden contribuir a la mala calidad del aire interior.

¿Qué son los mohos y hongos ocupacionales?



Micotoxinas:

- Son sustancias químicas tóxicas (metabolitos secundarios) producidas de forma natural por algunas especies de hongos durante su crecimiento. Son altamente estables y pueden contaminar cultivos, alimentos o piensos, representando un grave riesgo para la salud humana y animal.

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV):

- Son gases o vapores químicos que emiten los hongos durante su ciclo de vida y metabolismo. Son los responsables del característico olor a "humedad" o a moho en espacios cerrados y pueden contribuir a la mala calidad del aire interior.



¿Qué son los mohos y hongos ocupacionales?

Los hongos ocupacionales incluyen mohos y levaduras presentes en ambientes laborales que pueden actuar como:

- **Alérgenos** → generan asma y rinitis.
- **Irritantes respiratorios** → inflamación bronquial.
- **Agentes infecciosos** → infecciones pulmonares.
- **Antígenos inhalados** → neumonitis por hipersensibilidad.
- **Productores de micotoxinas** → daño inflamatorio e inmunológico.



Tipos de mohos y hongos laborales asociados a enfermedad respiratoria.



Género *Aspergillus* *Aspergillus*

Moho filamentoso ubicuo en polvo, sistemas de aire acondicionado, hospitales, granos almacenados, compostaje, residuos orgánicos y construcciones.



Sectores laborales de riesgo:

- Salud (hospitales, mantenimiento)
- Agricultura
- Silos y almacenamiento de cereales
- Construcción y demoliciones
- Archivos y bibliotecas
- Manejo de residuos

Especies relevantes:

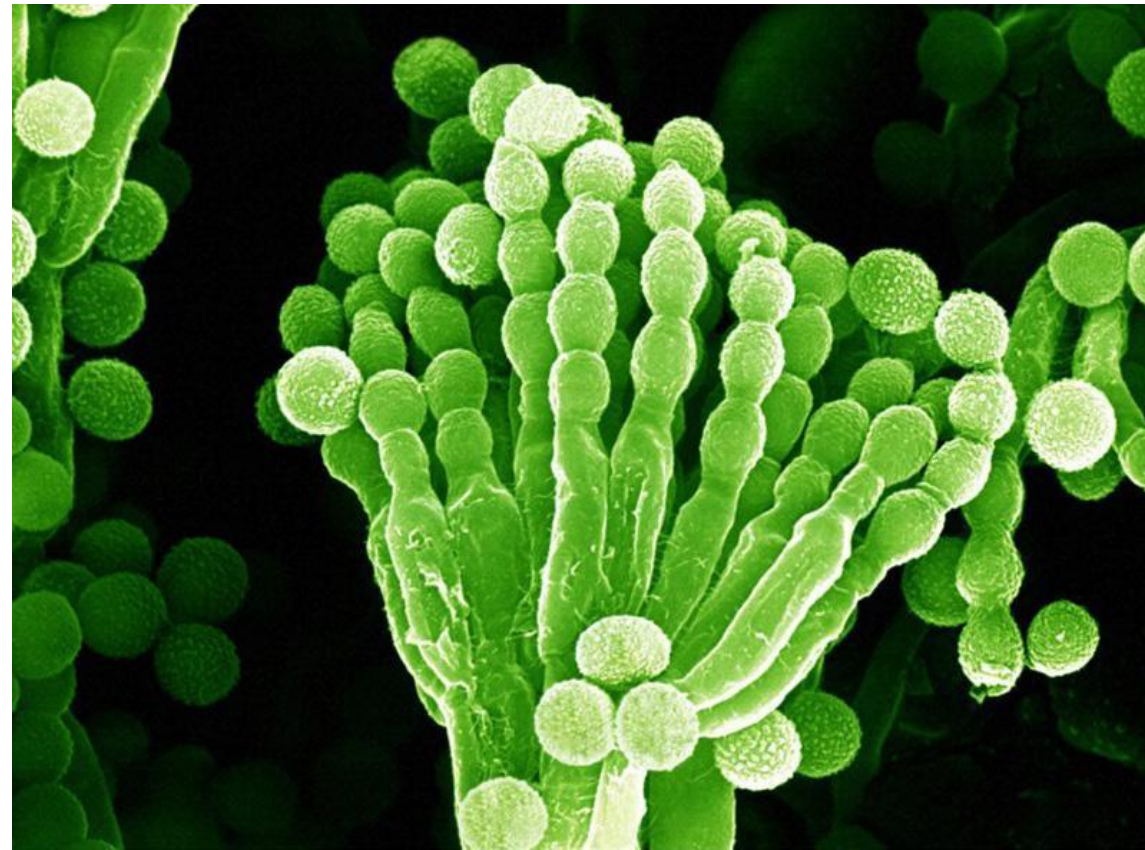
- *Aspergillus fumigatus*
- *Aspergillus flavus*
- *Aspergillus niger*

Enfermedades respiratorias asociadas:

- **Aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA)**
Hipersensibilidad bronquial frecuente en asmáticos.
- **Asma ocupacional por hongos**
- **Rinitis alérgica ocupacional**
- **Aspergilosis pulmonar invasiva**
Especialmente en inmunosuprimidos.
- **Sinusitis fúngica ocupacional**



Género *Penicillium*.



Moho frecuente en edificios húmedos, archivos, alimentos almacenados y sistemas HVAC.

Sectores de riesgo:

- Oficinas húmedas
- Archiveros
- Industria alimentaria
- Bibliotecas
- Bodegas

Enfermedades respiratorias:

- Asma ocupacional
- Rinitis alérgica
- Bronquitis irritativa
- Neumonitis por hipersensibilidad



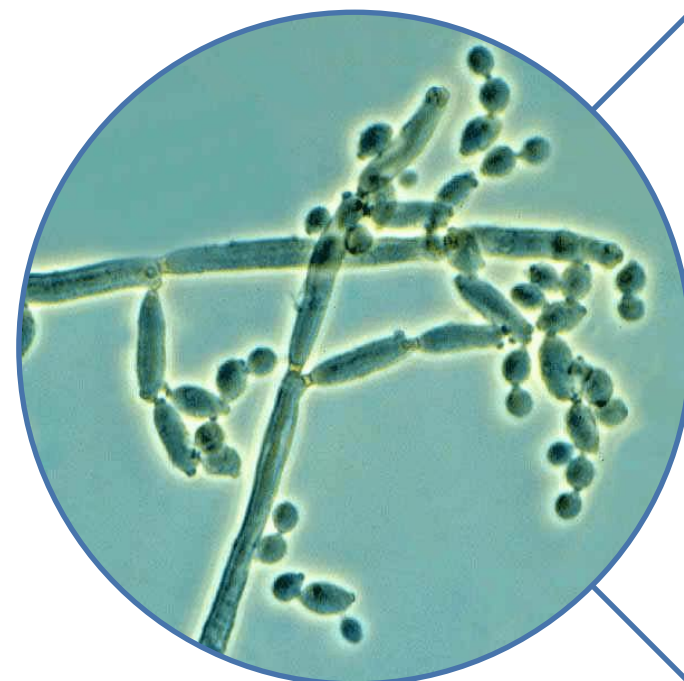
Género Cladosporium.

Uno de los mohos ambientales más frecuentes en interiores y exteriores.



Ambientes laborales:

- Oficinas húmedas
- Sistemas de ventilación
- Hospitales
- Colegios
- Edificaciones antiguas



Enfermedades asociadas:

- Asma ocupacional
- Rinitis ocupacional
- Hiperreactividad bronquial



Género Alternaria.

Moho asociado a vegetación, polvo y humedad.

Trabajadores expuestos:

- Agricultura
- Jardinería
- Aseo
- Manipulación de alimentos

Enfermedades:

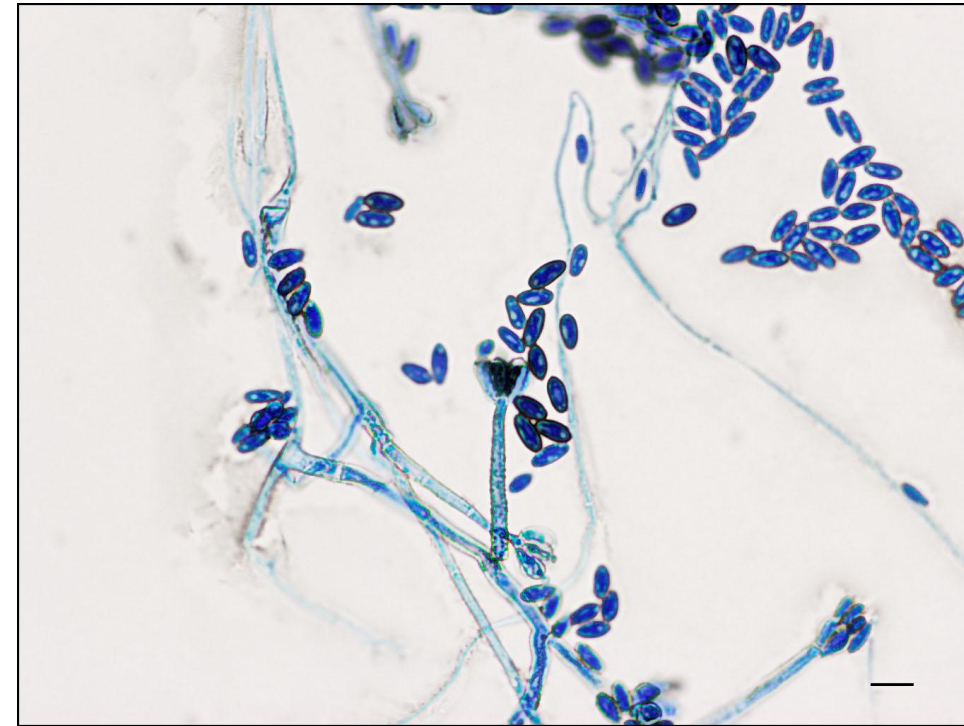
- Asma alérgica severa
- Exacerbaciones asmáticas
- Rinitis ocupacional



Stachybotrys (“moho negro”)

Stachybotrys chartarum.

Moho toxigénico asociado a daños por agua y humedad persistente.

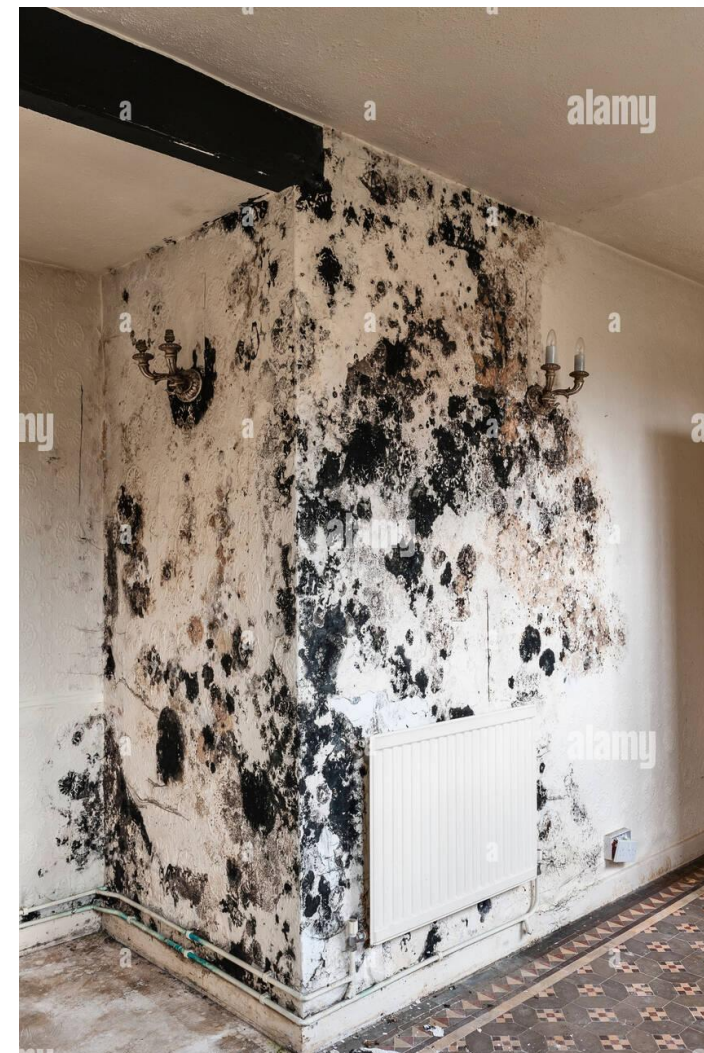


Ambientes laborales:

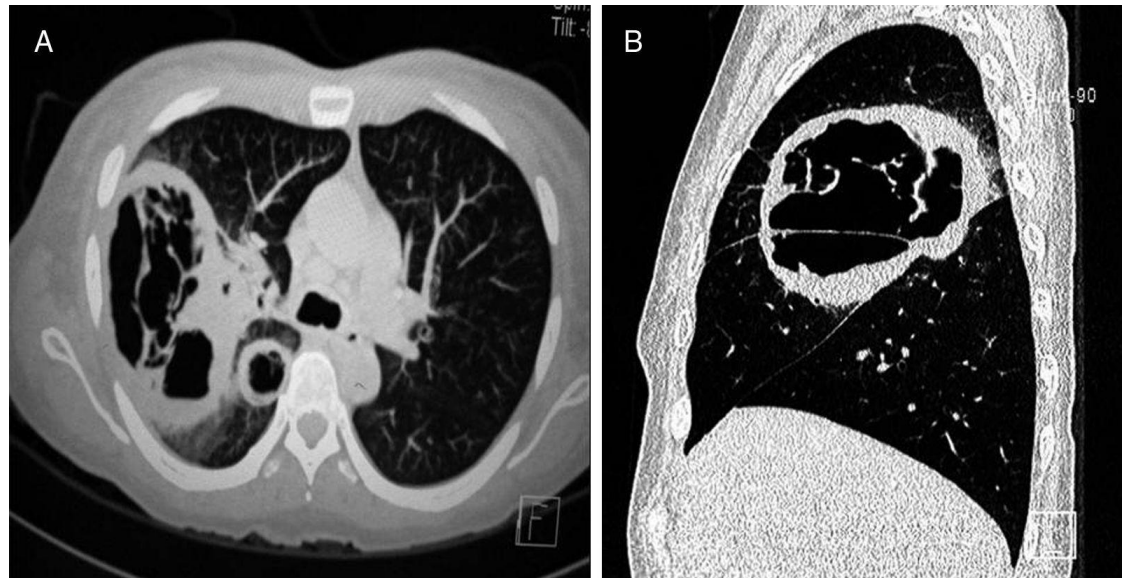
- Edificios inundados
- Hospitales antiguos
- Oficinas húmedas
- Archivos

Enfermedades respiratorias:

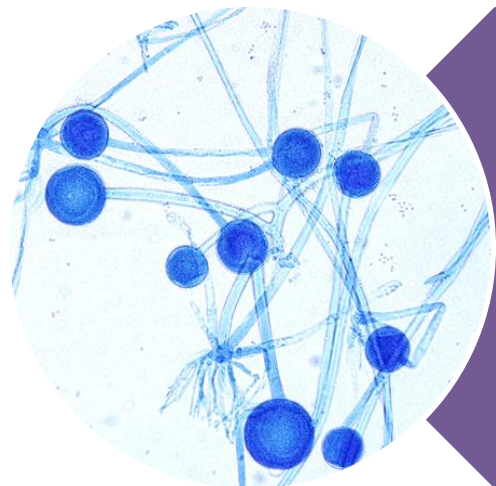
- Síndrome del edificio enfermo
- Tos crónica
- Irritación respiratoria
- Exacerbación asmática
- Bronquitis inflamatoria



Género Mucor y Rhizopus. Mucor y Rhizopus.



Hongos oportunistas presentes en materia orgánica húmeda.



Trabajos de riesgo:

- Compostaje
- Agricultura
- Basureros
- Residuos orgánicos



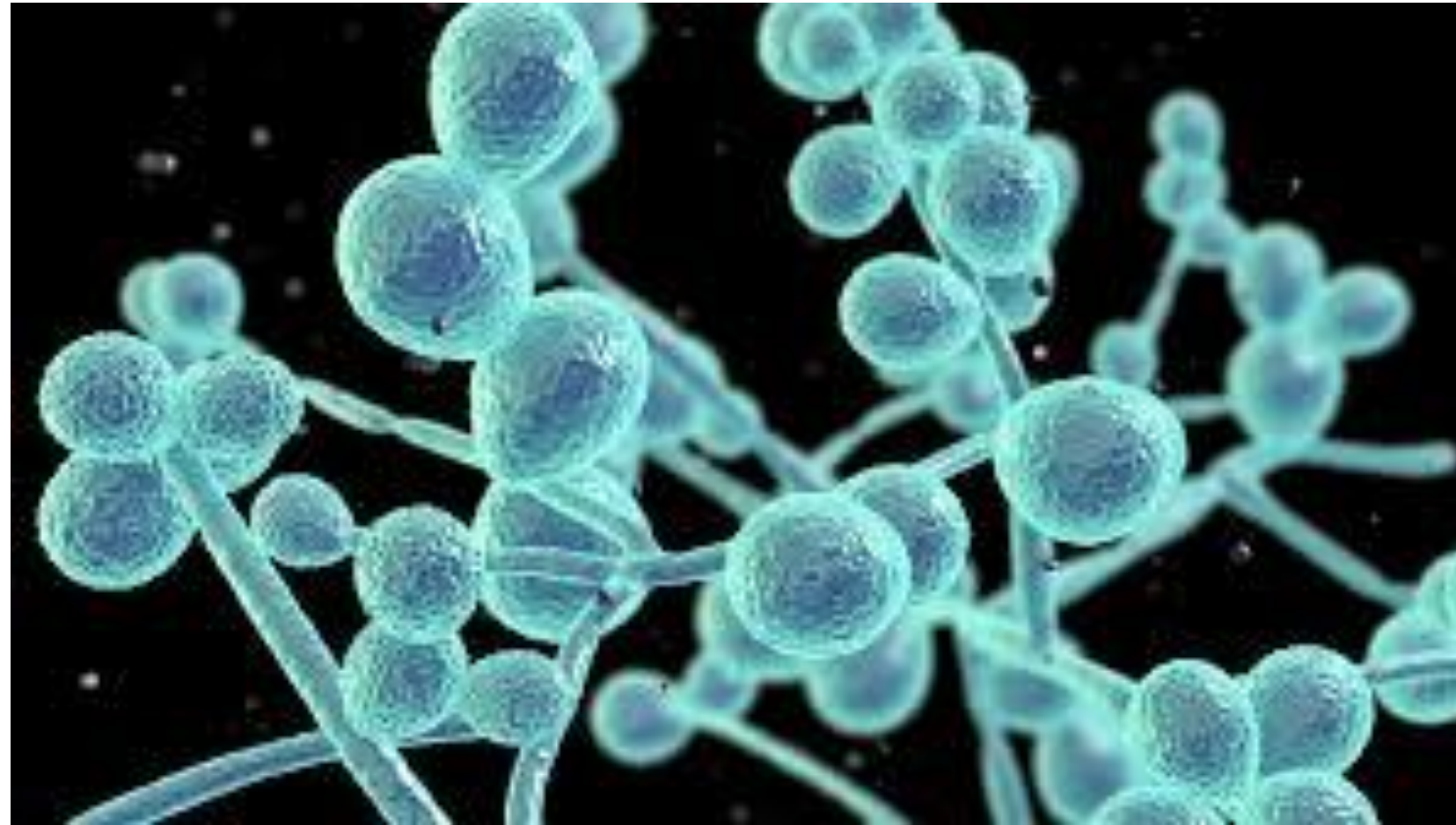
Enfermedad:

- Mucormicosis pulmonar (grave e invasiva en inmunosuprimidos)



Género Candida.

Levadura presente en ambientes hospitalarios y húmedos.



Sectores:

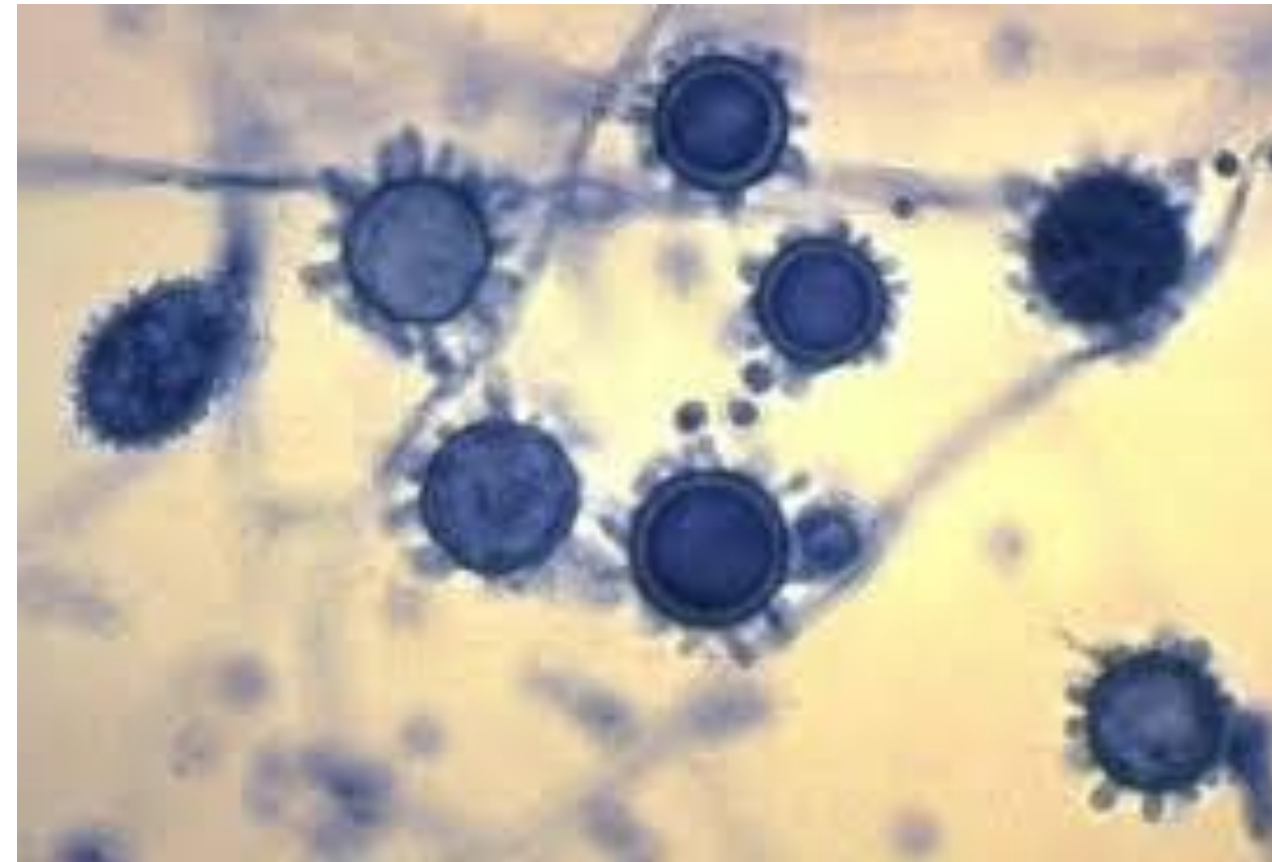
- Salud
- Laboratorios
- Procesamiento de alimentos

Compromiso respiratorio:

- Neumonía fúngica (infrecuente)
- Colonización bronquial



Histoplasma capsulatum



Hongo relacionado con excremento de aves y murciélagos.

Ocupaciones de riesgo:

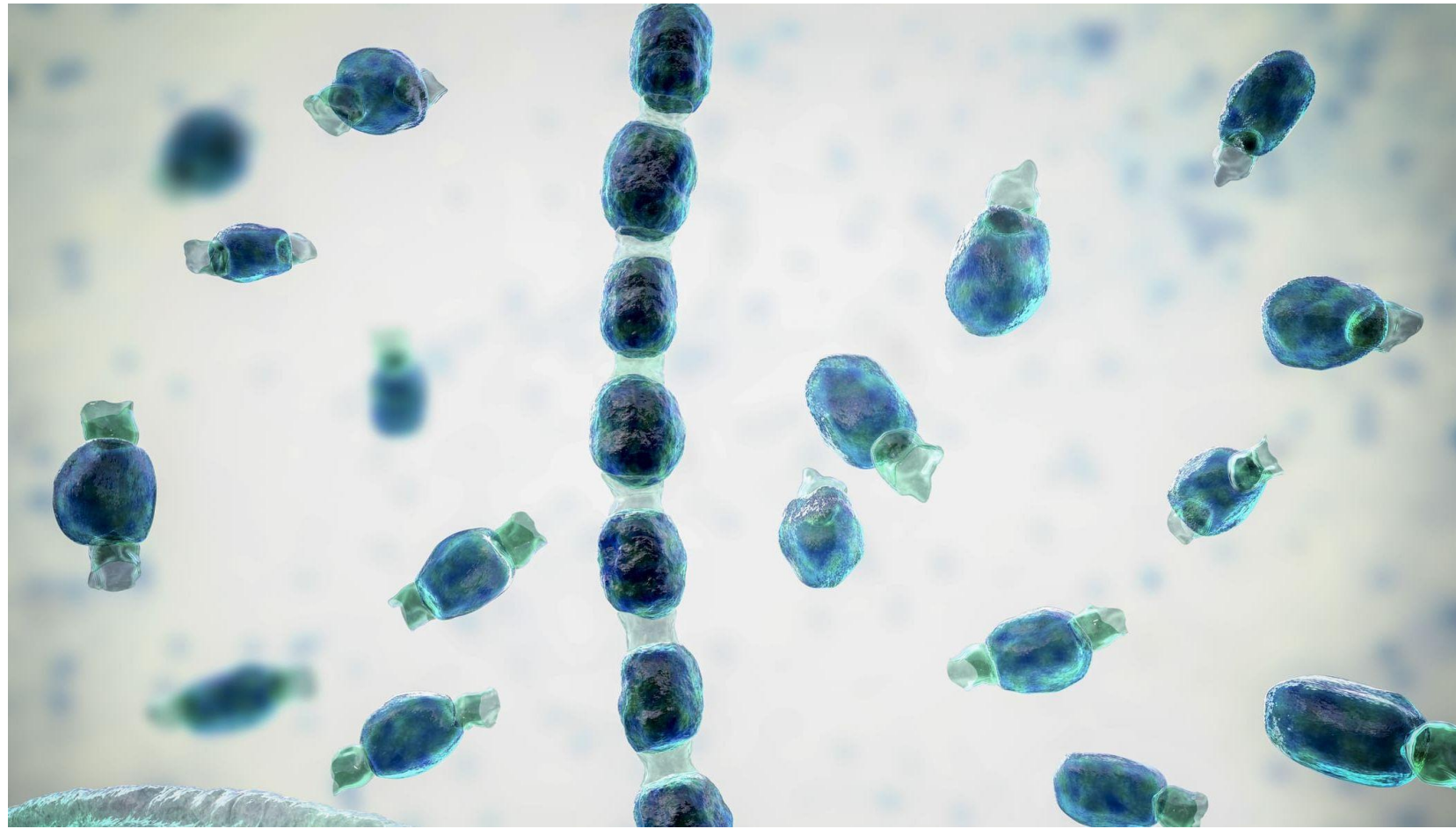
- Cuevas
- Demoliciones
- Construcción
- Limpieza de techos
- Archivos contaminados
- Agricultura

Enfermedad:

- **Histoplasmosis pulmonar**
- Puede parecer una tuberculosis o neumonía crónica.



Coccidioides spp.



Exposición ocupacional:

- Excavaciones
- Minería
- Construcción
- Movimiento de tierras

Enfermedad:

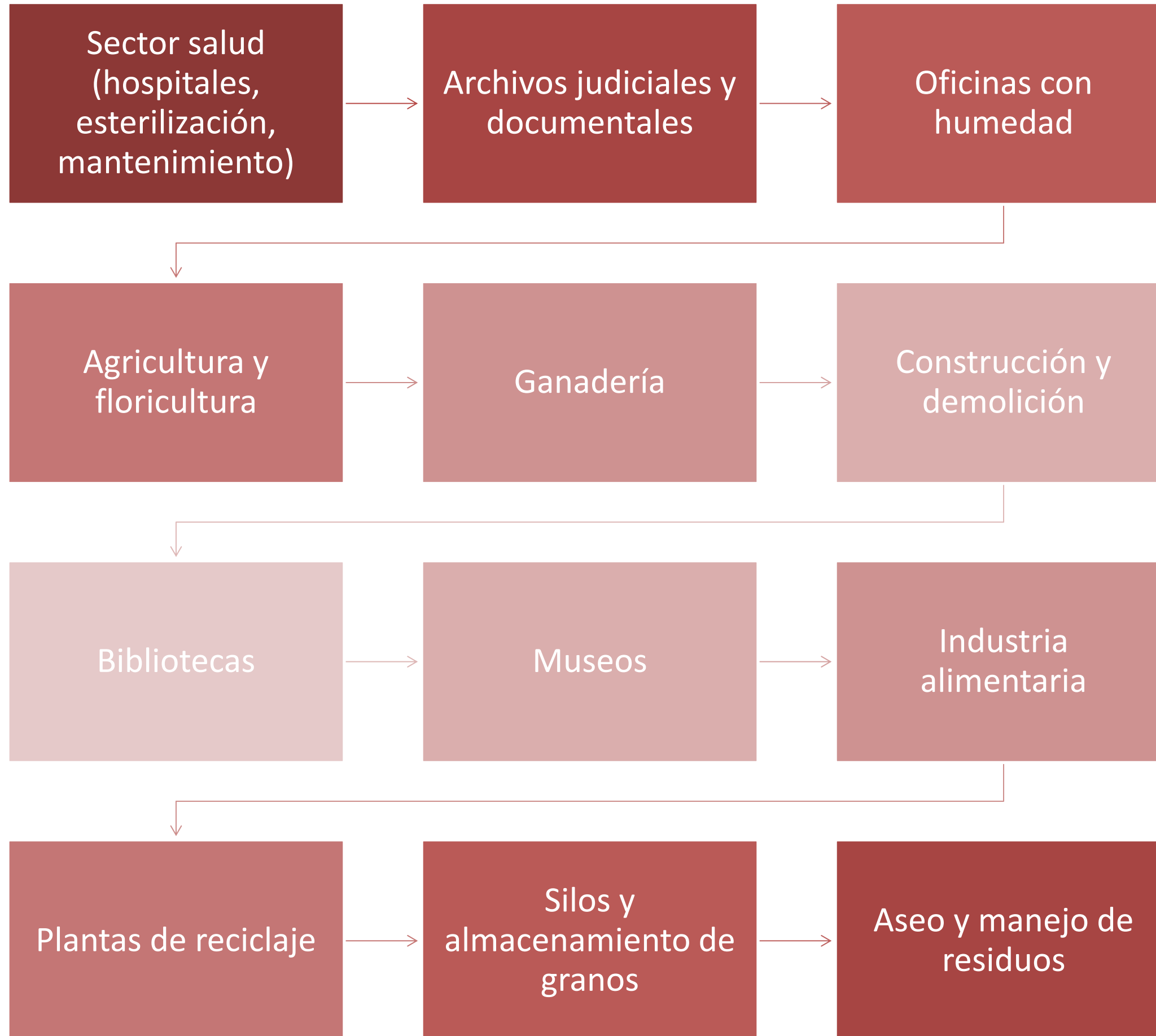
- Coccidioidomicosis pulmonar (“fiebre del valle”)



**Sectores laborales donde
más pasan desapercibidas
estas enfermedades.**



Sectores de Riesgo:



Sectores laborales de riesgo y hongos involucrados .



Sectores de Riesgo:

Sector laboral	Fuente de exposición	Hongos/mohos frecuentes	Enfermedades respiratorias más relevantes
Sector salud (hospitales, esterilización, mantenimiento, archivos clínicos)	Sistemas HVAC, humedad, remodelaciones, material biológico	Aspergillus spp., Penicillium spp., Cladosporium spp.	Aspergilosis, asma ocupacional, rinitis, sinusitis
Archivos judiciales, bibliotecas, museos	Papel húmedo, polvo orgánico	Aspergillus, Penicillium, Stachybotrys chartarum	Rinitis, bronquitis, neumonitis por hipersensibilidad
Agricultura y floricultura	Heno, compost, granos, vegetación húmeda	Alternaria, Aspergillus fumigatus, Cladosporium, Histoplasma capsulatum	Asma, alveolitis alérgica extrínseca ("pulmón del granjero")
Ganadería y avicultura	Excretas animales, heno	Histoplasma capsulatum, Aspergillus pulmonar	Histoplasmosis
Construcción y demolición	Polvo, edificaciones húmedas	Aspergillus spp., Penicillium spp., Mucor spp.	Aspergilosis, irritación respiratoria



Sectores de Riesgo:

Sector laboral	Fuente de exposición	Hongos/mohos frecuentes	Enfermedades respiratorias más relevantes
Oficinas y edificios administrativos	Síndrome de edificio húmedo, aire acondicionado	Cladosporium, Penicillium, Stachybotrys	Tos crónica, rinitis, asma
Industria alimentaria	Materia orgánica almacenada	Aspergillus flavus, Penicillium	Hipersensibilidad respiratoria
Silos y almacenamiento de cereales	Polvos orgánicos y humedad	Aspergillus fumigatus, Alternaria	Asma ocupacional, bronquitis
Manejo de residuos y reciclaje	Descomposición orgánica	Aspergillus, Mucor, Rhizopus	Infecciones pulmonares, bronquitis
Minería, excavaciones y movimiento de tierra	Polvo contaminado	Histoplasma capsulatum, Coccidioides spp.	Micosis pulmonares



Principales enfermedades respiratorias ocupacionales generadas por mohos y hongos.



Enfermedad	Mecanismo	Hongos implicados	Manifestaciones
Asma ocupacional	Alérgico	Aspergillus, Alternaria, Cladosporium	Tos, sibilancias, disnea
Rinitis ocupacional	Hipersensibilidad	Múltiples	Congestión, rinorrea
Neumonitis por hipersensibilidad	Inmunológica	Penicillium, Aspergillus	Disnea, tos seca, infiltrados
Aspergilosis broncopulmonar alérgica	Hipersensibilidad	Aspergillus fumigatus	Crisis asmáticas recurrentes
Bronquitis crónica irritativa	Irritación	Mohos múltiples	Tos persistente
Infecciones pulmonares fúngicas	Invasiva	Aspergillus, Histoplasma	Fiebre, infiltrados
Sinusitis fúngica	Inflamatoria	Aspergillus	Congestión nasal crónica
Síndrome del edificio enfermo	Exposición ambiental	Stachybotrys, Penicillium	Cefalea, tos, irritación

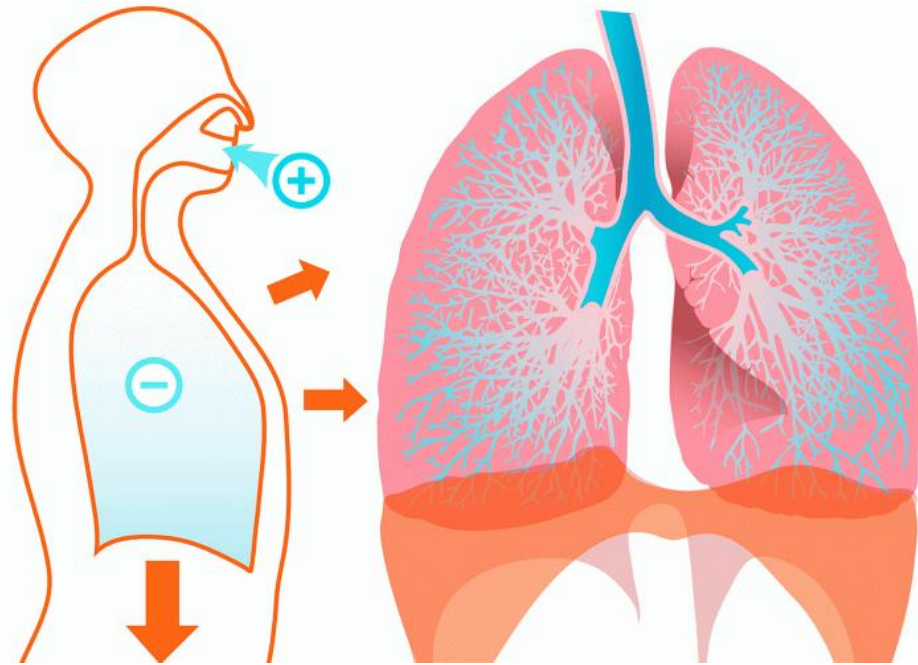


**Síntomas y signos a vigilar
en vigilancia epidemiológica.**



A. Síntomas respiratorios altos (vía aérea superior)

Sugieren
**rinitis o
sinusitis
ocupacional
fúngica**



Síntomas a vigilar:

- Congestión nasal recurrente
- Rinorrea (secreción nasal)
- Estornudos repetitivos en el trabajo
- Prurito nasal
- Goteo postnasal
- Disminución del olfato
- Sensación de presión facial

Signos clínicos:

- Mucosa nasal inflamada
- Cornetes hipertróficos
- Secreción nasal persistente
- Sensibilidad facial

Alerta epidemiológica laboral:

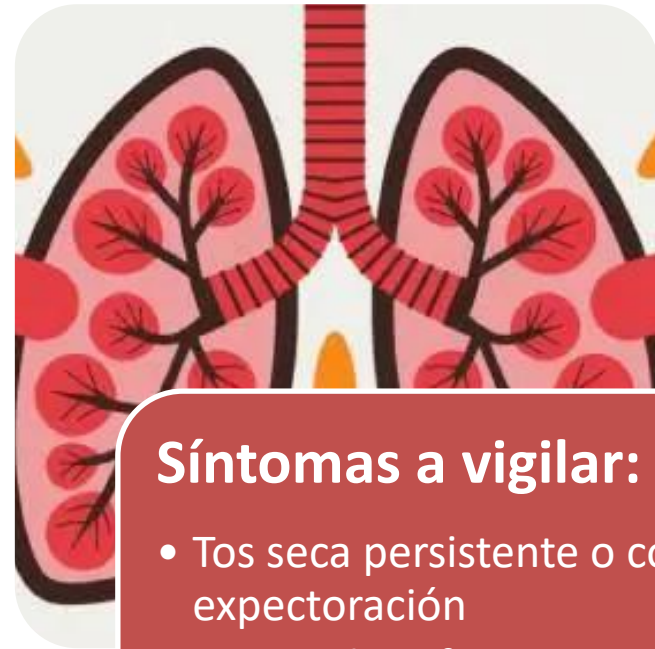
Síntomas que **mejoran durante vacaciones, incapacidad o fines de semana** y empeoran al regresar al trabajo.



B. Síntomas respiratorios bajos (vía aérea inferior)



Sugieren asma ocupacional, bronquitis fúngica o neumonitis por hipersensibilidad.



Síntomas a vigilar:

- Tos seca persistente o con expectoración
- Disnea de esfuerzo
- Sensación de opresión torácica
- Sibilancias, Fatiga respiratoria
- Episodios de "gripa recurrente"



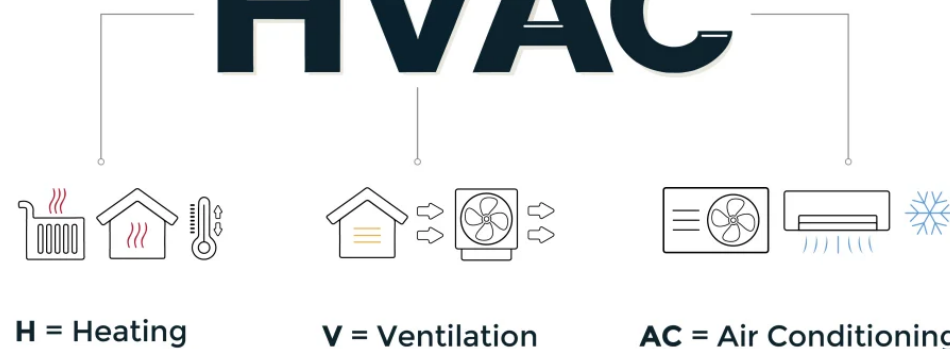
Signos clínicos:

- Sibilancias en auscultación
- Taquipnea
- Disminución del murmullo vesicular
- Saturación baja de oxígeno
- Crepitantes finos

Infección Total		
Infección sin infección respiratoria	Infectedos con Otra Enfermedad Respiratoria	Infectedos COVID-19
	i Casos Sospechosos que Buscan Atención Médica	

Indicador centinela: Trabajador con tos o disnea recurrente en áreas húmedas, archivos, HVAC, bodegas, hospitales, laboratorios o agricultura.

HVAC



C. Síntomas sistémicos.

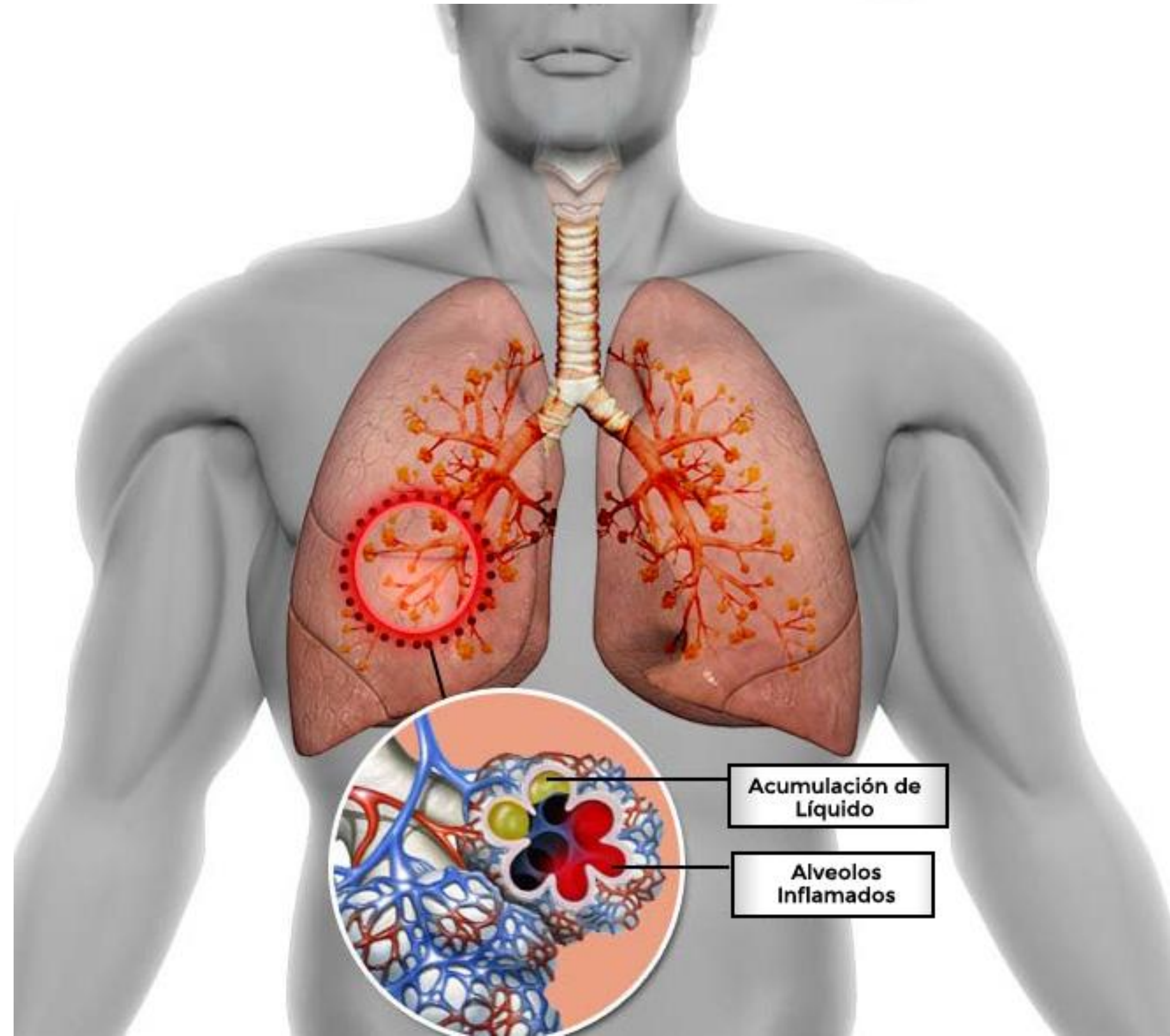
Sugieren neumonitis por hipersensibilidad o infección fúngica pulmonar.

Vigilar:

- Fiebre recurrente sin causa clara
- Escalofríos
- Malestar general
- Pérdida de peso
- Sudoración nocturna
- Fatiga marcada

Especialmente importante en:

- Trabajadores inmunosuprimidos
- Exposición masiva a polvo orgánico
- Edificios con humedad severa



Síntomas y signos específicos según enfermedad respiratoria.

Enfermedad	Síntomas clave	Signos
Asma ocupacional por hongos	Tos, sibilancias, opresión torácica	Espiración prolongada
Rinitis ocupacional	Estornudos, rinorrea	Congestión nasal
Sinusitis fúngica	Cefalea, presión facial	Dolor sinusoidal
Neumonitis por hipersensibilidad	Tos seca, fiebre, disnea	Crepitantes
Aspergilosis broncopulmonar alérgica	Asma difícil control	Sibilancias persistentes
Bronquitis irritativa	Tos persistente	Roncus
Histoplasmosis pulmonar	Fiebre, tos, pérdida peso	Hallazgos radiológicos



3. Métodos diagnósticos para vigilancia y confirmación



3. Métodos diagnósticos para vigilancia y confirmación.

La estrategia ideal es un enfoque escalonado



1



2



3

Tamizaje

Pruebas funcionales

Estudios confirmatorios.



Historia clínica ocupacional (fundamental).

Debe investigar:

Área de trabajo

Humedad visible

Presencia de moho

Exposición a archivos, techos,
sótanos, aire acondicionado

Síntomas relacionados con jornada
laboral

Mejoría fuera del trabajo

Uso de EPP

Comorbilidades respiratorias previas



Pregunta centinela clave:

“¿Los síntomas empeoran durante el trabajo y mejoran al ausentarse?”

Cuestionarios epidemiológicos respiratorios.

Se recomienda incluir:

Tos > 8 semanas

Disnea

Sibilancias

Congestión nasal recurrente

Episodios respiratorios repetitivos

Ausentismo por "bronquitis" o "gripas"



Puede adaptarse el cuestionario respiratorio de:
American Thoracic Society

Espirometría.

Objetivo: detectar obstrucción bronquial temprana.

Hallazgos:

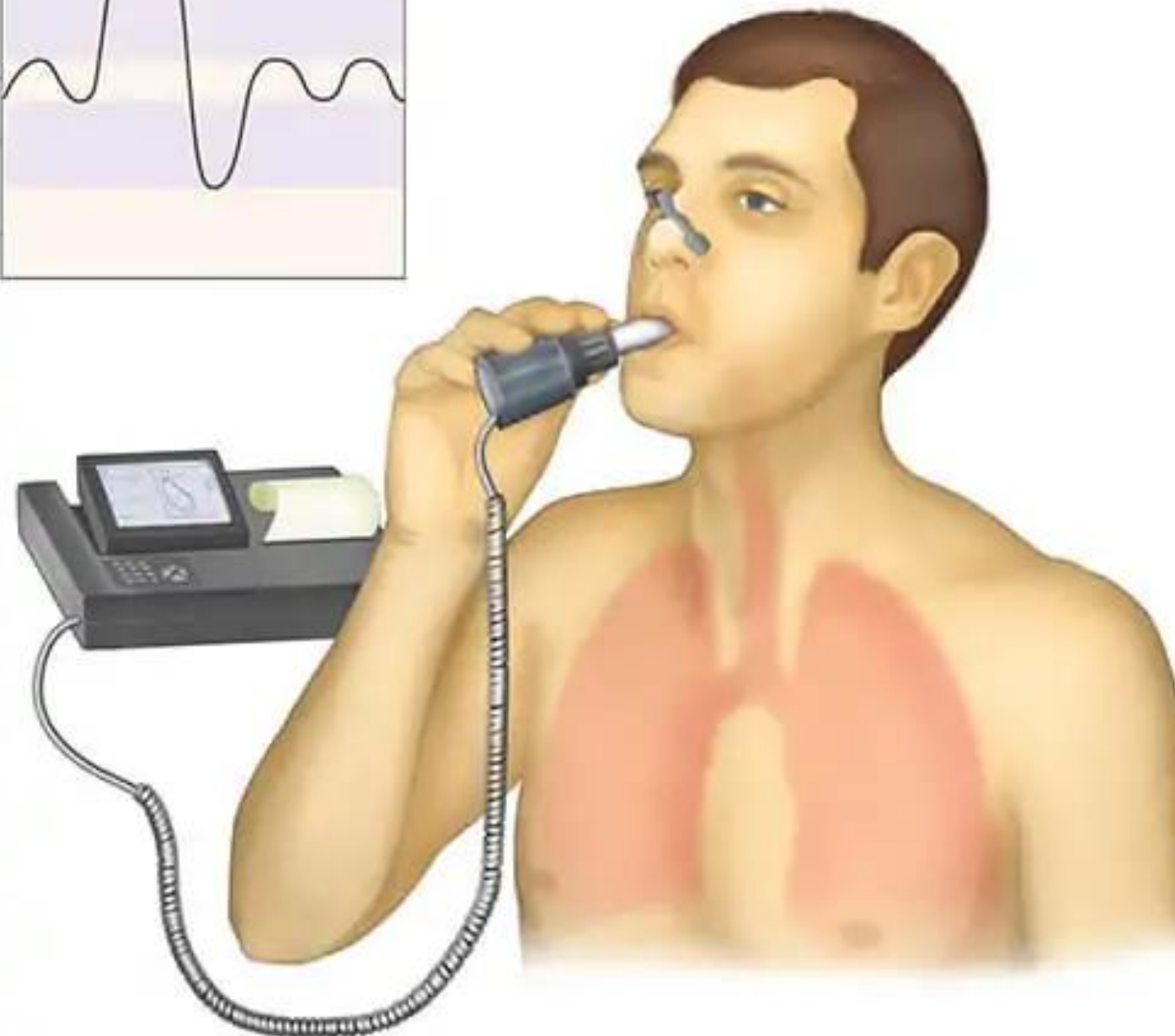
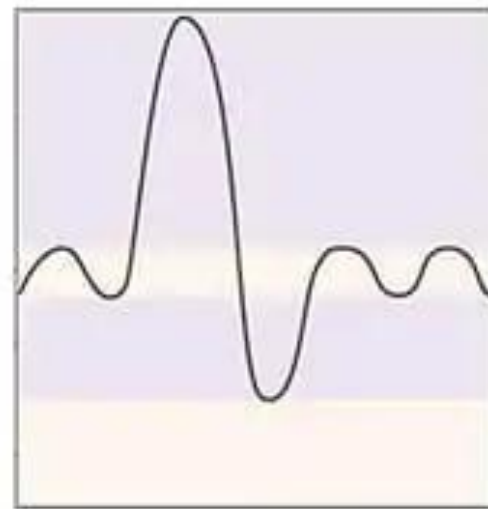
- ↓ FEV1
- Relación FEV1/FVC reducida
- Reversibilidad postbroncodilatador

Útil para:

- Asma ocupacional
- Obstrucción bronquial

Frecuencia sugerida en SVE:

- Ingreso
- Periódico anual en expuestos
- Post exposición significativa



D. Flujo espiratorio pico seriado (PEF) Peak Flow.



Muy útil para asma ocupacional.

Se compara:

- Durante jornada laboral
- En casa
- En vacaciones
- Caídas relacionadas con trabajo sugieren causalidad laboral.



TAC de alta resolución (TACAR) Tomografía computarizada de alta resolución.

Más sensible para:

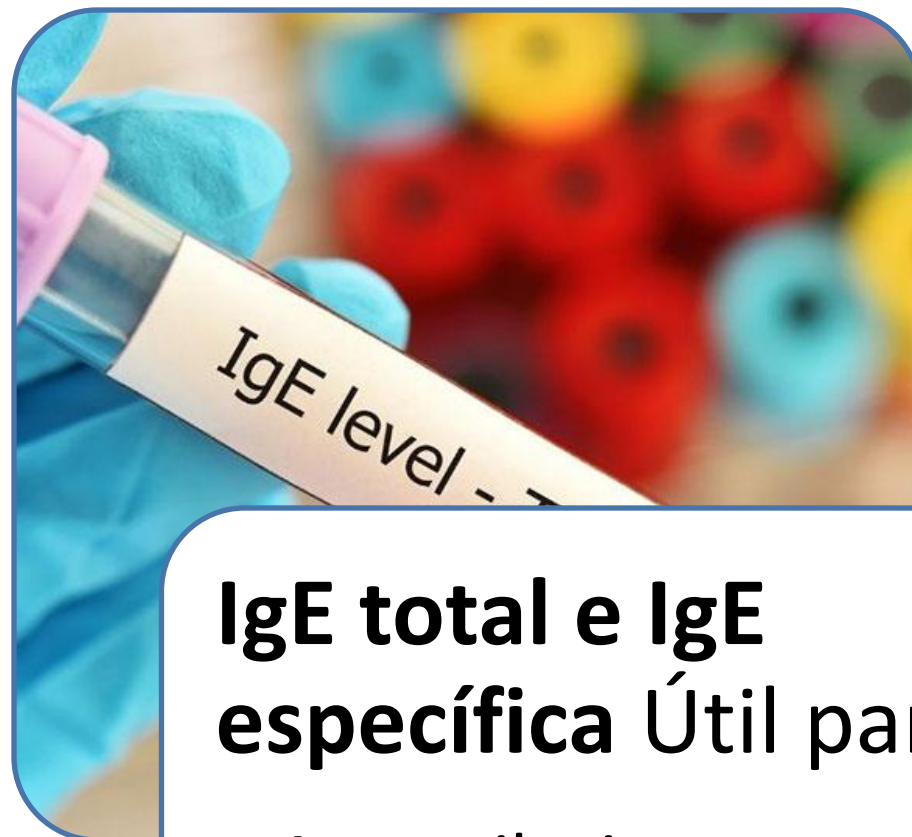
- Neumonitis por hipersensibilidad
- Aspergilosis
- Bronquiolitis
- Fibrosis temprana

Hallazgos:

- Vidrio esmerilado
- Patrón nodular
- Bronquiectasias
- Fibrosis



Pruebas inmunológicas / alergológicas.



IgE total e IgE específica Útil para:

- Aspergilosis broncopulmonar alérgica
- Sensibilización fúngica



Prick test Detecta alergia a:

- *Aspergillus*
- *Alternaria*
- *Penicillium*
- *Cladosporium*



Laboratorio microbiológico.



Cultivo de esputo

- Identifica hongos respiratorios.

Galactomanano sérico

- Marcador para aspergilosis invasiva.

PCR fúngica

- Alta sensibilidad en casos complejos.



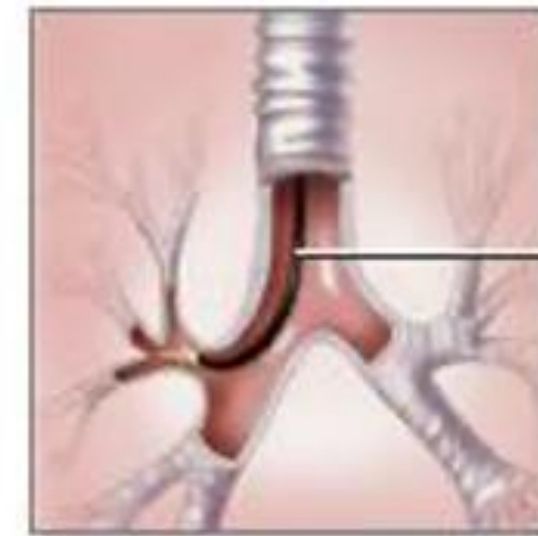
Broncoscopia con lavado broncoalveolar.

Indicada cuando:

- Diagnóstico incierto
- Inmunosuprimidos
- Sospecha infección invasiva



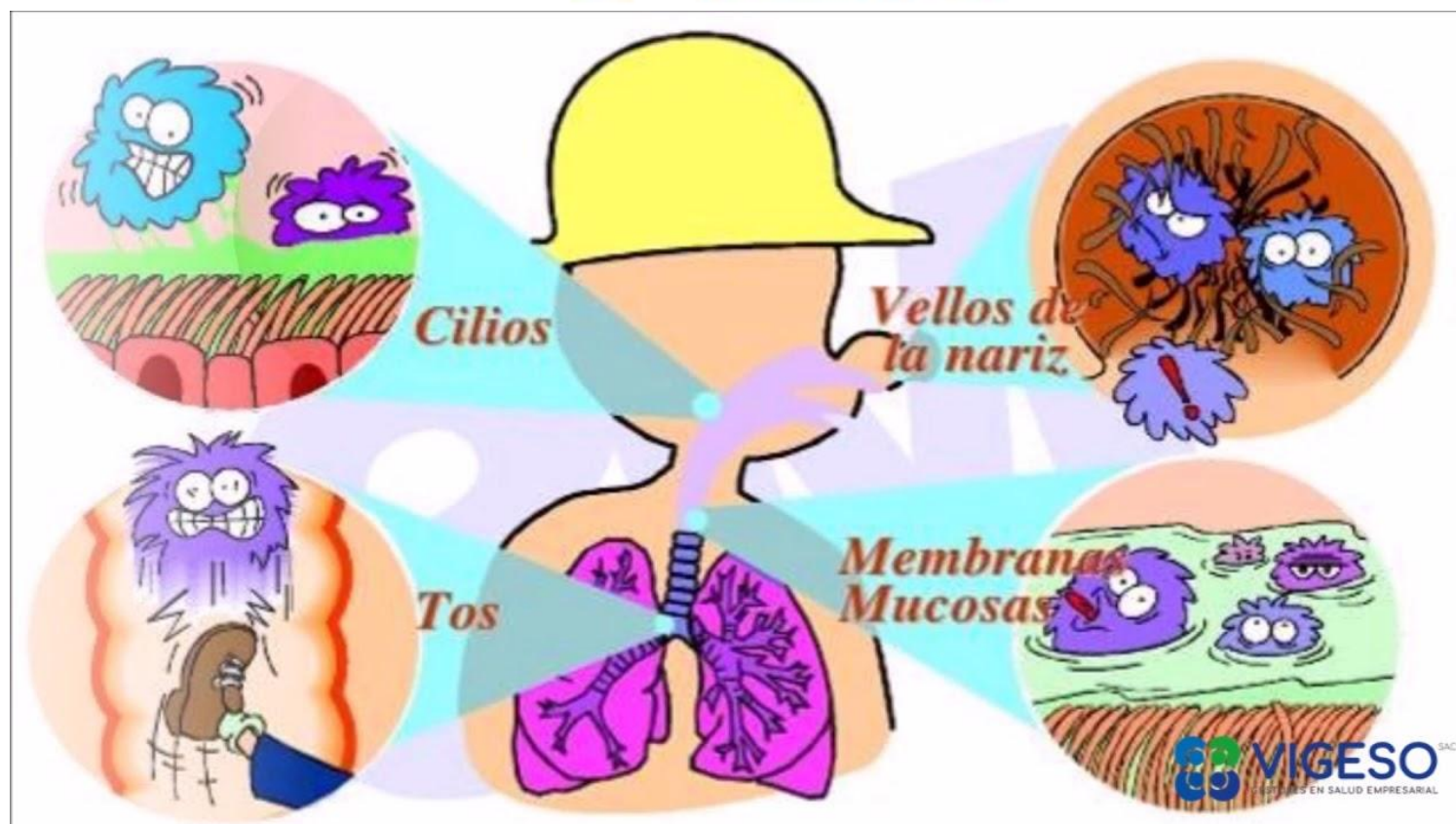
Se utiliza un broncoscopio para inspeccionar las vías aéreas, en búsqueda de anomalías



Broncoscopio

Tratamiento según enfermedad





Asma ocupacional por hongos

- Retirar o disminuir exposición.
- Tratamiento:
 - Broncodilatadores inhalados
 - Corticoides inhalados
 - Antileucotrienos
- Si es severa:
 - Reubicación laboral

Rinitis ocupacional

- Tratamiento:
- Lavados nasales salinos
- Antihistamínicos
- Corticoides intranasales
- Control ambiental

Neumonitis por hipersensibilidad

- **Tratamiento clave:**
 - Eliminar exposición.
- Medicamentos:
 - Corticoides sistémicos
- En casos crónicos:
 - Rehabilitación pulmonar I





Aspergilosis broncopulmonar alérgica

- Tratamiento:
 - Corticoides orales
 - Antifúngicos
- Ejemplo:
Itraconazole

Aspergilosis pulmonar invasiva

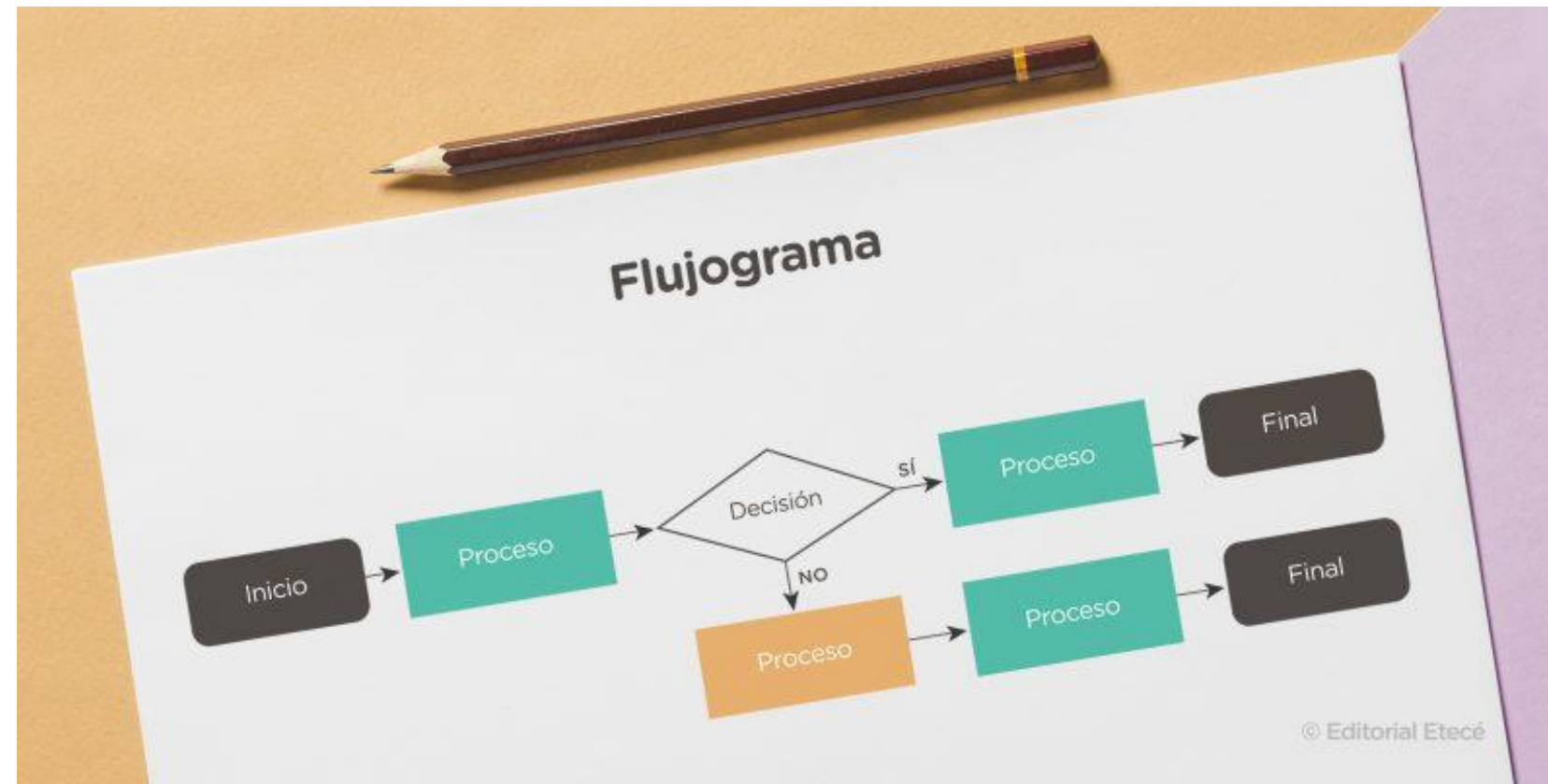
- Urgencia médica.
- Tratamiento:
Voriconazole

Histoplasmosis pulmonar

- Tratamiento:
 - Casos leves:
observación
 - Moderados/severos:
 - Itraconazole

**Variables mínimas para
un SVE ocupacional por
mohos y hongos.**





1

Exposición

- Área de trabajo
- Humedad visible
- Presencia de moho
- Sistemas HVAC
- Tiempo de exposición

2

Síntomas

- Tos
- Disnea
- Sibilancias
- Congestión nasal
- Fiebre recurrente

3

Clínica

- Auscultación
- Saturación
- Episodios repetidos

4

Paraclínicos

- Espirometría
- Rx tórax
- TACAR
- IgE
- Pruebas alérgicas

5

Desenlaces

- Incapacidad médica
- Reubicación
- Restricción laboral
- EL?

**Programas que deben
implementar las empresas.**





Desde el enfoque del **SG-SST y Medicina Preventiva**, no basta con fumigar o limpiar. Debe existir un **Programa Integral de Gestión del Riesgo Biológico por Mohos y Hongos**.



Programa de Vigilancia Epidemiológica (SVE) respiratoria por bioaerosoles fúngicos.

Objetivo:
detectar
tempranamente
enfermedad
respiratoria
ocupacional.
Debe incluir:



1

Identificación de expuestos

- Áreas húmedas
- Archivos / HVAC
- Sótanos / Bodegas
- Hospitales / Agricultura

2

Tamizaje periódico

- Cuestionario de síntomas:
- Tos recurrente / Disnea
- Sibilancias / Congestión nasal
- Episodios respiratorios repetidos
- Síntomas que empeoran en el trabajo

3

Exámenes ocupacionales

- Espirometría basal y periódica
- Valoración médica ocupacional
- Oximetría / TACAR si está indicado
- IgE/pruebas alérgicas en seleccionados

4

Vigilancia de incapacidades

- Buscar diagnósticos repetitivos de:
- Bronquitis / Sinusitis
- Asma / "Gripas frecuentes"



Programa de Inspección de Humedad y Calidad de Aire Interior.

Inspecciones periódicas de:

- Filtraciones
- Techos
- Paredes
- Condensación
- Aire acondicionado
- HVAC
- Olores a humedad
- Moho visible



La OMS y CDC enfatizan que el control más importante es **eliminar la humedad persistente**, más que hacer cultivos ambientales rutinarios.

Programa de Mantenimiento Preventivo HVAC .

Debe incluir:

- Limpieza de ductos
- Cambio de filtros
- Control microbiológico
- Control de condensación
- Monitoreo de humedad relativa

Riesgo importante en:

- Hospitales
- Oficinas
- Archivos



Programa de Control de Humedad.

Indicadores:

- Humedad relativa ideal <60%
- Reparación inmediata de fugas
- Secado en 24–48 horas tras inundaciones
- Eliminación de materiales contaminados



La evidencia muestra que edificios húmedos aumentan hasta un **75% el riesgo de síntomas respiratorios y asma.**

Programa de Elementos de Protección Personal (EPP). Según exposición:

Respiratorio

- Respiradores N95 o superiores

Protección ocular

- Gafas cerradas

Protección dérmica

- Guantes / Overoles en remediación
- Especialmente en:
- Limpieza de moho
- Archivos contaminados
- Construcción / Agricultura



Programa de Capacitación.



- Reconocimiento de moho
- Reporte temprano de humedad
- Síntomas respiratorios centinela
- Uso de respiradores
- Limpieza segura

Temas
mínimos:

Programa de Vigilancia Ambiental.



Inspección higiénica
Evaluación de
humedad
Conteo microbiológico
ambiental (selectivo)
Investigación de
conglomerados de
enfermedad

Puede incluir cuando haya brotes:

CDC/NIOSH indican que la inspección de humedad visible y daño por agua suele ser más útil que el muestreo indiscriminado de mohos.



Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud

WHO Guidelines for Indoor Air Quality: Dampness and Mould

World Health Organization. (2009). *WHO guidelines for indoor air quality: Dampness and mould*. WHO Regional Office for Europe

2. CDC – NIOSH

CDC/NIOSH Mold in the Workplace

National Institute for Occupational Safety and Health. (2025). *Mold in the workplace*. Centers for Disease Control and Prevention.

3. CDC – Mold Health Effects

CDC Mold and Health Effects

Centers for Disease Control and Prevention. (2024). *Mold: Health effects and prevention*.

4. OMS – Riesgo respiratorio asociado a edificios húmedos

WHO Dampness and Mould Executive Summary

World Health Organization. (2009). *WHO guidelines for indoor air quality: Dampness and mould: Executive summary*.

5. OPS/OMS

PAHO/WHO Dampness and Mould Document

Pan American Health Organization. (2009). *WHO guidelines for indoor air quality: Dampness and mould*.

Estas referencias son sólidas para sustentar una presentación técnica, vigilancia epidemiológica y lineamientos empresariales en Medicina del Trabajo.

<https://www.sensibilidadquimicamultiple.org/2021/03/cuestionario-geesi-para-sqm.html>

© Servicio de Información sobre Sensibilidad Química Múltiple y Salud Ambiental

Evaluémonos



Preguntas



Recuerda que Positiva tiene para ti:



posipedia

<https://www.posipedia.com.co/>



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAs



Guías



Mailings



Videos



¿Quieres profundizar tus conocimientos y potenciar tus competencias en SST?

¡Capacítate y fortalece la seguridad de tu empresa!

CURSOS

**VIRTUALES SG-SST
DE 50 Y 20 HORAS**

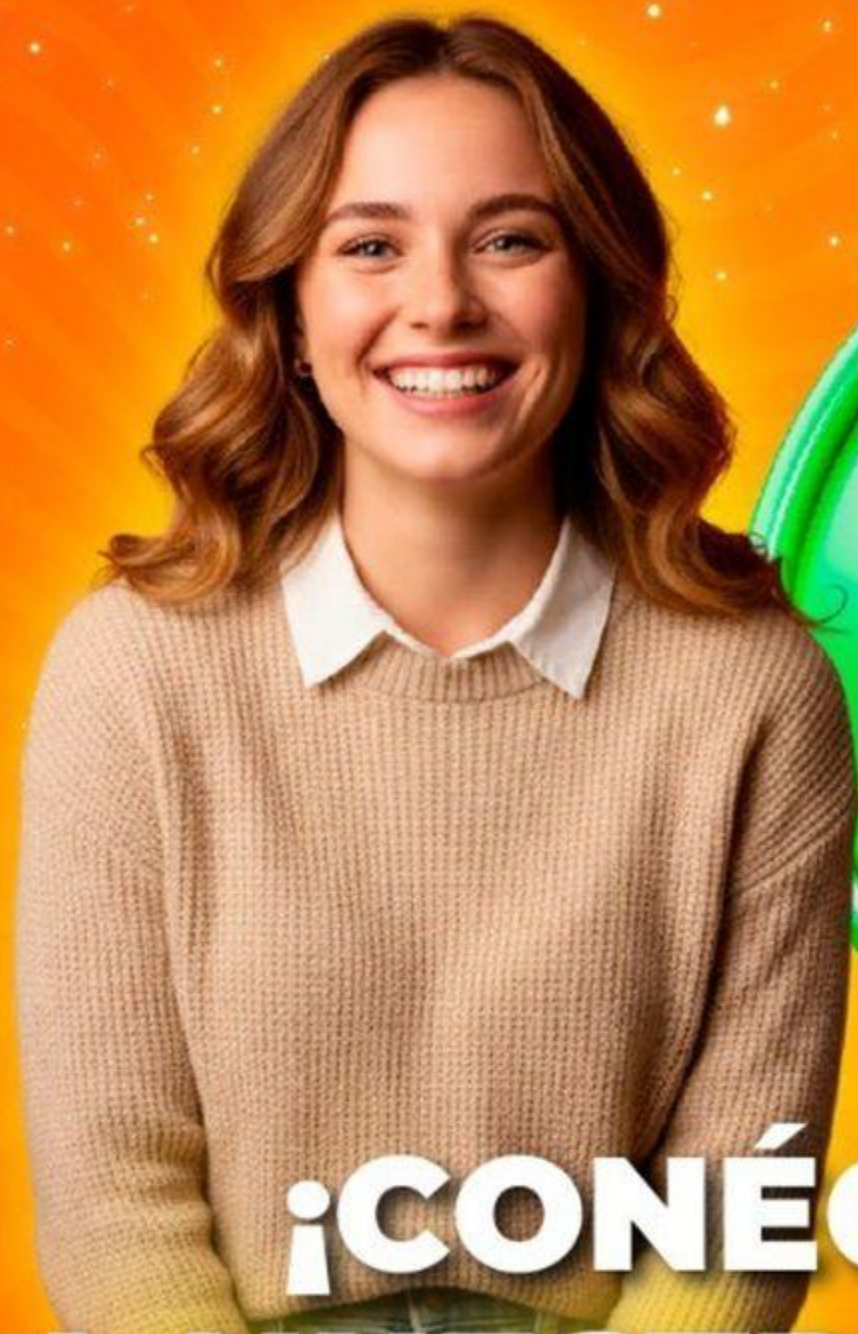
Escanea e insíbete



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

¡TE ESPERAMOS!





**¡CONÉCTATE
A NUESTRO CANAL
de WhatsApp!**

POSITIVA PREVENCIÓN



Descubre campañas, novedades y tips en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que te ayudarán a fortalecer tu bienestar y la cultura de prevención laboral.

**¡Únete y sé parte de la
comunidad de Positiva!**

¡Síguenos en nuestra COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código QR para entrar
a nuestro Canal de Whatsapp