

¿Qué es ese Estornudo y Jadeo?

Los problemas respiratorios son comunes en el área de la agricultura. El lugar de trabajo está lleno de irritantes que van desde polvo orgánico e inorgánico a químicos, vapores y bacteria animal. A los ácaros y al moho se les atribuyen muchos de los problemas respiratorios en agricultores, al contrario del agente normalmente considerado - fumar. En la agricultura se tienen algunas de las proporciones más bajas en el uso de tabaco que en cualquier otra ocupación. (Tabla 1)

La Rinitis (irritación nasal, estornudo, catarro) es la queja menos seria y más común de todos estos irritantes agrícolas. Los productores de grano, de ganado, los lecheros y los productores de linaza y cáñamo son los más afectados.

Los mismos polvos – especialmente de los granos y del algodón - también provocan un **síndrome parecido al asma**. Se siente como asma pero no es recurrente ni se hace crónico. Mejora hacia el final de la semana de trabajo. Los trabajadores de ganado porcino y avícola sufren de este síndrome por el amoníaco y de los múltiples microorganismos en el aire del lugar de trabajo.

El polvo más implicado en el **asma** clásica es de la soya. También se han implicado los ácaros de los almacenes de grano, caspa del ganado y las proteínas de la orina del ganado vacuno. Los químicos como los solventes, humos de soldadura y amoníaco en lugar de ser una causa, realmente sólo agravan el asma. Recientemente, la Agencia de Estudios de Salud en la Agricultura ([www. www.aghealth.org](http://www.aghealth.org)) encontró una conexión entre los pesticidas organofosforados y el jadeo.

Las Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas (COPD) es otro problema relacionado con el polvo. Entre más exposición más se endurecen los pequeños sacos de aire (alvéolos) los cuales pierden su elasticidad y capacidad para atrapar aire. Los humos y las endotoxinas – venenos tóxicos producidos por las bacterias del estiércol animal – también causan la inflamación de los sacos de aire y bronquitis. Estos problemas pulmonares son comunes en las personas que trabajan en áreas de confinamiento de animales.

Los controles de ingeniería en la industria del grano han reducido el conocido problema de **pulmón del granjero** (neumonitis por hipersensibilidad). Una causa común es el moho (*saccharopolyspora rectivirgula*) que en el invierno crece en los almacenes húmedos de alimento animal. Investigaciones recientes han encontrado que el polvo del heno y las endotoxinas hacen que los pulmones sean más sensibles a esta espora. El pulmón del granjero puede ser una enfermedad simple, que viene y va recurrentemente, o puede ser crónica. De manera aguda, llega en la tarde después de trabajar y comienza con escalofríos, tos, falta de aliento y se recupera en pocos días.

El Síndrome de Polvo Orgánico Tóxico (ODTS) es una condición del pulmón en la que los sacos de aire y las vías respiratorias se inflaman por el polvo orgánico. Los síntomas comienzan después de 4 a 6 horas de exposición al polvo e incluyen fiebre, falta de aliento y tos. Las personas se recuperan rápidamente, normalmente en 36 horas sin daño duradero a sus pulmones. Es una reacción tóxica a las endotoxinas y a los mohos en el polvo.

La Inhalación de Gases Tóxicos puede ocurrir con la exposición acumulada de óxidos de nitrógeno, de dióxido de carbono y de otros gases en materiales de plantas en silos. El almacenamiento de estiércol animal produce CO₂, más monóxido de carbón, amoníaco, metano y sulfuro de hidrógeno, los cuales dañan las vías respiratorias. La exposición ligera causa la irritación de las vías respiratorias, pero con altas concentraciones los pulmones se llenan de fluidos llevando a la muerte por asfixia.



Estrategias de Prevención: Controlar polvos y vapores, mejorar las áreas de almacenamiento y agregar ventilación para prevenir el crecimiento de mohos y de bacteria, todo esto reduce los problemas respiratorios. Estudios en trabajadores en áreas de confinamiento animal con sensores de humedad y sistemas de ventilación automática han demostrado que tienen mejor funcionamiento pulmonar que aquellos que no tienen esta tecnología. Tractores cerrados y trilladoras con filtros de aire reducen significativamente la inhalación de polvo. El agregar supresores de polvo a los alimentos de animales, rociar las áreas cerradas, el uso de sistemas de alimentación automáticos, extractores y aspiradoras de polvo y finalmente el usar respiradores en condiciones de alto riesgo son vitales para proteger sus pulmones.

Tabla 1: Peligros Respiratorios Comunes en la Agricultura

Polvos orgánicos (granos, zacates, heno)	Mohos y esporas
	Bacteria
	Ácaros y sus excrementos
	Caspa animal
	Orina y estiércol animal
	Alimentadores animales
Polvos inorgánicos	Minerales (p. ej. silicatos)
	Cuarzo
	Barro
Química	Pesticidas
	Fertilizantes
	Pinturas
	Preservativos
	Desinfectantes
Gases y humos	Suprimir (amonía, metano, sulfuro de hidrógeno, dióxido de carbón)
	Ensilaje (dióxido de nitrógeno, dióxido de carbón)
	Humos de soldadura (óxidos de nitrógeno, ozono, metales)
	Humos del escape de motores (óxidos de nitrógeno, materia particular)
Agentes infecciosos	Tuberculosis bovina (<i>Mycobacterium bovis</i>)
	Psitacosis (<i>Chlamydia psittaci</i>) transmitida por pavos y patos
	Fiebre Q (<i>Coxiella burnetii</i>) - transmitida por ganado vacuno, borregos, chivos

Fuente: C. Linaker and J. Smedley. Enfermedades respiratorias en Trabajadores Agrícolas. *Occup. Med.* Vol. 52 No. 8, pp. 451–459, 2002.