

3.5. INDICADORES DE LA FUNCION RESPIRATORIA¹

Michael D. Lebowitz

Escuela de Medicina, División de Ciencias Respiratorias, Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad de Arizona, Tucson, Arizona 85724

Existen varios métodos para la vigilancia de los efectos respiratorios debidos a fuentes puntuales de contaminación. Todos ellos tienen sus inconvenientes. Algunos no han sido probados suficientemente como para conocer su sensibilidad o su especificidad. Se han realizado varios estudios, tanto sobre efectos agudos como crónicos por contaminantes, alrededor de fuentes puntuales. Aquéllos dependen ya sea de la información disponible o, en la mayoría de los casos, de técnicas más sencillas. Algunas técnicas, tales como la radiografía de tórax, pueden ser más nocivas que útiles a largo plazo. En la actualidad se están desarrollando nuevas técnicas de evaluación de la función respiratoria. En este documento se revisan los estudios anteriormente efectuados. Los pro y los contra de las diversas técnicas y las metodologías de los estudios hechos alrededor de fuentes puntuales de contaminación.

1. INTRODUCCION

Los estudios iniciales alrededor de fuentes puntuales de contaminación, se ocupan de la mortalidad en exceso durante episodios agudos de contaminación del aire. El episodio de 1948 en Donora, EUA, es un ejemplo excelente (Schrenk, *et al.*, 1949; Ciocco y Thompson, 1961), así como el de Poza Rica, México, en 1950 (Goldsmith, 1968). Los estudios de ambos episodios incluyeron estadísticas de mortalidad. Un seguimiento en Donora 10 años más tarde incluyó respuestas a cuestionarios (Ciocco y Thompson, 1961).

Varios investigadores han usado un enfoque exclusivamente geográfico o espacial, al comparar comunidades o áreas menores que tienen niveles distintos de contaminantes, no necesariamente debidos a fuentes puntuales (Goldsmith, 1968; Higgins, 1974; Shy, *et al.*, 1973). Estos enfoques han utilizado ya sea estadísticas existentes sobre mortalidad o resultados de pruebas de función pulmonar y cuestionarios. Un estudio de Tsunetoshi, *et al.* (1971) fue un ejemplo de un enfoque espacial en el que se utilizaron varias técnicas para medir efectos en la salud y en el que se llevaron a cabo análisis estadísticos multivariados, usando subáreas de una comunidad a diferentes distancias de una fuente de contaminación

¹ Versión en español revisada por H. Gutiérrez. Traducido de: Lebowitz, M. D. Respiratory indicators. *Environ Research* 25:225-235, 1981.