

VALORACION FUNCIONAL RESPIRATORIA DE LAS NEUMOCONIOSIS

DR. GUILLERMO COMBA

*Jefe del Servicio de Exploraciones Funcionales Cardio-respiratorias del
Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo.
Médico Especialista del Dispensario Central
de Enfermedades Profesionales*

Teniendo el diagnóstico en vida de las neumoconiosis que establecerse bajo la historia laboral y el cuadro radiográfico, es, en cambio, bajo la valoración del estado funcional cardio-respiratorio, la existencia de asociaciones broncopulmonares infectivas y el estado general, lo que lleva a la calificación de la incapacidad, queremos llamar la atención sobre la frecuencia en confundir la vieja clasificación en grados del cuadro radiográfico de las neumoconiosis, con los grados que venían empleándose para designar la incapacidad. Para evitar tal confusión, nuestra legislación actual suprimió la denominación de grados por las situaciones siguientes incapacidad permanente total, incapacidad permanente absoluta y silicosis de primer grado cuando no existe incapacidad.

La discordancia existente en gran número de casos entre el cuadro radiográfico y las alteraciones funcionales es bien conocida a través de múltiples trabajos, realizando nosotros, con PARADA, un detenido estudio en 200 neumoconióticos, encontrando una gran dispersión de los distintos valores funcionales respiratorios en relación con el cuadro radiográfico, hecho confirmado recientemente por EVEN en un estudio estadístico sobre 1.330 casos de neumoconiosis, señalando que sería injusto identificar la extensión radiográfica del proceso neumoconiótico con la invalidez o la renta, dada la ausencia de paralelismo entre el cuadro radiográfico y las manifestaciones funcionales, y que fijando el tanto de invalidez y de renta sobre el cuadro radiográfico solamente resultaría notablemente aumentado.

Entre las causas que conducen a la existencia de una discordancia entre las manifestaciones radiológicas y las modificaciones del estado funcional respiratorio, resalta, en primer lugar, la localización topográfica de las lesiones silicóticas, hecho especialmente frecuente en las formas nodulares. Puede existir en estos casos imágenes radiológicas muy evidentes con repercusión funcional mínima o inexistente, al estar las lesiones conióticas localizadas en zonas subpleurales, estando muy poco afectado el parénquima pulmonar funcional, siendo en estos casos de utilidad la realización de un estudio tomográfico que pondría de manifiesto la localización periférica de las lesiones. Por el contrario, la presencia de opacidades neumoconióticas evidentes, pero poco manifiestas en su confluencia y extensión, junto con manifestaciones funcionales avanzadas de origen enfisematoso, pueden ocasionar una incapacidad muy su-

perior a la que se podría deducir del cuadro radiográfico, habiendo destacado GILSON la importancia del aporte $\frac{\text{Volumen residual} \times 100}{\text{Capacidad pulmonar total}}$ para el pronós-

tico de las neumoconiosis, en un estudio evolutivo de mineros silicóticos durante más de 12 años, habiendo comprobado una estrecha relación de la mortalidad por silicosis con el aumento de este índice.

La legislación española establece la obligatoriedad de las diferentes pruebas funcionales en reposo y durante el ejercicio físico para establecer el estado funcional cardio-respiratorio, exigiéndose como pruebas mínimas para el trámite administrativo del Seguro, la realización de un examen espirográfico con obtención del volumen espiratorio máximo por segundo y de la capacidad vital.

Las pruebas espirográficas constituyen un método de rutina dentro de las técnicas de exploración funcional pulmonar, dadas su sencillez, objetividad y fácil realización.

A pesar de esta aparente simplicidad es una técnica muy delicada y que precisa reunir unas condiciones muy rigurosas, a las que con frecuencia no se presta la suficiente atención, encontrándose a veces resultados dispares en exploraciones efectuadas a un mismo paciente por diferentes técnicos. Como indica SADOUL, más que una técnica es un arte, debiendo haber comprendido el espirografista la gran importancia del factor psicológico, precisando de una preparación más completa y prolongada que la requerida por otras técnicas aparentemente más complicadas. Los valores espirográficos reales registrados durante el examen deben ser comparados con los teóricos, dependientes de la edad, sexo, talla y peso del paciente, debiendo siempre indicarse en el informe las tablas de valores teóricos empleadas, y las cifras reales y teóricas, no expresando los resultados exclusivamente en tanto por cien del valor teórico.

Como toda técnica fisiológica, no pueden de manera alguna reducirse sus resultados a una simple operación aritmética, al variar los valores obtenidos según múltiples factores individuales (biotipo, constitución, entrenamiento), que deben ser considerados en su conjunto. La espirografía no resume en modo alguno la exploración funcional respiratoria, no excluyendo en modo alguno otras exploraciones más complejas, ventilación alveolar, gasometría arterial y ergoespirometría, que completan los datos aportados por el espirograma.

Es preciso señalar que los exámenes en reposo no permiten descubrir determinadas insuficiencias cardio-respiratorias solamente evidentes durante el ejercicio muscular. Al ser necesario establecer en el examen médico-legal del silicótico la disminución de la capacidad de trabajo ocasionada por la enfermedad profesional y siendo en algunos casos insuficientes las informaciones aportadas por las exploraciones en reposo para establecer definitivamente la tasa de incapacidad, fácilmente se comprende la necesidad de recurrir a las pruebas ergoespirométricas, exploraciones que reproducen las condiciones creadas en el sujeto durante su actividad laboral.

La ergoespirometría al ser una prueba que informa globalmente sobre el comportamiento ventilatorio y circulatorio durante el ejercicio y la puesta en marcha de mecanismos reguladores, permite poner de manifiesto alteraciones de la circulación pulmonar, efectos «espacio muerto», «shunt» veno-arteriales y modificaciones de la difusión alvéolo-capilar, no evidentes en los exámenes en reposo.

Para que una prueba de esfuerzo pueda informar sobre la capacidad de trabajo del sujeto explorado, se requiere que su duración sea prolongada, admitiéndose como tiempo óptimo de sobrecarga el de 20 minutos, debiéndose determinar mediante sobrecargas sucesivas en una misma prueba o en exámenes realizados con un intervalo mínimo de 24 horas, la potencia máxima soportada, definida como la máxima sobrecarga tolerada en condiciones fisiológicas.