



Una mujer camina por Pekín con mascarilla durante la crisis de contaminación de enero pasado. / ED JONES / AFP

La OMS confirma que la contaminación causa cáncer

Se le atribuyen 223.000 tumores de pulmón mortales en un año

ELENA G. SEVILLANO
Madrid

La contaminación causa cáncer de pulmón. Esta afirmación, contenida de una u otra forma en multitud de estudios científicos en los últimos años, tomó ayer un nuevo cariz porque quien la pronunció fue la Organización Mundial de la Salud (OMS). En concreto, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, en sus siglas en inglés), la división de la OMS encargada de revisar qué sustancias ocasionan esta enfermedad y con qué seguridad se cree que lo hacen. La IARC anunció ayer que ha clasificado la contaminación ambiental en el nivel 1, el más alto en la escala, el de las sustancias sobre las que no cabe duda científica.

El estudio monográfico elaborado por la agencia, cuyo resumen se publicará en la revista *The Lancet Oncology* la próxima semana, señala que en 2010 se produjeron 223.000 muertes por cáncer de pulmón en todo el mundo atribuibles a la contaminación. Las fuentes principales de este *aire sucio* son el transporte, la producción de energía, las emisiones industriales y agrícolas y la calefacción residencial. Es la primera vez que la IARC, que elabora lo que se conoce como la "enciclopedia de los carcinógenos", estudia y clasifica la contaminación en general. Antes lo había hecho con sustancias individuales que forman parte de ese *aire sucio* que se respira sobre todo en las grandes ciudades, como el humo de los motores diésel o los metales.

"Aunque la composición de la contaminación y los niveles de exposición varían radicalmente entre unas zonas y otras, las conclusiones son válidas para todas las regiones del mundo", afirmó ayer la IARC en una nota de prensa. "Los estudios muestran que, a mayor exposición, el riesgo de cáncer va aumentando. Es una relación bastante lineal", explica Es-

Clasificación IARC

► **Grupo 1.** Sustancias cancerígenas. En la lista hay 111 elementos. Entre ellos, amianto, benceno, la radiación solar y el formaldehído.

► **Grupo 2A.** Probables carcinógenos. 66 sustancias, como el glicidol.

► **Grupo 2B.** Posibles carcinógenos. 285 sustancias. Entre ellas, cloroformo, DDT.

► **Grupo 3.** No clasificable. 505 sustancias: aciclovir, diazepam, sulfitos...

► **Grupo 4.** Probablemente no cancerígeno: caprolactam.

teve Fernández, epidemiólogo del Instituto Catalán de Oncología (ICO) y especialista en tabaco que ha participado en la elaboración de otras monografías de la agencia. "Probablemente los riesgos no son tan elevados como en el caso del tabaco —un fumador tiene 20 veces más probabilidades de desarrollar cáncer que un no fumador—, pero a la contaminación hay mucha población expuesta", añade.

"Estos trabajos son largos, de hasta un año, e intervienen científicos de todo el mundo que revisan de manera independiente todos los trabajos publicados sobre cada materia", explica. En este caso, la IARC asegura haber revisado más de 1.000 *papers* (estudios publicados en revistas científicas). Las investigaciones analizan distintos elementos presentes en la contaminación ambiental, especialmente las partículas.

"La OMS ya calificó el hollín del diésel como cancerígeno en junio de 2012. Si tenemos en cuenta que en nuestras ciudades la mayor causa de la contaminación del aire urbano es el tráfico rodado, la actuación de la OMS es

muy coherente. De hecho algunos componentes como los hidrocarburos aromáticos policíclicos (emitidos por la quema de combustibles fósiles y biomasa), el arsénico, el cadmio y el níquel están regulados en aire ambiente por una directiva europea traspuesta en España por el hecho de ser cancerígenos", recuerda Xavier Querol, investigador del CSIC experto en contaminación.

"Ahora sabemos que la contaminación no solo es un riesgo importante para la salud en general, sino también una causa ambiental de muerte por cáncer", afirmó Kurt Straif, responsable de la clasificación de agentes cancerígenos en la IARC. "Nuestra tarea fue evaluar el aire que respira todo el mundo, en lugar de centrarnos en los contaminantes específicos", añadió Dana Loomis, directora adjunta de esta sección.

"Los efectos de la contaminación en la salud son múltiples. Los contaminantes más dañinos son las partículas en suspensión y el ozono, aunque hay otros componentes que también influyen. El efecto cancerígeno es uno de estos efectos pero hay otros: respiratorios, cardiovasculares y cerebrovasculares", explica Querol. La IARC indica en su estudio que hay "pruebas suficientes" de que la exposición a la contaminación causa cáncer de pulmón y también recoge una "asociación positiva" con el mayor riesgo de padecer cáncer de vejiga. Pedro Pérez Segura, de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), explica el mecanismo: "La inhalación continuada de estas partículas va dañando las células que recubren nuestro sistema respiratorio y llega un punto en el que se acumulan deficiencias genéticas lo que hace que las células proliferen de manera descontrolada y, al final, puede aparecer el tumor".

"En mi opinión la OMS ha actuado para alertar a los políticos de que el tema es serio y que deben actuar para mejorar la calidad del aire", concluye Querol.