

---

# Riesgo y seguridad alimentarias: revisitando la colza

(Food risks and safety: Revisiting rapeseed oil)

---

**H**an transcurrido casi veinte años desde la aparición explosiva en nuestro país, el día 1 de mayo de 1981, de un síndrome epidémico, conocido con el nombre de síndrome del aceite tóxico (SAT) o popularmente «la colza». Esta epidemia se cobró, en las fases aguda y subaguda, más de 400 vidas, provocó más de 12.000 hospitalizaciones, enfermó gravemente a unas 2.500 personas y en conjunto, afectó en mayor o menor grado alrededor de 20.000 ciudadanos. El origen de la epidemia se atribuyó finalmente al consumo de varias partidas de aceite mezcla de diversas semillas, importadas ilegalmente de Francia, que fueron desnaturalizadas con anilinas una vez en España y derivadas ilegalmente al consumo humano. Pero para llegar a esta conclusión hubo que recorrer un largo y difícil camino.

---

## La epidemia

Las características clínicas de la enfermedad, dominada en su inicio por un cuadro respiratorio, encaminaron el diagnóstico hacia una epidemia de origen infeccioso transmitida por vía aérea. Las actuaciones sanitarias tomadas durante los primeros días del brote fueron relativamente adecuadas, pero empezaron a malograrse a medida que la epidemia adquirió dimensiones desorbitadas y con ellas crecieron el desbordamiento de los servicios sanitarios y la demanda y tensión sociales<sup>1</sup>. Pero fue sobre todo la divergencia de criterios surgidos respecto a la naturaleza de la epidemia y a la preponderancia de criterios exclusivamente clínicos frente a consideraciones de Salud Pública, lo que enlenteció indebidamente la identificación de las fuentes contaminantes. La repetida negatividad de las pruebas microbiológicas de todo tipo, el bizarrismo de la sintomatología y la constatación de que la difusión de la epidemia no seguía la lógica de un patrón de vía aérea hicieron postular la hipótesis de una toxiinfección de origen alimentario, vehiculizada a través de uno o varios alimentos por determinar. Esta hipótesis fue en primer lugar formulada por la misma persona que detectó los primeros casos de la epidemia: Antonio Muro. Pero no fue aceptada en un principio por las autoridades sanitarias, hecho que provocó su cese fulminante. A partir de aquí, los esfuerzos por investigar objetivamente el

origen de la epidemia se vieron rodeados de todo tipo de vicisitudes.

El 10 de junio de 1981 se advirtió a la población de la conveniencia de abstenerse del consumo de aceites sin marca ni registro sanitario, dada su potencial relación con la epidemia. Esta recomendación oficial se basó en las observaciones clínicas realizadas de forma independiente en los enfermos ingresados en dos hospitales madrileños y en una encuesta epidemiológica efectuada en la provincia de León<sup>2</sup>. Se trataba entonces de realizar los estudios pertinentes para probar esta hipótesis. Se llevaron a cabo 13 estudios de casos y controles por parte de distintas instituciones, muchos de los cuales no llegaron nunca a publicarse, hecho que contribuyó por omisión a las posteriores especulaciones y manipulaciones sobre el origen de la epidemia en divergencia con la hipótesis del aceite. En el contexto de una epidemiología española incipiente e insegura que renacía después de casi cincuenta años, las pocas iniciativas de publicación de estos estudios por sus autores se vieron atenuadas por una humildad malentendida que sobrevaloró la posibilidad de resultados espúreos debidos a la confusión por potenciales sesgos de respuesta respecto al consumo de aceite. Excepto uno de los estudios, el resto se realizó *a posteriori* del anuncio televisivo del 10 de junio y, aunque sus autores se plantearon seriamente validar las respuestas obtenidas de las familias entrevistadas mediante la recogida de los restos de aceites de las viviendas afectadas y sus controles para los análisis pertinentes, el permiso y apoyo oficial para dar este paso crucial no llegó nunca.

---

## El Informe Doll

Dos años después de la epidemia se constituyó una Comisión de investigación epidemiológica en el seno del Plan Nacional para el Síndrome Tóxico, con el objetivo de recopilar los datos y estudios realizados durante la fase aguda de la epidemia y, en su caso, iniciar nuevas investigaciones. Esta Comisión tuvo que empezar de la nada, puesto que los distintos informes, estudios y toma de muestras realizados durante la epidemia se hallaban dispersos en múltiples organismos. La labor de documentación realizada durante un año

por esta Comisión fue depositada en manos de Sir Richard Doll en 1985, para su estudio y valoración, por encargo del Comité Directivo Internacional de la OMS para el SAT. Doll presentó su informe a este Comité y posteriormente el informe fue requerido para formar parte del sumario judicial para el SAT. El informe elaborado por Sir Richard Doll<sup>3</sup>, basado en el metaanálisis de los estudios realizados durante la fase aguda de la epidemia, en otras evidencias epidemiológicas indirectas y en el estudio caso-control de aceites ideado y diseñado por la comisión de investigación epidemiológica y posteriormente llevado a cabo por los actuales investigadores del SAT<sup>4</sup>, fue crucial para establecer científica y jurídicamente la causalidad de la epidemia. En 1989, el *Informe Doll*, junto con el resto de pruebas periciales, sentó jurisprudencia por primera vez en España para aceptar la evidencia epidemiológica como una de las pruebas científicas de causalidad. Además de su informe, su testimonio como perito durante la vista oral de la causa del SAT fue un modelo para el resto de epidemiólogos españoles que se hallaban en iguales circunstancias. Doll fue inolvidable en el saber estar e impecable en la rigurosidad científica. El *Informe Doll* es ejemplar en la pulcritud del razonamiento científico-epidemiológico y debería utilizarse como un prototipo para la enseñanza de la epidemiología y como guía para la investigación de brotes.

El estudio de los riesgos para la salud asociados al consumo alimentario constituye uno de los retos más difíciles para la epidemiología, por las dificultades inherentes a la medición de la exposición debida a la diversidad de comportamientos y a la altísima complejidad e imbricación de las redes de producción y comercialización de alimentos. Cuando a esta complejidad se le añade el fraude, la investigación debe afrontar desafíos aún mayores. Si por ende la patología asociada no es un cuadro clínico previamente reconocible asociado a un agente causal, la tarea se convierte en poco menos que una odisea. Este fue el caso del SAT. La dificultad de pronunciarse sobre la causalidad del síndrome estribó principalmente en la ausencia de modelos animales de reproducción de la enfermedad, por otro lado imposibles de obtener debido al desconocimiento del agente tóxico y a la falta inicial de sistematización en la recogida de muestras de aceite<sup>5,6</sup>. En ausencia de evidencia experimental, Doll revisa, de forma aplicada y en profundidad, los postulados de Hill, y no se pronuncia con contundencia hasta que obtiene las pruebas definitivas sobre la relación dosis-respuesta entre el consumo de aceite sin marca y la aparición de la enfermedad. Con posterioridad a la emisión de su informe, otro estudio de casos y controles con una nueva muestra de aceites, corroboró dicha relación dosis-respuesta<sup>7</sup>.

Respondieron a la necesidad de documentar adecuadamente este episodio de la Salud Pública española, así como por el impacto que tuvo en su momen-

to, y su potencial utilidad para episodios similares, solicitamos a Sir Richard Doll el permiso para su publicación, con motivo de su nombramiento como miembro honorario de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares en 1998.

---

### De la epidemiología del dolo a la protección de la salud

Las consecuencias de todo tipo que tuvo la epidemia del SAT, aunque ya forman parte de la historia de la transición española, son todavía actuales y cobran renovada vigencia frente a la periódica realidad de los temas de seguridad alimentaria.

El riesgo alimentario, como el medio ambiental, no conocen fronteras porque son, en parte, consecuencia de las leyes del mercado y de la globalización. De algún modo el SAT fue al riesgo alimentario lo que el bombardeo de Guernika a la segunda guerra mundial: el precedente de un riesgo aún mayor. La actual crisis de encefalopatía espongiforme bovina y su relación con el brote de enfermedad de Creutzfeldt-Jacob han venido a corroborar el riesgo real a que estamos sometidos a través de la cadena alimentaria. Y no cesan de producirse otros casos: la presencia de dioxinas en los pollos belgas a consecuencia de una contaminación con aceites de origen industrial, la contaminación de carne por *E. Coli* en comedores escolares, la manipulación hormonal de las carnes, la contaminación de botellas de bebidas refrescantes, los riesgos desconocidos de los alimentos transgénicos... A los que habría que añadir, entre otros, los riesgos derivados de la utilización indocumentada de pesticidas en las explotaciones agrícolas por parte de una fuerza laboral emigrante en condiciones subóptimas de empleo y subsistencia.

¿De qué instrumentos efectivos dispone la Salud Pública para coordinarse no sólo en España sino en Europa para hacer frente a estos riesgos? ¿Están hoy la epidemiología y la Salud Pública españolas mejor preparadas que hace veinte años?. No cabe duda que ha habido un avance indiscutible en la formación y consolidación de equipos epidemiológicos en nuestro país y que la ubicuidad de las nuevas tecnologías facilita el trabajo (recuérdese que en el momento del SAT, el único ordenador del Ministerio de Sanidad, de las delegaciones de sanidad y de muchos hospitales, era el destinado a la elaboración de las nóminas...). Sin embargo, el sistema sanitario español, preocupado casi exclusivamente en la contención del gasto asistencial, sigue sin reconocer definitivamente la importancia, y sin asignar los recursos necesarios, a la Epidemiología y la Salud Pública. Si bien la «masa crítica» y la capacidad técnica de los epidemiólogos y las epidemiólogas han aumentado, es dudoso que su posición actual en el sis-

tema les permitiera ejercer sus responsabilidades de forma eficiente ante la urgencia de un caso parecido al del SAT. La escasez de epidemiólogos en la Administración sanitaria y la falta de incentivos influyen en que el modelo prevalente de evaluación del riesgo alimentario sea reactivo e iniciado sólo en situaciones límite de demostración del daño sobre la salud, más que un modelo proactivo basado en el principio de precaución: antes de permitir el uso generalizado de un producto, sería necesario demostrar de manera razonable su seguridad. En este sentido se ha avanzado poco, porque los temas alimentarios se tratan principalmente como una cuestión de consumo y menos como una cuestión sanitaria. La seguridad alimentaria no se puede dejar exclusivamente a la responsabilidad de los agentes del mercado porque éstos tienen como objetivo el obtener el máximo rendimiento al menor coste posible. El grado en que una sociedad esté dispuesta a implicarse, en este caso en la tutela de la salud de sus ciudadanos, depende en primer lugar de su percepción y valoración del riesgo (una de las muchas lecciones que se pueden aprender del SAT es el daño so-

cial causado por una inadecuada gestión de la comunicación pública del riesgo) y en segundo lugar, de su inteligencia como sociedad en anticiparse al futuro y dotarse de los medios para afrontarlo. Estos son ya uno de los principales desafíos de la Salud Pública para el nuevo milenio. La perspectiva de la nueva Agencia Europea de Seguridad Alimentaria no será la solución, sino sólo el principio de la solución. Para que ésta contribuya eficientemente en proteger la salud de los ciudadanos europeos sería necesario el apoyo de una infraestructura epidemiológica en cada país, suficiente en número y robusta en su competencia. La obra y trayectoria vitales de Sir Richard Doll, incluyendo su Informe sobre el SAT, deberían constituir una inspiración y modelo permanentes.

**S. Sans**

*Programa de Monitorización e Investigación Epidemiológica de las Enfermedades Crónicas.  
Instituto de Estudios de la Salud. Barcelona.  
E-mail: cronicat@santpau.es*

---

#### Bibliografía

1. Informe del Gobierno sobre actuaciones de la Administración del estado en relación con la enfermedad asociada con el consumo de aceite tóxico. Madrid, 1981.
  2. Ministerio de Sanidad y Consumo. Simposium Nacional Síndrome Tóxico. Madrid, 11-12 Junio 1982.
  3. Doll R. The aetiology of the Spanish Toxic Syndrome: interpretation of the epidemiological evidence. WHO SPA/CEH 502. October 1985/June 1987. Gac Sanit 2000;14 (supl. 3):xxx-xxx.
  4. Kilbourne EM, Bernert JT, Posada de la Paz M, et al. Chemical correlates of pathogenicity of oils related to the toxic oil syndrome in Spain. Am J Epidemiol 1988;127:1210-27.
  5. OMS. El síndrome del aceite tóxico. Intoxicación alimentaria masiva en España. OMS. Copenhague 1984.
  6. WHO. Toxic oil syndrome: current knowledge and future perspectives. WHO. Copenhague, 1992.
  7. Posada de la Paz M, Philen RM, Abaitua Borda I, et al. Factors associated with pathogenicity of oils related to the toxic oil syndrome epidemic in Spain. Epidemiology 1994;5:404-9.
-