

# Síndrome de sensibilidad química múltiple: implicaciones para el dermatólogo y el psiquiatra



**Gabriel Rubio Valladolid**  
Jefe del Servicio de Psiquiatría.  
Área de Gestión Clínica en  
Psiquiatría y Salud Mental.  
Hospital Universitario  
12 de Octubre. Madrid.  
Profesor de Psiquiatría.  
Universidad Complutense de Madrid.



**Ana Judith Mesa Suárez**  
Psiquiatra.  
Área de Gestión Clínica en  
Psiquiatría y Salud Mental.  
Hospital Universitario  
12 de Octubre. Madrid.



**Sara Solera Mena**  
Psicóloga clínica.  
Área de Gestión Clínica en  
Psiquiatría y Salud Mental.  
Hospital Universitario  
12 de Octubre. Madrid.

## CONCEPTO

El síndrome de sensibilidad química múltiple (SQM) aparece durante la década de 1950 y se atribuye a Randolph, fundador de la Sociedad de Ecología Clínica. Desde entonces, se han utilizado diversos términos como el de *intolerancia múltiple ambiental*, pero, tras un consenso de la Organización Mundial de la Salud, se acepta el de SQM<sup>1</sup>. Se trata de una enfermedad adquirida que se caracteriza por la pérdida progresiva de tolerancia a la presencia en el medio ambiente de agentes químicos diversos. Para poder llegar a hacer el diagnóstico, se requieren los elementos descritos en la tabla 1.

La prevalencia de la enfermedad es prácticamente desconocida. Se ha hipotetizado que podría afectar al 1 % de la población general. Es más frecuente en mujeres de mediana edad con buen nivel educativo.

**Tabla 1. Características del síndrome de sensibilidad química múltiple (SQM)**

### Características clínicas del SQM para el diagnóstico

La condición es crónica.

El trastorno se adquiere en relación con una exposición, evento o enfermedad demostrable.

Los síntomas afectan a múltiples sistemas orgánicos.

Los síntomas mejoran o se resuelven cuando desaparecen los estímulos.

La respuesta se produce por múltiples sustancias no relacionadas químicamente.

Exposiciones menores (previa o habitualmente toleradas) producen los síntomas.

No se dispone de una prueba que pueda explicar los síntomas.

## ETIOLOGÍA

Los desencadenantes de la SQM más citados en la literatura médica son productos químicos, pesticidas, guerras, contaminantes encontrados en edificios enfermos y productos protésicos. También la exposición a elementos ambientales como las ondas eléctricas o electromagnéticas se ha considerado un factor asociado a dicho síndrome (tabla 2).

## FISIOPATOLOGÍA

### Factores genéticos

No se ha podido determinar el papel de los factores genéticos de este síndrome.

### Factores inmunitarios

En estos pacientes, se pueden encontrar, ocasionalmente, alteraciones inmunitarias, pero estas no siguen un patrón determinado. Un argumento a favor de la implicación de estos factores es la asociación que se da en algunos pacientes afectados por el síndrome de SQM a otras enfermedades inmunitarias.

### Factores respiratorios

Dado que bastantes pacientes presentan manifestaciones en las vías áreas, se ha propuesto que

podría existir alguna alteración en las fosas nasales que les haría más vulnerables a los olores de las sustancias químicas.

### Factores psicológicos

Dada la elevada prevalencia de trastornos psiquiátricos, se ha hipotetizado que este síndrome podría ser una consecuencia de dichos trastornos, o tratarse de una variante de los trastornos somatomorfos<sup>2</sup>. Tanto los pacientes con trastornos somatomorfos y SQM como los que no sufren trastornos somatomorfos poseen una serie de características psicológicas que podrían aumentar la vulnerabilidad a la SQM como son su elevada ansiedad y ánimo depresivo. Según este modelo, la ansiedad elevada provoca que los sujetos estén hipervigilantes hacia las manifestaciones corporales y que, además, tengan un bajo umbral para detectar sus sensaciones corporales. Este alto nivel de ansiedad también se asocia a síntomas inespecíficos de elevada activación psicológica (*arousal*), lo que aumenta la probabilidad de que el sujeto detecte pequeños cambios en su funcionamiento corporal. La hipervigilancia, en este caso, hace que el sujeto oriente su atención a la detección de esos cambios corporales, lo que conlleva su amplificación. Una interpretación errónea de estos cambios (atribución de síntomas somáticos) les

**Tabla 2.** Agentes etiológicos del síndrome de sensibilidad química múltiple

Agentes químicos	Agentes ambientales
Disolventes orgánicos, pinturas y lacas	Exposición solar
Pesticidas	Exposición a ondas eléctricas (redes de alta tensión, electrodomésticos)
Humos de soldaduras y otros tipos de humos	Exposición a ondas magnéticas: microondas, telefonía móvil, instrumentos de electromedicina
Productos de limpieza del hogar	Exposición a ondas sonoras
Detergentes	
Metales	
Sustancias químicas como el formaldehído, el ácido clorhídrico y el etanol	
Productos de perfumería y cosmética	
Polvo	
Alimentos	

puede llevar a considerar que padecen una enfermedad médica y a solicitar ayuda.

### Factores neurobiológicos

Se ha propuesto que una determinada sustancia química, debido a una sensibilización neurológica previa, sería capaz de ocasionar una respuesta desproporcionada al grado de exposición a ella. Además, las conexiones neuronales del sistema olfativo con el sistema límbico y el hipotálamo podrían producir una respuesta multiorgánica. También se ha hipotetizado la existencia de una pérdida de la tolerancia a las sustancias tóxicas, de forma que pequeñas concentraciones podrían desencadenar los síntomas.

### DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de un paciente se basa en la recogida de datos subjetivos concordantes con la SQM. Lamentablemente, no hay un patrón sintomático preciso que permita hacer el diagnóstico de esta entidad.

El diagnóstico de la SQM es, por lo tanto, clínico y está basado en los siguientes criterios: a) se trata de un proceso crónico; b) los síntomas aparecen con niveles de exposición previamente tolerados; c) los síntomas se reproducen al repetir la exposición al producto químico; d) las manifestaciones aparecen frente a múltiples productos químicos no relacionados entre sí; e) los síntomas incluyen más de un órgano o sistema, y f) los síntomas mejoran o desaparecen al cesar la exposición.

Ante la falta de biomarcadores específicos para el diagnóstico de la SQM, se ha desarrollado un cuestionario de autoevaluación (QEESI, por las siglas en inglés de: Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory), que mide las intolerancias ambientales y no ambientales, las exposiciones encubiertas, la intensidad de los síntomas y el impacto de la SQM sobre la vida diaria. Con una sensibilidad del 92 % y una especificidad del 95 %, puede diferenciar a los individuos sensibles

de los controles. El máximo grado de especificidad diagnóstica se obtiene si los pacientes alcanzan una puntuación  $\geq 40$ ,  $\geq 25$  e  $\geq 40$ , respectivamente, en las escalas ya citadas<sup>3</sup>.

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

### Antecedentes

En una de las series de pacientes recogida durante la década de 1980, se comenta que, en muchos de los pacientes con SQM, existen antecedentes familiares de alergia, migraña, alcoholismo, disfunción tiroidea, enfermedades del colágeno o psiquiátricas. Entre los antecedentes personales de los pacientes con SQM, se mencionan, con relativa frecuencia, la alergia y los trastornos neuropsiquiátricos.

### Inicio de los síntomas

El cuadro clínico aparece con la exposición al producto o al ambiente patógeno y desaparecen con su evitación. Suele iniciarse de modo más o menos inmediato y desaparecer en minutos o, más habitualmente, en horas o días. No todos los síntomas aparecen y desaparecen a la vez. En algunos pacientes, los síntomas no remiten del todo y, con cada exposición, se exacerbaban. A diferencia de lo que ocurre cuando un sujeto inhala un tóxico que le provoca una disfunción reactiva, en el caso del síndrome de SQM, las pruebas respiratorias son normales y los valores de las inmunoglobulinas E también.

### Síntomas multiorgánicos

La SQM se caracteriza por la posibilidad de presentar síntomas de diferentes órganos (tabla 3).

Entre los más frecuentes, se encuentran los neurológicos, los psíquicos y los de las vías respiratorias (molestias faríngeas, disfonía, tos, disnea, sensación de tensión torácica). Otros síntomas que pueden estar también presentes son los oculares (conjuntivitis, lagrimeo, visión borrosa), gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarrea, cólicos abdo-

**Tabla 3.** Síntomas más frecuentes en pacientes diagnosticados de síndrome de sensibilidad química múltiple (adaptado de Bornschein *et al.*<sup>4</sup>)

Tipo de manifestaciones clínicas	Síntomas más frecuentes en orden descendente
Neuropsiquiátricos	Alteraciones de la memoria y de la concentración, fatiga, alteraciones del sueño, mareos, cansancio, nerviosismo, irritabilidad, falta de impulso/energía, disminución del interés en las cosas que antes hacía, ánimo depresivo, ansiedad, cefaleas
Dolor	Cefaleas, muscular, articular, dolores en otras localizaciones
Piel y mucosas	Sensación de quemazón, picor de ojos, quemazón y picor en mucosas y en piel, exantema, alopecia, dolor de garganta, faringitis, rinitis, rinorrea
Gastrointestinales	Dispepsia, diarrea o estreñimiento, náuseas, dolor abdominal, gastritis, malestar, vómitos, intolerancia a la comida o a fármacos
Sensoriales	Parestesias, acúfenos, zumbidos, hipoacusia brusca, alteraciones de la visión, cacosmia
Vegetativos	Dificultad respiratoria, sudoración, taquicardia, dolor precordial, temblor
Otros	Infecciones frecuentes, debilidad muscular, alergias

minales, flatulencia, síndrome del colon irritable), musculoesqueléticos (mialgias, miositis, artralgias, artritis), ginecológicos (dismenorrea, quistes ováricos o mamarios), endocrinos (diabetes) y sistémicos (astenia, taquicardia, sudoración), entre otros.

### Síntomas dermatológicos

Los síntomas de piel y mucosas son muy frecuentes, y se pueden observar alteraciones características de exantema. No obstante, se han publicado algunos casos en los que las lesiones maculopapulares aparecen en el contexto de una neumonía por micoplasma y exposición a diferentes fármacos. La tabla 4 recoge un total de cuatro casos descritos en la literatura médica. En todos ellos, hubo una buena respuesta a los corticoides y se resolvieron sin dejar secuelas.

### Síntomas psiquiátricos

Una proporción variable de los pacientes con SQM presentan trastornos psiquiátricos en el momen-

to de iniciarse el síndrome clínico o a lo largo de su vida. Los más frecuentes son los trastornos somatomorfos, los de ansiedad y los cuadros depresivos (tabla 5). En algunas ocasiones, el hecho de haber estado en tratamiento psiquiátrico previo retrasa las pruebas y exploraciones complementarias por considerar que se trata de una manifestación más del trastorno psiquiátrico previo. No es infrecuente que, cuando estos cuadros ocurren en el ámbito laboral, los pacientes demanden a las compañías para obtener una indemnización por las complicaciones provocadas. Se sabe que este tipo de iniciativas legales retrasa la recuperación clínica de los pacientes.

### PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

La base diagnóstica del síndrome de SQM no es otra que la historia referida por el paciente, sin ningún criterio predefinido. No existen ni síntomas diagnósticos ni signos físicos objetivos. No obstante, se recomiendan las siguientes pruebas: determinaciones inmunitarias (medidas de inmu-

**Tabla 4.** Casos de sensibilidad química múltiple con lesiones dermatológicas en el contexto de una infección por *Mycoplasma pneumoniae*

Referencia	Aoyama <i>et al.</i> <sup>5</sup>	Takeo <i>et al.</i> <sup>6</sup>	Gomi <i>et al.</i> <sup>7</sup>	Kubota <i>et al.</i> <sup>8</sup>
Edad/sexo	49/F	25/F	47/F	37/V
Antecedentes de infección por micoplasma	Exantema maculopapular	Exantema maculopapular	Necrólisis tóxica epidérmica	Síndrome de Stevens-Johnson
Manifestación cutánea inicial	Estomatitis local y exantema maculopapular generalizado y eritema purpúreo localizado	Urticaria y exantema maculopapular generalizado	Exantema maculopapular generalizado y lesiones atípicas de necrólisis	Erosiones en boca y genitales Lesiones eritematosas y bullosas en zonas acras
Manifestaciones extracutáneas	Tos, fiebre y neumonía	Fiebre, tos y artralgia	Fiebre, tos, disnea y neumonía	Ninguna
Medicación que estaba tomando	Loxoprofeno Claritromicina Sitafloxacino Garenoxacino	Loxoprofeno Paracetamol Amoxicilina Levofloxacino	Sulbactam/ampicilina Sulfametoxazol/trimetoprima Ceftriaxona Ciprofloxacino	Diclofenaco Alopurinol Colestilan Bezafibrato Amoxicilina
Inicio*	10 días	4 días	9 días	11 días
Tratamiento	Prednisolona	Prednisolona	Prednisolona	Pulsos de corticoides
Pronóstico	Remisión completa	Remisión completa	Remisión completa	Remisión completa

\*Inicio de la reacción cutánea tras la ingesta del fármaco sospechoso.  
F: femenino; V: varón.

**Tabla 5.** Trastornos psiquiátricos más frecuentes encontrados en pacientes con diagnóstico de síndrome de sensibilidad química múltiple

**Tipo de trastorno psiquiátrico**

- Trastornos somatomorfos
- Trastornos de ansiedad
- Trastornos depresivos
- Trastornos de la personalidad
- Trastornos por abuso de sustancias
- Trastornos psicóticos

noglobulinas séricas, concentraciones del complemento, recuentos linfocitarios, autoanticuerpos y anticuerpos contra productos químicos), tomografía cerebral, evaluaciones neuropsicológicas y evaluaciones psicológicas y psiquiátricas. No hay consenso sobre la realización de pruebas de provocación<sup>9</sup>.

**DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

**Síndrome producido por disolventes**

La exposición a dosis altas de disolventes o de manera prolongada puede ocasionar este síndro-

me. Suele darse en un contexto ocupacional. Se caracteriza por ser un trastorno neuropsiquiátrico crónico y persistente. Nuevas exposiciones pueden incrementar los síntomas, pero existen importantes y persistentes deficiencias del área cognitiva como pérdida de memoria o dificultad en la concentración y atención, acompañadas de trastornos psiquiátricos. Las pruebas de neuroimagen suelen mostrar defectos en la actividad de manera difusa, y los registros electroencefalográficos suelen ser asimétricos.

### **Mastocitosis**

Se trata de una enfermedad caracterizada por una proliferación clonal de mastocitos en diversos tejidos. Los síntomas suelen estar vinculados al estímulo olfativo. Estos hechos, junto a niveles elevados de triptasa sérica, permiten hacer el diagnóstico.

### **Síndrome del edificio enfermo**

Los síntomas se producen en el interior de un edificio con importante deterioro.

### **Fibromialgia y síndrome de fatiga crónica**

Los síntomas no suelen estar vinculados al estímulo olfativo. Sin embargo, estas enfermedades pueden coexistir con la SQM en un mismo paciente.

### **Enfermedad por estrés postraumático**

Los síntomas ocurren como consecuencia de reacciones emocionales y psicológicas tras un evento traumático. El paciente inicia tras el evento una constante reexperiencia de este y una conducta de evitación a los estímulos que relaciona con dicho evento. Los pacientes con estrés postraumático presentan mayor dificultad en la memoria verbal, mientras que los pacientes con un síndrome de SQM manifiestan dificultad en tareas de memoria y de atención visual.

## **TRATAMIENTO**

Los pacientes con SQM refieren la dificultad que encuentran para obtener cuidado médico adecuado, así como el daño y perjuicio que causa el que no se trate su problema con interés y seriedad. Se sienten solos y con la sensación de tener que hacer frente a la enfermedad con escaso apoyo.

Algunos profesionales creen que el problema radica total o parcialmente en la sensibilidad, la alergia o una especial toxicidad junto a alguna deficiencia inmunitaria o de algún otro tipo. Este hecho ha llevado a recomendar estrategias de evitación y protección. Por otro lado, también se ha propugnado la terapéutica con vitaminas, minerales y otros muchos productos. Sin embargo, en el momento actual, no hay evidencia científica que demuestre que estos tratamientos tengan ningún tipo de eficacia. Todo lo contrario, los tratamientos estrictos o infundados pueden llevar a un empeoramiento del paciente<sup>10</sup>.

Se ha demostrado que los tratamientos psicológicos y la terapia de apoyo resultan útiles en determinados pacientes<sup>11,12</sup>. Aquellos pacientes que al mismo tiempo presentan trastornos psiquiátricos, respiratorios o de otro tipo se han de tratar de modo adecuado. Algunas recomendaciones pueden ser de utilidad a los clínicos en el manejo de estos pacientes: mostrar acuerdo con el paciente en que sus síntomas son reales y amenazadores para él; proporcionarle apoyo y confianza; explicar a sus familiares que los síntomas relacionados con ciertos estímulos son reales, aunque la familia no los perciba como tales; aceptar la afeción como crónica y hacerle comprender este hecho al paciente; explicar que no hay un tratamiento milagroso y, por lo tanto, que es posible que no pueda evitar dichos síntomas; desaconsejar tratamientos de evitación extremos; y recomendar que evite de una manera no obsesiva los estímulos que le molesten.

---

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Bartha J, Baumzweiger W, Buscher DS, Callender T, Dahl KA, Davidoff A, et al. Multiple chemical sensitivity: a 1999 consensus. *Arch Environ Health*. 1999;54(3):147-9.

- Bailer J, Witthöft M, Paul C, Bayerl C, Rist F. Evidence for overlap between idiopathic environmental intolerance and somatoform disorders. *Psychosom Med.* 2005;67(6):921-9.
- Miller CS, Prihoda TJ. The Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (EESI): a standardized approach for measuring chemical intolerances for research and clinical applications. *Toxicol Ind Health.* 1999;15(3-4):370-85.
- Bornschein S, Hausteiner C, Zilker T, Förstl H. Psychiatric and somatic disorders and multiple chemical sensitivity (MCS) in 264 'environmental patients'. *Psychol Med.* 2002;32(8):1387-94.
- Aoyama Y, Sawada F, Makino E, Shiohara T. Multiple drug sensitization syndrome: a distinct phenotype associated with unrecognized *Mycoplasma pneumoniae* infection. *JAAD Case Rep.* 2017;3(4):301-5.
- Takeo N, Hatano Y, Yamamoto K, Shiota S, Fujiwara S. Case of *Mycoplasma pneumoniae* infection with maculopapular-type eruptions due to acetaminophen. *J Dermatol.* 2013;40(4):304-6.
- Gomi M, Shiraishi Y, Mitsuyama Y, Hirahara K, Hotta T, Mizukawa Y, et al. A case of toxic epidermal necrolysis during the course of a *mycoplasma pneumoniae*. *Clin Dermatol.* 2008;62:120-3.
- Kubota Y, Nakamura J, Nakayama J. Stevens-Johnson syndrome due to allopurinol with positive DLST to several other drugs. *Jpn J Dermatol.* 2006;116(6):927-34.
- Nogué S, Fernández-Solá J, Rovira E, Montori E, Fernández-Huerta JM, Munné P. Sensibilidad química múltiple: análisis de 52 casos. *Med Clin (Barc).* 2007;129(3):96-9.
- Terr AI. Environmental illness. A clinical review of 50 cases. *Arch Intern Med.* 1986;146(1):145-9.
- Karasu TB. Psychosomatic medicine and psychotherapy. *Psychiatr Ann.* 1986;16(9):522-5.
- Van Thriel C, Kiesswetter E, Schäper M, Juran SA, Blaszkewicz M, Kleinbeck S. Odor annoyance of environmental chemicals: sensory and cognitive influences. *J Toxicol Environ Health A.* 2008;71(11-12):776-85.