



## SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE (SQM)

### Revisión científica

Dr. Joaquim Fernández-Solà  
Coordinador de la Unidad de Fatiga Crónica del Hospital Clínic de Barcelona, profesor de la Universidad de Barcelona, experto en SQM-SFC-FM-EHS

### Autora

María José Moya Villén  
Difusora de la SQM en los medios, afectada grave, autora del espacio pionero en SQM "MI ESTRELLA DE MAR"  
[www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/)

## ¿QUÉ ES LA SQM?

Un síndrome ambiental crónico, limitante y orgánico, causado por exposición a los **químicos sintéticos tóxicos cotidianos en que vivimos inmersos** y que provoca multitud de síntomas en diferentes sistemas corporales.

## ¿QUÉ DESENCADENA LA SQM? <sup>-1-</sup>

La **exposición** a una o varias sustancias tóxicas en una *dosis única alta* (ej. la fumigación de nuestro puesto de trabajo), en *varias dosis menores* (ej. el trabajo en entornos especialmente químicos como peluquerías, empresas de pintura, de limpieza, etc.) o a una *dosis baja pero continua* (ej. a través de la comida, el agua, el aire, el aseo personal, la ropa, la colocación de amalgamas dentales...). El **ámbito** es sobretodo laboral, doméstico o un accidente casero.

## ¿CUÁNDO SE ENFERMA DE SQM?

Cuando el cuerpo se **sensibiliza a la exposición** de químicos sintéticos y a partir de entonces deja de tolerarlos y responde de forma anormal. El proceso se denomina "pérdida de tolerancia inducida por tóxicos" (TILT) <sup>-2-</sup>.

## ¿COMO SE INICIA LA SQM?

Tras la exposición al desencadenante se presenta en dos fases:

**1.- De iniciación.-** En que la persona suele presentar de forma brusca *signos irritantes* de mucosas, dermis y/o vías respiratorias <sup>-3-</sup> y a partir de entonces su reactividad se amplifica y "generaliza" a *otros químicos* no relacionados con los iniciales (spreading), mientras los *síntomas* aumentan y el **olfato se sensibiliza**.

Además aparecen *intolerancias* medicamentosas, alimentarias, sensitivas (a olores aún naturales, sonidos, luz solar, vibraciones, cambios de temperatura...) y al alcohol, entre otros.

**2.- De provocación.-** Donde la exposición o ingestión de agentes provocadores, *aún a dosis mínimas* desencadena a partir de entonces la aparición o agravamiento del cuadro de manifestaciones que conforma la enfermedad.

## ¿A QUÉ ÓRGANOS AFECTA?

Sobretudo al **cerebro**, a nivel del sistema límbico y el córtex (*sistema* nervioso central). También pueden verse alterados órganos de otros *sistemas* como el respiratorio, cardíaco, endocrino, músculo-esquelético, gastrointestinal, dérmico, ginecológico, otorrino...

<sup>1</sup> Cullen definió la SQM por primera vez en 1987, como "un trastorno **adquirido** caracterizado por síntomas **recurrentes**, referibles a **múltiples sistemas orgánicos**, que ocurre en respuesta a la **exposición demostrable** a múltiples compuestos químicamente no relacionados, en **dosis** muy por debajo de las que se han establecido como causantes de efectos perjudiciales en la población general". El término que eligió fue el de "Multiple Chemical Sensitivities" (MCS).

<sup>2</sup> Miller CS (2001) **Toxicant-induced loss of tolerance**. *Addiction* 96(1):115-37.

<sup>3</sup> Rinitis, faringitis, ronquera, afonía, conjuntivitis, sinusitis, tos recurrente, sensación disneica, dermatitis, eritema, prurito...

## ¿CÓMO ACTÚA LA SQM?

Según diversos estudios <sup>-4-</sup>, el proceso es como sigue:

1. **Acceso** del químico al sistema nervioso central, vía tracto olfatorio-sistema límbico.
2. **Excitabilidad** de las neuronas límbicas. Aumento de la **reactividad**, que a su vez **refuerza** la excitabilidad.
3. **Cambios** en la actividad de las neuronas límbicas y de la estimulación cortical.
4. **Alteración** de un amplio espectro de conductas y **desregulación** de funciones fisiológicas.
5. **Producción de síntomas persistentes de tipo orgánico (NO psicossomático), cognitivo y afectivo.**

En conclusión, el cuerpo va llenándose de forma rápida o progresiva de una **carga tóxica** que, cuando rebasa el límite de tolerancia, aparece la SQM. Tras ello, el proceso se profundiza y cronifica.

## ¿QUÉ SÍNTOMAS PRESENTA?

**Son variables** en tipo y cantidad, según la persona <sup>-5-</sup>, pero siempre se ve afectado el sistema nervioso central.

## AGENTES DESENCADENANTES

Son muchos, sobretudo los que tienen "olor" (fragancias).

Colonias, productos de limpieza, de aseo personal, cosmética, detergentes, suavizantes, papel impreso, agua del grifo, humo de tabaco, derivados del petróleo, telas sintéticas, material de construcción, pinturas, ambientadores, lugares no ventilados, rotuladores, óleos, disolventes, plaguicidas, elementos recién comprados (ej. muebles, coches...), moho, antipolillas, polvo, moquetas, sprays, insecticidas...

## ¿QUÉ COMORBILIDADES TIENE? <sup>-6-</sup>

Son frecuentes la **fibromialgia (FM)**, el **síndrome de fatiga crónica/encefalomielitis miálgica (SFC-EM)** y la **electrosensibilidad (ES)**, todos ellos síndromes de

<sup>4</sup> Arnold P (1999) **Síndrome de sensibilidades químicas múltiples y sistema límbico**. En: Temas de alergia e inmunología. Buenos Aires: Asociación de Alergia, Asma e Inmunología.

<sup>5</sup> Disfunción cognitiva y del habla, confusión mental, cefaleas, vértigos, mareo, fatiga extrema, dolor muscular generalizado, fofobia, fonofobia, trastornos respiratorios, irritación de vías respiratorias, ronquera, arritmias, fasciculaciones, desorientación espacial, tinnitus, tensión muscular, náuseas, sabor metálico, sueño repentino insuperable, problemas digestivos, diarrea súbita, falta de fuerzas repentina, malestar general, presión cerebral, inestabilidad motora, tos recurrente, piernas inquietas al comienzo del sueño, petequias...

<sup>6</sup> Lavergne MR et al. (2010) **Deficiencias funcionales en el síndrome de fatiga crónica, la fibromialgia y la hipersensibilidad química múltiple**. *Can Fam Physician* 56(2):e57-e65.

<sup>7</sup> Bartha L. et al. (1999) **Multiple chemical sensitivity: a 1999 consensus**. *Arch. Environ. Health* 54:147-49.

hipersensibilidad central. También el síndrome seco de mucosas y otros.

Además pueden aparecer alteraciones del ánimo *secundarios* a la SQM (ej. depresión reactiva) por la incertidumbre, incompreensión, aislamiento, disminución drástica de calidad de vida, cambio brusco de hábitos y sufrimiento que la afección produce como cuadro crónico, limitante y poco conocido que es.

## ¿QUIÉN DIAGNOSTICA LA SQM?

Por su naturaleza, **médicos internistas, neurólogos y toxicólogos**, aunque dado que la Medicina no la ha englobado en una especialidad de momento, puede hacerlo cualquier profesional que conozca la enfermedad.

## ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA SQM?

El diagnóstico es **clínico** y se basa en los siguientes parámetros:

- **Anamnesis:** interrogatorio experto y minucioso para detectar síntomas y signos, contexto químico de inicio (laboral o personal), evolución, entorno químico actual y cumplimiento de *Criterios de Consenso (1999)*. Es fundamental escuchar atentamente el relato del paciente a través de la Historia Clínica dirigida. Herramienta de apoyo de interés: *Cuestionario QESSI* (Miller), con el que se cuantifican **cuatro grados de afectación**. Se recomienda llevar hecho a la cita.
- **Exploración física y observación de signos**, si los hubiera en el momento (eritema, ronquera, trastornos del habla, de atención, tripa hinchada, fonofobia...). Serán útiles las fotos que el paciente aporte con signos identificables de su persona.
- **Pruebas complementarias (in situ o externas):** a criterio del experto y de los especialistas de soporte, tanto para corroborar signos de SQM (ej. alteraciones en el sistema nervioso central) como para establecer un diagnóstico diferencial con enfermedades similares (FM, SFC, alergias...) u otras de esfera diferente de la SQM (ej. los trastornos psiquiátricos).

Criterios diagnósticos de consenso para la SQM (1999) <sup>7</sup>:-

1. Los síntomas son *reproducibles*.
2. La condición es *crónica*.
3. *Niveles bajos de exposición* ocasionan manifestaciones.
4. Los síntomas *mejoran o se resuelven* al eliminar los incitantes.
5. La respuesta se presenta a *múltiples sustancias* sin relación química entre ellas.
6. Los síntomas implican *múltiples sistemas orgánicos*.

## ¿TIENE TRATAMIENTO?

No para curar, sí para mejorar. El consenso médico establece que lo más efectivo para bajar la carga tóxica

corporal del afectado es **evitar su reexposición** a los agentes desencadenantes, aún a dosis mínimas.

Hay cuatro métodos de **evitamiento** del riesgo:

1. **Eliminándolo** (tanto del aire -con purificadores específicos para SQM- como del entorno -sustituyendo lo convencional por ecológico sin olor, o que se tolere-).
2. **Aislándolo** (en zonas herméticas).
3. **Protegiéndose de él** (poniéndose una mascarilla de carbón activo cuando sea necesario, sellando puertas y ventanas con cinta de aluminio o carrocera, etc.).
4. **Alejándose** del riesgo (evitando *personas* con fragancias, fumadoras o que beban alcohol; y *ambientes cerrados* -especialmente perfumerías y lugares sin ventilación, con ambientador, higienizados recientemente con productos de limpieza agresivos o recién fumigados como tiendas, bares, piscinas cubiertas, baños públicos, cines, taxis, hospitales...-).



La aplicación de los dos primeros puntos al hogar o zonas de actividad laboral se denomina **“control ambiental”**.

En ese control ambiental, debe tenerse en cuenta y evitar la **electrosensibilidad** que suele asociarse a la SQM. Se aconseja tener pocos aparatos eléctricos, desenchufarlos tras su utilización (ej. el Wi-Fi y el móvil) y eliminar la contaminación electromagnética (teléfonos inalámbricos DECT, Wi-Fi, fluorescentes...). Especialmente, el dormitorio se mantendrá libre de ondas, sobretodo cerca de la cabeza (use despertador a pilas).

Además, si las intolerancias de la SQM y las posibilidades del paciente lo permiten, deben tratarse las **comorbilidades y síntomas** de la SQM. Se intentará **bajar la carga tóxica** del paciente por *medios naturales complementarios* (educación ambiental, suplementos nutricionales sin excipientes ni conservantes, ejercicio físico suave, saunas desintoxicantes...).

## ¿QUÉ NO ES LA SQM?

**NO es una alergia.**- Las alergias actúan sobre el *sistema inmunológico*. La SQM sobre el *sistema nervioso central* sobretodo y multitud de otros sistemas (incluido el inmune).

**NO es una sensibilización a un solo producto.**- La sensibilización específica atañe sólo a uno o pocos químicos específicos. Produce un síntoma concreto (ej. humo de tabaco-migraña; lejía o amoniaco-tos repetitiva o irritación faríngea) y no interfiere de forma generalizada en la vida diaria. En la SQM se intolerancia una gran cantidad de químicos, es multi-sintomática y limita grave y continuamente la vida del afectado.

**NO es una intoxicación.**- Las intoxicaciones se reflejan en

las analíticas, la SQM no.

**NO es una enfermedad mental.**- Es frecuente confundir los síntomas de SQM con una somatización u otras enfermedades psiquiátricas.

**NO es una “enfermedad rara”.**- Es una enfermedad ambiental y emergente (los datos varían según los estudios y a ello se añade la falta de profesionales que sepan reconocerla, pero se estima que el 15% de la población mostraría algún tipo de *“sensibilización” en algún momento de su vida*, y entre un 0,5 y el 1%, diversos grados de SQM).

## CARACTERÍSTICAS DE LOS SÍNTOMAS

Según la carga tóxica del paciente en el momento, sus defensas y su hipersensibilidad concreta al agente, el *inicio de síntomas* podrá ser brusco, progresivo, o posterior a la exposición (en minutos, horas o días), de *intensidad* leve, moderada o intensa, y de *resolución o mejoría* breve (minutos), media (horas) o larga (días, incluso semanas).

## BIBLIOGRAFÍA DE INTERÉS

### Libros y artículos

- Fernández-Solà J, Nogué S (2011) *Sensibilidad química y ambiental múltiple: sobrevivir en un entorno tóxico*. Barcelona: Viena Ediciones.
- Fernández-Solà J, Nogué S (2007) *Sensibilidad química y ambiental múltiple*. En: Jano. 1662:27-30 [nota: con cuestionario QESSI resumido].
- García F, Cuscó AM (2006) *Intolerancia química múltiple*. En: Abriendo camino: principios básicos de fibromialgia, fatiga crónica e intolerancia química múltiple. Barcelona: Tarannà. p. 233-69.
- Ortega Pérez A (2005) *Sensibilidad a múltiples compuestos: una enfermedad comúnmente inadvertida*. En: Med Clin (Barc) 125:257-62.
- Prada C (2009) *SQM. el riesgo tóxico diario*. Madrid: Fundación Alborada.

### Enlaces

- Criterios de consenso 1999 (original): [www.mcsr.org/1999Defn.pdf](http://www.mcsr.org/1999Defn.pdf)
- Cuestionario QESSI (original): <http://familymed.uthscsa.edu/qeesi.pdf>
- Directrices para ver a alguien con SQM (2009): [www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2009/12/guia-protocolo-para-ver-alguien-con.html](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2009/12/guia-protocolo-para-ver-alguien-con.html)
- El 112 ante la SQM (EEUU. 2010): [www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2010/12/consejos-urgencias-112-sqm.html](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2010/12/consejos-urgencias-112-sqm.html)
- Investigación “peer-reviewed” sobre SQM, 1985-2009 [www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2009/06/investigaciones-sobre-sensibilidad.html](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2009/06/investigaciones-sobre-sensibilidad.html)
- Medicación y farmacología en SQM (2006): [www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2006/06/medicacin-y-anestesia-en-el-sqm.html](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2006/06/medicacin-y-anestesia-en-el-sqm.html)
- Plan Europeo sobre Medio Ambiente y Salud, 2004-2010: [www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2008/10/plan-de-accin-europeo-sobre-medio.html](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2008/10/plan-de-accin-europeo-sobre-medio.html)
- Protocolo hospitalario para SQM (Australia. 2010): [www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2010/07/directrices-sobre-sensibilidad-quimica.html](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2010/07/directrices-sobre-sensibilidad-quimica.html)
- Protocolo hospitalario para SQM (Canadá. 2008): [www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2009/11/protocolo-hospitalario-para-ingresos-de.html](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2009/11/protocolo-hospitalario-para-ingresos-de.html)
- SFC y su relación con la SQM (2007): [www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2008/06/sndrome-de-fatiga-crnica-y-su-relacin.html](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2008/06/sndrome-de-fatiga-crnica-y-su-relacin.html)
- Test de tolerancia a materiales para SQM (2010): [www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2010/03/test-casero-de-evaluacion-de-tolerancia.html](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/2010/03/test-casero-de-evaluacion-de-tolerancia.html)

**Fecha tríptico.**- Marzo 2011 -*distribución gratuita*-. **Autora fotografía portada.**- Elvira Megías (mayo 2010). © **Mi Estrella de Mar 2011. Fuentes y textos de la bibliografía en:** [www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/](http://www.mi-estrella-de-mar.blogspot.com/)