SENSIBILIDAD QUIMICA MÚLTIPLE

Nikole Velilla Mendoza. Médica del Servicio General de Urgencias del CHN

Introducción:

La sensibilidad química múltiple (SQM), conocida también como intolerancia ambiental idiopática (IAI), constituye una entidad marcada por síntomas recurrentes e inespecíficos atribuidos a exposición a bajas concentraciones de agentes químicos, biológicos o físicos. Estos síntomas aparecen en ausencia de signos físicos objetivos o de pruebas de laboratorio especificas.

En varios estudios se han implicado causas psiquiátricas o psicológicas.

A pesar de ser la SQM el término mas común empleado, hay otros términos utilizados tanto en la literatura científica como en los medios de comunicación para describirlo: “Síndrome de hipersensibilidad química”, “Alergia universal”, “Sensibilidad alimentaria y química”, “Alergia cerebral”, “Enfermedad ambiental”, “Enfermedad del siglo XX”, “Síndrome de respuesta a las sustancias Químicas”, o incluso “Enfermedad ecológica” [1].

Fue descrita por primera vez en 1952 por el alergólogo Thereon Randolf quien relacionó la aparición de distintos síntomas como cefalea, irritación ocular, pérdida de memoria, trastornos del humor, alteraciones respiratorias y fatiga en pacientes supuestamente expuestos a una amplia variedad de agentes químicos, incluidos en los alimentos.

No fue hasta 1987 cuando Cullen acuñó el término de “síndrome de sensibilidad química múltiple” propuesto como un desorden adquirido tras una exposición documentada a concentraciones ínfimas a múltiples compuestos químicamente caracterizado por síntomas recurrentes, relacionados con la afectación de diversos sistemas orgánicos [2].

El estudio de las consecuencias sobre la salud de ciertos eventos específicos como el desastre de Bhopal (1984), la Guerra del Golfo (1990-1991), los atentados del 11S (2001), con el desarrollo posterior en los supervivientes de sensibilidades y graves problemas de salud antes inexistentes, ha permitido a científicos y médicos de todo el mundo sugerir una explicación creíble para la aparición y rápida escalada de la SQM. Asimismo, se ha observado una mayor susceptibilidad a desarrollar trastornos de salud relacionados con la sensibilidad, tales como el asma, en las personas expuestas habitualmente a sustancias tóxicas.

En 1996 la OMS propuso el termino IAI, porque evita la asunción de la etiología únicamente química.

La OMS no ha clasificado todavía la SQM en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), pero ya hay países que la han incorporado a su CIEs a nivel nacional.

En septiembre 2014, España reconoció oficialmente la SQM [3] y codificó la enfermedad en su versión de la clasificación internacional de enfermedades CIE-9-MC (CIE-9 modificación clínica) dentro del grupo de "alergias no específicas" (código 995.3).

Epidemiología:
Es difícil conocer la incidencia de este trastorno. La epidemiologia de la SQM se basa en datos que provienen en muchos de los casos, de la información recogida mediante cuestionarios entre personas que se consideran enfermas por SQM (entre 0.48-15.9% de los encuestado) o por personas con diagnostico clínico (0.5-6.3%). En España, se estima que la prevalencia en nuestro medio podría situarse entre el 0.2 y 4%, según el Documento de consenso de SQM del Ministerio de Sanidad del 2011. Sobre la base de la experiencia en la Unidad de Toxicología del Hospital Clínic de Barcelona y en la Unidad de Toxicología del Instituto de Ciencias Médicas de la Universidad de Valladolid con pacientes diagnosticados de SQM, se estima que la prevalencia puede estar entre el 0.02-0.04% de la población [4].
Las mujeres son afectadas con mayor frecuencia y la edad media de las personas participantes en los estudios se encuentra entre los 36 y 60 años. Según autores, la adolescencia es una etapa en la que hay mayor riesgo de desarrollar el SQM.
No se encontraron diferencias epidemiológicas en personas según el nivel de estudios [5].
Es más frecuente en pacientes casados o divorciados que en solteros [6].
Los hispanos se han asociado con más diagnostico de SQM en un estudio [6].
En algunos estudios se ha determinado que la evitación de sustancias, hace que los pacientes pierdan sus trabajos y que se aíslen de sus amigos y familiares.

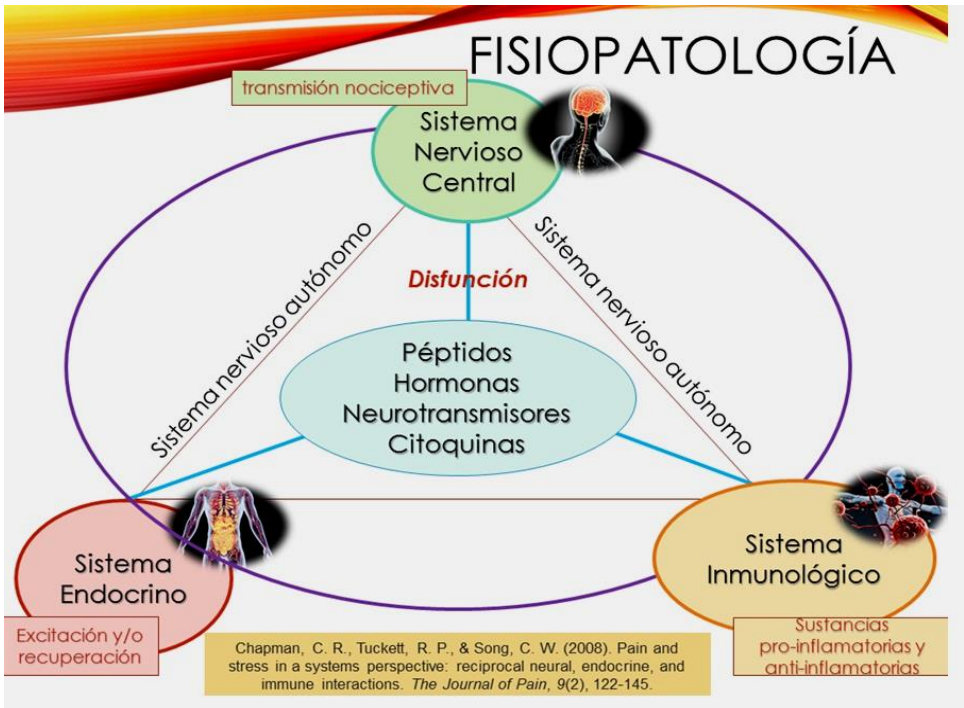
Etiopatogenia:
Los agentes causantes son muy variados: productos industriales, domésticos o del lugar de trabajo, productos de higiene, alimentos, ondas ambientales electromagnéticas…
Existen dificultades para establecer relaciones de causalidad entre la exposición de sustancias y la aparición de patologías.
Los productos que en mayor proporción afectan a los pacientes son la lejía, amoniaco, sulfamán y zotal, seguidos de los de higiene personal y cosméticos. [3].

- Hipótesis en torno al origen de la SQM

Existe una estrecha relación entre tres grandes sistemas encargados de mantener la homeostasis orgánica: SNC, sistema inmunológico y sistema endocrino. Es muy probable que participen en la respuesta toxicológica que se observa en el desarrollo de SQM.

Se manejan diversas hipótesis etiológicas.
Entre las distintas hipótesis destacan: la psicológica/o psiquiátrica que incluye el plano psicosomático; la genética, que postula la existencia de alteraciones en el metabolismo de xenobióticos y endobióticos que generan toxicidad; la hipótesis química con sensibilización alérgica y respuesta olfativa en la que participan disruptores endocrino; hipótesis anatómica por alteración de la

percepción olfativa; la neurológica por sensibilización del sistema límbico; la de sobreproducción del oxido nítrico con estrés oxidativo generado por xenobióticos e hipótesis sobre el estado redox en las mitocondria, con inhibición de enzimas antioxidantes, aumento de la síntesis de oxido nítrico y alteraciones metabólicas [5].



(Fuente:http://www.shcmedical.es/enfermedades/sindrome-sensibilidad-central/)

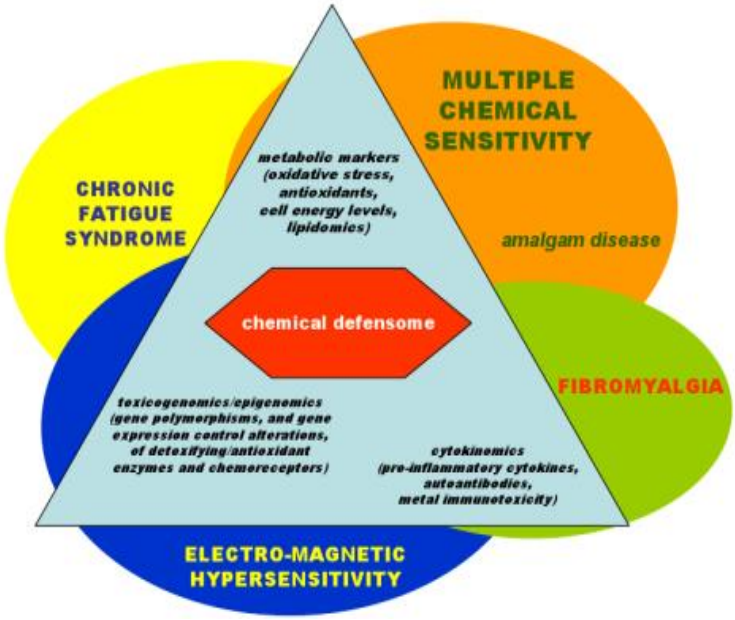
- <u>Posible asociación o solapamiento con otras patologías: [1]</u>

En un estudio se ha comprobado que personas expuestas a bajas dosis de plaguicidas en los lugares de trabajo sin seguir normas de prevención, tuvieron una afectación grave y crónica del SNC, síndrome de fatiga crónica y hasta en un 70%, fibromialgia.
Otros trabajos señalan la posibilidad que la fibromialgia se deba a exposición en los lugares de trabajo, a sustancias químicas que se relacionan con el desarrollo de la SQM.
Se ha descrito la asociación con el síndrome de Sjögren en mujeres que padecían fibromialgia y SQM.

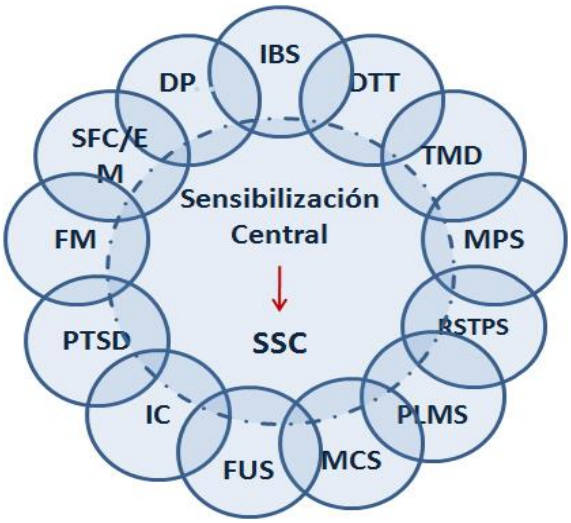
En los últimos 25 años han aparecido o han aumentado la incidencia de ciertas enfermedades con relevancia médica menor previa, como la fibromialgia u otros trastornos centrales por dolor crónico, el síndrome de fatiga crónica o la SQM. También ocurre lo mismo con otros trastornos ligados a factores ambientales con intolerancia ambiental idiopática, como los fenómenos de alergia ambiental, la sensibilidad a factores físicos (luz, ruido, temperatura, humedad), la sensibilidad a ondas electromagnéticas, las intolerancias alimentarias o las no

alérgicas a fármacos. Numerosos autores proponen la existencia de factores genéticos de predisposición, componentes epidemiológicos precipitantes y un nexo común clínico y fisiopatológico compartido en la denominada sensibilización central. Estos trastornos se describieron como entidades nosológicas independientes, pero con el paso del tiempo se ha objetivado una gran agregación entre ellas.
Por todo ello se ha propuesto la existencia de un contexto sindrómico común en forma de red patogénica denominado Síndrome de Sensibilización Central (SSC) [7].
Los pacientes con SSC comparten varios síntomas como el dolor, un estado hiperalgésico, el cansancio, alteraciones cognitivas y el sueño poco reparador en frecuencias variadas.
Las últimas publicaciones comprueban la hipótesis de que todos estos desórdenes comparten un mecanismo biofisiológico de disregulación neurohormonal. Así los problemas neurológicos provocan una sensibilización central, lo que implica cambios a nivel molecular, químico y funcional en el sistema nervioso central (SNC) provocando una amplificación y generalización de dolor y una intensificación de otras sensaciones. [8]

(Fuente:http://www.shcmedical.es/enfermedades/sindrome-sensibilidad-central/)



(Fuente: https://robertcabre.com/que-tienen-en-comun-los-sindromes-de-sensibilizacion-central/)



- **IBS** *síndrome de colon irritable*
- **Dolor de cabeza "** ***t de t ", dolor de cabeza de tipo de tensional***
- **TMD** *trastornos temporomandibular*
- **MPS** *Síndrome de dolor miofascial*
- **RSTPS** *Síndrome de dolor en los tejidos blandos*
- **PLMS** *Síndrome de piernas inquietas*
- **MCS** *Síndrome de Sensibilidad química múltiple.*
- **FUS** *Síndrome femenino uretral*
- **IC** *cistitis intersticial*
- **PTSD** *Desorden,(trastorno), de tensión postraumático, la depresión también puede ser estar contemplado*
- **FM** *Fibromialgia*
- **SFC/EM** *Síndrome de Fatiga Crónica*

(Fuente: https://robertcabre.com/que-tienen-en comun-los-sindromes-de-sensibilizacion-central/)

<u>Manifestaciones clínicas</u>: [1, 3,9]
Varían ampliamente según los sistemas afectados y también en cuanto a su intensidad, curso evolutivo y el impacto sobre la vida de las personas afectadas. Los más frecuentes son: cefalea, mareo, debilidad, confusión, dificultad de concentración, opresión torácica, trastornos gastrointestinales, ansiedad y disnea.

Tabla III. **Principales síntomas de sensibilidad química y ambiental en una serie de 52 pacientes evaluada en la Unidad de Medicina Interna y Toxicología del Hospital Clínic de Barcelona**

	N.º de pacientes (%)
Odinofagia, disgeusia, boca seca, tos seca, picor o mucosidad de garganta, afonía o disfonía	48 (92)
Disnea, toracalgia o palpitaciones	38 (73)
Cefalea, pesadez o tensión en la cabeza, embotamiento o desorientación	22 (42)
Molestias nasales (picor, escozor, sequedad, rinorrea, estornudos)	18 (35)
Fatiga, astenia, cansancio, mialgias o debilidad	14 (27)
Mal estado general	14 (27)
Anorexia, náuseas, vómitos, dolor abdominal o disfagia	10 (19)
Molestias oculares (picor, lagrimeo, irritación, visión borrosa)	10 (19)
Ansiedad, angustia	8 (15)
Mareo, vértigo, inestabilidad	4 (8)
Distermia	3 (6)

[9]

No se han definido signos distintivos, aunque puede haber signos objetivables en la exploración física. Algunos de los signos más habituales son distensión o aumento del perímetro abdominal, taquicardia, arritmia, taquipnea, hiperactividad motora, descoordinación motora, bradipsiquia, asterixis, vulvovaginitis, etc.

Es frecuente que junto con la SQM aparezcan otras comorbilidades como la tiroiditis autoinmune, el asma bronquial, el reflujo gastroesofágico, el colon irritable, la esteatosis hepática, trastorno mixto ansioso-depresivo, los ataques de pánico y los trastornos obsesivos-compulsivos.

<u>Diagnóstico y definición de caso</u>: [1, 5,10]
No existe una definición de caso ni criterios diagnósticos universalmente validados.
Aunque la definición de Cullen (1987) y la del Consenso Internacional de 1999 son demasiados generales para definir un caso concreto, son las usadas para guiar la sospecha clínica.

- Definición de Cullen (1987): desorden adquirido tras una exposición documentada concentraciones ínfimas a múltiples compuestos químicamente no relacionadas entre sí, caracterizado por síntomas recurrentes, relacionados con la afectación de diversos sistemas orgánicos.

- Conferencia de Consenso sobre SQM en EEUU (1999):
  -Los síntomas son reproducibles con la exposición repetida a los productos químicos
  -La condición ha persistido durante un periodo de tiempo significativo

-Bajos niveles de exposición (mas bajos que los previamente tolerados y los comúnmente tolerados) resultan en manifestaciones del síndrome (ej, aumenta la sensibilidad)
-Los síntomas mejoran o se resuelven completamente cuando el producto químico desencadenante se ha eliminado
-Las respuestas ocurren habitualmente a múltiples sustancias químicas sin relación
-Los síntomas implican diversos y múltiples órganos y sistemas.

Estas definiciones jerarquizan el establecimiento de una causalidad entre exposición y síntomas.
Se disponen en la actualidad de distintos cuestionarios que sirven como instrumentos de apoyo: [1, 3,11]

- Cuestionario QEESI (Quick Environmental Exposure and Sensibity Inventory), desarrollado por los dres Miller y Phihoda en 1999 y validado sobre una muestra e 422 pacientes en EEUU, obtuvo unos resultados del 92% s sensibilidad y 95% especificidad.
  Está dividido en 4 áreas: severidad de los síntomas, intolerancias químicas, otras intolerancias e impacto sobre la vida. Se ha recomendado su uso para investigación clínica, seguimiento evolutivo de pacientes diagnosticados o a nivel de estudios epidemiológicos.
- Cuestionario UTHS (University of Toronto Health Survey): propuesto para recogida de sintomatología de sensibilidad con químicos ambientales y con adaptación a las diferentes propuestas definitorias de caso clínico. Su reproducibiliad ha sido comprobada en el año 2000.
- Cuestionario IESI (Idiopathic Environmental Intolerance Symtom Inventory): recoge sintomatología atribuible a una hiperreactividad secundaria a exposiciones ambientales.

El cuestionario QEESI ha sido traducido y adaptado para la población española por Guillermo Mena, Victor-Guillermo Sequera et al, como instrumento fiable, sensible y especifico para medir la SQM. Ayuda a identificar agentes desencadenantes de los síntomas, permite cuantificar la gravedad de los mismos y sus repercusiones sobre la vida diaria.

Evaluación de la Sensibilidad Química Múltiple (SQM)

Cuestionario QEESI (Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory)

Escala 1. Exposición inhalatoria (rango 0-100) Cada ítem se puntúa de 0 a 10 en función de la presencia de síntomas al exponerse a estos productos 1. Humos procedentes del tubo de escape de los coches 2. Humo del tabaco 3. Insecticidas 4. Vapores procedentes de una gasolinera 5. Pinturas o disolvente de pinturas 6. Lejía y otros limpiadores y desinfectantes domésticos 7. Perfumes y ambientadores 8. Alquitrán 9. Esmalte de uñas, quitaesmalte o laca para el pelo 10. Moqueta nueva, cortina de plástico nueva o el interior de un coche nuevo

Escala 2. Exposición no inhalatoria (rango 0-100) Cada ítem se puntúa de 0 a 10 en función de la presencia de síntomas 1. ¿Cómo me siento al beber agua corriente del grifo? 2. ¿Cómo me siento al comer azúcar, pizza, comida grasa, leche, carne, cebolla, ajo, alimentos cocinados en una barbacoa, comida muy especiada o con glutamato? 3. ¿Cómo me siento si no puedo comer? 4. ¿Cómo me siento después de comer? 5. ¿Cómo me siento después de tomar café, té, coca-cola o chocolate? 6. ¿Cómo me siento si no como o bebo mi cantidad "habitual" de café, té, coca-cola o chocolate? 7. ¿Cómo me siento si bebo cerveza, vino o cava? 8. ¿Cómo me siento si mi piel contacta con textil, joyas, cremas corporales o cosméticos? 9. ¿Cómo me siento si tomo un antibiótico o un analgésico, o si me ponen una vacuna? 10. Cómo me siento si me expongo al polen de los árboles, al polvo o a la picadura de un insecto?

Escala 3. Gravedad de los síntomas (rango 0 a 100) Cada ítem se puntúa de 0 a 10 en función de la presencia de síntomas 1. Tengo problemas con mis músculos o mis articulaciones 2. Los ojos me queman o están irritados. Me cuesta respirar, tengo tos, mucha mucosidad o infecciones respiratorias. 3. El ritmo de mi corazón es irregular, tengo palpitaciones o malestar en el tórax 4. Tengo dolor de estómago, calambres en los intestinos, se me hincha la barriga, se me hincha la barriga, tengo náuseas, diarrea o estreñimiento
5. Tengo problemas para pensar, me cuesta concentrarme, no recuerdo las cosas, me desoriento, me cuesta tomar decisiones 6. Me siento nervioso, irritable, deprimido, tengo ataques de ira, he perdido la motivación por cosas que antes me interesaban 7. Tengo problemas de equilibrio y coordinación, las piernas se me duermen, me cuesta fijar la mirada 8. Tengo dolor de cabeza 9. Me salen erupciones en la piel, urticaria o tengo la piel muy seca 10. Tengo dolor en el bajo vientre, tengo que orinar muy frecuentemente, me urge orinar, Si es usted mujer, ¿tiene trastornos en relación a la regla?

Escala 4. Identificación de la exposición (rango de 0-10) Cada ítem se puntúa como 0 (no hay exposición) ó 1 (Hay exposición) 1. Fumo, por lo menos una vez por semana 2. Bebo cerveza, vino, cava Whisky, ron, ginebra u otras bebidas alcohólicas, al menos una vez por semana 3. Tomo café, cortado, café con leche, té o coca-cola, al menos una vez por semana 4. Me pongo perfume, laca para el pelo, colonia, desodorante o *aftershave*, al menos una vez por semana 5. En mi casa o en mi lugar de trabajo, se ha realizado una fumigación con insecticidas en los últimos 12 meses. 6. En mi trabajo o en otras actividades, estoy expuesto a productos químicos, humos, gases o vapores. 7. En mi casa hay personas que fuman 8. Mi cocina funciona con gas natural, o gas butano o gas propano 9. Utilizo suavizante para la ropa de vestir o de la cama 10. Tomo, al menos una vez por semana, alguna pastilla de cortisona, antiinflamatorio, analgésico con receta, antidepresivo, ansiolítico, hipnótico o alguna droga

Escala 5. Impacto de la hipersensibilidad sobre las actividades de la vida diaria (rango 0 a 100) Cada ítem se puntúa de 0 a 10 en función de los cambios realizados 1. Ha hecho modificar lo que come habitualmente 2. Ha reducido mi capacidad para ir al trabajo o a la escuela 3. Me ha obligado a cambiar algunos muebles de mi casa 4. Me ha obligado a hacer cambios en la ropa que elijo para vestirme 5. Ha modificado mi capacidad para viajar a otras ciudades o conducir el coche 6. Me ha hecho cambiar la elección de mis productos de aseo personal 7. Ha reducido mi capacidad para encontrarme con otras personas en restaurantes, iglesias u otros lugares de reunión 8. Ha modificado mis hobbys 9. Ha modificado mi relación con mi pareja o mi familia 10. Ha reducido mi capacidad para limpiar la casa, planchar u otras actividades rutinarias Miller, C. 1995; Prihoda T. 1999

El cuestionario QEESI está validado como un instrumento fiable, sensible y específico para medir la SQM, y se utiliza en la práctica como criterio de gravedad y de pronóstico evolutivo de la enfermedad. Ayuda a identificar agentes desencadenantes de los síntomas, permite cuantificar la gravedad de los mismos y sus repercuciones sobre las actividades de la vida diaria.

Este cuestionario puede emplearse en el ámbito de la asistencia primaria y de los especialistas que atienden pacientes con Síndrome de Fatiga Crónica (SFC) o Fibromialgia (FM), y probablemente su uso rutinario en casos de sospecha produciría un marcado aumento de diagnósticos de Sensibilidad Química Múltiple (SQM). (2011-Fernández-Solá, J. y Nogué, S. – "Sensibilidad Química y Ambiental Múltiple – Sobrevivir en un entorno tóxico").

Este cuestionario puede emplearse en el ámbito de la asistencia primaria y de los especialistas que atienden pacientes con síndrome de fatiga crónica o fibromialgia.

El SQM es un síndrome con cuatro grados de severidad, clasificación SANOXA del Hospital Clínico de Barcelona:

GRADO I: Síntomas tolerables. Es más que un incremento de la percepción fisiológica que una verdadera enfermedad.

Puntuación en la escala 1 o 3 del QESSI>40 puntos.

GRADO II: Síntomas leves; no precisa mascarilla ni ha tenido que realizar un cambio de domicilio por ese motivo.

Puntuación en la escala 1 y 3 del QESSI>40 puntos.

GRADO III: Síntomas moderados; usa mascarilla de forma esporádica o ha cambiado de domicilio por ese motivo.

Puntuación en la escala 1 y 3 del QESSI>40 puntos.

Puntuación en la escala 4 del QESSI< 6 puntos.

GRADO IV: Gran invalidez. Síntomas ante múltiples productos que le alteran gravemente la salud; precisa mascarilla de forma casi continua y ha cambiado de domicilio por ese motivo. Vive aislado en su domicilio.

Puntuación en la escala 1 y 3 del QESSI>40 puntos.

Puntuación en la escala 4 del QESSI< 4 puntos.

Se admiten clasificaciones intermedias (I-II, II-III, III-IV).

Si el paciente es fumador o pinta (acuarelas, óleos) se debe restar un grado a la clasificación

[3]

Evaluación médica: [4,12]

La evaluación de estos pacientes requiere la realización de una historia completa médica y de exposición ambiental, sobre todo en el hogar y el lugar de trabajo, una exploración física completa incluyendo exploración neurológica, evaluación del estado mental y psicológico.

Se aconseja realizar análisis básicos para descartar otros procesos, como hemograma, coagulación, bioquímica (glucosa, urea, iones, perfil hepático, perfil tiroideo, sedimento), además de ECG y radiografía de tórax.

La realización de otras pruebas se guiará por los síntomas y signos que presente el paciente, como por ejemplo espirometría en pacientes con clínica principalmente respiratoria, test de conducción nerviosa para pacientes con neuropatías, test neuropsicológicos y pruebas de imagen (TAC, RMN, SPECT cerebral) para pacientes con alteración cognitiva, test inmunológicos en pacientes con síntomas predominantemente alérgicos o con disfunción inmunológica (test cutáneos, niveles de inmunoglobulinas y complemento, auto anticuerpos, determinación de células B y T…).

Con frecuencia se realizan análisis toxicológicos que suelen ser normales. Los análisis del pelo y en particular la búsqueda de metales no tiene interés diagnostico al estar sometidos a la contaminación externa.

Hay que evitar la realización de excesivas pruebas y visitas a diversos especialistas. En una revisión se encontró que los hallazgos negativos de las pruebas complementarias no tranquilizan a la mayoría de los pacientes con síntomas crónicos inexplicables y que paradójicamente aumenta su nivel de ansiedad.

Pronóstico: [4]

Mucha de la información sobre la historia natural de la SQM proviene de estudios de unos 3 años de seguimiento. Los datos indican que la enfermedad

tiene un curso crónico con fases de agudización que se asocian a nuevas exposiciones.
No se han escrito casos de curación absoluta. A pesar de esto, la SQM parece que no acorta la esperanza de vida.

Tratamiento: [4, 11,12]
No existe un tratamiento farmacológico que haya demostrado efectividad en el tratamiento del SQM. Los antihistamínicos, los glucocorticoides, los quelantes y otros fármacos son ineficaces.
El tratamiento con antidepresivos y ansiolíticos con frecuencia es mal tolerado o producen una mejoría parcial. En algunos estudios se sugiere que el tratamiento con inhibidores de la recaptación de la serotonina podría ser útil.
Además, existen terapias propuesta por la medicina ambiental como evitación de químicos, dietas especiales, ingestión de pequeñas dosis de químicos o inyectados subcutáneamente o procedimientos de desintoxicación.
Es importante el tratamiento de las comorbilidades.
Puede instaurarse tratamiento sintomático con analgésicos, antiinflamatorios e hipnóticos.
Se recomienda en la actualidad un abordaje multidisciplinar.

- Evitar reexposiciones. Cobra importancia la valoración del entorno laboral, adecuación del mismo en la medida de lo posible e incluso cambio de tipo de trabajo. Hay cuatro métodos para evitar el riego:
  Eliminándolo (tanto del aire -con purificadores específicos para SQM- como del entorno -sustituyendo lo convencional por ecológico sin olor, o que se tolere-), ***Aislándolo*** (en zonas herméticas), ***Protegiéndose de él*** (poniéndose una mascarilla de carbón activo cuando sea necesario, sellando puertas y ventanas con cinta de aluminio o carrocera, etc) y ***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…-). [13]
- Abordaje psicosocial. Conviene fomentar hábito de vida saludable, ejercicio físico y técnicas de relajación y/o meditación.
- Psicoterapia. Existen diversos tipos dependiendo de las características del paciente, como terapias cognitivo-conductuales, desensibilización, psicoeducación, manejo del estrés, biofeedback y psicoterapia psicodinámica. Se pueden realizar individualmente o en grupo. Algunos clínicos usan varias de ellas.
- Tratamientos farmacológicos. Se han testado hasta el momento tanto la coenzima Q por su posible efecto sobre el potencial redox, la vitamina B1 por su posible efecto sobre el sistema simpático tónico, la nistatina e incluso inmunoglobulinas.

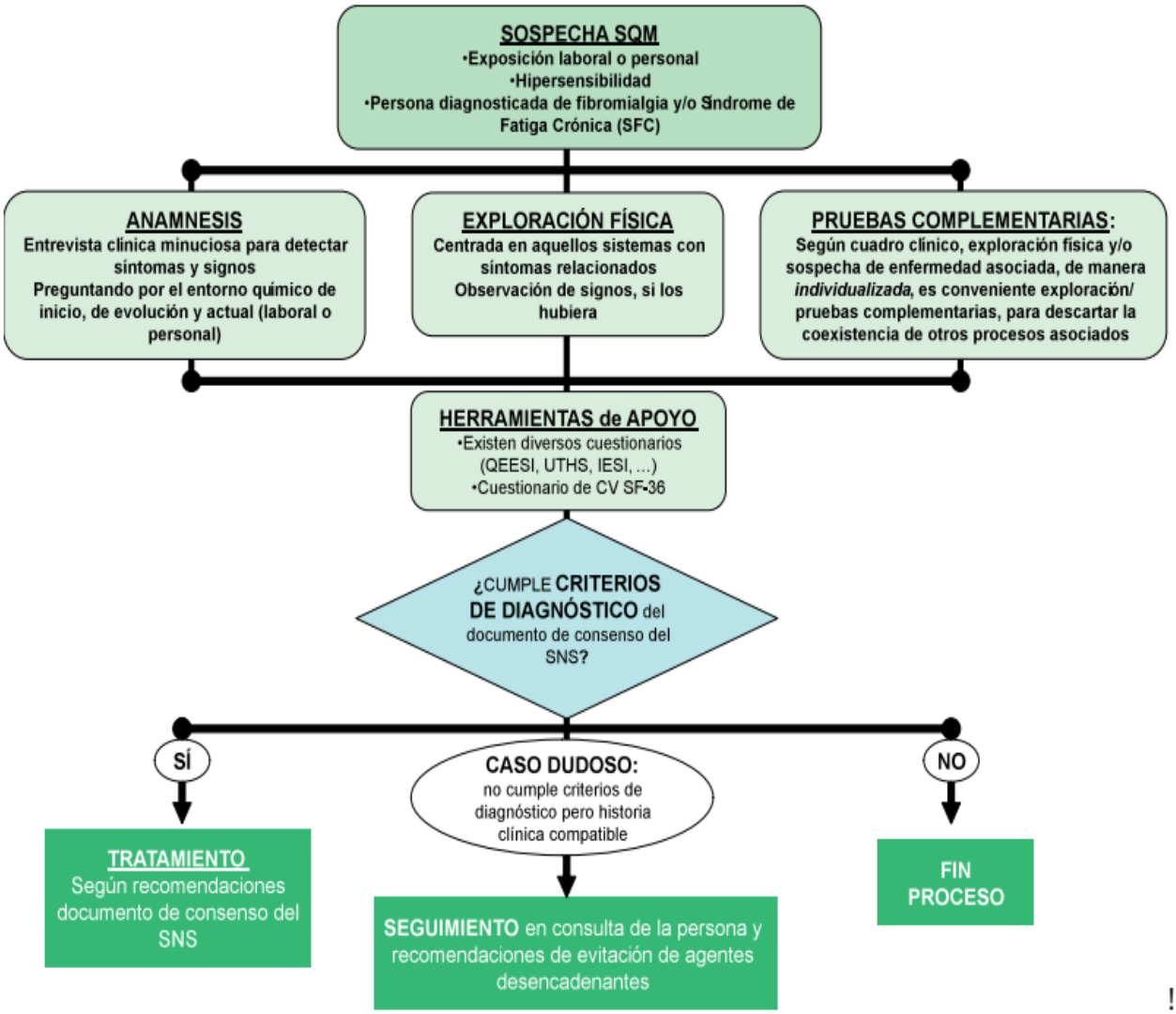
Impacto físico, psicológico y social. Calidad de vida: [5]

La calidad de vida de las personas con SQM se ve afectada de manera significativa, observándose incluso peores resultados que en ancianos o pacientes con procesos crónicos.
Las personas afectadas con SQM prestan un curso crónico sin etiología conocida. Esta situación hace que el entorno laboral, familiar, social y a veces el entorno sanitario pueda considerar erróneamente que se trata de una persona no enferma.
Los pacientes viven con constante preocupación y tendencia al aislamiento social; pueden llegar a abandonar su empleo, pueden presentar un deterioro físico manifiesto y presentar dificultades para relacionarse incluido con la familia, sin poder disfrutar del ocio y tiempo libre.
Habitualmente para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud, se utiliza el cuestionario *Short Form Health Survey* (S-36). Cuestionarios como *Congruity Life Satisfaction Measure* (CLS), *Satisfaction with Life Scale* (SWLS) y *Life Satisfaction Index Z* (LSIZ) ayudan a estimar la satisfacción de la calidad de vida. Incluso el cuestionario QEESI incluye un apartado para valorar la calidad de vida.
Uno de los ámbitos de la vida que se ve más afectado en las personas con SQM es el laboral. Desde los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales se deben evaluar y controlar los riesgos, valorar un cambio de puesto de trabajo y valorar la necesidad de incapacidad laboral temporal en fases sintomáticas o permanentes, dependiendo de la gravedad de los síntomas.
Es importante sensibilizar a la población y aumentar el conocimiento sobre esta patología.
La detección precoz en los circuitos de atención primaria y servicios de riesgo laboral, puede ser una buena medida para evitar la cronificación del mecanismo de sensibilidad.

Atención sanitaria: [1,12]
Los pacientes pueden ser diagnosticados y seguidos por el médico de cabecera, quien además pautará los tratamientos sintomáticos que considere. Los casos graves se pueden remitir a una unidad de referencia [14].
Es bueno establecer una sólida relación médico-paciente, programar visitas regulares, establecer una alianza terapéutica con el paciente, limitar los estudios y visitas a especialistas, proporcionar una garantía de que se han descartado enfermedades médicas graves, proporcionar psicoeducación sobre cómo afrontar los síntomas y hacer de la mejora funcional el objetivo del tratamiento.
Aunque lo ideal seria conseguir una consulta libre de fragancia y productos químicos, existen maneras de adaptarse a un paciente con SQM. Se aconseja a los pacientes que informen de sus necesidades específicas.
Se facilitará a la persona afectada un informe médico que recoja el diagnostico de SQM.

El diagnostico de SQM debe figurar en la historia clínica y en especial deberá ser comunicado al
personal hospitalario y anestesista en caso de intervención.
Es importante el desarrollo de protocolos de actuación sanitaria para que el personal que atiende al paciente tome medidas en relación a la ingesta alimentaria, cuidados generales del paciente y de los espacios, tratamientos terapéuticos y detección de reacciones adversos o efectos secundarios de los mismos.
Si se instauran nuevos tratamientos deberán realizarse de forma controlada e individualizada, procurando que no coincidan dos nuevos tratamientos a la vez.

Algoritmo de atención sanitaria [1]



!

BIBLIOGRAFÍA

[1] Documento de Consenso. Sensibilidad Química Múltiple. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. 2011.
[2] Síndrome de sensibilidad múltiple a sustancias químicas; un problema ambiental emergente. E. Ordaz Castillo, F. Marues Marques. Rev. Salud Ambient 2001;1(2):92-96.
[3] Mejora de la Atención a las personas con Sensibilidad Química Múltiple. Servicio Andaluz de Salud. Junio 2015.
[4] Sensibilidad química múltiple. Santiago Nogué Xarau, Antonio Dueñas Laita, Ana Ferrer Duffol, Joaquim Fernández Solà. Med Clin (Barc).2011;136(15):683-687.
[5] Actualización de la Evidencia Científica sobre Sensibilidad Química Múltiple (SQM). Informes e Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Mónica Valderrama Rodríguez, María Concepción Revilla López, María Pilar Blas Diez, Silvia Vázquez del Pozo, Juan Ignacio Martín Sánchez. 2015.
[6] Kreutzer R, Neutra RR, Lashuay N. Prevalence of people reporting sensivities to chemicals in a population-baed survey.Am J Epidemiol.1999;150:1.
[7] Síndromes de sensibilización central: hacia la estructuración de un concepto multidisciplinary. Joaquim Fernández Solá. Med Clin (Barc).2017. Editorial.
[8] Central Sensitivity Syndromes: a new paradigm and group nosology for fibromyalgia and overlapping conditions, and the related issue of disease versus illness. Semin Arthritis Rheum 37:339-352.2008.
[9] Sensibilidad química y ambiental múltiple. J. Fernández-Sola y S. Nogue Xarau. Jano 14-20 de septiembre 2007 nº 1662.
[10] Sensibilidad Química Múltiple. Evidencias fisiológicas frente a la teoría psicogénica. Fundación Alborada. Mayo 2018.
[11] Sensibilidad química múltiple. Experto en toxicología clínica, editorial Panamericana. 2016.
[12] Idiopathic environmental intolerance (multiple chemical sensitivity). Uptodate. Apr 2018.
[13] Tríptico de SQM. Revisión científica Dr Joaquim Fernandez-Solà. Coordinador de la Unidad de Fatiga Crónica del Hospital Clinic 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
[14] Actualización del directorio de profesionales y entidades útil par sensibilidad química múltiple, síndrome d fatiga crónica, fibromialgia y/o electrosensibilidad. https://www.sensibilidadquimicamultiple.org/