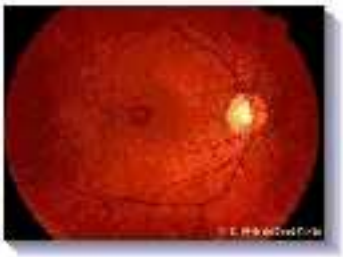
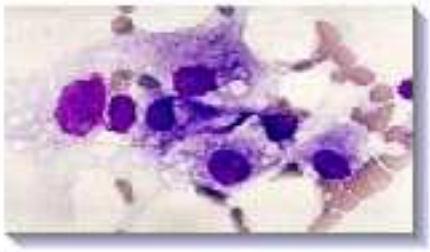


RECOMENDACIONES CLÍNICO ASISTENCIALES



SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE

Intolerancia ambiental idiopática

Servicio Canario de la Salud

Nº 9
Mayo de 2020

Gobierno de Canarias

Índice

GLOSARIO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS 3
AUTORES 4
1.- INTRODUCCIÓN 5
2.- OBJETIVO 7
3.- ALCANCE 8
4.- METODOLOGÍA 9
5.- CONCLUSIONES 10
5.1.- Definición de caso 10
5.2.- Características 10
5.3.- Etiopatogenia y fisiopatología 11
5.4. Diagnóstico 11
5.5. Abordaje Terapéutico 12
5.6. Recomendaciones generales de profesionales de servicios sanitarios ... 13
5.7. Recomendaciones generales en promoción de la salud 14
5.8. Recomendaciones generales en los sistemas de información sanitaria .. 14
5.9. Recomendaciones generales en la investigación 14
5.10. Recomendaciones generales en el acceso a información de calidad ... 15
5.11. Recomendaciones generales en la coordinación 15
5.12. Recomendaciones para pacientes 15
6.- ANEXOS 16
ANEXO I: RESULTADOS 16
Resumen de publicaciones en documentos del MSSI (MSCBS) 17
Resumen de publicaciones hasta enero de 2020 17
ANEXO II: Síntesis del Documento de Consenso del MSSI (MSCBS) 19
ANEXO III: Algoritmo de actuación sanitaria del Documento de Consenso del MSSI (MSCBS) 21
ANEXO IV: Cartel para señalizar ÁREAS LIBRES DE TÓXICOS 22
ANEXO V: CUESTIONARIO QEESI 23
ANEXO VI: Formulario de declaración de intereses utilizado 26
7.- REFERENCIAS 30

Glosario de siglas y acrónimos

AE	Atención Especializada
AEC	Actualización de la Evidencia Científica
ANA	Anticuerpos Antinucleares
AP	Atención Primaria
BOC	Boletín Oficial de Canarias
BOE	Boletín Oficial del Estado
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
DGPPAA	Dirección General de Programas Asistenciales
EESI	Environmental Exposure and Sensitivity Inventory
EM	Electromagnética
FM	Fibromialgia
FR	Función renal
HUNSC	Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria
HUIGC	Hospital Universitario Insular de Gran Canaria
IACS	Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud
IAI	Intolerancia ambiental idiopática (en inglés IEI)
IEISI	Idiopathic Environmental Intolerance Symptom Inventory
MCS	Multiple Chemical sensitivity
MSCBS	Ministerio de Sanidad Consumo y Bienestar social
MSSI	Ministerio de Sanidad Servicios sociales e Igualdad
OMS	Organización Mundial de la Salud
Patch test	Con componentes de perfumes
Prick test	Aeroalérgenos estándar
QEESI	Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory
SCS	Servicio Canario de Salud
SFC	Síndrome de fatiga crónica
SF–36	Short Form-36 Health Survey
SQM	Sensibilidad Química Múltiple
UTHS	University of Toronto Health Survey
WHO	World Health Organization

Autores

Francisco Javier Afonso López,
Técnico del Servicio de Atención Especializada de la Dirección General de Programas Asistenciales (DGPPAA) del Servicio Canario de Salud (SCS).

Mª Teresa Flórez-Estrada Fernández,
Jefa del Servicio de Atención Especializada de la DGPPAA del SCS.

Nuria Bañón Morón,
Técnico del Servicio de Atención Especializada de la DGPPAA del SCS.

Rita Tristancho Ajamil,
Jefa de Sección del Servicio de Evaluación de la Calidad Asistencial y Sistemas de Información de la DGPPAA del SCS.

REVISORES EXTERNOS

Maria del Mar Trujillo Martín,
Metodóloga del Servicio Evaluación y Planificación del SCS.

Pedro Laynez Cerdeña,
Jefe del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria.

Juan Carlos Pérez Marín,
Médico adjunto del Servicio de Medicina Interna de Hospital Universitario Insular de Gran Canaria.

DECLARACIÓN DE INTERESES

Los autores y los revisores externos de esta Guía, han firmado un documento en el que se han hecho explícitas las relaciones que puedan ser origen potencial de conflictos de interés en los últimos tres años (ANEXO IV). Todos ellos declararon no tener intereses en relación con el contenido del presente documento.

1 Introducción

El término “Sensibilidad Química Múltiple” (SQM) fue acuñado por Mark R. Cullen en 1987. Se define como un trastorno crónico adquirido, caracterizado por síntomas recurrentes que aparecen como respuesta a bajos niveles de exposición a múltiples productos químicos, sin relación química entre sí, y que previamente eran bien tolerados. En general, estos síntomas pueden ser atribuidos a diferentes órganos y sistemas.

La SQM no es una patología inmunológica y no se debe confundir el concepto de sensibilidad con el de alergia. Para evitar esta confusión y debido a la implicación de agentes ambientales distintos de los productos químicos en la etiología de la enfermedad, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso en 1996 el término “Intolerancia Ambiental Idiopática” (IAI) para esta y otras afecciones, pero se continúan utilizando ambos términos en los artículos científicos.

No se conoce con precisión la prevalencia de la SQM en la población general. Las cifras estimadas por algunos autores oscilan entre el 0,1 y el 5%.1 Estudios similares en varios países europeos y Canadá también sugieren una notable y creciente prevalencia de esta enfermedad.2

La agrupación de diferentes entidades nosológicas bajo la misma denominación, los diferentes nombres que se dan a esta entidad, la falta de unos criterios definitorios homogéneos de lo que es un caso o de un biomarcador objetivo dificulta la estimación de la prevalencia de la SQM.3 La epidemiología de la SQM se basa en datos que provienen, en mu¬chos de los casos, de la información recogida mediante cuestionarios entre personas que se autodiagnostican como enfermos por SQM (entre el 0,48% y el 15,90% de encuestados) o por personas con un diagnóstico médico (entre el 0,50% y el 6,3%). Los datos deben ma¬nejarse con cautela ya que es previsible que sobreestimen el verdadero valor de la prevalencia.1, 4

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de la OMS5, no contempla esta patología como una entidad nosológica. Sin embargo, la OMS permite a los gobiernos oficializar las dolencias de sus ciudadanos, que no ha catalogado a nivel internacional. Algunos países como España han incluido el término en su índice alfabético, asignando un código de identificación a esta patología. En septiembre de 2014, el Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad (MSSI) reconoció la SQM incorporada en la CIE

(Clasificación Internacional de Enfermedades) en su versión CIE-9-MC (CIE-9 modificación clínica) dentro del grupo de "alergias no específicas" (código 995.3)6. Con la entrada en vigor de la CIE-10, el 1 de enero de 2016, tras casi treinta años de vigencia de la CIE-9MC, la "Sensibilidad Química Múltiple" siguió codificándose como alergia no especificada, hipersensibilidad, código T78.40 (CIE-10) permitiendo conocer solo algo mejor su incidencia en la población. A partir del 1 de enero de 2022 entrará en vigor la versión CIE-117 y su correspondiente clasificación.

Los agentes desencadenantes descritos anteriormente son múltiples: detergentes, perfumes, pinturas, humo, plaguicidas, disolventes, calor, alimentos, aditivos alimentarios, medicamentos, etc. (tabla 1)

Tabla1: Principales intolerancias químico-ambientales referidas con mayor frecuencia y en combinaciones diversas por pacientes con sensibilidad química múltiple

Tipo de agente químico intolerado	**Porcentaje**
Productos de limpieza del hogar (lejía, detergentes, limpia cristales, limpia superficies, friegasuelos, suavizantes, amoníaco, salfumán, zotal, betún y otros)	**89,5**
Productos de cosmética e higiene personal (colonias, perfumes, desodorantes, cremas corporales, jabón, gel de baño, champús, cosméticos, lacas y otros)	**88,6**
En espacios interiores (grandes superficies o supermercados, aire acondicionado, ambientadores, humo de velas, incienso, tinta de periódicos o revistas, sprays de cualquier tipo y otros)	**87,3**
En la vía pública (gasolina/gasoil, humo de los tubos de escape, alquitrán, asfalto y otros)	**63,6**
Disolventes y pinturas (acetona, aguarrás, barnices, pinturas, pegamentos y disolventes en general)	**50,0**
Humos (tabaco, barbacoas, brasas, fritos, fuegos artificiales, incendios y otros)	**42,4**

Modificada de Nogué S et al, 2011[1]

Esta etiología multifactorial se asocia con la exposición repetida a bajas dosis de sustancias químicas tolerables por la mayoría de la población. La interacción con estas sustancias produce sintomatología heterogénea y dificultad para el diagnóstico diferencial con otras patologías, lo que conlleva realizar estudios individualizados. En ocasiones pueden requerir adaptar el medio para mejorar los síntomas y evitar la cronicidad secundaria a su sensibilidad.

La SQM no tiene una etiología clara[1]. Existen diferentes teorías etiopatogénicas, sin una evidencia ni un respaldo científico suficiente en el momento actual, la mayoría de los autores defienden una causa psicopatológica de la enfermedad.

La SQM es frecuente que esté asociada a síntomas y signos de otras enfermedades, que se han agrupado dentro del término “Síndrome de Sensibilización Central” (SC)

(tabla 2).[1]

Tabla 2: Enfermedades comprendidas dentro de los Síndromes de Sensibilización Central

Sensibilidad química múltiple, Síndrome de fatiga crónica, Fibromialgia, Sensibilidad ambiental (eléctrica, electromagnética), Cistitis crónica irritativa o intersticial, Disfunción no traumática de la articulación temporomandibular, Disrupción endocrina múltiple, Dolor miofascial, Migraña y otras cefaleas vasculares, Síndrome de las piernas inquietas, Síndrome del colon irritable, Síndrome seco de mucosas

Modificada de Lacour M et al[1]

En el documento del MSSI de 2015 se destacan los siguientes: [4, 8-11]

- ***Hipersensibilidad Electromagnética (EM):*** *proceso clínico subjetivo, caracterizado por síntomas recurrentes e inespecíficos atribuidos a la exposición a campos electromagnéticos. Su prevalencia con autodiagnóstico, es de hasta el 3%.*
- ***Síndrome de Fatiga Crónica (SFC):*** *intolerancia al esfuerzo físico de larga evolución que afecta a muchos sistemas del cuerpo. Los pacientes no son capaces de realizar sus actividades cotidianas.*
- ***Fibromialgia (FM):*** *Dolor músculo esquelético generalizado acompañado por fatiga, problemas de sueño, memoria y estado de ánimo.*
- ***Hipersensibilidad acústica:*** *hiperacusia o algiacusia es un síndrome caracterizado por intolerancia a la mayoría de los sonidos cotidianos.*

Esta Guía del Servicio Canario de la Salud (SCS) está basada en el "***Documento de consenso sobre SQM del MSSI***", publicado en el año 2011[12] y en la "***Actualización de la Evidencia Científica*** *(AEC)* ***sobre Sensibilidad Química Múltiple***" del MSSI y el **Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud** (IACS) del año 2015.[3]

13 estudios seleccionados del documento *AEC-IACS*, describen la asociación o solapamiento con otras patologías como SFC, FM, síndrome de Sjögren o asma[1]

2 Objetivo

Realizar una guía de recomendaciones basadas en la evidencia científica, para la atención de las personas afectadas por SQM en los centros sanitarios públicos dependientes del SCS y centros sanitarios concertados.

3 Alcance

Población diana

Pacientes con SQM, según criterio diagnóstico de médico experto, con independencia de su sexo, edad de inicio y gravedad.

Niveles asistenciales

La guía cubrirá la asistencia que los profesionales de atención primaria, de atención especializada y centros concertados, proporcionan a los individuos con SQM.

Proceso asistencial

Esta guía se centra en la atención de personas con SQM y aborda medidas preventivas, el diagnóstico, el abordaje terapéutico sintomático, el seguimiento clínico y aspectos educacionales.

Tipo de decisiones

Esta guía se realizará aplicando criterios de efectividad y seguridad. Existe una limitada disponibilidad de estudios coste/beneficio, tanto sobre terapias como sobre los procedimientos diagnósticos.

Usuarios a los que va dirigida:

Guía dirigida a profesionales de la salud que tienen contacto directo con pacientes de SQM y han de tomar decisiones para atender a estas personas.

Asimismo, esta guía está dirigida a las personas afectadas de SQM y a sus cuidadores, a colectivos educativos o sociedades científicas, así como a gestores sanitarios.

4 Metodología

Guía redactada y revisada por grupo de trabajo multidisciplinar en la Dirección General de Programas Asistenciales (DGPPAA) del SCS: médicos, farmacéuticos, metodólogos, de Atención Primaria, Especializada, y del Servicio de Evaluación y Planificación del SCS.

Se toman como documentos de partida el Consenso del MSSI del año 2011 y su Actualización del año 2015, con recuperación de la bibliografía contenida en ambos, previa a mayo de 2014: entre los que se seleccionaron 26 artículos de los 613 encontrados en estas revisiones.

Revisión de la evidencia entre enero de 2015 y enero de 2020. Búsqueda con los términos “sensibilidad química múltiple, intolerancia ambiental idiopática, enfermedades ambientales, hipersensibilidad electromagnética, fibromialgia, síndrome de fatiga crónica, hipersensibilidad acústica” en UptoDate, Science Direct, Pubmed, Medline, Cochrane, BOE, BOC. Consulta en Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del Sistema Nacional de Salud. Se incluyen publicaciones previas a 2011 relacionadas con: hipersensibilidad EM, FM, SFC, test de diagnóstico de SQM.

En la elaboración de esta guía se consideran los criterios de inclusión y exclusión del documento “AEC sobre SQM” del MSSI y el IACS 2015. Inclusión de bibliografía sobre los síndromes frecuentemente asociados a SQM en la denominada SC.

5 Conclusiones

Los estudios localizados en la actualización de la búsqueda bibliográfica hasta enero de 2020 no modifican las conclusiones y recomendaciones recogidas en el Documento de Consenso (MSSI SQM-2011), actualizado en 2015.[12, 3]

En la literatura hasta enero de 2020, no se identifican estudios científicos que evalúen pruebas diagnósticas y tratamientos médicos específicos, para los síntomas multisistémicos atribuidos a múltiples agentes causales para la SQM.

Tras su revisión se destacan las siguientes conclusiones y recomendaciones cuya **aplicación en el SCS dependerá de las prioridades y disponibilidad de recursos en los centros.**

5.1. Definición de Caso

Persona que con la exposición a agentes químicos ambientales diversos a bajos niveles*, presenta síntomas reproducibles y recurrentes que implican a varios órganos y sistemas, pudiendo mejorar su estado cuando los supuestos agentes causantes son eliminados o se evita la exposición a ellos.

(*) A concentraciones menores de las que se consideran capaces de causar efectos adversos a la población general.

5.2. Características

Síntomas recurrentes al exponerse a agentes químicos diversos a concentraciones menores de las que se consideran capaces de causar efectos adversos a la población general.

- El síndrome SQM tiene un curso crónico.
- Algunos síntomas pueden mejorar o desaparecer cuando cesa la exposición.
- Los síntomas pueden aparecer con sustancias previamente bien toleradas.
- Los síntomas son variables en cuanto a gravedad, frecuencia y duración.
- Los síntomas no se limitan a un único órgano o sistema.
- La disfunción orgánica puede ser objetivada en alguno/s de los siguientes sistemas: cardiovascular, endocrino, hepático, inmunológico, psicológico, neurocognitivo, neurológico, ginecológico, andrológico y en piel y mucosas.
- La persona presenta dificultades para mantener los hábitos y actividades de la vida diaria y para acceder a los servicios sanitarios, así como una reducción de su calidad de vida.
- Algunas personas afectadas de SQM pueden no tolerar bebidas alcohólicas y algunos medicamentos, que previamente eran tolerados.

5.3. Etiopatogenia y fisiopatología

Los estudios revisados sugieren un origen multifactorial para la SQM, en la que parecen estar implicados diversos mecanismos de toxicidad, órganos y sistemas, tanto a nivel molecular, bioquímico, estructural y fisiológico.

Hipótesis etiológicas descritas[3]:

- *Psicológica y/o psiquiátrica, que incluye el plano psicosomático.*
- *Genética, que postula la existencia de alteraciones en el metabolismo de xenobióticos y endobióticos que generan toxicidad y consecuentemente enfermedad.*
- *Química con sensibilización alérgica y respuesta olfativa en la que participan los disruptores endocrinos y donde también podrían verse implicados los linfocitos T.*
- *Anatómica por alteración de la percepción olfativa.*
- *Neurológica por sensibilización del sistema límbico.*
- *Hipótesis de sobreproducción de óxido nítrico con estrés oxidativo generado por xenobióticos.*
- *Hipótesis sobre el estado redox en las mitocondrias, con inhibición de enzimas antioxidantes, incremento de la síntesis de óxido nítrico y otras alteraciones metabólicas.*

5.4. Diagnóstico

La dificultad del diagnóstico de la SQM es consecuencia de la amplia heterogeneidad de síntomas recurrentes que presentan estos pacientes, variables en intensidad y curso evolutivo, asociados con diversos factores ambientales tolerados por la mayoría de las personas, con repercusión personal, social y laboral. No hay estudios analíticos, ni exploración complementaria específica que permita la confirmación diagnóstica. La sospecha se centra en la relación causal.

El diagnóstico es clínico y debe basarse en la presencia de síntomas y signos con una completa y detallada anamnesis. (ANEXO I: Algoritmo de actuación para SQM según Guía del MSSI).

Además del síntoma en sí mismo, se debe prestar atención a sus cualidades: circunstancia en la que se expresa, relación con la exposición, duración, recurrencia y cronicidad. Sustancias químicas similares pueden dar origen a diferentes síntomas en una misma persona.

Destacan los siguientes síntomas:

- Articulares (artralgias).
- Dermatológicos (prurito, dermatitis, eczemas).
- Digestivos (flatulencias, diarreas, náuseas, vómitos).
- Mucosas (sequedad, irritación).
- Musculares (fasciculaciones, hormigueos manos y pies, dolor, debilidad muscular).
- -Oculares (sequedad ocular, conjuntivitis, irritación ocular).

- Psíquicos-neurológicos (pérdida de capacidad de concentración y memoria, cefalea, insomnio, lentitud de repuestas, irritabilidad, depresión, marcha inestable, pérdida de equilibrio).
- Respiratorio (disnea, tos).
- Vascular (taquicardia, edemas).

Pruebas complementarias
La petición de pruebas complementarias para el diagnóstico diferencial, debe ser individualizada, en función del cuadro clínico, la exploración física y la sospecha de una enfermedad asociada.

Herramientas de apoyo
Para el diagnóstico, existen diferentes modelos de cuestionarios:

- *University of Toronto Health Survey (UTHS)* que se centra en la presencia de rasgos descritos en las diferentes definiciones de caso.
- *Idiopathic Environmental Intolerant Sympton Inventory (IEISI)* que analiza la frecuencia de síntomas en personas con SQM.
- *Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (EESI)* y su versión reducida, *Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (QEESI)* *ANEXO III* Este cuestionario define diferentes ámbitos de afectación por sensibilidad a productos químicos y agentes ambientales, valorando la intensidad de afectación, tipo de afectación (inhalatoria o no inhalatoria) y su repercusión en la calidad de vida del paciente. Presenta una sensibilidad y especificidad diagnóstica del 92% y 95% respectivamente.[13]

Los cuestionarios (QEESI, UTHS, IEISI,…), aunque hasta el momento no están validados en nuestro entorno, son de gran utilidad como herramientas de apoyo.

La SQM afecta significativamente la calidad de vida y tiene un importante impacto en el soporte social de las personas que la sufren. Por tanto se podrá utilizar también como herramienta de apoyo el cuestionario SF–36 (Short Form-36 Health Survey).

5.5. Abordaje Terapéutico

La SQM no tiene un tratamiento específico puesto que aún no se conoce su patogenia específica. Es un síndrome complejo que precisa de un manejo terapéutico multidisciplinar. Actualmente, la evidencia científica disponible sobre la eficacia de los distintos tratamientos, farmacológicos y no farmacológicos, no es suficiente para aconsejar en este documento medidas terapéuticas concretas.

Puesto que no existe tratamiento curativo, las **intervenciones** terapéuticas deben ir **encaminadas a la mejora de la sintomatología**, el tratamiento de la comorbilidad y la mejora de la calidad de vida. Las propuestas terapéuticas deben adaptarse al dinamismo de esta enfermedad puesto que los cambios en la sintomatología de las personas afectadas se producen de manera rápida.

La medida que se ha demostrado más eficaz es **evitar la exposición a las situaciones previamente advertidas como desencadenantes del cuadro clínico**. En general, se recomienda mejorar la ventilación y aireación de los espacios donde se encuentren las personas afectadas, evitando los principales agentes sensibilizantes químicos.

Aconsejar **apoyo psicológico adaptativo** y soporte social para afrontar su enfermedad. Se trabajará con las personas afectadas por SQM modificando los hábitos de vida que empeoren su salud.

Si se instauran nuevos **tratamientos** en personas diagnosticadas de SQM deberán realizarse **de forma controlada e individualizada**, procurando que no coincidan dos nuevos tratamientos a la vez, de forma que, si se producen efectos adversos, se pueda averiguar qué posibles sustancias generan la sensibilidad o la empeoran.

5.6. Recomendaciones generales para profesionales sanitarios

Ayudar a **mejorar la capacidad de afrontar la SQM a las personas afectadas**, proporcionándoles los medios necesarios que les permitan mejorar su calidad de vida y ejercer un mayor control sobre la misma para alcanzar, en la medida de lo posible, un estado adecuado de bienestar físico, mental y social.

Actitud de escucha activa por parte de los y las profesionales que acompañan en el proceso terapéutico a las personas afectadas por SQM.

Facilitar a los afectados un informe médico o documento sanitario que recoja el diagnóstico de SQM.

El diagnóstico de SQM debe figurar claramente visible en la historia clínica y en especial, deberá ser comunicado al personal hospitalario y anestesista en caso de cualquier intervención quirúrgica, de forma especial en las intervenciones estomatológicas y en el caso de necesitar cualquier tipo de prótesis interna o externa.

Los afectados por SQM presentan un **curso evolutivo crónico** sin etiología conocida. Esta situación hace que el entorno laboral, familiar, social y a veces el sanitario pueda considerar erróneamente que se trata de personas no enfermas.

El personal (medicina, enfermería y trabajador social) **deberá conocer las características que exige el manejo de pacientes con SQM** y tenerlo en cuenta en relación a la ingesta alimentaria, cuidados generales, tratamientos terapéuticos y detección de reacciones adversas o efectos secundarios de los mismos. El resto de personal de los servicios sanitarios (auxiliares, personal de limpieza, etc.) debe conocer las características a tener en cuenta en el contacto y atención sanitaria y mantenimiento apropiado de espacios con relación a pacientes con diagnóstico de SQM. *(Ver ANEXO II).*

Evitar o **minimizar la exposición a agentes ambientales desencadenantes** para afectados por SQM, durante su atención en una consulta de AP, consulta de AE o en una sala para realización de pruebas ambulatorias. Es preciso disponer de conocimiento de esta patología por parte de los sanitarios, así como la creación de espacios

perfectamente identificados denominados “Áreas Blancas” consistentes en salas con consultas controladas en cuanto a uso de productos de limpieza inocuos, pintura, mobiliario, etc.

Programación de citas priorizando en base a las características del centro, y la presión asistencial el momento más propicio para la atención programada en consultas.

En la **formación**:

- **Mejorar el conocimiento sobre SQM** de los profesionales que pueden verse implicados en el abordaje de la misma, incluyendo la formación desde un punto de vista biopsicosocial, con el fin de garantizar una adecuada respuesta a las necesidades de los afectados.
- Capacitar los sanitarios para la **detección precoz de síntomas y signos** de sospecha de SQM, así como para mejorar su atención.

5.7. Recomendaciones generales en promoción de la salud

Promover campañas a nivel social (publicidad, medios de comunicación, jornadas y seminarios de sensibilización, etc.) para un mejor conocimiento de la SQM.

5.8. Recomendaciones generales en los sistemas de información sanitaria

- Impulsar que el diagnóstico de SQM figure en la historia clínica.
- Promover la elaboración de protocolos que tengan en cuenta los puntos críticos en la cadena de información respecto a la atención de pacientes con SQM (por ej: servicios de farmacia hospitalaria para gestión de medicación a planta, unidades de enfermería en hospitalización, urgencias, etc. respecto a administración de medicación).

5.9. Recomendaciones generales en la investigación

- **Colaborar en líneas de investigación** básica, clínica y aplicada sobre SQM dentro de los “Planes Nacionales de Investigación y Desarrollo”, dada la poca evidencia científica existente sobre su epidemiología, etiología y fisiopatología y su importante repercusión individual, familiar y social.
- Impulsar en todas las líneas de investigación, anteriormente señaladas, la inclusión de la **perspectiva de género**, es decir, desde la propia hipótesis de investigación hasta el análisis y presentación de resultados tener en cuenta los condicionantes de género, que pueden estar influyendo en la presentación y manifestación de la SQM y su comportamiento epidemiológico.
- Mejorar la producción de evidencia científica sobre SQM con estudios cualitativos diferenciados que incluyan la perspectiva de género en sus variables de estudio, y permitir así la realización de análisis de desigualdades por razón de género entre hombres y mujeres afectados por SQM.

- Promover investigaciones sobre:
  1. La relación entre SQM y distintos ejes de desigualdad social,
  2. La interacción entre profesionales sanitarios y personas diagnosticadas, con el fin de optimizar los resultados en salud y el uso de recursos sociosanitarios.
  3. Estudios que evalúen el impacto familiar y social y las necesidades en la calidad de vida de los afectados por SQM.
  4. Estudios que evidencien el posible impacto de las radiaciones electromagnéticas en las personas que sufren SQM.
- Revisión bibliográfica de la evidencia de nuevos conocimientos científicos y avances en SQM, actualizando esta guía si fuese pertinente.

5.10. Recomendaciones generales en el acceso a información de calidad

Impulsar y promover desde las sociedades científicas y profesionales la difusión de los documentos de consenso del SCS (como el actual) para facilitar su conocimiento por parte del personal del ámbito sanitario.

5.11. Recomendaciones generales en la coordinación

Labor conjunta de las administraciones competentes implicadas, las asociaciones de personas afectadas y las sociedades científicas que contribuya a mejorar el conocimiento científico y la valoración social de la SQM.

Potenciar la coordinación y comunicación entre los profesionales que atienden a las personas afectadas por SQM, en los distintos ámbitos:

1. SCS.
2. Salud laboral.
3. Consejería de Bienestar Social: valoración de la discapacidad con objeto de mejorar la información sobre las personas afectadas y la evolución de su proceso, a fin de facilitar su máxima integración sociolaboral.

5.12. Recomendaciones para pacientes

La evolución crónica de la SQM obliga a las personas que la sufren a modificar las actividades de su vida diaria. Estas consideraciones deben incluirse a la hora de realizar la propuesta terapéutica personalizada.

Evitar inversiones en el entorno personal relacionados con factores desencadenantes no demostrados, así como la realización de pruebas o tratamientos cuya efectividad y seguridad no esté confirmada por la evidencia científica.

Dada que la ausencia de tratamientos científicamente demostrados, la prevención es lo adecuado, reduciendo la exposición a las situaciones desencadenantes del cuadro clínico.

6 Anexos

ANEXO I: RESULTADOS

Resumen de revisión en las publicaciones del MSSI previas a mayo de 2014 y en posteriores hasta enero de 2020 sobre: epidemiología, etiopatogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y comorbilidad, diagnóstico, prevención, abordaje terapéutico y calidad de vida en SQM.

Resumen de publicaciones en documentos del MSSI (MSCBS)

En el documento del MSSI (AEC y el IACS), se obtuvieron 613 publicaciones, de las que se seleccionaron 26. La calidad de los estudios seleccionados, siguiendo sus criterios de inclusión y exclusión, es baja.

De los documentos del Ministerio se consideraron los siguientes estudios y conclusiones para esta guía de recomendaciones: [3, 12]

Caccamo et al. 2013[14] *Evalúan la distribución de algunos polimorfismos genéticos del enzima CYP450 y del receptor de compuestos aril-hidrocarbonados. Sólo aproximadamente un 30% de las personas con diagnóstico de SQM no presentan comorbilidades asociadas, pero esta cifra se reduce aproximadamente a un 6% en el caso de las personas con sospecha de SQM. (Manifestaciones clínicas y comorbilidad).*

Genuis SJ. 2013[15] *Refuerza la teoría de etiología inmunogénica, con la descripción del mecanismo fisiopatológico donde las toxinas exógenas serían las responsables de alterar los umbrales de tolerancia del sistema inmunitario. Concluyen con la necesidad del papel relevante de salud pública en evitar la exposición y facilitar el posterior manejo clínico de estos pacientes. (Abordaje terapéutico)*

Cui et al. 2013[16] *Personas con sensibilidad química alta presentaron mayor asociación con polimorfismos genéticos de SOD2. (Etiopatogenia y fisiopatología).*

Fujimori et al. 2012[17] *Destacan la necesidad de mejorar el diagnóstico de SQM para determinar la importancia real de las variantes genéticas. (Etiopatogenia y fisiopatología).*

Corazzini et al. 2013[18] *Analizan variaciones de interleukinas IL-8, IL-1ß, IL-6, IL-10, IL-12 y el factor de necrosis tumoral-alpha (TNF-a). Los autores concluyen que la respuesta citotóxica a los compuestos orgánicos volátiles podría explicar las reacciones a químicos en humanos, pero no llegan a establecer relación alguna con SQM. (Etiopatogenia y fisiopatología).*

Hetherington et al. 2013[19] *Concluyen que no hay pruebas de la existencia, en pacientes con IAI, de la mediación por receptor o por un mecanismo idiosincrásico, que expliquen la patogenia de la enfermedad. (Etiopatogenia y fisiopatología).*

Holst *et al.* 2011a[20] *Ensayo clínico en 29 mujeres sanas y 16 con SQM, que compara la intensidad del eritema y el área de erupción inducido tras inyección de capsaicina*: *La prueba del Patch test demuestra que la presencia de alergias por contacto con sustancias presentes en perfumes es significativamente superior en el grupo con SQM, con respecto al grupo de comparación (19% vs 0%; p<0,05). Prick test no muestra diferencias significativas entre grupos. (Etiopatogenia y fisiopatología).*

Holst *et al.* 2011b[21] *Los autores concluyen que parte de los síntomas de la SQM estarían relacionados con alteraciones del procesamiento del dolor a nivel central. (Etiopatogenia y fisiopatología).*

Tran *et al.* 2013[22] *Concluyen que las personas con SQM presentan mayor excitabilidad nerviosa, tanto en condiciones basales como tras la inyección de capsaicina. (Etiopatogenia y fisiopatología).*

Mena *et al.* 2013[23] *Esta versión adaptada del QEESI presenta, en términos de fiabilidad, una buena consistencia interna. (Diagnóstico).*

Gibson et al. 2011[24] *Los entrevistados viven vidas muy diferentes y ven el mundo desde una perspectiva notablemente diferente que los que no presentan SQM. Precisan constantes precauciones, tendencia al aislamiento social, se pone de relieve la importancia de la adecuación de los espacios. (Calidad de vida).*

Resumen de publicaciones hasta enero de 2020

De los documentos posteriores y de sus referencias se consideraron los siguientes estudios:

Steinemann A et al. 2018[4] *El objetivo de este estudio fue evaluar la prevalencia de la SQM, así como su concurrencia con asma, sensibilidad a fragancias, y los efectos de la exposición a productos de consumo perfumados. Concluye que la prevalencia de SQM diagnosticada ha aumentado más del 300%, y la sensibilidad química con autodiagnóstico más del 200%, en la última década*.

Loria-Kohen et al. 2017[25] *Concluyen que un alto porcentaje de pacientes tenía un mal estado nutricional, baja fuerza muscular y disminución de la masa muscular. Estos hechos exacerban la calidad de vida ya más baja de estos pacientes. No se identificaron polimorfismos genéticos específicos asociados con el síndrome o su patogénesis. (Calidad de vida).*

Hojo S et al. 2009[26] *Sus resultados sugieren que los sujetos que cumplan con dos de los tres criterios de la subescala, pueden seleccionarse como "pacientes que sufren de un bajo nivel de productos químicos ambientales como SQM (MCS)" en Japón. (Diagnóstico)*.

Hojo S et al. 2019[27] *Establecen nuevos criterios con valores de corte combinados basados en las condiciones japonesas actuales. Estos nuevos criterios se pueden utilizar para el cribado y como ayuda diagnóstica para pacientes japoneses con MCS y sugieren que aproximadamente el 6% de la población general japonesa puede clasificarse como "Personas muy sugestivas con MCS". (Diagnóstico)*

Comisión Europea 2012[28] *Comunicación de la Comisión al Consejo. Efectos de la combinación de productos químicos.(Prevención, investigación).*

Donald W Black et al. 2019[29] *Revisión de literatura actualizada hasta septiembre de 2019. La intolerancia ambiental idiopática (IAI) o la sensibilidad química múltiple es una enfermedad subjetiva marcada por síntomas recurrentes, vagos e inespecíficos atribuidos a bajos niveles de agentes químicos, biológicos o físicos.(Revisión de literatura hasta agosto 2019).*

Lago Blanco et al. 2016[30] *La SQM afecta predominantemente a mujeres de mediana edad con comorbilidades como dolor crónico, FM y SFC, además de comportamientos de alta ansiedad y evitación de factores desencadenantes.*

ANEXO II: Síntesis del Documento de Consenso del MSSI (MSCBS)

Síntesis de diagnóstico (documento de consenso del MSSI).

Si bien la inexistencia de un patrón claro de síntomas asociados a la SQM y la dificultad para distinguirlos de los característicos de otras enfermedades, se convierten en obstáculos para el diagnóstico, es posible realizar una aproximación a éste. Para ello, se realizan las siguientes recomendaciones:

- *Sospecha clínica de SQM mediante la presunción de relación causal entre exposición química y síntoma en toda patología con síntomas diversos, cambiantes y sin una clara filiación conforme a los razonamientos clásicos que se vienen utilizando, así como ante situaciones clínicas reconocidas que no respondan a los tratamientos habituales.*
- *Implementación de cuestionarios disponibles para una aproximación diagnóstica*
- *Adecuación de los exámenes complementarios disponibles conforme la intención de validar la alteración neuroendocrina central que subyace en esta patología, así como las consecuencias que a nivel periférico pueda tener la misma, en personas afectadas en las que haya sido realizado correctamente el diagnóstico clínico.*

Síntesis de abordaje terapéutico en documento de consenso del MSSI.

La SQM es un problema de salud complejo que requiere un abordaje multidisciplinar, encaminado a mejorar la sintomatología y la calidad de vida. Para ello, el abordaje terapéutico de la SQM debe considerar:

- *Evitar las reexposiciones.*
- *Maximizar la rehabilitación y el apoyo psicosocial, para mejorar las estrategias de afrontamiento a la enfermedad.*
- *En lo relativo a los fármacos no existe evidencia sobre la idoneidad terapéutica de alguno en concreto en el tratamiento de los síntomas de SQM.*
- *Es necesario atender a la comorbilidad valorando el tratamiento adecuado para los trastornos que se presentan asociados a la SQM.*

Síntesis de prevención en documento de consenso del MSSI.

En cuanto a la prevención primaria, conocer en más profundidad la SQM resulta fundamental pues puede tener como efecto colateral una mejora de las condiciones medioambientales de la población general.

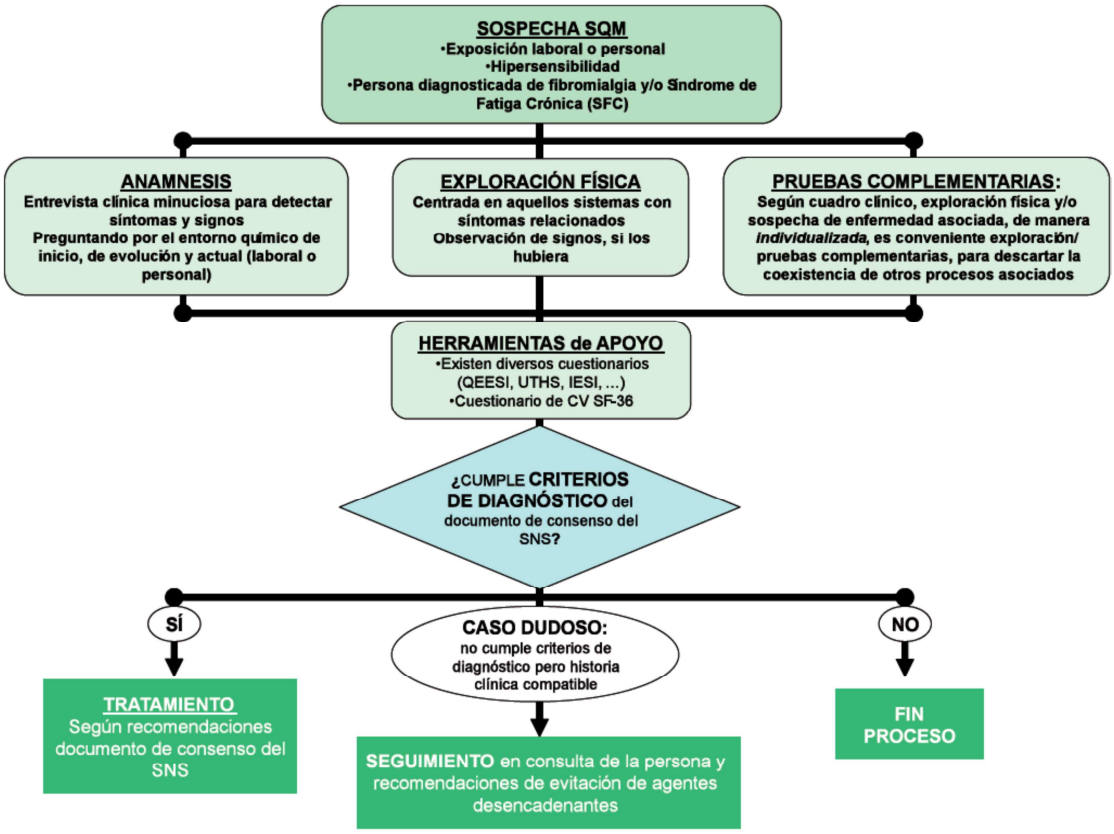
En cuanto a la prevención secundaria, la detección precoz se configura como una buena medida para evitar la amplificación y cronificación del mecanismo de sensibilidad, junto con la evitación de la exposición y reexposición a los agentes desencadenantes.

Síntesis de enfermedad profesional en documento de consenso del MSSI.

La SQM afecta seriamente a la calidad de vida de las personas que la padecen. La SQM afecta a multitud de aspectos de la persona: empleo, relaciones familiares y sociales, su entorno social, su salud emocional, etc. Como ya se ha señalado, a pesar de la variabilidad de estudios y la diferente proporción de hombres y mujeres en las muestras poblacionales, la evidencia científica apunta a una mayor prevalencia de la SQM en mujeres.

En la actualidad no existen indicios que hagan pensar en unas diferencias biológicas y fisiológicas entre ambos sexos que pudieran explicar la mayor incidencia de SQM, por lo que es necesario atender a otros factores que puedan estar incidiendo. En ese sentido, a falta esclarecer una relación clara entre SQM y género (factores de riesgo construidos socialmente), resulta necesario tener en cuenta todos los aspectos relacionados con los roles y estereotipos de género, que inciden de forma diferencial en la salud de hombres y mujeres Uno de los ámbitos de la vida que se ve más afectado en las personas con SQM es el laboral. La SQM afecta de forma directa al ámbito de la salud laboral y de la política preventiva. Desde los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales se deben evaluar y controlar los riesgos, valorar un cambio de puesto de trabajo de la persona afectada en caso necesario, valorar la necesidad de una incapacidad laboral temporal en fases sintomáticas de agudización, o permanente, dependiendo de la gravedad de los síntomas y su profesión, si bien, se considera fundamental la reintegración a su vida familiar, social y laboral cuando se haya producido una mejoría suficiente.

ANEXO III: Algoritmo de actuación sanitaria del Documento de Consenso del MSSI (MSCBS)



ANEXO IV: Cartel para señalizar ÁREAS LIBRES DE TÓXICOS

Colocar donde haya personas con SQM: habitaciones de hospital, dormitorios, lugares de trabajo, etc.

Cartel "Zona libre de químicos"

ANEXO V: CUESTIONARIO QEESI

***Q**uick **E**nvironmental **E**xposure and **S**ensitivity **I**nventory; Miller, C. 1995; Prihoda T. 1999*

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*

Enmascaramiento

1	Fuma Vd. al menos una vez por semana.	NO (0)	SI (1)
2	Toma bebidas alcohólicas al menos una vez por semana.	NO (0)	SI (1)
3	Consume bebidas con cafeína al menos una vez por semana.	NO (0)	SI (1)
4	Utiliza habitualmente (al menos una vez por semana) perfumes, colonias, laca para el cabello o productos cosméticos.	NO (0)	SI (1)
5	Ha utilizado insecticida en su casa durante el último año.	NO (0)	SI (1)
6	Ya sea en su casa o en el trabajo, está Vd. expuesto a sustancias químicas, humo o tabaco.	NO (0)	SI (1)
7	Además de Vd. mismo si es el caso, fuma alguien más en su casa?	NO (0)	SI (1)
8	Su cocina es de gas (ya sea natural, butano o propano).	NO (0)	SI (1)
9	Utiliza suavizante para su colada de forma habitual.	NO (0)	SI (1)
10	Toma habitualmente medicaciones como cortisona, analgésicos, antidepresivos, ansiolíticos, medicamentos para dormir o algún tipo de drogas.	NO (0)	SI (1)

Suma Total (0 – 10):

Impacto en las AVD

1	Su dieta.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
2	Su habilidad en el trabajo o en la escuela.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
3	Cómo ha podido amueblar o decorar su casa.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
4	La elección de su ropa.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
5	Su capacidad de viajar a otras ciudades o de conducir un coche.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
6	Su elección de productos de cuidado personal, como desodorantes o maquillaje.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
7	Su relación social, como acudir a citas, ir a la iglesia, conciertos, restaurantes, etc.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
8	Su forma de pasar el tiempo libre.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
9	La relación con su pareja o su familia.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
10	Su capacidad para limpiar la casa o cuidar el jardín o las plantas.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

Suma Total (0—100):

Referencias:

Miller C., Prihoda T.: The Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (EESI): a standardized approach for measuring chemical intolerances for research and clinical applications. Toxicol Ind Health 15 (1999) 370-385.

Traducción y validación al español por: Cuscó-Segarra AM, García-Fructuoso FJ, Poca-Dias, V

Institut Ferran de Reumatologia, SL © www.institutferran.org
Paseo Manuel Girona 08034-BARCELONA Tel. 935522700

ifr

Nombre:

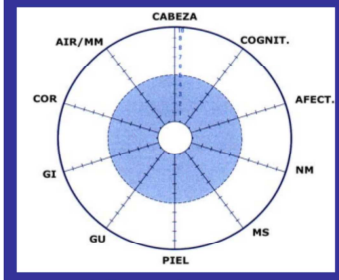
Fecha:

QEESI©-ES

Cuestionario Rápido de Exposición y Sensibilidad Ambiental V-2

El propósito de este cuestionario es ayudar a identificar problemas de salud que Vd. Tenga y analizar si se relacionan con exposiciones o contactos químicos.
Responda a las cuestiones que se plantean en las páginas 1 a 5, siendo "0" ninguna afectación y "10" la máxima y entréguelo a su médico, por favor.

Diagrama de Síntomas en Estrella



(No dibuje en este diagrama, por favor)

Intolerancias Químicas

1	Gases de escape de motores de gasolina o diesel.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
2	Humo de tabaco.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
3	Insecticida.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
4	Gasolina, por ejemplo en la gasolinera mientras llena el depósito	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
5	Pintura o disolvente de pintura.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
6	Productos de limpieza como desinfectantes, lejía, limpia baños, fregasuelos, etc.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
7	Perfumes, ambientadores ú otras fragancias.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
8	Alquitrán o asfalto.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
9	Esmalte de uñas, quitaesmalte o laca para el cabello.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
10	Muebles nuevos, alfombras nuevas, una nueva cortina de baño o el interior de un coche nuevo.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

Suma Total (0—100):

Cite otras exposiciones químicas que le hacen sentirse enfermo y puntúelas de 0 (mínimo) a 10 (máximo), por favor:

- -
- -
- -
- -
- -

Otras Intolerancias

1	Agua del grifo (con cloro).	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
2	Algunos alimentos como azúcar, pizza, leche, comidas grasas, carnes, cebolla, ajo, comidas picantes, colorantes o aditivos.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
3	Antojos o sentirse mal si Vd. no puede comer algo.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
4	Sentirse mal después de comer.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
5	Cafeína, como café, té, refrescos de cola, chocolate.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
6	Sentirse mal si Vd. consume menos café, te o chocolate del habitual.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
7	Bebidas alcohólicas en pequeña cantidad como una cerveza o un vaso de vino.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
8	Tejidos, bisutería, productos cosméticos ú otros productos en contacto con su piel.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
9	No tolerar o presentar alergia o reacciones adversas con medicamentos o bien ante prótesis o implantes, contraceptivos químicos o mecánicos.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
10	Problemas de alergia clásica, como por ejemplo: asma, rinitis, eccema) cuando se expone a árboles, hierba, polen, moho, picaduras o alimentos.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

Suma total (0—100):

Síntomas

1	Problemas con sus músculos o articulaciones como dolor, calambres, contractura o debilidad.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
2	Quemazón o irritación en sus ojos. Problemas al respirar como dificultad para respirar profundamente, mucha mucosidad, muchas infecciones respiratorias.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
3	Problemas con su corazón o su pecho, como taquicardia, arritmias, extrasístoles o dolor.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
4	Trastornos digestivos, como dolor o distensión abdominal, nausea, diarrea o estreñimiento.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
5	Dificultad para concentrarse, recordar cosas o tomar decisiones.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
6	Sentirse nervioso, tenso, irritable, deprimido. Deseos de llorar, rabia o pérdida de motivación ante cosas que antes le interesaban.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
7	Problemas con el equilibrio o la coordinación de movimientos, adormecimientos ú hormigueos o dificultad para enfocar la vista.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
8	Dolores de cabeza o sensación de presión en su cabeza o cara.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
9	Trastornos en la piel como enrojecimientos, erupción o piel seca.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
10	Trastornos urogenitales. Dolor pélvico o necesidad de orinar frecuentemente o con urgencia. Trastornos de ciclo menstrual.	⓪①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

Suma total (0—100):

cuestionario QEESI

ANEXO VI: Formulario de declaración de intereses utilizado

Los Autores y Revisores externos han declarado según el siguiente documento, que no presentan conflictos de intereses para la realización y revisión de esta Guía:

Declaración de Intereses

Un conflicto de interés se produce en aquellas circunstancias en que el juicio profesional sobre un interés primario, como la seguridad de los pacientes o la validez de la investigación, puede estar influenciado en exceso por otro interés secundario, sea este un beneficio financiero, de prestigio y promoción personal o profesional.

En las relaciones de los profesionales con la industria de la salud (farmacéutica, tecnología sanitaria, etc.) se pueden considerar seis tipos de interacciones financieras.

- Apoyo para acudir a reuniones y congresos (inscripciones, becas de viaje, etc.)
- Honorarios como ponente en una reunión organizada por la industria
- Financiación de programas educativos o actividades de formación
- Apoyo y financiación de una investigación
- Empleo como consultante para una compañía farmacéutica
- Accionista o con intereses económicos en una compañía farmacéutica

A su vez estos potenciales conflictos de interés en la elaboración del protocolo se consideran de dos tipos:

- *Intereses personales*: implican honorarios o beneficios personales a un miembro del grupo.
- *Intereses no personales*: implican una financiación que beneficia al departamento o unidad bajo responsabilidad directiva de un miembro del grupo, sin que éste lo reciba personalmente. Pueden considerase como tales las ayudas económicas para crear una unidad o departamento, apoyo financiero para la contratación de personal en dichas unidades o financiación de la investigación en la unidad.

El potencial conflicto de interés existe con independencia de que el profesional considere que dichas relaciones tengan o no influencia sobre su criterio científico.

A continuación se presenta un formulario sobre la declaración de conflictos de interés que ha sido diseñado con el fin de recoger los aspectos señalados anteriormente. Se declararán los conflictos de interés actuales y los de los **tres últimos años**.

FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE INTERESES

Nombre del Documento **Guía de recomendaciones del Servicio Canario Salud para pacientes con Sensibilidad Química Múltiple**

Nombre y apellidos: ……

Institución en la que trabaja:……

Institución que le vincula a este protocolo. Ej.: sociedades científicas, fundaciones, etc. (contestar sólo si es diferente a la anterior):…….....

……..

Teléfono de contacto:……

Participación en el protocolo como:

1-Integrante grupo elaborador ☐

2-Revisor externo ☐

Tras haber y leído y comprendido la información remitida sobre la declaración de conflictos para el presente proyecto de elaboración del presente protocolo, formulo la siguiente declaración:

A- Intereses personales

-NO ☐

-SI ☐

En caso afirmativo especificar**:**

	Actividad	Institución	Fecha
Financiación para reuniones y congresos, asistencia a cursos (inscripciones, bolsas de viajes, alojamiento…):			
Honorarios como ponente (conferencias, cursos…):			
Financiación o ayudas económicas para la creación de la unidad o servicio			
Dotación significativa de material a la unidad o servicios			
Contratación o ayudas económicas para contratar personal en la unidad o servicios			
Ayuda económica para la financiación de una investigación			
Financiación de programas educativos o cursos para la unidad			
Financiación de programas educativos o cursos (contratación de personal, alquiler de instalaciones…)			
Financiación por participar en una investigación			
Consultoría para una compañía farmacéutica/otras tecnologías			
Accionista o con intereses comerciales en una compañía (patentes…)			
Intereses económicos en una empresa privada relacionada con la salud (como propietario, empleado, accionista, consulta privada…), que puedan ser significativos en relación a la autoría del protocolo			
Conflictos de interés de índole no económica que puedan ser significativos en relación a la autoría en el protocolo			

A- Intereses NO personales

-NO ☐

-SI ☐

En caso afirmativo especificar**:**

	Actividad	Institución	Fecha
Financiación o ayudas económicas para la creación de la unidad o servicio			
Dotación significativa de material a la unidad o servicios			
Contratación o ayudas económicas para contratar personal en la unidad o servicios			
Ayuda económica para la financiación de una investigación			
Financiación de programas educativos o cursos para la unidad			

C-Otros posibles conflictos de interés no señalados en los apartados anteriores (especificar)

Firmado: Nombre y apellidos: Lugar y fecha:

7 Referencias

1- Nogué S, Duenas A, Ferrer A, Fernández J. Sensibilidad química múltiple. Med Clin (Barc). 2011;136(15):683-7.

2- Genuis, SJ (noviembre de 2010). Enfermedad relacionada con la sensibilidad: la creciente pandemia de alergia, intolerancia alimentaria y sensibilidad química - ScienceDirect [Internet]. [citado 14 de enero de 2020]. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969710009083?via%3Dihub

3- Valderrama Rodriguez, Mónica et al. Actualización de la evidencia científica sobre sensibilidad química múltiple (SQM): informes de evaluación de tecnologías sanitarias. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y el Instituto Aragonés de ciencias de la Salud 2015.

4- Steinemann A. National Prevalence and Effects of Multiple Chemical Sensitivities. J Occup Environ Med. marzo de 2018;60(3):e152-6.

5- Clasificación Internacional de Enfermedades - 10ª Revisión Modificación clínica 2ª edición-Enero2018. [Citado 10 de octubre de 2019]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/CIE10ES_2018_diag_pdf_20180202.pdf

6- Diario de sesiones del congreso de los diputados comisiones. Relativa a la inclusión de la sensibilidad química múltiple en la clasificación internacional de enfermedades. Presentada por el grupo parlamentario popular en el congreso. (Número de expediente 161/002126). 11 de junio de 2014. Disponible en: http://www.congreso.es/public_oficiales/L10/CONG/DS/CO/DSCD-10-CO-592.PDF

7- WHO | International Classification of Diseases, 11th Revision (ICD-11) [Internet]. WHO. [citado 03 de enero de 2020]. Disponible en: http://www.who.int/classifications/icd/en/

8- Guía de actualización en la valoración de fibromialgia, sÍndrome de fatiga crónica, sensibilidad química múltiple, electrosensibilidad y trastornos somatomorfos. Ministerio de trabajo, migraciones y seguridad social. 2ª edición. Disponible en: https://www.semg.es/images/documentos/guia_fibromialgia_2019.pdf

9- Regal Ramos RJ. ¿Es negligente el tratamiento actual de la intolerancia ambiental idiopática? Semergen. 1 de mayo de 2018;44(4):223-6.

10-P.R. Levallois, G. Neutra, G. Lee, L. Hristova. Study of self-reported hypersensitivity to electromagnetic fields in California. Environ Health Perspect., 110 (2002), pp. 619-623

11-Comité Científico Asesor en Radiofrecuencias y Salud (CCARS). Informe sobre la efectividad de los aparatos y productos anticampos electromagnéticos; 2010.

12- Documento de Consenso Sensibilidad Química Múltiple 2011. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/SQM_documento_de_consenso_30nov2011.pdf

13-Miller C, Prihoda T. The Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (EESI): a standardized approach for measuring chemical intolerances for research and clinical applications. Toxicology and Industrial Health. 1 de marzo de 1999;15:370-85.

14-Caccamo D, Cesareo E, Mariani S, Raskovic D, Ientile R, Curro M, et al. Xenobiotic sensor- and metabolism-related gene variants in environmental sensitivity-related illnesses: a survey on the Italian population. Oxid Med Cell Longev. 2013;2013:831969.

15-Genuis SJ. Chemical sensitivity: pathophysiology or pathopsychology? Clin Ther. 2013;35(5):572-7.

16-Cui X, Lu X, Hiura M, Oda M, Miyazaki W, Katoh T. Evaluation of genetic polymorphisms in patients with multiple chemical sensitivity. PLoS One. 2013;8(8):e73708.

17-Fujimori S, Hiura M, Yi CX, Xi L, Katoh T. Factors in genetic susceptibility in a chemical sensitive population using QEESI. Environ Health Prev Med. 2012;17(5):357-63.

18-Corazzini R, Gonçalves G, Bonetti T, Garcia DM, Fonseca FLA, Carvalho C. Effect of exposure to volatile organic compounds (VOCs) on inflammatory response in gas station attendant [Abstract]. FASEB Journal. 2013;27.

19-Hetherington L, Battershill J. Review of evidence for a toxicological mechanism of idiopathic environmental intolerance. Hum Exp Toxicol. 2013;32(1):3-17.

20-Holst H, Arendt-Nielsen L, Mosbech H, Serup J, Elberling J. Capsaicin-induced neurogenic inflammation in the skin in patients with symptoms induced by odorous chemicals. Skin Res Technol. 2011;17(1):82-90.

21-Holst H, Arendt-Nielsen L, Mosbech H, Elberling J. Increased capsaicin-induced secondary hyperalgesia in patients with multiple chemical sensitivity. Clin J Pain. 2011;27(2):156-62.

22-Tran MT, Arendt-Nielsen L, Kupers R, Elberling J. Multiple chemical sensitivity: on the scent of central sensitization. Int J Hyg Environ Health. 2013;216(2):202-10.

23-Mena G, Sequera VG, Nogue-Xarau S, Rios J, Bertran MJ, Trilla A. [Translation and cross-cultural adaptation of the Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory for use in the Spanish population]. Med Clin (Barc). 2013;140(7):302-4.

24-Gibson PR, Sledd LG, McEnroe WH, Vos AP. Isolation and lack of access in multiple chemical sensitivity: A qualitative study. Nurs Health Sci. 2011;13(3):232-7.

25-Loria-Kohen V, Marcos-Pasero H, de la Iglesia R, Aguilar-Aguilar E, Espinosa-Salinas I, Herranz J, Ramírez de Molina A, Reglero G. Sensibilidad química múltiple: caracterización genotípica, estado nutricional y calidad de vida en 52 pacientes. Med Clin (Barc). 22 de agosto de 2017; 149 (4): 141-146.

26-Hojo S, Sakabe K, Ishikawa S, Miyata M, Kumano H. Evaluación de síntomas subjetivos de pacientes japoneses con sensibilidad química múltiple utilizando QEESI (c). Medio Ambiente Salud Prev. Med. Septiembre de 2009; 14 (5): 267-75. doi: 10.1007 / s12199-009-0095-8. Epub 2009 15 de julio.

27-Hojo S, Mizukoshi A, Azuma K, Okumura J, Mizuki M, Miyata M. New criteria for multiple chemical sensitivity based on the Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory developed in response to rapid changes in ongoing chemical exposures among Japanese. PLOS ONE. 26 de abril de 2019; 14 (4): e0215144. doi: 10.1371 / journal.pone.0215144. eCollection 2019.

28-Comisión Europea. Comunicación de la Comisión al Consejo. Efectos de la combinación de productos químicos. Mezclas de productos químicos. Bruselas. COM (2012) 252 final.

29-Donald W Black, Temple S, Dimsdale J, Solomon D. Literature review current through: Sep 2019. Idiopathic environmental intolerance (multiple chemical sensitivity) - UpToDate [Internet]. [Citado 18 de octubre de 2019]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/idiopathic-environmental-intolerance-multiple-chemical-sensitivity?search=sensitivity%20chemical%20multiple&source=search_result&selectedTitle=1~9&usage_type=default&display_rank=1

30-Lago Blanco, E; Puiguriguer Ferrando, J; Rodríguez Enríquez, M; Multiple chemical sensitivity: Clinical evaluation of the severity and psychopathological profile. Medicina clínica, 02/2016, Volumen 146, Número 3. Disponible en: https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2387020616301449?token=FB435D6D78F3BC0252381C3B7CEBF644C5B55D94D70CD2F76094AE4089120A97C1573D35EE023DDE6141D3217A89B73E