

Sensibilidad química múltiple: un desafío para la salud ocupacional

Dres. Stella de Ben*, Freddy Spontón†, Elizabeth Chaves‡,
Fernando Medina‡, Fernando Tomasina§

Resumen

La sensibilidad química múltiple (SQM) es una afección adquirida de evolución crónica caracterizada por la presencia de síntomas de variada intensidad que aparecen aun ante la exposición a bajos niveles de sustancias químicas e involucran a varios órganos o sistemas. El desencadenante puede involucrar una simple exposición a altas dosis o la exposición múltiple y repetida a una o más sustancias. En el inicio de la afección las exposiciones que se describen con mayor frecuencia incluyen plaguicidas y solventes orgánicos.

Se presentan dos casos clínicos con diagnóstico de SQM vinculada a exposiciones ocupacionales. Se describen las comorbilidades y la evolución crónica con afectación de la calidad de vida que se evidencia con la aplicación del cuestionario QEESI (Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory). Tal como ocurre en la mayoría de los casos resulta difícil controlar la exposición en los centros de trabajo incluso logrando la reubicación laboral, ya que manifiestan síntomas aun con bajos niveles de contaminación que son tolerados por otros trabajadores.

Por último, si la SQM es resultante de una exposición laboral, se cumple la definición de enfermedad profesional establecida en la legislación nacional.

Uno de los desafíos actuales es generar ámbitos para difundir el conocimiento de esta afección que facilite su diagnóstico y su reconocimiento como enfermedad profesional.

Palabras clave: SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE

Key words: MULTIPLE CHEMICAL SENSITIVITY

* Prof. Agregado del Departamento de Salud Ocupacional, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Facultad de Medicina. Universidad de la República, Uruguay.

† Prof. Adjunto del Departamento de Salud Ocupacional, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Facultad de Medicina. Universidad de la República, Uruguay.

‡ Residente del Departamento de Salud Ocupacional, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Facultad de Medicina. Universidad de la República, Uruguay.

§ Profesor del Departamento de Salud Ocupacional, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Facultad de Medicina. Universidad de la República, Uruguay.

Correspondencia: Stella de Ben. Luis Sambucetti 2697 CP 11600, Montevideo, Uruguay. Correo electrónico: stelladeben@gmail.com

Recibido: 13/1/14

Aceptado: 30/6/14

Introducción

La sensibilidad química múltiple (SQM), conocida también como intolerancia ambiental idiopática o enfermedad ambiental, es una afección adquirida de evolución crónica caracterizada por la presencia de síntomas de variada intensidad que aparecen aun ante la exposición a bajos niveles de sustancias químicas. Es polisintomática y puede afectar a múltiples órganos o sistemas tales como respiratorio, nervioso, músculo esquelético, piel, mucosa ocular, cardiovascular y genitourinario⁽¹⁻³⁾. El desencadenante puede involucrar una simple exposición a altas dosis o la exposición múltiple y repetida a una o más sustancias. Afecta a individuos de ambos sexos, con diferentes edades y nivel educativo. Sin embargo, el predominio en mujeres se observa en la mayoría de las series publicadas⁽⁴⁻⁸⁾. Los síntomas reportados con mayor frecuencia son los siguientes: odinofagia, disgeusia, boca seca, tos seca, picor o mucosidad de garganta, afonía o disfonía, disnea, dolor torácico o palpitations; cefalea, pesadez o tensión en la cabeza, embotamiento o desorientación; molestias nasales (picor, escozor, sequedad, rinorrea, estornudos)^(6,8). El cuestionario QEESI (Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory) permite identificar a los agentes desencadenantes de los síntomas, cuantificar la gravedad y las repercusiones de la SQM en las actividades de la vida diaria⁽⁹⁾. Los estudios paraclínicos no certifican el diagnóstico y habitualmente son realizados con el objetivo de identificar patologías asociadas o descartar otros diagnósticos. Debido a la falta de biomarcadores y mecanismos patogénicos aún no bien definidos, con frecuencia esta afección es catalogada como psicogénica e ignorada por los sistemas de salud y de seguridad social⁽³⁾.

El profesional médico generalmente desconoce esta afección y cuando la misma está vinculada al trabajo difícilmente la notifica como enfermedad profesional.

Se presentan dos casos clínicos que consultaron en el Servicio de Asistencia Ambulatoria del Departamento de Salud Ocupacional del Hospital de Clínicas.

Caso 1

Mujer de 46 años, fumadora desde los 15 años, presenta antecedentes de atopía con manifestaciones cutáneas y lipotimias reiteradas desde la adolescencia. Trabajadora en depósito con tareas de clasificación de frutas tratadas con fungicida imazalil, presentó episodio brusco de dificultad respiratoria mientras realizaba su trabajo. Desde entonces, reitera episodios de tos seca, disnea, sensación de obstrucción de la vía respiratoria alta y disfonía. Relaciona la sintomatología con la exposición a gases de escape de autoelevadores y camiones que transitan

por el depósito, así como con los productos químicos utilizados en la conservación de las frutas. Los síntomas ceden al alejarse del trabajo, persistiendo algunos de ellos durante varias horas. En la evolución agrega sensación de sequedad nasofaríngea, cefaleas reiteradas, palpitations, dolor torácico frecuente, alteraciones de memoria y dificultad en la concentración. Presenta intolerancia a otros productos químicos de uso doméstico que desencadenan los mismos síntomas: insecticidas, hipoclorito, desodorantes en aerosol, perfumes, esmaltes para uñas. Luego de seis meses del episodio inicial comienza con mialgias persistentes que afectan diferentes grupos musculares; consulta especialista en reumatología y se diagnostica fibromialgia. Durante los dos años de evolución el planteo terapéutico fue sintomático. Se trata con broncodilatadores inhalatorios durante las crisis de broncoespasmo, con ausencias laborales reiteradas por esta causa.

En virtud de la exposición a sustancias químicas consultó en la Unidad de Toxicología Laboral y Ambiental del Departamento de Toxicología, desde donde es derivada con diagnóstico presuntivo de patología ocupacional, SQM. Se recomienda la reubicación laboral evitando la exposición a contaminantes químicos. No habiendo sido lograda la misma, continúa trabajando en clasificación y empaque de frutas tratadas con cera, fungicida y detergente, sin remisión de los síntomas.

Luego de dos años de evolución se aplica el Cuestionario Rápido de Exposición y Sensibilidad Ambiental QEESI, obteniendo alto score en síntomas, intolerancias químicas e impacto en las actividades de la vida diaria; la valoración resulta muy sugestiva de SQM.

Caso 2

Paciente de 42 años de edad, secretaria profesional, derivada por neumólogo. Presenta antecedentes de atopía con manifestaciones respiratorias estacionales. Durante los últimos ocho años trabaja como secretaria en empresa que desarrolla principios activos de origen biológico y semisintéticos para las industrias farmacéutica y veterinaria. En el proceso de trabajo, se destaca el uso de formaldehído, cetonas, alcoholes, hipoclorito de sodio y ácido clorhídrico. Luego de cinco años del inicio de esta actividad comienza con cefaleas, epigastralgias, vómitos, alteraciones de la sensibilidad a nivel de miembros superiores e inferiores. Refiere que las manifestaciones alérgicas estacionales se fueron agravando y agrega episodios de sangrado nasal y rinitis a repetición. Presenta erupciones cutáneas con máculas y pápulas extendidas a todo el cuerpo, irritación ocular y otalgias. En la evolución agrega vulvo vaginitis a repetición. Realizó múltiples consultas en medicina general y con especialistas. Los estudios paraclínicos, funcional

respiratorio y tomografía de tórax, no presentaron alteraciones. La rinolaringoscopia observa: laringitis irritativa y edema laríngeo difuso con hipertrofia de amígdala lingual. Recibe tratamiento con antialérgicos, broncodilatadores y ansiolíticos. Se plantea el diagnóstico de SQM y se recomienda evitar la exposición a contaminantes químicos. Al suspender la exposición a los químicos, la sintomatología disminuye significativamente. No obstante, reacciona frente a la exposición a otros químicos tales como: perfumes, humo de tabaco, productos de limpieza de uso doméstico. La aplicación del cuestionario QEESI luego de 12 meses muestra: alto score en síntomas, intolerancias químicas e impacto en las actividades de la vida diaria, siendo la valoración muy sugestiva de SQM.

Comentarios

El inicio de los síntomas relacionado con la exposición a químicos ocurrió en el ambiente de trabajo. En el primer caso se identifica la sobreexposición a un fungicida y en el otro no se identifica un único contaminante. Como refiere la literatura, la SQM puede resultar de exposiciones únicas o exposiciones repetidas. Los casos que se presentan son ejemplos de estas dos formas de inicio. Se trata de dos procesos de trabajo diferentes en los cuales se utilizan sustancias con diversas estructuras químicas. Ambos casos cumplen con los criterios diagnósticos de SQM: síntomas reproducibles con la exposición; evolución crónica; bajos niveles de exposición a químicos producen manifestaciones del síndrome; los síntomas mejoran o desaparecen luego de cesar la exposición a los desencadenantes; se observan respuestas ante múltiples químicos sin estructuras relacionadas (hipoclorito de sodio, humo de tabaco, perfumes, detergentes, etcétera); los síntomas involucran a múltiples órganos y sistemas^(6,10,11). Se destaca el predominio de síntomas de vías respiratorias superiores (congestión nasal, resequedad o ardor), síntomas relacionados con el sistema nervioso central (insomnio, somnolencia, depresión) y otros tales como fatiga, cefalea, mialgias, artralgias. Se observa comorbilidad con patologías diagnosticadas (fibromialgia, vulvo vaginitis, hiperreactividad bronquial) relacionadas con la SQM en la bibliografía^(6,7,11-13). El formaldehído puede haber jugado un rol preponderante como desencadenante inicial en el caso 2 y las alteraciones en la rinolaringoscopia se pueden asociar con los efectos irritantes de la sobreexposición a este contaminante⁽¹⁴⁾. Los antecedentes de atopia se hallaban presentes en ambos casos, lo que indica una mayor vulnerabilidad, sin embargo no es el mecanismo alérgico por sí mismo lo que puede explicar la afección^(6,7). Tal como ocurre en la mayoría de los casos reportados, el diagnóstico fue planteado luego de múlti-

ples consultas médicas y tiempo prolongado. La falta de biomarcadores o estudios específicos que contribuyan al diagnóstico se agrega como factor generador de incertidumbre, desánimo y frustración en estos pacientes. El tratamiento sintomático no resulta efectivo y los síntomas solo desaparecen al suspender la exposición, hecho que con frecuencia es difícil de controlar en los centros de trabajo aun logrando la reubicación laboral, ya que los síntomas se presentan incluso con bajos niveles de contaminación tolerados por otros trabajadores. Generalmente estos pacientes provienen de actividades donde el uso de sustancias químicas es habitual, lo que dificulta la reubicación. Asimismo, las sustancias químicas en el ambiente doméstico tales como hipoclorito, humo de tabaco, desodorantes de ambiente, perfumes, etcétera, continúan desencadenando los síntomas, lo que provoca el malestar crónico, con afectación de la calidad de vida. Las limitaciones laborales y sociales varían en severidad de un individuo a otro. Algunos pueden solo requerir adecuaciones en los sistemas de ventilación, control en la calidad del aire interior y en otros la capacidad para el trabajo se encuentra muy limitada⁽¹⁵⁻¹⁷⁾. Minimizar la exposición a sustancias químicas ambientales, en particular a los plaguicidas y derivados del petróleo, es extremadamente importante para reducir los episodios de la enfermedad, lo que podría tener un impacto preventivo más amplio, alcanzando también a la población en general^(15,18,19). La actitud de escucha activa por parte de los profesionales, el apoyo psicológico adaptativo y el soporte social son importantes para afrontar la enfermedad.

Conclusiones

Es un desafío para la salud ocupacional evitar el desarrollo de SQM, que afecta en forma crónica la calidad de vida de los trabajadores y su aptitud laboral con repercusión familiar y social. Estos desafíos no son distintos a los que históricamente ha tratado el área de la salud ocupacional, básicamente actuando sobre el ambiente, eliminando o eventualmente controlando la exposición; son acciones clásicas de la higiene laboral. Claro está que las nuevas formas de trabajo, flexibles, desreguladas, conspiran con los modelos de control, ya que las mismas facilitan la multiexposición, la flexibilidad y la polivalencia que determinan la poliexposición, generan diferentes expresiones de malestar o enfermedad, ya no específicas como clásicamente se describía en el ámbito de la medicina del trabajo. A partir de la afirmación anterior se podría plantear la SQM como una patología emergente de salud resultante de las profundas transformaciones en el mundo del trabajo. No es azaroso que las personas afectadas de SQM se encuentran en muchas ocasiones con una reducción del soporte social. Las re-

laciones con amigos e incluso con familiares se pueden ver afectadas porque no se alcanza a comprender las restricciones necesarias para poder reunirse con la persona afectada por SQM. No es buena ni ética la opción de emplear solo a los trabajadores hiposusceptibles en un lugar de trabajo contaminado, en lugar de tomar todas las medidas para sanear el medio ambiente; los esfuerzos deben hacerse exactamente en el sentido contrario, tratar de reducir la contaminación, por lo que incluso personas hipersusceptibles puedan trabajar allí⁽²⁰⁾. Al decir de G. Berlinguer, hay que humanizar las condiciones de trabajo y no trabajar por encontrar el superhombre capaz de soportar cualquier condición laboral. Por último, si la SQM es resultante de una exposición laboral, se cumple la definición de enfermedad profesional establecida en la legislación actual del país. En los dos casos anteriormente presentados debe ser considerada la enfermedad de carácter profesional, ya que la exposición a la sustancia química es en ocasión del trabajo⁽²¹⁾.

Uno de los desafíos actuales es generar ámbitos para difundir el conocimiento de esta afección que facilite su diagnóstico y su reconocimiento como enfermedad profesional, contemplada en forma genérica en la legislación nacional.

Abstract

Multiple chemical sensitivity (MCS) is an acquired disorder of chronic evolution characterized by the presence of symptoms that vary greatly and appear upon exposure to low levels of chemical substances, involving several organs or systems. The trigger may be the mere exposure to high doses or the repeated and multiple exposures to one or more substances. When the condition debuts, the most frequently described exposure includes pesticides and organic solvents.

The study presents two clinical cases of patients diagnosed with MCS related to occupational exposures. Co-morbidity and the chronic evolution affecting the quality of life are described, as it is revealed by applying the QEESI Questionnaire QEESI (Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory). As it happens in most cases, exposure to these substances in the work sites is difficult to control, even when a job relocation is possible, since they still evidence symptoms with low levels of contamination that are well tolerated by other workers.

Last, if the MCS results from exposure at work, it meets the definition of professional disease, provided for the national legislation. The challenge lies in the dissemination of information that contributes to it being diagnosed and recognized as a professional disease.

Resumen

A sensibilidade química múltipla (SQM) é uma condição adquirida de evolução crônica caracterizada pela presença de sintomas com intensidade variada que aparecem mesmo frente a exposição a baixos níveis de substâncias químicas e envolvem vários órgãos ou sistemas. O desencadeante pode ser uma simples exposição a doses altas ou a exposição múltipla e repetida a uma ou mais substâncias. As exposições a praguicidas e solventes orgânicos são as mais frequentemente descritas no princípio desta condição

Dois casos clínicos com diagnóstico de SQM vinculada a exposições ocupacionais são descritos. As comorbidades e a evolução crônica com efeitos sobre a qualidade de vida registradas com a aplicação do questionário QEESI (Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory) são descritas. Como acontece na maioria dos casos é difícil controlar a exposição nos locais de trabalho inclusive conseguir a recolocação pois as pessoas manifestam sintomas mesmo expostas a baixos níveis de contaminação que são tolerados por outros trabalhadores.

Por último, se a SQM é consequência de exposição ocupacional, corresponde a definição de doença profissional descrita na legislação nacional.

Um dos desafios atuais é gerar espaços para difundir o conhecimento sobre esta condição que facilite seu diagnóstico e seu reconhecimento como doença profissional.

Bibliografía

1. **Harrison RJ.** Sensibilidad a diversos químicos. En: Ladou, J. Medicina laboral y ambiental. 2 ed. México: Manual Moderno, 1999: 843-50.
2. **De Luca C, Scordo G, Cesareo E, Raskovic D, Genovesi G, Korkina L.** Idiopathic environmental intolerances (IEI): from molecular epidemiology to molecular medicine. *Indian J Exp Biol* 2010; 48(7):625-35.
3. **De Luca C, Raskovic D, Pacifico V, Thai JC, Korkina L.** The search for reliable biomarkers of disease in multiple chemical sensitivity and other environmental intolerances. *Int J Environ Res Public Health* 2011; 8(7):2770-97.
4. **Caress SM, Steinemann AC.** Prevalence of multiple chemical sensitivities: a population-based study in the southeastern United States. *Am J Public Health* 2004; 94(5):746-7.
5. **Silberschmidt M.** Multiple chemical sensitivity, MCS. Copenhagen: Danish Ministry of the Environment. Environmental Protection Agency, 2005. Disponible en: <http://www2.mst.dk/udgiv/publications/2005/87-7614-548-4/pdf/87-7614-549-2.pdf>. [Consulta: 7 de set de 2013].
6. **España. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo.** NTP 557: intolerancia ambiental idiopática (IAI); sensibilidad química múltiple (SQM) y fenómenos asociados. Disponible en:

- http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTécnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_557.pdf. [Consulta: 07 de set de 2013].
7. **Fernández-Solà J, Nogué Xarau S.** Sensibilidad química y ambiental múltiple. *JANO* 2007; 1662:27-30. Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1662/27/00270030-LR.pdf>. [Consulta: 10 de set de 2013].
 8. **Martini A, Iavicoli S, Corso L.** Multiple chemical sensitivity and the workplace: current position and need for an occupational health surveillance protocol. *Oxid Med Cell Longev* 2013; 2013:351457.
 9. **Hojo S, Kumano H, Yoshino H, Kakuta K, Ishikawa S.** Application of Quick Environment Exposure Sensitivity Inventory (QEESI) for Japanese population: study of reliability and validity of the questionnaire. *Toxicol Ind Health* 2003; 19(2-6):41-9.
 10. Multiple chemical sensitivity: a 1999 consensus. *Arch Environ Health* 1999; 54(3):147-9.
 11. **Jason LA, Taylor RR, Kennedy CL.** Chronic fatigue syndrome, fibromyalgia, and multiple chemical sensitivities in a community-based sample of persons with chronic fatigue syndrome-like symptoms. *Psychosom Med* 2000; 62(5):655-63.
 12. **Lavergne MR, Cole DC, Kerr K, Marshall LM.** Functional impairment in chronic fatigue syndrome, fibromyalgia, and multiple chemical sensitivity. *Can Fam Physician* 2010; 56(2):e57-65.
 13. **Katerndahl DA, Bell IR, Palmer RF, Miller CS.** Chemical intolerance in primary care settings: prevalence, comorbidity, and outcomes. *Ann Fam Med* 2012; 10(4):357-65.
 14. **de Ben S, Laborde A, González R, Bozzo E.** Sensibilidad química múltiple luego de la exposición aguda a formaldehído en el trabajo. En: Asociación Toxicológica Argentina. XXV Jornadas Interdisciplinarias de Toxicología. Buenos Aires, setiembre 2006.
 15. **España. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.** Documento de consenso: sensibilidad química múltiple 2011. Madrid: MSSSI, 2011. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/SQM_documento_de_consenso_30nov2011.pdf. [Consulta: 29 de ago de 2013].
 16. **Centers for Disease Control and Prevention.** Indoor environmental quality policy. Atlanta, GA: CDC, 2009. Disponible en: <http://www.mcs-america.org/2009-CDC-IndoorEnvironmentalQualityPolicy.pdf>. [Consulta: 15 de set de 2013].
 17. **Ziem GE.** Multiple chemical sensitivity: treatment and follow-up with avoidance and control of chemical exposures. *Toxicol Ind Health* 1992; 8(4):73-86.
 18. **Kosta L.** MCS and work: data from the HEAL member survey. *Hum Ecologist* 2001; 92: 13-8.
 19. **Hernández Mullings ÁO, Hevia Pumariega RB.** Sensibilidad química múltiple. *Retel* set 2008-mar 2009; 17: 26-39. Disponible en: http://www.sertox.com.ar/img/item_full/003.pdf. [Consulta: 21 de set de 2013].
 20. **Berlinguer G.** Conflictos y orientaciones éticas en la relación entre salud y trabajo. *Salud Trab* 1994; 2(2):91-106. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsast/e/fulltext/eticas/eticas.pdf>. [Consulta: 21 de set de 2013].
 21. Ley 16.074 Seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. 17 enero 1990. Disponible en: <http://www.parlamento.gub.uy/leyes/ AccesoTexto-Ley.asp?Ley=16074&Anchor=>. [Consulta: 21 de set de 2013].