

Accepted Manuscript

Please cite this article as: Lago Blanco, E., Puiguriguer Ferrando, J., Rodríguez Enríquez, M., Agüero Gento, L., Salvà Coll, J., & Pizà Portell, M. R. (2016). Sensibilidad química múltiple: Evaluación clínica de la gravedad y perfil psicopatológico. *Medicina Clínica*, 146(3), 108-111. doi:[10.1016/j.medcli.2015.09.016](https://doi.org/10.1016/j.medcli.2015.09.016)

Link to published version: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2015.09.016>

General rights:

© 2015 Elsevier España, S.L.U. This article is distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-Noncommercial-NoDerivatives (CC BY-NC-ND) licenses <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Sensibilidad química múltiple: evaluación clínica de la gravedad y perfil psicopatológico

Eva Lago Blanco^{a,*}, Jordi Puigurri Ferrando^b, Mónica Rodríguez Enríquez^a, Laura Agüero Gento^a, Joan Salvà Coll^c y Maria Rosa Pizà Portell^a

^a Sección de Psicología Clínica, Servicio de Psiquiatría, Hospital Universitario Son Espases, Mallorca, España

^b Sección de Toxicología, Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Son Espases, Mallorca, España

^c Servicio de Psiquiatría, Hospital Universitario Son Espases, Mallorca, España

RESUMEN

Palabras clave:

Sensibilidad química múltiple
Perfil psicológico
Rasgos de personalidad

Introducción y objetivo: La sensibilidad química múltiple (SQM) es un trastorno multisistémico de etiología controvertida que afecta a algunos sujetos al exponerse a productos químicos a concentraciones no perjudiciales. El objetivo de este trabajo es describir las características epidemiológicas, clínicas y psicológicas de una muestra de pacientes con SQM, para un posterior tratamiento grupal específico.

Pacientes y método: Estudio descriptivo de los pacientes diagnosticados de SQM en una unidad de toxicología, mediante la administración del cuestionario *Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory*, junto con la entrevista estructurada SCID-II, la escala de ansiedad HAS y el test de personalidad tipo A, PCTA.

Resultados: Se incluyeron 73 pacientes, con una edad media de 52,6 años (rango 33-77; DE 9,29), siendo 66 mujeres (90,4%). El 53% estaban clasificados como grado I-II y II. Sesenta y un pacientes (83%) presentaron algún tipo de comorbilidad, fundamentalmente dolor crónico, fibromialgia y fatiga crónica, con niveles de ansiedad mayores (puntuación media 19,2), predominio de rasgos de personalidad fóbico-avoidante y patrón de conducta tipo A (31,1%).

Conclusiones: La SQM afecta principalmente a mujeres de mediana edad, con comorbilidades (dolor crónico, fibromialgia y fatiga crónica), elevada ansiedad y conductas de evitación. Este análisis previo debería ayudar a ofrecer un abordaje psicoterapéutico específico a estos pacientes.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Multiple chemical sensitivity: Clinical evaluation of the severity and psychopathological profile

ABSTRACT

Keywords:

Multiple chemical sensitivity
Psychological profile
Personality traits

Introduction and objective: Multiple chemical sensitivity (MCS) is a multisystem disorder of controversial etiology, affecting some subjects when exposed to chemicals at no harmful concentrations. The objective of this paper is to describe the epidemiological, clinical and psychological features of a sample of patients with MCS for further specific group treatment.

Patients and method: Descriptive study of patients diagnosed with MCS in a toxicology unit. We administered the *Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory*, the structured interview SCID-II, the anxiety scale HAS and the type A personality test, PCTA.

Results: Seventy-three patients were included. The mean age was 52,6 years (range 33-77; SD 9.29). Sixty-six were females (90.4%). Fifty-three percent were classified as I-II and II grade. Sixty-one patients (83%) presented some type of comorbidity, mainly chronic pain, fibromyalgia and chronic fatigue. They exhibited higher levels of anxiety (average score of 19.2), prevalence of phobic-avoidant traits of personality and type A behavior in 31.1%.

Conclusions: MCS affects middle-aged women with comorbidities (chronic pain, fibromyalgia and chronic fatigue) and high anxiety and avoidance behaviors. This preliminary analysis should help provide a specific therapeutic approach to these patients.

Introducción

La sensibilidad química múltiple (SQM) es un síndrome caracterizado por la aparición de síntomas en diversos órganos y sistemas al exponerse el sujeto a productos químicos que se encuentran habitualmente presentes en el medio ambiente a concentraciones que no son perjudiciales para la población general^{1,2}.

De la pluralidad sintomática que define este síndrome, el sistema nervioso central, el respiratorio y el gastrointestinal son los que se afectan con mayor frecuencia³, destacando la presencia de una habitual hipersensibilidad olfativa e intolerancia a algunos alimentos y/o fármacos⁴.

La SQM afecta predominantemente a mujeres de mediana edad⁵, sin hallarse diferencias según el nivel educativo, económico y/o racial⁶.

Según el consenso internacional de expertos se considera que para su diagnóstico se deben cumplir unos criterios específicos clínicos descritos por Bartha et al. en 1999^{7,8}, al no disponer de pruebas complementarias diagnósticas ni de biomarcadores analíticos cuantificables que permitan determinar la presencia del síndrome ni su gravedad.

La Organización Mundial de la Salud no ha reconocido la SQM como una entidad nosológica. En España, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad sí lo ha hecho recientemente, incluyéndola oficialmente en la novena edición de la Clasificación Internacional de las Enfermedades-Modificación Clínica⁹.

Su etiología es desconocida y genera controversias, ya que algunos autores apuntan a un posible origen multifactorial, en el que intervendrían diversos mecanismos fisiológicos, moleculares y bioquímicos¹⁰. Otros sitúan su origen en un nivel psicológico y/o mixto^{11,12}.

Se ha observado, así mismo, que existe una relación estadística con otros síndromes, como el de fatiga crónica (30-50%) y la fibromialgia (30-50%), lo que parece apuntar a mecanismos fisiopatológicos comunes. La hipótesis fisiopatológica planteada es que estos trastornos confluyen en un común síndrome de sensibilización central¹³. Entre las enfermedades psicológicas/psiquiátricas también relacionadas con la SQM destacan el trastorno distímico, el trastorno mixto ansioso-depresivo y el trastorno de pánico¹⁴.

La SQM tiene muchas connotaciones de exposición laboral, existiendo estudios que relacionan su aparición con un posible origen de este tipo, encontrando menor presencia de comorbilidades e incapacidades permanentes en los pacientes con SQM de origen no laboral¹⁵.

La SQM ocasiona notables repercusiones en cuanto a la calidad de vida de sus afectados, generando deterioro en el funcionamiento físico, dificultades para el funcionamiento social, tendencia al aislamiento y, en algunos casos, el abandono del empleo¹⁶.

A partir de las conclusiones del grupo de trabajo de soporte psicoterápico en los pacientes con SQM presentadas por el Hospital Clínic de Barcelona en relación con un posible fracaso terapéutico en aquellos que presentaban síntomas fóbicos, evitativos y de ansiedad¹⁷, se planteó en el presente trabajo el siguiente objetivo: realizar la descripción epidemiológica de los pacientes que

acuden por SQM a la consulta externa de Toxicología del Hospital Universitario Son Espases y trazar una estratificación del perfil psicológico de estos que ayude a una posterior intervención psicoterapéutica grupal más selectiva y específica, en aquellos pacientes que no presenten un trastorno de la personalidad asociado.

Pacientes y método

Se ha realizado un estudio descriptivo de los pacientes que acuden a la consulta externa de Toxicología del Hospital Universitario Son Espases durante un período de 8 años (2007-2014).

Mediante entrevista clínica se procedió a confirmar o descartar el diagnóstico de SQM con base en los criterios Bartha⁷. La estratificación dentro de este síndrome se realizó mediante una escala de gravedad de la propia Unidad de Toxicología Clínica (tabla 1), en la que se relacionan los resultados de la heteroaplicación por un mismo profesional del cuestionario *Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory* (QEESI)¹⁸ y el impacto del trastorno en su vida cotidiana.

Se valoró el grado de progresión sintomática de cada paciente tras visita o contacto telefónico con una periodicidad anual tras el primer diagnóstico de SQM, empleando como criterios los parámetros anteriormente citados.

Tabla 1

Criterios seguidos para la estratificación de gravedad en los pacientes diagnosticados de sensibilidad química múltiple, con base en el cuestionario *Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory* y en el impacto sobre sus hábitos de vida

Grado I	Los síntomas le provocan molestias tolerables Puntuación en la escala 1 o en la escala 3 de QEESI entre 20 y 40 puntos
Grado II	Los síntomas alteran su salud y hábitos de vida No usa mascarilla y no ha cambiado de domicilio Puntuación en la escala 1 o en la escala 3 de QEESI > 40 puntos
Grado III	Los síntomas alteran su salud y hábitos de vida Usa mascarilla de forma esporádica o ha cambiado de domicilio por este motivo No estado de alarma química Puntuación en la escala 1 y en la escala 3 de QEESI > 40 puntos Puntuación en la escala 4 < 6 puntos
Grado IV	Tiene síntomas frente a muchos productos, que percibe como una muy grave alteración en su estado de salud Usa mascarilla de forma casi continua y ha cambiado –o intentado cambiar– de domicilio por este motivo Aislamiento social, vive muy confinado en su domicilio Está en un permanente estado de alerta química Puntuación en la escala 1 y en la escala 3 de QEESI > 40 puntos Puntuación en la escala 4 < 4 puntos
Se admiten clasificaciones intermedias (I-II, II-III, III-IV)	
Ponderación caso de tabaquismo activo o uso habitual de productos químicos (acuarios, aceites, disolventes) se resta un grado a la clasificación obtenida	

QEESI: *Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory*.

Tabla 2
Principales comorbilidades, hábitos de vida e intolerancias alimentarias y farmacológicas de los pacientes con sensibilidad química múltiple (n = 73)

Comorbilidades		Hábitos de vida		Intolerancias alimentarias		Intolerancias farmacológicas	
Candidiasis vaginal	42,5%	Dieta variada	84,4%	Total, a uno o más alimentos	45,7%	Total, a uno o más fármacos	67,1%
Alteraciones menstruales	36,6%	Ejercicio físico	66,7%	Azúcares/edulcorantes	33,3%	Antibióticos	44,4%
Dolor crónico sin fibromialgia	33,3%	Cafeína/teína a diario	62,2%	Trigo	22,2%	Analgésicos	40%
Fibromialgia	32,9%	Tabaco	20%	Lácteos	22,2%	Ansiofóbicos	22,2%
Fatiga crónica	21,9%	Refrescos (> 3 a la semana)	17,8%	Maíz	11,1%	Antidepresivos	17,8%
Colon irritable	17,8%	Dieta ecológica	15,6%	Otros	29,8%	Otros	33,3%
Asma	15,6%	Alcohol a diario	11,1%				
Alteraciones tiroideas	15,6%	Otros tóxicos	4,4%				

Tabla 3
Estratificación de los pacientes con sensibilidad química múltiple que accedieron a completar el estudio, en función del grado de afectación según el *Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory*, relacionados con el resto de resultados de los test psicológicos analizados (n = 43)

Grado	Test QEESI N (%)	Escala HAS		SCID-II						PCTA-2	
		Ansiedad > 15	Ansiedad < 15	Sí		No		Sí	No		
				Evitativo	TOC	Antisocial	Evitativo	TOC	Antisocial		
I	8 (18,6%)	4	4	-	1	-	8	7	8	1	7
I-II	12 (27,9%)	6	6	1	1	-	11	11	12	3	9
II	18 (41,8%)	11	7	1	3	-	17	15	18	8	10
II-III	3 (6,9%)	1	2	-	-	-	3	3	3	1	2
III	1 (2,3%)	-	1	-	-	-	1	1	1	-	1
III-IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	1 (2,3%)	1	-	-	-	1	1	1	-	1	0
Total (%)	43 (100%)	23 (53,4%)	20 (46,5%)		8 (19,2%)			35 (80,8%)		14 (31,1%)	29 (68,1%)

HAS: *Hamilton Anxiety Scale*; PCTA-2: test de personalidad tipo A; QEESI: *Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory*; SCID-II: entrevista clínica estructurada para los trastornos de personalidad del eje II del DSM-IV; TOC: trastorno obsesivo compulsivo.

Una vez confirmado el diagnóstico, se procedió durante los meses de octubre de 2013 a enero de 2014, por el equipo de Psicología Clínica, a la administración de un protocolo de valoración con el objetivo de establecer una medición basal y delimitar las características sociodemográficas y clínicas de los participantes. El protocolo estaba compuesto por la *Hamilton Anxiety Scale* para medir el nivel de ansiedad. Esta escala consta de 14 ítems y proporciona puntuaciones en 3 categorías: ansiedad somática, psíquica y total¹⁹. Se empleó la entrevista estructurada SCID-II para valorar la presencia de trastornos de personalidad²⁰, y el test de personalidad tipo A o personalidad autoestresora de López Rosetti, a modo de entrevista, para evaluar la posible existencia del patrón de conducta tipo A²¹.

A todos los pacientes incluidos se les entregó y firmaron un consentimiento informado específico para su participación en este estudio, habiendo sido aprobado este por la Comisión de Investigación del Hospital Universitario Son Espases (número de expediente CI-042-15).

Resultados

La muestra está compuesta por 73 pacientes, siendo 66 mujeres (90,4%), con una edad media de 52,6 años (rango 33-77; DE 9,29).

Respecto al perfil sociodemográfico, el 69% estaban casadas, el 9%, solteras, el 18%, separadas, y el 4% restante, viudas. A nivel laboral, el 44% se encuentran en activo y el 27% en paro. En relación con la SQM, el 16% eran pensionistas, el 9% estaban de baja laboral y el 4% tenían reconocida alguna incapacidad. Un 24% prestaban servicios en el ámbito de la limpieza.

En la *tabla 2* se recogen las principales comorbilidades asociadas al SQM, junto con los hábitos de vida y las intolerancias (alimentarias o farmacológicas) referidas.

Sesenta y un pacientes (83%) presentaban algún tipo de comorbilidad, fundamentalmente fatiga crónica, candidiasis vaginal y dolor crónico –con y sin diagnóstico previo de fibromialgia–, siendo menos frecuentes (17%) los casos de SQM puros. El 84,4% realizaban

una dieta variada y el 15,6% ecológica, omitiendo los principales alimentos intolerados y no habiendo encontrado casos que realizaran dieta disociada o vegetariana.

Respecto a la distribución según el grado de intensidad de la SQM estratificado, del total de 73 pacientes, el 22% de la muestra presentaba grado I, el 51% se encontraban clasificados entre un grado I-II y II, y el 15%, en un grado II-III. El 7% presentaban grado III y el 4% grado III-IV. Un paciente se encuentra en grado IV y 9 pacientes (12,3%) presentaron una progresión sintomática en el período de estudio, antes de iniciar un abordaje psicoterápico específico.

En la *tabla 3* se recogen los resultados de las pruebas psicológicas valoradas a los pacientes con SQM que accedieron a completar el estudio, siendo un total de 43.

En relación con el perfil psicológico destaca la presencia de niveles de ansiedad mayores en más de la mitad de la muestra, con resultados similares en lo que respecta al componente psíquico ($X=9,5$) y fisiológico ($X=9,7$), así como rasgos de personalidad disfuncionales en el 19,2% de los pacientes, siendo estos de tipo evitativo, obsesivo-compulsivo y antisocial, presentando el 31,1% un patrón de conducta tipo A. No se observa relación entre el grado de afectación sintomática según el QEESI y la presencia de trastornos de ansiedad o de personalidad en las diferentes escalas evaluadas.

El 48,9% ha vivido algún estresor vital, habiendo experimentado el 17,8% abuso sexual, el 20% malos tratos psíquicos y el 13,3% de tipo físico.

Más de la mitad de la muestra tiene antecedentes psiquiátricos personales en el momento de la primera entrevista (68,9%), siendo los más prevalentes el trastorno depresivo (28,9%) y el de ansiedad (20%).

Discusión

Los resultados encontrados son congruentes con los recogidos por la literatura científica publicada hasta la fecha en lo que respecta a la distribución por sexo, edad y comorbilidades asociadas^{5,13}.

La presencia de solapamiento con el patrón de conducta tipo A, caracterizado por alta motivación de logro, jornadas laborales

prolongadas y la consecución de un número ilimitado de objetivos en un corto período de tiempo, junto con dificultades para la delegación de tareas y responsabilidades, puede generar unas condiciones de desgaste físico y mental.

Los niveles elevados de ansiedad encontrados correlacionan con el miedo condicionado a las sustancias químicas, generando en sus afectados estados de alerta e hipervigilancia al medio ambiente, junto con el desarrollo de posteriores conductas de evitación y aislamiento del entorno. Se discute si la presencia de trastornos psicopatológicos son la causa o, simplemente, una consecuencia de la SQM¹⁴. Más de la mitad de la muestra tienen antecedentes psiquiátrico-psicológico personales en el momento de la primera entrevista, de depresión o ansiedad tras la aparición de síntomas de SQM. A nuestro juicio, estas manifestaciones podrían ser secundarias a la SQM por la ansiedad que supone el temor a la exposición a las sustancias químicas, por el impacto físico, psicológico y social de la SQM y por la sobreadaptación que conlleva el realizar cambios en los hábitos de vida, junto con sentimientos de incomprensión que han padecido en su gran mayoría por parte de su entorno y, en ocasiones, de los propios profesionales sanitarios responsables de su atención.

Sin una significación estadística que lo corrobore, no parece que los pacientes con más afectación sintomática según el QEESI sean los que más trastornos de ansiedad o de personalidad presentan en las diferentes escalas evaluadas. Serían necesarias series más amplias para poder confirmar esta tendencia.

Todo ello, junto con el hecho de que gran parte de las personas con SQM desarrollan intolerancias farmacológicas, contribuye a dificultar y complicar su abordaje terapéutico, empeorando la calidad de vida de sus afectados, ya que la mayor parte de los pacientes refieren niveles altos de dolor por el que no reciben el tratamiento que precisarían.

La SQM no dispone de un tratamiento específico en la actualidad, al margen de las recomendaciones encaminadas a evitar futuras exposiciones a las sustancias intoleradas, en base a lo cual se propone profundizar en el conocimiento del perfil clínico y psicológico de los afectados con el fin de proporcionar un soporte psicoterapéutico grupal específico en aquellos pacientes que no presenten comorbilidad con trastorno de la personalidad fóbico, obsesivo-compulsivo o antisocial para tratar de minimizar el impacto de este trastorno en su calidad de vida.

La principal limitación de este trabajo está en el bajo número de pacientes estudiados, que impide la extrapolación de cualquier significación estadística en sus conclusiones.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Sears ME. The medical perspective on environmental sensitivities. Canadian Human Rights Commission, 2007 [consultado 16 Abr 2015]. Disponible en: http://www.chrc-ccdp.gc.ca/sites/default/files/envsensitivity_en.pdf
2. Nogué S, Dueñas A, Ferrer A, Fernández-Solà J. Sensibilidad química múltiple. *Med Clin (Barc)*. 2011;136:683-7.
3. McKeown-Eyssen GE, Sokoloff ER, Jazmaji V, Marshall LM, Baines CJ. Reproducibility of the University of Toronto self-administered questionnaire used to assess environmental sensitivity. *Am J Epidemiol*. 2000;151:1216-22.
4. Lacour M, Zunder T, Schmidtke K, Vaith P, Scheidt C. Multiple chemical sensitivity syndrome (MCS)-Suggestions for an extension of the U.S. MCS-case definition. *Int J Hyg Environ Health*. 2005;208:141-51.
5. Caress SM, Steinemann AC. National prevalence of asthma and chemical hypersensitivity: An examination of potential overlap. *J Occup Environ Med*. 2005;47:518-22.
6. Caress SM, Steinemann AC. A review of a two-phase population study of multiple chemical sensitivities. *Environ Health Perspect*. 2003;111:1490-7.
7. Bartha L, Baumzweiger W, Buscher DS, Callender T, Dahal KA, Davidoff A, et al. Multiple chemical sensitivity: A 1999 consensus. *Arch Environ Health*. 1999;54:147-9.
8. Sensibilidad química múltiple. Documento de consenso. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011.
9. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Edición electrónica de la CIE-9-MC. 9.ª edición (enero 2014) [consultado 16 Abr 2015]. Disponible en: http://eciemaps.msps.es/ecieMaps/browser/index_9_mc.html
10. Ortega A. Hipersensibilidad química múltiple: en búsqueda de la sistematización de su diagnóstico. *Med Clin (Barc)*. 2007;129:94-5.
11. Bailer J, Witthöft M, Bayerl C, Rist F. Trauma experience in individuals with idiopathic environmental intolerance and individuals with somatoform disorders. *J Psychosom Res*. 2007;63:657-61.
12. Gibson PR, Lindberg A. Physicians' perceptions and practices regarding patient reports of multiple chemical sensitivity. *ISRN Nurs*. 2011;2011:838930.
13. Fernández-Solà J, Lluís-Padierna M, Nogué-Xarau S, Munné-Mas P. Síndrome de fatiga crónica e hipersensibilidad química múltiple tras exposición a insecticidas. *Med Clin (Barc)*. 2005;124:451-3.
14. Bornschein S, Förstl H, Zilker T. Idiopathic environmental intolerances (formerly multiple chemical sensitivity) psychiatric perspectives. *J Intern Med*. 2001;250:309-21.
15. Nogué Xarau S, Alarcón Romay M, Martínez Martínez JM, Delclós Clanchet J, Rovira Prat E, Fernández Solà J. Sensibilidad química múltiple: diferencias epidemiológicas, clínicas y pronósticas entre la de origen laboral y la de origen no laboral. *Med Clin (Barc)*. 2010;135:52-8.
16. Lavergne MR, Cole DC, Kerr K, Marshall LM. Functional impairment in chronic fatigue syndrome, fibromyalgia, and multiple chemical sensitivity. *Can Fam Physician*. 2010;56:57-65.
17. Godás Sieso T, Nogué Xarau S, Salamero Baró M, Fernández Solà J. Estados psicopatológicos en pacientes con síndrome de fatiga crónica, asociada a sensibilidad química múltiple o no. *Med Clin (Barc)*. 2014;143:467-8.
18. Mena G, Sequera VG, Nogué-Xarau S, Ríos J, Bertran MJ, Trilla A. Traducción y adaptación transcultural del cuestionario *Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory* a la población española. *Med Clin (Barc)*. 2013;140:302-4.
19. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol*. 1959;32:50-5.
20. First M, Gibbon M, Spitzer RL, Williams JBW, Benjamin LS. Entrevista clínica estructurada para los trastornos de la personalidad del eje II del DSM-IV (SCID-II). Barcelona: Masson; 1999.
21. López Rosetti D. Test de personalidad tipo A o autoestresora. En: López Rosetti D, editor. *Estrés, epidemia del siglo XXI: cómo entenderlo, entenderse y vencerlo*. Buenos Aires: Lumen; 2005. p. 106-11.