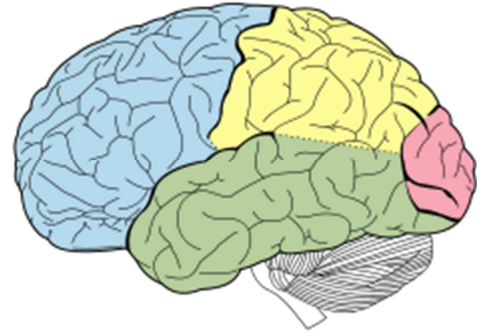


21 octubre 2009

DISFUNCIÓN CEREBRAL EN SENSIBILIDAD QUÍMICA MÚLTIPLE (Journal of the Neurological Sciences. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. oct.'09)

[traducción y enlaces: [Mi Estrella de Mar](#)]



BRAIN DYSFUNCTION IN MULTIPLE CHEMICAL SENSITIVITY

Ramon Orriols(a, b), Roser Costa(a, c, d), Gemma Cuberas(e), Carlos Jacas(f), Joan Castell(e) and Jordi Sunyer(g, h, i)

(a) Servicio de Pneumología, Hospital Universitario Vall d' Hebron [Barcelona, Cataluña, España].(b) CIBER. Enfermedades Respiratorias (CIBERES) [España].(c) Servicio de Pneumología, Hospital Mutua de Tarrasa [Terrassa, Cataluña, España].(d) Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona [Cataluña, Spain].(e) Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Vall d' Hebron [Barcelona, Cataluña, España].(f) Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Vall d' Hebron [Barcelona, Cataluña, España].(g) Centro para la Investigación en Epidemiología Medioambiental (CREAL) [Barcelona, Cataluña, España].(h) Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-Hospital del Mar) [Barcelona, Cataluña, España].(i) CIBER. Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP) [España].

La Sensibilidad Química Múltiple (SQM) es un trastorno crónico adquirido de patogenia desconocida.

El objetivo de este estudio era determinar si los pacientes con SQM presentan cambios cerebrales en la [tomografía computerizada por emisión de fotones Individuales \(SPECT\)](#) y cambios en la escala psicométrica, tras una exposición química.

Este procedimiento fue llevado a cabo con productos químicos en concentraciones no-tóxicas, en ocho pacientes diagnosticados de SQM y en sus controles sanos.

En comparación a los controles, los casos presentaron hipoperfusión basal del SPECT cerebral en pequeñas áreas corticales del parietal derecho y de ambos [lóbulos](#) temporal y frontal-orbitario.

Tras la exposición química, los casos mostraron hipoperfusión en el hipocampo olfativo derecho e izquierdo, parahipocampo derecho, amígdala derecha, tálamo derecho, rolandic derecho e izquierdo, y regiones del [córtex](#) temporal derecho.

Por el contrario, los controles mostraron hiperperfusión en el cíngulus, parahipocampo derecho, tálamo izquierdo y algunas regiones del córtex..

El patrón de desactivación agrupado en casos fue más fuerte que en los controles ($p=0.012$) y el patrón de activación agrupado en los controles fue más alto que en el de los casos ($p=0.012$). En comparación a los controles, los casos presentaron peor calidad de vida y función neurocognitiva en situación basal, y empeoramiento neurocognitivo tras la exposición química.

La exposición a sustancias químicas causó deterioro neurocognitivo y disfunción cerebral en el SPECT, en particular en áreas de procesamiento de olor, lo que sugiere un origen neurogénico [\[1\]](#) de la SQM.

Fuente: [PubMed](#) (2/10/09) [\[2\]](#)

Notas de Mi Estrella de Mar:

[\[1\]](#) Neurógeno: perteneciente o relativo a la formación del tejido nervioso u originado en el sistema nervioso ([Mediciclopedia](#)).

[\[2\]](#) [J Neurol Sci](#). 2009 Oct 2. [Epub ahead of print].- "Multiple Chemical Sensitivity (MCS) is a chronic acquired disorder of unknown pathogenesis. The aim of this study was to ascertain whether MCS patients present brain single photon emission computed tomography (SPECT) and psychometric scale changes after a chemical challenge. This procedure was performed with chemical products at non-toxic concentrations in 8 patients diagnosed with MCS and in their healthy controls. In comparison to controls, cases presented basal brain SPECT hypoperfusion in small cortical areas of the right parietal and both temporal and fronto-orbital lobes. After chemical challenge, cases showed hypoperfusion in the olfactory, right and left hippocampus, right parahippocampus, right amygdala, right thalamus,

right and left Rolandic and right temporal cortex regions. By contrast, controls showed hyperperfusion in the cingulus, right parahippocampus, left thalamus and some cortex regions. The clustered deactivation pattern in cases was stronger than in controls ($p=0.012$) and the clustered activation pattern in controls was higher than in cases ($p=0.012$). In comparison to controls, cases presented poorer quality of life and neurocognitive function at baseline, and neurocognitive worsening after chemical exposure.

Chemical exposure caused neurocognitive impairment, and SPECT brain dysfunction particularly in odor-processing areas, thereby suggesting a neurogenic origin of MCS. PMID: 19801154 [PubMed - as supplied by publisher]".

Más datos: **Keywords:** Multiple chemical sensitivity; Environmental illness; Chemical challenge; Brain SPECT; Neuropsychological evaluation; Dysfunctional cognition. **Received** 27 January 2009; revised 4 August 2009; accepted 3 September 2009. Available online 3 October 2009. **Corresponding author.** Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Passeig Vall d' Hebron, 119-129, 08035 Barcelona, Catalonia, Spain. Tel.: +34 93 27461; fax: +34 93 2746803 (Fuente: [ScienceDirect](#)).

Texto completo / Full text: [ScienceDirect](#) (precio / price: US \$ 31.50).

Artículo original: <http://www.sensibilidadquimicamultiple.org/2009/10/disfuncion-cerebral-en-sensibilidad.html>

© Servicio de Información sobre Sensibilidad Química Múltiple y Salud Ambiental