

Manifestaciones auditivas en pacientes con diagnóstico de fibromialgia.

Auditory manifestations in patients with a diagnosis of fibromyalgia.

Viviana Casaprima¹, Sofía D'Addiego^{2,3}, Antonella Meinardi⁴

¹ Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Rosario. Rosario; Argentina.

² Centro de Fonoaudiología Integral Rosario (CeFIR). Rosario; Argentina.

³ La Casa del Sol Naciente. Rosario; Argentina.

⁴ AYUN Centro de Estimulación Temprana y Rehabilitación Infantil. Rosario; Argentina.

Autor por correspondencia: Viviana Casaprima — vivianacasaprima@gmail.com

Conflicto de intereses: no presenta.

Resumen

La Fibromialgia (FM) es un síndrome de etiología desconocida, caracterizado por dolor crónico y generalizado del aparato músculo—esquelético que puede alterar la calidad de vida de las personas que lo presentan desde lo personal, social, académico y laboral. La FM es considerada el segundo trastorno “reumático” más común, luego de la osteoartritis. Además del dolor, al ser un cuadro sindrómico, los pacientes pueden presentar fatiga y alteraciones en el sueño, que con frecuencia se combinan con síntomas sensoriales, motores, vegetativos, cognitivos y afectivos. En relación a las manifestaciones auditivas, se ha observado una alta prevalencia de síntomas otológicos como hipoacusia, hipersensibilidad al sonido y acúfenos entre otros. En este sentido es importante considerar en la evaluación del síndrome la valoración auditiva, esto permitiría implementar una intervención terapéutica multidisciplinaria y personalizada que considere tanto la sintomatología como las necesidades y entorno del paciente.

Palabras claves: Fibromialgia. Síntomas Auditivos. Hiperacusia. Evaluación Auditiva.

Abstract

Fibromyalgia (FM) is a syndrome of unknown etiology, characterized by chronic and generalized pain of the musculoskeletal system that can alter the quality of life of people who present it from a personal, social, academic and work perspective. FM is considered the second most common “rheumatic” disorder, after osteoarthritis. In addition to pain, as it is a syndromic condition, patients may present fatigue and sleep disturbances, which are frequently combined with sensory, motor, vegetative, cognitive and affective symptoms. In relation to auditory manifestations, different authors have observed a high prevalence of otological symptoms such as hearing loss, hypersensitivity to sound and tinnitus, among others. In this sense, it is important to consider hearing assessment in the evaluation of the syndrome, this would allow the implementation of a multidisciplinary and personalized therapeutic intervention that considers both the symptoms and the needs and environment of the patient.

Key words: Fibromyalgia. Auditory symptoms. Hyperacusis. Hearing Evaluation.

Fibromialgia

La Fibromialgia (FM) es un síndrome de sensibilización central caracterizado por dolor crónico musculoesquelético difuso, no articular, presentando áreas anatómicas específicas dolorosas a la palpación, y que habitualmente se acompaña de cansancio, trastornos del sueño, y alteraciones cognitivas (1) La Organización Mundial de la Salud (OMS) y organismos médicos internacionales la reconocen en 1992 como una enfermedad de reumatismo no articular (2).

La FM es considerada el segundo trastorno “reumático” más común, luego de la osteoartritis. Claw plantea, que de acuerdo al criterio de diagnóstico utilizado, la prevalencia varía entre el 2% al 8% de la población en general. Si bien la prevalencia aumenta con la edad, esta patología puede desarrollarse en la infancia (3). El pico de incidencia se da entre los 30 y 50 años de edad; es más frecuente en mujeres que en varones con una relación aproximada de 9:1 (4). Actualmente, a partir de los nuevos criterios de diagnóstico para la FM publicados en 2010 los cuales además del dolor generalizado consideran otros aspectos como fatiga, trastornos del sueño, memoria y problemas de humor, se están diagnosticando más hombres, con una relación mujer / hombre de aproximadamente 2:1, en lugar de 9:1 con los criterios de 1990 (5).

Algunos de los factores de riesgo planteados como posibles desencadenantes de la patología son estrés, ansiedad, depresión, traumatismos, poca calidad del sueño, infecciones, cierta predisposición genética o padecer una enfermedad reumática o neurológica previa.

En 1990 el Colegio Americano de Reumatología (CAR) define el síndrome de FM en relación a dos criterios. Una historia de dolor generalizado de al menos 3 meses de duración, de forma continua, en ambos lados del cuerpo, por encima y por debajo de la cintura y dolor en el esqueleto axial, raquis cervical o tórax anterior. Esto, combinado con sensibilidad en 11 o más de los 18 puntos característicos denominados “tender points” (6). Los nuevos criterios diagnósticos planteados en el año 2010 contemplan la utilización de escalas que permiten medir por un lado el índice de dolor diseminado (Widespread Pain Index, WPI) y por otro lado la gravedad de los síntomas (Symptom Severity, SS) considerando la fatiga, la sensación de no descanso luego de despertar, los síntomas cognoscitivos y los síntomas somáticos o físicos en general (7).

La FM puede ser de Tipo I cuando se presenta como única alteración, de Tipo II cuando está asociada a otras enfermedades crónicas reumáticas y autoinmunitarias, de Tipo III, secundaria a patología psiquiátrica y de Tipo IV cuando la patología es simulada (8).

Aunque la causa es desconocida las principales teorías sobre la patogénesis de la FM se centran en un incremento de la percepción del dolor a nivel del Sistema Nervioso Central (SNC), generando un umbral menor para estímulos dolorosos y no dolorosos. Esto se denomina sensibilización central que explicaría la hiper—respuesta que se observa en las neuronas de los pacientes con FM frente a una estimulación somática nociceptiva y no nociceptiva, resultando en la hiperalgesia (9-10).

Otros mecanismos se explican por un funcionamiento anormal del eje Hipotálamo—Hipofisario—suprarrenal, que son los centros de respuesta al estrés donde habría una superproducción de adrenocorticotrofina y de cortisol, hecho que aumenta la percepción del dolor. También se observó una disminución de la vía del control del dolor, lo que limita la modulación y reducción de la señal dolorosa (9-10).

Stranden, manifiesta que dada la alta prevalencia de los síntomas y las comorbilidades asociadas con la FM, se ha comenzado a considerar a esta patología y a dichas condiciones relacionadas como sustentadas por los mismos mecanismos (11). En este sentido Claw sostiene que la FM si bien puede manifestarse de forma aislada, frecuentemente se presenta con otras patologías que muestran una fisiopatología subyacente similar como síndrome del intestino irritable, cistitis intersticial y cefalea tensional (5).

El síntoma más frecuente en los pacientes con FM es el “dolor generalizado”; generalmente se ubica por encima y por debajo de la cintura en ambos lados del cuerpo y abarca el esqueleto axial (cuello, espalda o tórax). Este dolor es mal circunscripto, difícil de ignorar, intenso y reduce la capacidad funcional. El dolor suele empeorar con el frío, infecciones, estrés y falta de sueño. Claw manifiesta que en la práctica clínica, se debe sospechar de FM en personas con dolor multifocal que no se puede explicar completamente sobre la base de daño o inflamación en esas regiones del cuerpo (5).

Además del dolor, el síndrome de FM se presenta con una gran cantidad de síntomas y signos que lo caracterizan: fatiga, alteraciones del sueño, rigidez, sensación de hinchazón, disestesias, depresión, ansiedad, síntomas neurológicos, genito—urinarios, endocrinos, cardio—respiratorios, digestivos, músculo—esqueléticos, otorrinolaringológicos y oftalmológicos.

Claw observa que esta patología se puede considerar como una constelación de síntomas, caracterizados por la amplificación del dolor del sistema nervioso central con fatiga concomitante, problemas de memoria y trastornos del sueño y del estado de ánimo (3).

Fibromialgia: manifestaciones otorrinolaringológicas

En relación a las manifestaciones otorrinolaringológicas se ha observado una alta prevalencia de síntomas auditivos como hipoacusia, hipersensibilidad al sonido y acúfenos entre otros; en algunos casos dichos síntomas no se pueden evidenciar desde la clínica.

Bayazit y colaboradores, en 2002, estudiaron 24 pacientes con FM con el objetivo de evaluar los síntomas otológicos y los hallazgos audiológicos y vestibulares en esta patología. El síntoma más referido por los pacientes fue el mareo, seguido por acúfenos, pérdida de audición y vértigo. El 96% presentaba audición dentro de parámetros normales y ninguno de los pacientes tenía una prueba calórica bitérmica anormal. Bayazit concluye que los pacientes con FM pueden manifestar síntomas otológicos a pesar de no presentar ninguna enfermedad auditiva clínicamente o audiológicamente detectable (12).

Casanueva de la Universidad de Cantabria investigó la FM y su relación con síntomas auditivos que no podían explicarse; concluyendo también, que los pacientes con FM presentan una prevalencia significativamente aumentada de síntomas auditivos respecto a la población normal. Los síntomas referidos por los sujetos fueron vértigo (79%), acufeno (60%), algiacusia (54%), hiperacusia (59%), sensación de oído tapado (50%), prurito (39%), otodinia (39%), hipoacusia (22%) y otalgia (24%). Los estudios practicados a la población no revelan alteraciones patológicas explicativas de los síntomas, por lo que estos formarían parte del complejo sintomático asociado a la enfermedad (13).

Yilmaz y col de la Universidad de Gazi de Ankara Turquía indagaron sobre la presencia de síntomas otológicos y además, evaluaron el sistema auditivo a través de diferentes test, incluido la valoración de las otoemisiones acústicas tanto Transitorias como por Producto de Distorsión a 16 mujeres con FM y 15 mujeres sanas. En relación a los síntomas, el 68,7% de las pacientes con FM refirió acúfenos, 56,2% vértigo, el 43,7% disminución auditiva y el 37,5% plenitud; no se encontraron diferencias significativas con respecto a la sensibilidad auditiva de aquellos que refirieron presentar síntomas relacionados con el oído de aquellos que no presentaban. Coincidentemente con los resultados de otras investigaciones, el estudio no encontró diferencias significativas entre los resultados de la prueba de audición de los pacientes con FM y los sujetos de control (14).

Stranden y colaboradores, de la Universidad Noruega de Ciencia y Tecnología en Trondheim (Noruega 2016) sostienen, luego de investigar a 44.494 sujetos, que las personas con FM son más propensas que las personas sin dicha patología o con otros dolores musculoesqueléticos a experimentar pérdida de la audición e hipersensibilidad auditiva. Estos autores manifiestan que los hallazgos son consistentes con la hipótesis de que la FM está relacionada con una desregulación general del SNC (11).

Gunduz y colab evaluaron la supresión contralateral de otoemisiones acústicas evocadas transitoriamente en 24 pacientes mujeres con síndrome de FM y 24 controles femeninos sanos, ambos grupos con audición normal. Observando falta de supresión contralateral de las otoemisiones evocadas en el grupo de personas con FM; manifestando que esta disfunción puede ocurrir a nivel del Tronco Encefálico, donde se encuentra el Complejo Olivar Superior medial, o en las sinapsis de las fibras de dicho complejo con las células ciliadas externas en la cóclea (15).

En la Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas de Rosario en 2018, D'Addiego y Meinardi evaluaron a 15 sujetos con diagnóstico de Fibromialgia con el objetivo de conocer los resultados de la Audiometría Tonal, los niveles de discomfort al sonido y la sintomatología auditiva. El 100% de los sujetos, de sexo femenino y con una edad promedio de 49 años, refirió al menos un síntoma auditivo; los más mencionados fueron intolerancia al sonido cotidiano (93%), acúfeno (53%); hipoacusia (47%) y vértigo (47%). El 60% presentó hipoacusia unilateral o bilateral, con un predominio de tipo perceptivo (13).

Mc Dermid plantea que los pacientes con dolor crónico tienen un patrón de respuesta mayor a la estimulación externa debido a una atención exagerada que el autor denomina "hipervigilancia generalizada" (16).

Los pacientes con FM suelen informar gran sensibilidad a sensaciones no desagradables como el toque ligero, los sonidos y los olores que se encuentran en la vida cotidiana. En estudios de imágenes cerebrales realizados a pacientes con diagnóstico de FM, se observó que las sensaciones no desagradables activaban áreas del cerebro que modulan las respuestas al dolor, lo que indica una clara distorsión en el procesamiento sensorial (17).

Gueisser comparó los umbrales auditivos y de presión entre sujetos con diagnóstico de FM y sujetos sanos; además, estudió la sensibilidad a sonidos cotidianos a través de la aplicación de un cuestionario. Los participantes con FM mostraron umbrales disminuidos para ambos tipos de estímulos sensoriales y una sensibilidad significativamente mayor a los sonidos cotidianos (18). Estos hallazgos respaldarían que la FM se asocia con un aumento global del SNC en el procesamiento sensorial lo que se puede evidenciar en estudios de Imagen Funcional que sugieren que la Insula es la región neurocortical hiperactiva más consistente de la matriz del dolor. Se ha observado que esta región desempeña un papel crítico en la integración sensorial, ya que la ínsula posterior tiene un papel sensorial más puro, y la ínsula anterior está asociada con el procesamiento emocional de las sensaciones (9).

La hipersensibilidad a sonidos cotidianos es un síntoma complejo que puede tener efectos negativos sobre la audición, el sueño, la concentración y el bienestar emocional del sujeto que la presenta (19).

La hiperacusia es una respuesta exagerada o inapropiada a sonidos que no son molestos para la población general. Según Wilbarger, la presencia de tales hipersensibilidades puede generar dificultades al crear una fuente adicional de estrés, ansiedad y fatiga a medida que las personas con FM “navegan a través de las sensaciones de la vida diaria” (20).

La Sociedad Española de Reumatología en el año 2006 elaboró un Documento de Consenso sobre la FM donde plantea la necesidad de valorar además del dolor osteomuscular crónico y generalizado, otros síntomas que acompañan a la enfermedad, como las manifestaciones sensoriales. En este sentido es fundamental considerar la evaluación audiológica en aquellos pacientes que refieran sintomatología auditiva. El conocimiento de dichas manifestaciones clínicas presentes en cada uno de los pacientes permitirá confeccionar un programa más personalizado de intervención terapéutica (21).

La evaluación audiológica del paciente debe comenzar por una anamnesis y debe continuar con la evaluación del Sistema Auditivo Periférico y Central a través de pruebas conductuales y objetivas que permitan determinar si la función auditiva está afectada, el nivel de compromiso de la misma y realizar topodiagnóstico lesional.

Para investigar específicamente la hiperacusia es importante considerar una valoración psicoemocional y una evaluación psicoacústica

La valoración psicoemocional permite establecer cómo repercute dicho síntoma en la calidad de vida de la persona. Para cuantificar estos aspectos se pueden utilizar escalas y cuestionarios.

Las escalas analógicas permiten medir la intensidad del síntoma de una manera simple y rápida; esto se puede hacer a través de escalas numéricas que muestran una graduación de menor a mayor. Hay escalas orales y otras visuales.

Los cuestionarios permiten medir el componente emocional, social y funcional de los pacientes que presentan hiperacusia; facilitan la identificación de los sujetos que están particularmente afectados por este síntoma.

Hay diferentes cuestionarios, es fundamental seleccionar aquellos que están validados, considerando idioma, cultura y nivel socioeconómico.

El más utilizado en el país, por estar validado al español por Herraiz en 2006, es el Test de Hipersensibilidad al sonido (THS) o su nomenclatura alemana Geräuschüberempfindlichkeit (GÜF) propuesto por Nelting que consta de 15 preguntas que evalúan tres dimensiones o subescalas: el comportamiento cognitivo en relación a la hiperacusia; el comportamiento somático o reacciones ligadas a situaciones; y las reacciones emocionales (22).

En la clínica es importante considerar que los pacientes con FM se caracterizan por presentar una gran hipersensibilidad multisensorial por lo tanto a veces suele ser difícil aplicar cuestionarios que midan los problemas que les ocasiona en su vida diaria un determinado estímulo.

La evaluación psicoacústica contempla la medición de los niveles de disconfort y la determinación del rango dinámico.

El nivel de disconfort o intolerancia es la intensidad a la cual los sonidos son percibidos como molestos. Se considera presencia de hiperacusia cuando el umbral de intolerancia al sonido sea menor de 95dB en 2 o más frecuencias desde la 250 a la 8000Hz. El rango dinámico, está determinado por la diferencia entre el umbral de intolerancia al sonido y el umbral mínimo en cada una de las frecuencias. Se considera positivo cuando esta diferencia es menor de 60dB. Ambos parámetros, nivel de disconfort y rango dinámico, permiten clasificar a la Hiperacusia en diferentes grados: leve, moderada o severa.

D’Addiego y Meinardi observaron en su investigación que la totalidad de los sujetos con audición normal y el 89% con hipoacusia unilateral o bilateral, refirieron intolerancia a los sonidos cotidianos.

El 100% de los pacientes con audición normal y el 56% de los sujetos con hipoacusia uni o bilateral presentaban umbrales de discomfort al sonido de grado severo (13).

La FM es una de las enfermedades reumáticas que más impacto negativo tiene en la calidad de vida de quienes la padecen. Los pacientes con FM relatan que su enfermedad tiene una gran repercusión en sus vidas en cuanto a la disminución de su capacidad física, actividad intelectual, estado emocional, relaciones personales, carrera profesional y salud mental, lo que hace que el paciente requiera desarrollar una amplia variedad de estrategias de afrontamiento (23).

Stuifbergen aplicó un cuestionario de autopercepción a 91 mujeres con FM sobre cómo esta patología impacta en diferentes aspectos de su vida. Los participantes vieron su enfermedad como un problema crónico con un curso algo fluctuante, con serias consecuencias en sus vidas y difícil de comprender de manera coherente. Las mujeres tendían a encontrar su patología como emocionalmente angustiante y no susceptible de control personal o tratamiento eficaz (24).

La Provincia de Santa Fe cuenta con la Ley N°13.679 sancionada el 30 noviembre del 2017 y promulgada el 9 de enero de 2018, la cual contempla la atención integral de las personas que padecen Síndrome de FM. En octubre de 2019 mediante el decreto N°3086 se reglamentó dicha Ley (25).

A nivel nacional existen diferentes Proyectos relacionados a esta temática a la espera de ser sancionados. Uno presentado el 20 de marzo de 2019 sobre la necesidad de declarar de interés nacional el control de la Fibromialgia, Síndrome de Fatiga y la Sensibilidad Química Múltiple y la incorporación de su tratamiento al Programa Médico Obligatorio; otro presentado el 9 de abril de 2019 que tiene como objetivo promover el cuidado integral de la salud de las personas con FM y mejorar su calidad de vida y la de sus familias (26-27).

El planteamiento terapéutico debería contemplar la combinación de tratamiento farmacológico y no farmacológico, con un enfoque multidisciplinar y personalizado que considere no sólo los síntomas sino también las necesidades del paciente.

Teniendo en cuenta el Documento de Consenso interdisciplinar para el tratamiento de la FM del año 2010 en el abordaje terapéutico se recomienda: educación e información a los pacientes; ejercicio físico de tipo aeróbico, de fortalecimiento muscular y de flexibilidad/estiramiento; farmacología, en el cual no se recomienda el uso de analgésicos ni de opiáceos mayores (28).

En un estudio realizado en México, en 2010, sobre la percepción de pacientes sobre su enfermedad y el sistema de salud, describen una vivencia difícil con una sintomatología que puede ser incapacitante para las actividades cotidianas. Hasta que reciben el diagnóstico, perciben incompreensión y soledad. Desarrollan distintas estrategias de afrontamiento, como buscar información o asociarse. Esperan del sistema sanitario: atención y diagnósticos ágiles, acceso a consultas, pruebas que necesiten y terapias beneficiosas o impulso a la investigación. Quieren profesionales con formación para abordar la FM, una actitud proactiva, interés, empatía e información (15).

En la ciudad de Rosario existe una agrupación denominada “Asociación Civil Fibromialgia: Renacer Rosario” (ACIFIRR), conformada por personas con FM que se unen en su lucha diaria, proponen objetivos colectivos a cumplir, comparten información reciente sobre la enfermedad, se acompañan y contienen unos con otros. Realizan reuniones mensuales donde tratan problemáticas que les preocupan en cuanto a la FM y debaten sobre nuevas investigaciones. Convocan a médicos, personas con dicha patología y a público general para difundir esta enfermedad.

La FM constituye un problema sanitario de gran prevalencia, que debe ser abordado desde todas las disciplinas involucradas, incluida la Fonoaudiología, ya que afecta de manera global a quien la padece alterando de manera considerable su calidad de vida.

Fuente de financiamiento: no presenta.

Referencias bibliográficas

1. Hofman J, Vara M. Definición, criterios de clasificación y diagnóstico, clasificación, epidemiología. Guías argentinas de práctica clínica en el diagnóstico y tratamiento de la fibromialgia. *Revista Argentina de Reumatología* 2016 ; 08—15.
2. Wolfe F. Fibromyalgia Wars *The Journal of Rheumatology* April 2009, 36 (4) 671—678; DOI: <https://doi.org/10.3899/jrheum.081180>
3. Clauw DJ. Fibromyalgia: a clinical review. *JAMA*. 2014 Apr 16;311(15):1547—55. doi: 10.1001/jama.2014.3266.
4. Leslie. J, Crofford (2011). *Fibromyalgia* In Harrison (Ed 18e), *Principles of Internal Medicine* (pp. 284). United States: North American Publishing House McGraw—Hill Education.
5. Clauw DJ. Fibromyalgia and related conditions. *Mayo Clin Proc*. 2015 May;90(5):680—92. doi: 10.1016/j.mayocp.2015.03.014.

6. Wolfe F, Smithe HA, Yunus MB, et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. Report of the multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum.* 1990;33:160—72.
7. Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, et al. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criterion for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care Res.* 2010;62:600—10.
8. Belenguer R, Ramos—Casals M, Siso A, Rivera J. Clasificación de la fibromialgia. Revisión sistemática de la literatura. *Reumatol Clin.* 2009;5(2):55—62
9. Ineco / Fibromialgia.— en <http://www.ineco.org.ar/fibromialgia/> (05—10—2020)
10. Williams DA, Clauw DJ. Understanding Fibromyalgia: Lessons from the Broader Pain Research Community *J Pain.* 2009 August ; 10(8): 777-791. doi:10.1016/j.jpain.2009.06.001.
11. Stranden, M., Solvin, H., Fors, E.A. et al. Are persons with fibromyalgia or other musculoskeletal pain more likely to report hearing loss? A HUNT study. *BMC Musculoskelet Disord* 17, 477 (2016). <https://doi.org/10.1186/s12891-016-1331-1>
12. Bayazit YA, Gursoy S, Ozer E, Karakurum G, Madenci E (2002) Neurologic manifestations of the fibromyalgia syndrome. *JNeurol Sci* 196:77—80—
13. D'Addiego, S., Meinardi, A. Resultados de estudios audiométricos y síntomas auditivos en pacientes con fibromialgia. (Tesis). 2018. Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas. UNR. Rosario, Argentina.
14. Yilmaz M, Baysal E, Gunduz B, et al. (2005). Assessment of the ear and otoacoustic emission findings in fibromyalgia syndrome *Clinical and Experimental Rheumatology* 23: 701—703.
15. Gunduz B, Bayazit YA, Celenk F, et al. Absence of Contralateral Suppression of Transiently Evoked Otoacoustic Emissions in Fibromyalgia Syndrome. *J Laryngol Otol.* 2008 Mar 4;:1—5 (Epub ahead of print)
16. McDermid AJ, Rollman GB, McGain GA. Generalized hypervigilance in fibromyalgia: Evidence of perceptual amplification. *Pain.* 1996;66:133—44.
17. Cook DB, Lange G, Ciccone DS, Liu WC, Steffener J, Natelson BH. Imágenes funcionales del dolor en pacientes con fibromialgia primaria. *J Rheumatol.* 2004; 31: 364—78.
18. Geisser ME, Glass JM, Rajcevska LD, Clauw DJ, et al. Psychophysical Study of Auditory and Pressure Sensitivity in Patients With Fibromyalgia and Healthy Controls May 2008 Volume 9, Issue 5, Pages 417—422
19. Fackrell K, Potgieter I, Shekhawat GS, Baguley DM, Sereda M, Derek J. Clinical Interventions for Hyperacusis in Adults: A Scoping Review to Assess the Current Position and Determine Priorities for Research *BioMed Research International* Volume 2017, Article ID 2723715, 22 pages <https://doi.org/10.1155/2017/2723715>
20. Wilbarger J L, Cook D B. Multisensory Hypersensitivity in Women With Fibromyalgia: Implications for Well Being and Intervention *Arch Phys Med Rehabil.* 2011 April ; 92(4): 653—656. doi:10.1016/j.apmr.2010.10.029.
21. Rivera J, Alegre C, Ballinac FJ, et al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Reumatología sobre la fibromialgia *Reumatol Clin.* 2006;2 Supl 1: S55—66
22. Herráiz, C, de los Santos, G, Diges, I, Díez, R, Aparicio JM (2006). Evaluación de la hiperacusia: test de hipersensibilidad al sonido *Acta Otorrinolaringol Esp;* 57: 303—306
23. Bernard, A., Prince, A., Edsall, P. (2000) Quality of life issues for fibromyalgia patients. *Arthritis Care Res,* 13, pp. 42—50
24. Stuijbergen AK, Phillips L, Voelmeck W, Browder R. Illness perceptions and related outcomes among women with fibromyalgia syndrome. *Womens Health Issues.* 2006 Nov—Dec;16(6):353—60. doi: 10.1016/j.whi.2006.05.003. PMID: 17188218
25. Legislatura de la provincia de Santa Fe / Ley N° 13679.— en <https://www.santafe.gov.ar/boletinoficial/recursos/boletines/16—01—2018ley13679—2018.html> (18/10/18)
26. Proyecto de Ley. Expediente 0878—D— 2019. Declarar de Interés Nacional el control de la Fibromialgia, Síndrome de Fatiga Crónica y la Sensibilidad Química Múltiple. Incorporación de su tratamiento al Programa médico obligatorio. 20/03/2019 <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=0878—D—2019>
27. Proyecto de Ley Expediente 3839—D—2019. Cuidado Integral de la Salud de las personas con Fibromialgia. 09/08/2019 <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=3839—D—2019>
28. Alegre de Miquel C, García Campayo J, Tomás Flórez M, et al. Interdisciplinary Consensus Document for the treatment of fibromyalgia. *Actas Esp Psiquiatr* 2010;38(2):108—120