

Comorbilidad entre hipotiroidismo y cefalea en la población mexicana

Luis E. Fernández-Garza, Alejandro Marfil

Introducción. Cefalea e hipotiroidismo son comorbilidades comunes. Éste es un estudio transversal de la prevalencia del hipotiroidismo en pacientes con cefalea en el registro de cefalea más grande de México.

Pacientes y métodos. PREMECEF es una base de datos electrónica para pacientes con cefalea. La información se recolectó de julio de 2017 a abril de 2019 en tres centros médicos de Monterrey, México.

Resultados. De 869 pacientes, 35 (4%) tenían hipotiroidismo y cuatro tenían diagnósticos de dos diferentes cefaleas. De los 39 diagnósticos individuales, 23 fueron primarias; una, secundaria; 13, neuralgias craneales; y dos, cefaleas no especificadas. La prevalencia de hipotiroidismo fue del 8,3% en las no especificadas, del 6,5% en las neuralgias craneales, del 3,4% en las cefaleas primarias y del 1,9% en las secundarias. En la cefalea de tipo tensional fueron del 3,9%; en las migrañas, del 3,2%; en la neuralgia trigeminal, del 6,1%; y en la neuralgia occipital, del 6,3%.

Conclusión. Éste es el primer informe de la prevalencia de hipotiroidismo en la neuralgia occipital y la trigeminal. La prevalencia de hipotiroidismo en la migraña y la cefalea de tipo tensional es mayor que en la población general.

Palabras clave. Cefalea. Cefalea atribuida al hipotiroidismo. Cefalea de tipo tensional. Hipotiroidismo. Migraña. Neuralgia.

Introducción

El hipotiroidismo se caracteriza por deficiencia de la hormona tiroidea y ocurre más frecuentemente en mujeres y adultos mayores [1]. La prevalencia de hipotiroidismo clínico en la población general varía entre el 0,2 y el 5,3% en Europa, el 0,3 y el 3,7% en Estados Unidos, y el 1,2% en México [2,3]. La prevalencia de hipotiroidismo subclínico es mucho mayor: se ha descrito hasta en el 18% [4]. El hipotiroidismo usualmente presenta una amplia variedad de síntomas que involucran distintos sistemas, incluyendo el sistema nervioso [1].

La cefalea es uno de los síntomas más comunes del hipotiroidismo, y ocurre aproximadamente en un tercio de los pacientes [5]. La tercera edición de la Clasificación Internacional de Cefaleas, (ICHD-3, por sus siglas en inglés) incluye, en el apartado 10.4, la cefalea atribuida al hipotiroidismo como una entidad definida, cuyos criterios son que la cefalea se desarrolle en relación temporal con el inicio del hipotiroidismo o lleve a su diagnóstico y se resuelva o empeore dependiendo del control de éste [6]. No es común que esta cefalea se diagnostique como una entidad individual en la práctica clínica diaria. Lo más normal es diagnosticar otras cefaleas

como comorbilidades de pacientes hipotiroideos, como la migraña y la cefalea de tipo tensional [5].

La relación entre cefaleas e hipotiroidismo no se ha descrito en México. Este estudio tiene como objetivo informar de la prevalencia de hipotiroidismo en pacientes con cefaleas en el registro más grande de cefalea de México.

Pacientes y métodos

PREMECEF (Primer Registro Mexicano de Cefaleas) es una base de datos electrónica para médicos. Funciona como un archivo en línea para pacientes cuyo motivo de consulta es la cefalea. PREMECEF está disponible para cualquier médico en México interesado en recolectar información de sus pacientes y cooperar con el registro nacional. Sin embargo, hasta ahora sólo tenemos la participación de tres centros regionales en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, México: una clínica especializada en cefaleas dentro del servicio de neurología de un hospital universitario público, un servicio general de neurología de otro hospital público y una clínica privada de cefalea dentro de un hospital privado. La base de datos recibió aprobación por parte del comité de ética en investiga-

Clinica de Cefalea y Dolor Crónico. Departamento de Neurología. Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Universidad Autónoma de Nuevo León. Nuevo León, México.

Correspondencia:

Dr. Alejandro Marfil. Clínica de Cefalea y Dolor Crónico. Departamento de Neurología. Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Universidad Autónoma de Nuevo León. Av. Dr. José Eleuterio González, s/n. Mitras Centro. 64460 Monterrey, Nuevo León, México.

E-mail:

alejandro.marfilrv@uanl.edu.mx

ORCID:

0000-0003-2387-4643 (L.E.F.G.)

Aceptado tras revisión externa:

13.05.22.

Conflicto de intereses:

No declarados.

Cómo citar este artículo:

Fernández-Garza LE, Marfil A. Comorbilidad entre hipotiroidismo y cefalea en la población mexicana. Rev Neurol 2022; 75: 13-6. doi: 10.33588/rn.7501.2022054.

English version available at neurologia.com

© 2022 Revista de Neurología

Tabla. Prevalencia de hipotiroidismo en las diferentes cefaleas registradas en PREMECEF.

	Total n (%)	Hipotiroidismo n (%)	Prevalencia de hipotiroidismo
Cefaleas primarias	673 (70,8)	23 (58,9)	3,4%
Cefalea de tipo tensional	358 (37,6)	14 (35,9)	3,9%
Migraña crónica	28 (2,9)	3 (7,7)	10,7%
Migraña sin aura	161 (16,9)	3 (7,7)	1,9%
Migraña con aura	59 (6,2)	2 (5,1)	3,4%
Cefalea en trueno	2 (0,2)	1 (2,6)	50%
Cefaleas secundarias	52 (5,4)	1 (2,6)	1,9%
Cervicalgia	5 (0,5)	1 (2,6)	20%
Neuralgias craneales	201 (21,1)	13 (33,3)	6,5%
Neuralgia occipital	143 (15)	9 (23,1)	6,3%
Neuralgia trigeminal	49 (5,1)	3 (7,7)	6,1%
Neuritis óptica dolorosa	4 (0,4)	1 (2,6)	25%
Cefaleas no especificadas o clasificadas	24 (2,5)	2 (5,1)	8,3%
Síndrome de dolor miofascial	14 (1,4)	2 (5,1)	14,3%

ción de la Facultad de Medicina y Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

PREMECEF comenzó operando en julio de 2017 y para nuestro estudio realizamos un corte transversal de pacientes registrados hasta abril de 2019. Todos los diagnósticos de cefalea se realizaron basándose en los criterios de diagnóstico de la ICHD-3 o, hasta enero de 2018, de su versión beta. Con respecto a la información sobre hipotiroidismo, los datos se recolectaron a través de la historia clínica y las notas de evolución subsecuentes durante las consultas de seguimiento.

El análisis estadístico se realizó usando el *software* IBM SPSS (versión 22; SPSS Inc, Chicago, IL). Las variables continuas se expresaron como promedio \pm desviación estándar, y las variables categóricas, como porcentajes. La prevalencia se calculó como el número de personas en la muestra con la característica de interés (hipotiroidismo) dividido entre el número total de personas en la muestra (la muestra entera y el número de pacientes con cada diagnóstico).

Resultados

Hasta abril de 2019, se había registrado a un total de 869 pacientes con cefalea. De éstos, 35 (4%) tenían diagnóstico confirmado de hipotiroidismo y 31 (91-4%) eran mujeres con un promedio de edad de $45 \pm 15,5$ años (rango: 18-84). De todos los pacientes en el registro, 792 (91,1%) tenían el diagnóstico de sólo una cefalea, 73 (8,4%) tenían diagnósticos de dos y sólo cuatro (0,4%) tenían tres diagnósticos. Entre los pacientes con hipotiroidismo, cuatro (11,4%) tenían dos diagnósticos y, el resto, sólo uno; de los 39 diagnósticos individuales, 23 (58,9%) fueron cefaleas primarias; una (2,5%), cefalea secundaria; 13 (33,3%), neuralgias craneales; y dos (5,1%), cefaleas no especificadas o clasificadas. El momento en el que se diagnosticó el hipotiroidismo con respecto a la primera consulta de cefalea fue, en 37 (94,9%), previo a la consulta, y sólo en dos (5,1%) durante el seguimiento (Tabla).

La prevalencia de hipotiroidismo en cada grupo de la ICHD-3 fue: el 8,3% en las cefaleas no especificadas o clasificadas, el 6,5% en las neuralgias craneales, el 3,4% en las cefaleas primarias y el 1,9% en las cefaleas secundarias. La prevalencia de hipotiroidismo en la cefalea de tipo tensional fue del 3,9%, en las migrañas del 3,2% y en la neuralgia occipital del 6,3%. Individualmente, los diagnósticos de cefalea con mayor prevalencia fueron la cefalea en trueno primaria, con un 50%; la neuritis óptica dolorosa, con un 25%; la cervicalgia, con un 20%; el síndrome de dolor miofascial, con un 14,3%; y la migraña crónica, con un 10,7% (Tabla).

Discusión

Hasta donde sabemos, éste es el primer estudio que incluye cefaleas de los cuatro primeros grupos de la ICHD con relación al hipotiroidismo. Esta relación se estableció previamente en un estudio que incluyó a 8.412 participantes. Los autores encontraron que los pacientes con una cefalea previa tuvieron un riesgo un 21% mayor de desarrollar hipotiroidismo [7]. No obstante, en el estudio sólo tuvieron en cuenta un autoinforme de episodios de cefaleas frecuentes y no realizaron un diagnóstico de acuerdo con la ICHD.

La cefalea más estudiada con relación al hipotiroidismo ha sido la migraña. La prevalencia de hipotiroidismo en pacientes migrañosos se ha comunicado en alrededor del 3% [8], lo cual fue similar a nuestros resultados, con una prevalencia del 3,2%. Sin embargo, se ha descrito que el hipotiroidismo es 8,4 veces más prevalente en personas con migra-

ña crónica comparado con los que tienen migraña episódica [7]. La misma situación se encontró en nuestros pacientes: mientras que los pacientes con migraña sin o con aura tuvieron una prevalencia entre el 1,9 y el 3,4%, respectivamente, en la migraña crónica alcanzó una prevalencia del 10,7%, lo que sugiere que el hipotiroidismo podría ser un factor de riesgo para la cronificación de la cefalea.

La única otra prevalencia de hipotiroidismo en una cefalea, descrita en la bibliografía, es la cefalea de tipo tensional, con variaciones entre el 1,6% ($n = 852$) y el 28,8% ($n = 118$) [8,9]. En nuestro estudio, la prevalencia se encontró entre estas cifras, con un 3,9%, lo cual parece indicar que, a mayor número de participantes en el estudio, menor la prevalencia encontrada, lo que puede ser más representativo del mundo real.

El hallazgo más importante de nuestro estudio fue la prevalencia de hipotiroidismo en pacientes con neuralgias craneales, principalmente en la neuralgia occipital, con un 6,3%, y en la neuralgia trigeminal, con un 6,1%. La posible asociación entre el hipotiroidismo y las neuralgias se ha descrito en estudios de animales. La deficiencia de hormonas tiroideas causa un decremento en el volumen neuronal y en el número de células de la glía, lo que puede causar defectos en la mielinización. A su vez, el hipotiroidismo causa un incremento en el umbral nociceptivo que está relacionado con una falla de la conducción debido a la potenciación de las lesiones axonales en la neuralgia [10].

Nuestro estudio tiene varias limitaciones, entre ellas que es un estudio basado en una muestra clínica que podría no ser representativa de la población general. Principalmente, el problema estriba en las cefaleas con baja prevalencia, como es el caso de la cefalea en trueno primaria, la cervicalgia, la neuritis óptica dolorosa y el síndrome de dolor miofascial, donde nosotros tenemos menos de 15 pacientes de cada uno. Otra limitación es la falta de evaluación de la función tiroidea en los pacientes en el inicio del estudio, debido a que nos basamos en la información obtenida durante el interrogatorio de la historia clínica y el estudio fue de corte transversal y,

por lo tanto, incapaz de evaluar la dirección que tiene la asociación entre cefaleas e hipotiroidismo.

Conclusión

A nuestro entender, éste es el primer informe de prevalencia del hipotiroidismo en pacientes con neuralgia occipital y trigeminal. A su vez, la prevalencia de hipotiroidismo en la migraña y la cefalea de tipo tensional en nuestra población es similar a la previamente descrita en la bibliografía, y ésta es mayor que la prevalencia en la población general. La evidencia sugiere una relación bidireccional entre las cefaleas y el hipotiroidismo, por lo cual se debería evaluar en conjunto cuando cualquiera de las dos sea la causa de la consulta.

Bibliografía

- Almandoz JP, Gharib H. Hypothyroidism: etiology, diagnosis, and management. *Medical Clinics* 2012; 96: 203-21.
- Chaker L, Bianco AC, Jonklaas J, Peeters RP. Hypothyroidism. *Lancet* 2017; 390: 1550-62.
- Flores-Rebollar A, Moreno-Castañeda L, Vega-Servín NS, López-Carrasco G, Ruiz-Juvera A. Prevalence of autoimmune thyroiditis and thyroid dysfunction in healthy adult Mexicans with a slightly excessive iodine intake. *Nutr Hosp* 2015; 32: 918-24.
- Al Eidan E, Ur Rahman S, Al Qahtani S, Al Farhan AI, Abdulmajeed I. Prevalence of subclinical hypothyroidism in adults visiting primary health-care setting in Riyadh. *J Community Hosp Inter Med Perspect* 2018; 8: 11-5.
- Spanou I, Bougea A, Liakakis G, Rizonaki K, Anagnostou E, Duntas L, et al. Relationship of migraine and tension-type headache with hypothyroidism: a literature review. *Headache* 2019; 59: 1174-86.
- Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia* 2018; 38: 1-211.
- Martin AT, Pinney SM, Xie C, Herrick RL, Bai Y, Buckholz J, et al. Headache disorders may be a risk factor for the development of new onset hypothyroidism. *Headache* 2017; 57: 21-30.
- Lisotto C, Mainardi F, Maggioni F, Zanchin G. The comorbidity between migraine and hypothyroidism. *Headache* 2013; 14 (Suppl 1): S138.
- Abou Elmaaty AA, Flifel ME, Belal T, Zarad CA. Migraine and tension headache comorbidity with hypothyroidism in Egypt. *Egypt J Neurol Psychiatr Neurosurg* 2020; 56: 78.
- Da Costa Sobrinho OP, Freitas da Silveria H, Alves Vieira LC, Oliveira de Sousa KK, Souza Dias DB, Viana Gondim D, et al. Trigeminal neuralgia in rats with hypothyroidism: a morphological study. *FASEB J* 2017; 31 (Suppl 1): S744.7.

Comorbidity between hypothyroidism and headache disorders in a Mexican population

Introduction. Headache and hypothyroidism are common comorbidities. This is a cross-sectional study of the prevalence of hypothyroidism in headache patients in the largest Mexican headache registry.

Patients and methods. PREMECEF is an e-database for patients with headaches. Data was recollected from July 2017-April 2019 in three centers of Monterrey, Mexico.

Results. Of 869 patients, 35 (4%) had hypothyroidism. Four had two different headache diagnoses; of the 39 individual diagnoses, 23 were primary, 1 secondary, 13 cranial neuralgias, and 2 unspecified headaches. Hypothyroidism prevalence:

8.3% in unspecified, 6.5% in cranial neuralgias, 3.4% in primary, and 1.9% in secondary headaches; in tension-type headache (TTH) was 3.9%, in migraines 3.2%, in trigeminal neuralgia 6.1%, and in occipital neuralgia 6.3%.

Conclusion. This is the first report on the prevalence of hypothyroidism in occipital and trigeminal neuralgia. The prevalence of hypothyroidism in migraine and TTH is higher than the general population.

Key words. Headache disorders. Hypothyroidism. Hypothyroidism-type headache. Migraine. Neuralgia. Tension-type headache.