Investigación traslacional en salud: Hipotiroidismo

Valeria Cerioni [1,2], Macarena Galindez[1,2], Marta A. Toscano[2], Javier R. Jaldin-Fincati[2]
[1]Programa de Endocrinología, Hospital Dr. Arturo Oñativia (HAO)
[2] Unidad de Conocimiento Traslacional Hospitalaria Dr. Arturo Oñativia. HAO-CONICET. e-mail: valece_25@hotmail.com; macarenagalindez@gmail.com; martalitos@gmail.com; jaldinfincati@gmail.com

El hipotiroidismo o tiroides hipoactiva es una condición donde la glándula tiroides no produce los niveles adecuados de hormonas tiroideas para suplir las necesidades del cuerpo (Chaker *et al*., 2017). Puede ser primario (deficiencia tiroidea), central o secundario (hipotálamo-hipofisiario), o periférico (resistencia a hormonas tiroideas) (Chaker *et al*., 2017). A nivel mundial, aproximadamente un 5% de la población es diagnosticada como hipotiroidea, no obstante, la prevalencia de esta enfermedad puede alcanzar hasta el 15%, si se tiene en cuenta que por cada paciente diagnosticado existen dos subclínicos y/o sin diagnosticar, en particular entre personas mayores de 60 años. El hipotiroidismo afecta principalmente a mujeres en edad reproductiva (20 a 40 años), lo que representa un potencial problema de salud pública durante el embarazo, ya que la salud de los neonatos puede verse afectada seriamente si la madre hipotiroidea no ha sido diagnosticada y tratada adecuadamente (Abalovich *et al*., 2016). Las hormonas tiroideas son claves para el desarrollo cerebral, y durante la gestación, las hormonas tiroideas de la madre suplen las necesidades hormonales del feto cuya glándula tiroides se encuentra en desarrollo. Un niño recién nacido hipotiroideo, si no recibe tratamiento antes del primer mes de vida, invariablemente tendrá diversos grados de deterioro cognitivo. Debido a la importancia de las hormonas tiroideas para el crecimiento y desarrollo, la glándula tiroides es considerada la glándula más importante del cuerpo humano, y la correcta regulación de su funcionamiento es clave para el mantenimiento de la homeostasis corporal (Chaker *et al*., 2017, Abalovich *et al*., 2016).

Existen múltiples factores que pueden causar hipotiroidismo, la mayor parte de pacientes demuestra hipotiroidismo primario que se define como una falla en el funcionamiento de la glándula tiroidea para producir hormonas tiroideas. En regiones pobres en yodo ambiental (regiones mediterráneas) la deficiencia nutricional de yodo es la causa más frecuente de esta enfermedad (ver Fabrezi y Cruz, 2023. Temas BGNOA, vol. 13, nº2). Tal es el caso de la región noroeste de nuestro país, más precisamente de nuestra provincia de Salta, donde el déficit de yodo sigue siendo la principal

causa de hipotiroidismo (López Linares y Heer, 2014). Sin embargo, en regiones ricas en yodo o con adecuado control de la suplementación de yodo en la población, las enfermedades autoinmunes (tiroiditis de Hashimoto) toman relevancia como la principal causa de hipotiroidismo. Asimismo, existen otras causas menos frecuentes, como por ejemplo la cirugía de tiroides/tiroidectomías, la exposición a radiación, y el hipotiroidismo secundario y terciario (Chiovato *et al.*, 2019, Almandoz y Gharib, 2012).

Los pacientes adultos presentan gran parte del espectro clínico del hipotiroidismo, y dado que el sexo femenino es el más afectado, muchas veces esta condición se suele manifestar clínicamente con problemas en la fertilidad, hiperprolactinemia y diversos grados de androgenización (aparición de signos de masculinización), que en algunos casos pueden ocasionar síndrome de ovario poliquístico (Abalovich *et al.*, 2007). También es frecuente que, tanto pacientes con hipotiroidismo sintomático como subclínico presenten hipercolesterolemia, incremento de homocisteína, elevación de la presión arterial diastólica y alteraciones de la función endotelial, hechos que les confieren un incremento importante del riesgo cardiovascular. La anemia, el incremento de peso, la alopecia, el vitíligo, los trastornos menstruales y los dolores articulares de diversa intensidad pueden presentarse en las pacientes con hipotiroidismo, lo que muchas veces dificulta su diagnóstico. Esto puede ser crítico en los pacientes mayores de 60 años, dado que el cansancio, la hipersomnia, las alteraciones de la esfera cognitiva, la piel seca, la caída del cabello, el estreñimiento y la lentitud del movimiento pueden ser aducidos “a los problemas de la edad”, por lo cual es recomendable que toda persona con más de 50 años se realice con cierta frecuencia la evaluación de su función tiroidea (Chaker *et al.*, 2017, Chiovato *et al.*, 2019). Esto cobra mayor relevancia a sabiendas que todos los síntomas del hipotiroidismo suelen remitir o mejorar en gran medida con la suplementación hormonal.

El Hospital Dr. Arturo Oñativia de Salta (Figura 1) es un centro de referencia regional para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades endocrino-metabólicas. A través de su Programa de Endocrinología, brinda atención integral a los pacientes a través de un equipo médico altamente especializado y del acceso a tecnología de vanguardia (cirugía endocrina, laboratorios de imágenes, bioquímico y de biología molecular y terapia de medicina nuclear). Por año el hospital recibe más de 19.000 consultas, no solo en el nosocomio sino también extramuros (centros de salud de Salta Capital, dependencias en Metán, Tartagal, Aguaray, Cafayate). El tipo de atención que brinda es tanto presencial como virtual (telemedicina) y el principal motivo de consulta es el hipotiroidismo, seguido por cáncer y bocio. Además, desde sus orígenes como Instituto del Bocio, el Hospital Dr. Arturo Oñativia tiene una amplia y reconocida trayectoria en el desarrollo y ejecución de proyectos de investigación, orientados al estudio de enfermedades endocrino-metabólicas de importancia

regional. En este sentido, desde fines de 2021 y a partir de la creación de la primera Unidad de Conocimiento Traslacional Hospitalaria (Figura 2) de la provincia, el hospital busca dar respuesta a las demandas de salud de la sociedad a través de un enfoque transdisciplinario, que conjuga las capacidades de desarrollo e innovación del sistema científico-tecnológico con las competencias esenciales de los equipos de salud, transformando la manera de abordar los problemas de salud de los salteños.

Figura 1. Fachada del Hospital Dr. Arturo Oñativia de Salta, centro de referencia regional para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades endocrino-metabólicas.

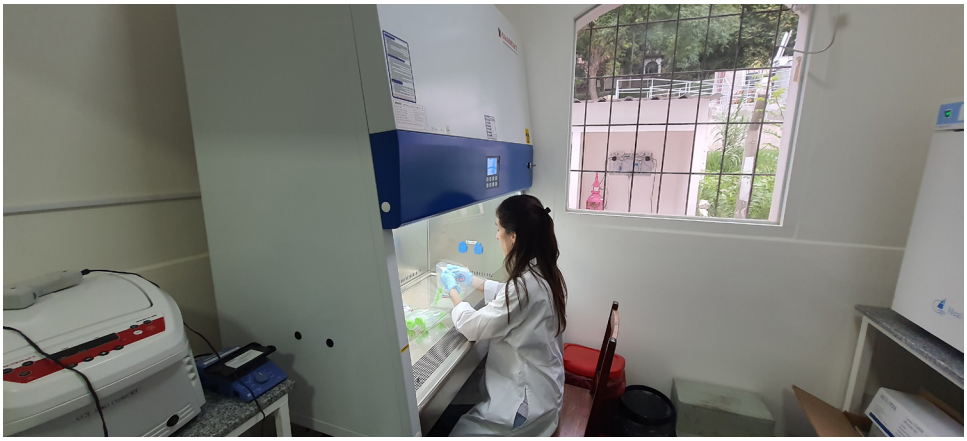

Figura 2. Instalaciones del Laboratorio de cultivo celular de la Unidad de Conocimiento Traslacional Hospitalaria Dr. Arturo Oñativia de Salta (UCT-HAO CONICET).

REFERENCIAS

ABALOVICH M, G ALCARAZ, E ASE, L BERGOGLIO, C CABEZOND, S GUTIERREZ. 2016. Guía de tiroides y embarazo. Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo, 53(1): 5-15.

ABALOVICH M, L MITELBERG, C ALLAMI, S GUTIERREZ, G ALCARAZ, P OTERO, O LEVALLE. 2007. Subclinical hypothyroidism and thyroid autoimmunity in women with infertility. Gynecology and Endocrinolology, 23(5): 279-83.

ALMANDOZ JP, H GHARIB. 2012. Hypothyroidism: etiology, diagnosis, and management. Medical Clinics of North America, 96(2): 203-21.

CHAKER L, AC BIANCO, J JONKLAAS, RP PEETERS. 2017. Hypothyroidism. Lancet 390 (10101): 1550-1562.

CHIOVATO L, F MAGRI, A CARLÉ. 2019. Hypothyroidism in Context: Where We've Been and Where We're Going. Advances in Therapy, 36 (2): 47-58.

FABREZI M, JC CRUZ. 2023. El yodo en la naturaleza. Temas de Biología y Geología del NOA, 13 (2): 10-15.

LÓPEZ LINARES S, MI HEER. 2014. Contenido de yodo en sal a nivel de puestos de venta provenientes de distintas localidades en tres regiones argentinas. Revista Argentina Endocrinología y Metabolismo, 51: 59-65.