

LA HIPOCALCEMIA COMO PRINCIPAL COMPLICACIÓN POST-TIROIDECTOMÍA

HYPOCALCEMIA AS THE MAIN POST-THYROIDECTOMY COMPLICATION

AUTORES: TORRES, HENRY GUSTAVO***; GRANIZO, JOSELYN***; FRIZZERA, FRANCO***; PASCALE, MILAGROS**; MINGIONE, ADRIANA*; RODRÍGUEZ, ESTEBAN*.

LUGAR DE TRABAJO: SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL - HOSPITAL DE AGUDOS CARLOS G. DURAND.
AV. DÍAZ VÉLEZ 5044 - C.P. 1405 - CABA, ARGENTINA.

* MÉDICO DE PLANTA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

** JEFA DE RESIDENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL

*** RESIDENTE DE 2° AÑO DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL



Abstract

Background: Thyroid surgery remains a common procedure worldwide, despite the dominance of thyroid pathology that has led to refinement of surgical techniques, vast knowledge of the physiology of the gland, and neck anatomy. Hypocalcemia stands out as the most common postoperative complication in patients undergoing thyroid gland surgery.

Objective: To determine the incidence of postoperative hypocalcemia in patients undergoing thyroid surgery in our Hospital.

Material and Method: Through a retrospective analysis of data, we identified 71 patients who underwent thyroidectomy between January 2019 and December 2023. The variables analyzed were patient gender, the extent of surgery and hypocalcemia.

Results: We included 71 patients who underwent thyroid gland surgery, with 12 cases (16.9%) of transient hypocalcemia, 11 of which (91.6%) were women, and 8% presented with symptoms, such as muscle spasms in the lower limbs, paresthesias or positive Trousseau sign.

Discussion: Our data revealed that the incidence of transient post thyroidectomy hypocalcemia was 16.9%, subsequently treated with oral calcium and vitamin D supplements. According to reported studies, the incidence of hypocalcemia is 43% - 63% (8).

The group of patients undergoing total thyroidectomy plus lymph node dissection was the one in which the majority of cases of transient hypocalcemia were reported. 9 Subtotal thyroidectomy is associated with a lower risk of hypoparathyroidism.(2,8).

Conclusions: The results obtained regarding the incidence of hypocalcemia are comparable to the findings in the analyzed literature. When the surgical choice was thyroidectomy associated with lymph node dissection, it showed a higher incidence of transient hypocalcemia.

Resumen

Introducción: La cirugía tiroidea continua siendo un procedimiento frecuente a nivel mundial, que ha llevado a un refinamiento de las técnicas quirúrgicas y un vasto

conocimiento de la fisiopatología de la glándula y la anatomía del cuello. Sin embargo, la hipocalcemia destaca como la complicación post operatoria más común en pacientes sometidos a cirugía de la glándula tiroidea (1,6).

Objetivo: Conocer la incidencia de hipocalcemia postoperatoria en pacientes sometidos a cirugía tiroidea en nuestro Hospital.

Material y Método: A través de un análisis retrospectivo, se identificaron 71 pacientes tiroidectomizados entre enero del 2019 y diciembre del 2023. Las variables analizadas fueron el género, la extensión de la cirugía y la presencia de hipocalcemia secundaria.

Resultados: De 71 pacientes analizados, se observaron 12 casos (16.9%) de hipocalcemia transitoria, de los cuales, 11 (91.6%) fueron mujeres. El 8% presentó sintomatología, tal como espasmos musculares en miembros inferiores, parestesias con signo de Trousseau positivo.

Discusión: En nuestro análisis la incidencia de hipocalcemia transitoria posttiroidectomía fue del 16,9%, tratada posteriormente con suplementos de calcio y vitamina D. Según estudios reportados, la incidencia de hipocalcemia es del 43% - 63% (8).

El grupo de pacientes sometido a tiroidectomía total más vaciamiento ganglionar linfático fue el de mayor riesgo de hipocalcemia transitoria.9 La tiroidectomía subtotal está asociada con menor riesgo de hipoparatiroidismo. (2,8).

Conclusiones: La incidencia de hipocalcemia observada es comparable a los hallazgos de la bibliografía analizada. Aquellos casos en los cuales la elección quirúrgica fue la tiroidectomía asociada a disección ganglionar linfática, se demostró mayor incidencia en el desarrollo de hipocalcemia transitoria.

Keywords: Thyroidectomy, hypocalcemia, hypoparathyroidism, complications.

Palabras clave: Tiroidectomía, hipocalcemia, hipoparatiroidismo complicaciones.

INTRODUCCIÓN

La cirugía de la glándula tiroides sigue siendo una operación frecuente a nivel mundial y una opción de tratamiento indicada frente a la sospecha o malignidad conocida, así como también en patología benigna, ante la aparición de síntomas compresivos relacionados o en casos en los que el tratamiento médico resulta insuficiente. Dado que la tasa de mortalidad relacionada al procedimiento ha resultado prácticamente nula, debido a los avances técnicos, mejores instrumentos y un conocimiento más amplio por parte de equipos experimentados, la morbilidad se ha impuesto actualmente como la principal preocupación del cirujano (5).

La tiroidectomía total se considera un procedimiento con bajas tasas de mortalidad perioperatoria y que se asocia por lo regular con estancias hospitalarias cortas; sin embargo, la hipocalcemia destaca entre las complicaciones que comprometen la calidad de vida del paciente, obligándolo en ocasiones a valoraciones adicionales y hospitalizaciones prolongadas.

Las complicaciones post tiroidectomía, específicamente la hipocalcemia como la más común de ellas, puede estar asociada a factores de riesgo como la edad, el tipo de enfermedad tiroidea, el género del paciente, la extensión de la cirugía y la disección ganglionar linfática (6,3). Aunque su incidencia es difícil de establecer debido a la heterogeneidad en su definición y modo de estudio, lo cual implica también un subregistro, se plantea entre un 30% a 60% (8). Uno de los factores que más ha tenido impacto es el incremento global en la incidencia y prevalencia del cáncer de tiroides, ubicándose según datos publicados en 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el noveno más frecuente en el mundo¹.

Si bien el esfuerzo del equipo sanitario puede estar encaminado a otorgar al paciente un alta temprana, el control habitual de la calcemia postoperatoria en los primeros días permite discernir quienes necesitarán reposición de calcio. Aunque la hipocalcemia comunmente puede cursar asintomática, en ocasiones los síntomas relacionados se instauran en las primeras 48 horas del postoperatorio, coincidiendo con el nadir del

calcio iónico, dificultando así el objetivo de una corta internación (7).

OBJETIVO

Conocer la incidencia de hipocalcemia postoperatoria en pacientes sometidos a cirugía tiroidea, asociada o no disección ganglionar linfática en el Servicio de Cirugía general, división Cabeza y cuello del Hospital de agudos Carlos G. Durand. Determinar en qué medida la extensión de la cirugía puede ser un factor predisponente.

MATERIALES Y MÉTODOS

A través de un análisis retrospectivo de datos, se identificaron 71 pacientes tiroidectomizados entre enero del 2019 y diciembre del 2023. Se definió la hipocalcemia transitoria como valores de calcio sérico menores de 8 mg/dL con posibilidad de recuperarse en los 6 meses siguientes (3,5). Las variables a analizar fueron el género del paciente y la extensión de la cirugía, incluyendo hemitiroidectomías y tiroidectomías totales asociadas o no a disección ganglionar. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes. El diagnóstico de hipocalcemia se determinó a partir de evaluaciones clínicas y bioquímicas. Se excluyeron aquellos pacientes con diagnóstico previo de hipocalcemia.

RESULTADOS

Se incluyeron 71 pacientes sometidos a cirugía tiroidea, con 12 casos de hipocalcemia transitoria (16.9%) tras el evento quirúrgico, que se resolvieron en su totalidad durante los 6 meses posteriores de seguimiento. Del total de cirugías llevadas a cabo, 42 de ellas correspondieron a tiroidectomías totales, 12 hemitiroidectomías y 17 tiroidectomías totales asociadas a vaciamiento ganglionar linfático, siendo este último grupo el responsable del 75 % de casos de hipocalcemia postoperatoria. De los 12 casos de hipocalcemia, la totalidad fueron de carácter transitorio, 11 (91.6%) se manifestaron en mujeres. Y sólo uno de ellos (8%) desarrolló sintomatología relacionada, tal como espasmos musculares en miembros inferiores, parestesias en los dedos de las manos con signo de Trousseau positivo antes del primer minuto, para lo cual se decidió instaurar como tratamiento, una dosis de

carga de 3 ampollas de gluconato de calcio al 10% bajo infusión endovenosa, seguida de dosis de mantenimiento de 10 ampollas de gluconato de calcio al 10%, a la par del control de los valores séricos por laboratorio para el reajuste de la dosis de mantenimiento, tras lo cual se logró la remisión completa de los síntomas.

DISCUSIÓN

Si bien la experiencia del cirujano representa en gran medida resultados clínicos satisfactorios para el paciente y menores costos para el sistema de salud. La hipocalcemia postoperatoria asociada a hipoparatiroidismo, prevalece como la complicación más común relacionada con hospitalizaciones prolongadas. Hay autores que mencionan que la funcionalidad de una sola glándula paratiroides es necesaria para mantener valores de calcio normales, mientras otros argumentan que al menos se requiere el correcto funcionamiento de 3 de ellas para reestablecer la actividad normal (8).

Nuestros datos revelaron que la incidencia de hipocalcemia transitoria posttiroidectomía fue del 16,9%, tratada posteriormente con suplementos de calcio y vitamina D vía oral, salvo un caso que manifestó sintomatología, para lo cual fue pertinente instaurar el tratamiento endovenoso con gluconato de calcio al 10%. Según diversos estudios reportados, la incidencia de hipocalcemia es del 43% - 63% (8).

El grupo de paciente sometido a tiroidectomía total más vaciamiento ganglionar linfático fue aquel en el que se reportó la mayor parte de casos de hipocalcemia transitoria. Varios estudios que han investigado los factores asociados a complicaciones después de la cirugía tiroidea, resaltaron la importancia de la edad, el aumento del tamaño de la glándula, la extensión de la tiroidectomía y la disección ganglionar⁴. Se ha evidenciado que la tiroidectomía subtotal está asociada con menor riesgo de hipoparatiroidismo en comparación con la tiroidectomía total, equiparable a lo reportado en nuestros datos, donde no se registraron casos de hipocalcemia en el grupo de pacientes sometidos a hemitiroidectomía (6,8).

Hipocalcemia postoperatoria según género y extensión de la cirugía

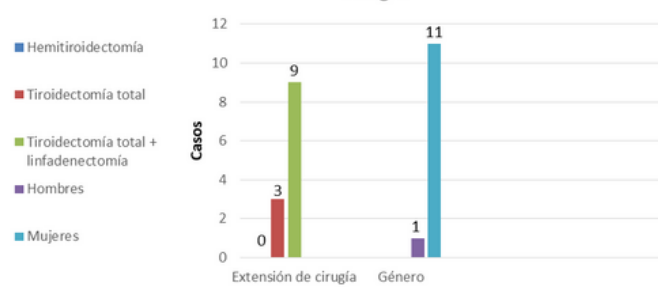


GRÁFICO 1

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en cuanto a la incidencia de hipocalcemia son comparables en relación a los registrados en la literatura. Aquellos casos en los cuales la elección quirúrgica fue la tiroidectomía asociada a disección ganglionar linfática, demostraron mayor probabilidad de desarrollo de hipocalcemia transitoria.

Una visión de la medida en que ciertos factores se relacionan con la aparición de complicaciones postoperatorias, incentiva a formular estrategias para controlarlos, siendo su prevención una herramienta costo-efectiva para el sistema de salud y para el paciente.

Conflictos de Interés: Los autores del artículo declaran que no hay ningún conflicto de interés al publicar el manuscrito en la Revista.

Recibido: 14/06/2024

Aceptado: 08/08/2024

BIBLIOGRAFÍA

- Amaya J, Buitrago G. Hipocalcemia posterior a tiroidectomía total: Análisis de dosis para suplemento rutinario profiláctico. Revista Colombiana de Cirugía. 02-2022. https://www.researchgate.net/publication/359127558_Hipocalcemia_posterior_a_tiroidectomia_total_Analisis_de_dosis_para_suplemento_rutinario_profilactico.
- Edefe O, Antakia R, Laskar N, Uttley L. Revisión sistemática y metanálisis de predictores de hipocalcemia posttiroidectomía. British Journal of Surgery, volumen 101, número 4, marzo de 2014, páginas 307-320, <https://doi.org/10.1002/bjs.9384>.
- Eismontas V, Slepavicius A, Janusonis V, et al. Predictors of postoperative hypocalcemia occurring after a total thyroidectomy: results of prospective multicenter study. BMC Surg. 2018;18.
- Kwak HY, Dionigi C, Liu X, et al. Predictive factors for longer operative times for thyroidectomy. Asian J Surg. 2017;40:139-144.
- Mejía MC, Gonzalez-Devia D, Fierro F, Tapiero M, Rojas L, et al. (2018) Hipocalcemia posttiroidectomía: prevención, diagnóstico y tratamiento. J Transl Sci 4: DOI: 10.15761/JTS.1000212
- Oertli D, Harder F. Surgical approach to thyroid nodules and cancer. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2000;14:651-666.
- Pardo H, González O, Ahumada J, Marolda S, Cerda C, Simkin D, Renoulin M. (2007) Factores de riesgo de hipocalcemia posttiroidectomía. Rev. Argent. Ciruj., 2007; 93 (3-4): 150-158
- Pfleiderer AG, Ahmad N, Draper MR, Vrotsou K, Smith WK. The timing of calcium measurements in helping to predict temporary and permanent hypocalcaemia in patients having completion and total thyroidectomies. Ann R Coll Surg Engl. 2009;91:140-146.
- Rosato L, Avenia N, Bernante P, et al. Complications of thyroid surgery: analysis of a multicentric study on 14,934 patients operated on in Italy over 5 years. World J Surg. 2004;28:271-276.