¿Es de utilidad la deficiencia de vitamina D para acelerar la recuperación del hipop

Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Miércoles, 21 Junio 2023 15:54
Escrito por: Sofia
Visitas: 4268

La deficiencia de vitamina D preoperatoria se asoció a una recuperación de la función glandular más rápida, y se comportó como un factor protector de hipoparatiroidismo de recuperación prolongada.

Vitamin D Deficiency Reduces Postthyroidectomy Protracted Hypoparathyroidism Risk. Is Gland Preconditioning Possible?

La deficiencia de vitamina D reduce el riesgo de hipoparatiroidismo prolongado post tiroidectomía. ¿Es posible el pre-acondicionamiento glandular?

Martin Roman, L y col, JCEM 2023

Puntos de interés:

El hipoparatiroidismo post quirúrgico es una de las complicaciones más frecuentes luego de la tiroidectomía total. Si bien los esfuerzos en la investigación están dedicados a mejorar la práctica quirúrgica para la identificación adecuada de las glándulas paratiroideas, este trabajo propone a la deficiencia de vitamina D preoperatoria como un factor de recuperación de la función glandular en el post quirúrgico.

Resumen:

Contexto: El hipoparatiroidismo es la complicación más frecuente luego de la tiroidectomía total. Luego de 1 año, la mayoría de los pacientes recuperan la función paratiroidea, sin embargo, la dinámica fisiológica aún se desconoce. La deficiencia de vitamina D (DVD) es la principal causa de hiperparatiroidismo secundario. Aún no se ha estudiado si el hiperparatiroidismo secundario puede influenciar la recuperación de la función paratiroidea en el contexto del hipoparatiroidismo post tiroidectomía.

Objetivo: Este trabajo buscó evaluar el efecto de la DVD preoperatoria sobre la recuperación de la función paratiroidea (RFP).

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo con una base de datos prospectiva que incluyó pacientes que realizaron tiroidectomía total entre Mayo 2014 y Junio 2019. Se definió DVD a un valor de vitamina D

Phoca PDF

menor a 20 mg/. Un valor de PTH intacta menor a 14 pg/mL en el día 1 post operatorio fue definido como hipoparatiroidismo post tiroidectomía. El hipoparatiroidismo post cirugía transitorio mostró una recuperación de la función paratiroidea dentro del primer año (recuperación temprana < 30 días y prolongada > 30 días), mientras que el definitivo no lograba recuperación. El análisis de sobrevida evaluó el efecto de la DVD preoperatoria sobre la RFP y un modelo de regresión logística binaria identificó factores asociados.

Resultados: Se identificaron un total de 397 pacientes. Las tasas observadas de hipoparatiroidismo post tiroidectomía transitorio, prolongado y definitivo fueron 32,9%, 15,1% y 5,2%, respectivamente. Las tasas de DVD fueron mayores en el grupo de pacientes con hipoparatiroidismo de recuperación temprana (55,2% vs 31,5%; P=0,01). La DVD preoperatoria se asoció a una RFP más rápida (19 vs 35 días; P=0,03) y se comportó como un factor protector de hipoparatiroidismo de recuperación prolongada (odds ratio 0,47; IC95%, 0,25-0,881; P=0,016) en el análisis multivariado.

Conclusión: La DVD preoperatoria puede actuar como un factor de pre-acondicionamiento de las glándulas paratiroideas previa a la agresión quirúrgica contra ellas, contribuyendo con la RFP. Son necesarios estudios básicos y clínicos prospectivos para explicar el mecanismo fisiológico subyacente y proveer mayor evidencia para optimizar el manejo clínico.

Comentario:

El hipoparatiroidismo es la complicación más frecuente luego de la tiroidectomía total con una prevalencia que oscila entre el 7-51%. Este amplio porcentaje descripto en la literatura está relacionado a las dificultades técnicas de la cirugía, así como a la experiencia del cirujano y a la falta de consenso en la definición de esta entidad. Los mecanismos involucrados en el desarrollo del hipoparatiroidismo consisten en la extracción inadvertida de las glándulas paratiroideas, espasmo vascular transitorio o daño de su vascularización. La influencia de los niveles de vitamina D preoperatorios en el desarrollo de hipoparatiroidismo post quirúrgico aún no han sido determinados. La DVD es una de las causas más frecuentes de hiperparatiroidismo secundario que ocasiona una hiperplasia paratiroidea en respuesta a la baja absorción de calcio. La investigación existente sobre si esta hiperplasia paratiroidea permitiría una RFP luego de la cirugía es aún escasa. Esta situación es la que se asemeja al **pre-acondicionamiento** de un órgano, en la cual **un evento precursor transitorio le confiere al mismo una tolerancia**

Phoca PDF

temporal a un estrés similar posterior. El principal objetivo de este trabajo fue investigar la influencia de la DVD en la evolución, el tiempo de recuperación y el riesgo de hipoparatiroidismo post tiroidectomía total. Secundariamente, se investigaron otros factores de riesgo asociados al mismo.

Este estudio es de naturaleza retrospectivo, sobre una base de datos prospectiva realizado entre Mayo 2014 y Junio 2019 de pacientes tratados con tiroidectomía total en uno o dos tiempos con o sin linfadenectomía por cualquier causa. Criterios de inclusión: edad > 18 años, anatomía patológica definitiva y un año de seguimiento mínimo post cirugía. Criterios de exclusión: patologías que interfieran en el metabolismo fosfo cálcico como Paget, hiperparatiroidismo, enfermedad renal crónica, consumo de litio o tiazidas. Se realizó monitoreo de PTH, calcio y vitamina D pre-cirugía, de PTH y calcemia intra-cirugía (calculando la diferencia entre el valor al inicio y al final de la misma) y del nivel de PTH y calcio el primer día post cirugía. **Se definió hipoparatiroidismo post tiroidectomía a la presencia de un valor PTH < 14 pg/ml en el día 1 post cirugía y/o a la necesidad de tratamiento con calcio y calcitriol al alta. Se lo consideró transitorio cuando el mismo acontecía dentro del año de la cirugía y definitivo luego del mismo. Se definió hipoparatiroidismo de rápida recuperación si este ocurría a menos de 30 días de la cirugía y transitorio prolongado si ocurría luego de los 30 días hasta el año de la intervención.** Se definió al hipoparatiroidismo de recuperación tardía como aquel que acontecía luego del año pero cuya RFP se observaba en el último control. Se consideró DVD a un valor de vitamina D inferior a 20 ng/ml y déficit severo a un valor inferior a 10 ng/mL. Por otra parte, se sabe que los pacientes con hipoparatiroidismo de recuperación prolongada tienen mayor riesgo de hipoparatiroidismo definitivo.

Resultados:

Se incluyeron 397 pacientes, el 81,8% mujeres, con una edad promedio de 55,6 años. El 99% de las tiroidectomías fueron realizadas en 1 tiempo, mientras que tan sólo 4 en dos tiempos. El 61,5% se debieron a patologías benignas y el 38,5% a patologías malignas. En el 22,7% se realizó además linfadenectomía. Se contó con la medición de vitamina D prequirúrgica en 374 pacientes, de los cuales el 42,5% presentaron DVD. La tasa de hipoparatiroidismo post tiroidectomía fue del 38,2% (152 pacientes). El 32,9% (n=131) de los pacientes presentó hipoparatiroidismo transitorio, de los cuales 70 presentaron recuperación temprana y 61 prolongada. 21 pacientes (5,2%) desarrollaron hipoparatiroidismo definitivo, pero 16 de ellos presentaron recuperación tardía en la última visita. Incluyendo sólo aquellos pacientes con tiroidectomía sin linfadenectomía, la tasa de

Phoca PDF

hipoparatiroidismo definitivo disminuyó a 3,6%. **Los pacientes que desarrollaron hipoparatiroidismo transitorio tuvieron tasas más elevadas y estadísticamente significativas de histologías malignas y de linfadenectomías respecto a los pacientes con PTH normal a alta. Entre ambos grupos no hubo diferencias en los niveles de vitamina D, calcio ni PTH prequirúrgica. Comparando los pacientes con hipoparatiroidismo transitorio de recuperación temprana con los de prolongada se encontraron diferencias significativas en los niveles de vitamina D y los de PTH intra quirúrgica y post quirúrgica. La mediana de vitamina D prequirúrgica fue significativamente menor en pacientes con hipoparatiroidismo de recuperación temprana versus lo de prolongada (19,7 vs 23,9; P=0,001).** El análisis de sobrevida fue realizado con los 120 pacientes (de 131) con los que se contó con determinaciones de vitamina D y PTH. Éste demostró que **los pacientes con DVD presentaron una RFP más rápida que aquellos con niveles normales de vitamina D. La mediana de tiempo para la RFP fue de 19 días para aquellos con DVD (n=54) (IC 95%, 12,8–25,2) comparados con 35 días (IC 95%, 18,3–51,7) para aquellos con niveles normales de VD pre-cirugía (n=66). Los pacientes con deficiencia severa de vitamina D tuvieron una recuperación más rápida aún (mediana 8 [IC 95%, 0–23,4] días; P=0,019).** El análisis de regresión logística demostró que sólo la cirugía por patología maligna y la linfadenectomía fueron los únicos factores de riesgo relacionados con el desarrollo de hipoparatiroidismo transitorio. Por otra parte, **las variables asociadas de forma significativa con el desarrollo de hipoparatiroidismo transitorio de recuperación prolongada fueron el sexo femenino y la linfadenectomía. La DVD actuó como un factor protector contra el desarrollo del mismo** con un OR de 0,47 (IC 95%, 0,25–0,881); P=0,016.

Los factores de riesgo preoperatorios involucrados en el desarrollo de hipoparatiroidismo post tiroidectomía no han sido tenidos en cuenta en la investigación. La influencia de los niveles de vitamina D en el mismo es aún incierta. A pesar de que la recomendación general es la suplementación con vitamina D en caso deficiencia pre operatoria, la evidencia que apoya esta práctica es aún escasa. Este trabajo no encontró una asociación entre la DVD y la prevención de hipoparatiroidismo post tiroidectomía. Por tanto, la hipótesis que la hiperplasia glandular inducida por la DVD conduciría a que los cirujanos diferencien estas glándulas es poco probable. Sin embargo, **en pacientes que desarrollan hipoparatiroidismo, la DVD se asoció con una RFP más rápida en el análisis de sobrevida (19 vs 35 días; P=0,03). Se podría hipotetizar que la causa de esto radica en la teoría del pre-acondicionamiento mencionada previamente.** Los factores y los mecanismos fisiopatológicos involucrados en acelerar la RFP aún no son del todo claros. El efecto favorable de la DVD sobre la velocidad de RFP es sólido y persiste en todos los grupos con

Phoca PDF

hipoparatiroidismo transitorio en el tiempo, independientemente de cuál es la definición temporal considerada. La mayoría de los casos de hipoparatiroidismo post quirúrgico son transitorios. Luego del año se define al hipoparatiroidismo como definitivo, si bien esta consideración sigue aún en debate dado que la RFP y los factores involucrados en la misma todavía se desconocen. Por otra parte, existen pacientes con una recuperación tardía de esta enfermedad. Dos tercios de los pacientes presentan RFP dentro del mes de la cirugía. La recuperación temprana, se plantea, puede estar relacionada a menor daño del tejido paratiroideo en relación con la prolongada. De hecho, **los pacientes con recuperación prolongada presentaron menores niveles de PTH post quirúrgica y mayor delta de PTH intraoperatoria que los de recuperación temprana. A pesar de que la diferencia en el daño de las paratiroides podría actuar como un sesgo de la RFP, la DVD mantuvo su asociación significativa en pacientes con hipoparatiroidismo prolongado.**

Las limitaciones de estudio son su naturaleza retrospectiva (no permitió determinar la duración y el grado de DVD), pocos pacientes con determinación de vitamina D preoperatoria e hipoparatiroidismo transitorio, no se pudieron clasificar los pacientes de acuerdo con el riesgo de hipoparatiroidismo y uso de inmunoensayos para determinación de vitamina D (baja especificidad).

Conclusiones: ***La DVD preoperatoria puede actuar como un factor de pre-acondicionamiento de las glándulas paratiroideas a través de un mecanismo desconocido que acelera la RFP cuando se produce una agresión quirúrgica. Sin embargo, la evidencia sobre este punto es aún pobre y limitada.***

Copyright 2023. Endoweb.net

Phoca PDF