

Original

Estudio de los factores que influyen en el resultado del tratamiento con ^{131}I en el hipertiroidismo por bocio nodular

O. Tabuenca-Dopico^{a,*}, R. Boente-Varela^b y J.L. Lamas-Ferreiro^c

^a Servicio de Medicina Nuclear, Hospital POVISA, Vigo, España

^b Servicio de Endocrinología, Hospital POVISA, Vigo, España

^c Servicio de Medicina Interna, Hospital POVISA, Vigo, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 28 de noviembre de 2016

Aceptado el 27 de marzo de 2017

On-line el xxx

Palabras clave:

Hipertiroidismo

Bocio nodular

Tratamiento ^{131}I

Hipotiroidismo

Fracaso de tratamiento

R E S U M E N

Objetivo: Determinar el resultado obtenido tras tratamiento con ^{131}I en pacientes con bocio multinodular (BMN) y nódulo autónomo tóxico (NAT) en función de la dosis administrada (555 o 740 MBq) y de otros factores relacionados con el paciente, la enfermedad o tratamientos previos.

Material y métodos: Es un estudio retrospectivo sobre 108 pacientes (67 BMN y 41 NAT) tratados en nuestra unidad y con un seguimiento mínimo de 2 años. Se valoró el desarrollo de hipotiroidismo y el fracaso del tratamiento así como su relación con la dosis administrada u otros factores dependientes del paciente (edad o sexo), de la enfermedad (autoinmunidad, grado de hipertiroidismo o tipo de bocio) o la toma previa de anti-tiroideos.

Resultados: El 36,9% de los pacientes con BMN desarrollaron hipotiroidismo no transitorio llegando al 51,2% en el caso de los NAT y sobre todo en aquellos que recibieron 740 MBq (66,7%) sin encontrarse relación con ninguna otra variable así como tampoco en el desarrollo precoz del hipotiroidismo antes de un año. El fracaso del tratamiento no tuvo relación significativa con la dosis administrada pero sí con el sexo varón, la presencia de autoinmunidad o la toma previa de anti-tiroideos en el caso de los BMN.

Conclusiones: La elevada tasa de hipotiroidismo obtenida con dosis altas en el tratamiento de hipertiroidismo en el bocio nodular indica que dosis más bajas podrían ser suficientes para controlar la enfermedad sin producir un aumento de fracasos del tratamiento. Únicamente en los pacientes con BMN de sexo masculino, con autoinmunidad positiva o toma previa de anti-tiroideos se podría estudiar la posibilidad de administrar una dosis mayor pues tienen una tasa de fracasos más elevada.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. y SEMNIM. Todos los derechos reservados.

Study of factors that influence the outcome of ^{131}I treatment in hyperthyroidism secondary to nodular goitre

A B S T R A C T

Objective: To assess the outcome after ^{131}I treatment in patients with multinodular (MNG) and nodular toxic goitre (NTG) according to the administered dose and other factors related to the patient, pathology, or previous treatments.

Material and methods: A retrospective study was conducted on 108 patients (67 MNG and 41 NTG) treated in our department, with a follow-up period of at least 2 years. Development of hypothyroidism and treatment failure were evaluated along with their relationship with the administered dose and other factors such as age, sex, grade of hyperthyroidism, type of goitre, presence of autoimmunity, or previous antithyroid medication.

Results: More than one-third (36.9%) of MNG patients, and even higher proportion of NTG patients (51.2%) developed non-transient hypothyroidism, particularly in those receiving 740 MBq (66.7%). No relationship was found with any other variable. The development of early hypothyroidism (before one year) was also not related to any variable. Treatment failure was not related to the dose, but in MNG there was a relationship with male gender, presence of autoimmunity, or previous antithyroid drugs use.

Conclusions: The high rate of hypothyroidism obtained with high doses of ^{131}I in hyperthyroidism secondary to nodular goitre treatment suggests that lower doses might be sufficient to control the disease without an increase in treatment failures. Only patients with positive autoimmunity, in previous antithyroid medication, and perhaps male gender in MNG might be given higher doses, as the failure rate increases, but further studies are required.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. y SEMNIM. All rights reserved.

Keywords:

Hyperthyroidism

Nodular goitre

^{131}I treatment

Hypothyroidism

Treatment failure

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: otabuenca@povisa.es (O. Tabuenca-Dopico).

Introducción

El estado de hipertiroidismo es consecuencia de una elevación del nivel de hormonas tiroideas en el organismo. Aunque las causas de este estado pueden ser múltiples, lo más frecuente es que se deban a una hipersecreción por parte de la glándula tiroidea.

Varias son las enfermedades tiroideas que pueden llevar a este estado de hipertiroidismo siendo las más importantes las causadas por una hipersecreción autónoma de la glándula, bien por una hiperestimulación de causa inmunológica, como en la enfermedad de Graves, bien por la formación de nódulos secretores como en el nódulo autónomo tóxico (NAT) o el bocio multinodular (BMN).

Entre las opciones terapéuticas, la utilización de ^{131}I es una buena alternativa al tratamiento quirúrgico o médico. Es un tratamiento sencillo, con mínimas molestias para el paciente y escasos efectos secundarios. Permitiría un control definitivo o a largo plazo de la enfermedad, evitando la monitorización frecuente y los efectos secundarios del tratamiento médico y en muchos casos el hipotiroidismo definitivo y el riesgo quirúrgico de la cirugía.

La dosis óptima no está bien establecida. Algunos autores utilizan dosis fijas (altas o bajas) o calculadas teniendo en cuenta la mayoría de los métodos el volumen tiroideo y el porcentaje de captación de ^{131}I a 24 h, siendo el método de Marinelli¹ uno de los más populares.

Uno de los problemas del tratamiento con ^{131}I es la tasa de hipotiroidismo que produce que, según las distintas estadísticas^{2,3}, es extremadamente variable pudiendo oscilar entre el 1-64%. Es sabido que altas dosis de ^{131}I producen un porcentaje mayor de curaciones que las bajas pero a expensas de provocar una mayor tasa de hipotiroidismo.

Diversas publicaciones han estudiado la influencia no solo de la dosis administrada sino de otros factores asociados al paciente, como edad o sexo, u otros en relación con la enfermedad (autoinmunidad, grado de hipertiroidismo o tipo de bocio) y los tratamientos como la toma de anti-tiroideos (AT) previos o la dosis de ^{131}I administrada.

El objetivo primario del estudio fue evaluar el desarrollo de hipotiroidismo tras el tratamiento con ^{131}I en el bocio nodular, diferenciando a los pacientes según se tratara de un BMN o NAT así como su posible relación con los factores descritos anteriormente. Los objetivos secundarios fueron la evaluación de esa misma relación con el desarrollo de hipotiroidismo precoz, considerándose este como el transcurrido antes del año desde el tratamiento y mantenido en el tiempo, y con el fracaso del tratamiento y necesidad de administrar una segunda dosis.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional y retrospectivo recogiendo datos de todos los pacientes diagnosticados de hipertiroidismo con enfermedad tiroidea de tipo nodular y enviados para tratamiento en nuestro centro entre marzo de 2004 y diciembre de 2012. A todos se les había realizado previamente gammagrafía con $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -pertechnetato para determinar el tipo de bocio y las características morfológicas de los mismos.

Se revisaron las historias clínicas electrónicas y se creó una base de datos en la que se incluyeron las siguientes variables: edad, sexo, tipo de enfermedad tiroidea (en función del resultado de la gammagrafía), tipo de hipertiroidismo (clínico/subclínico) en el momento del tratamiento, estado de autoinmunidad, tratamiento previo con AT (metimazol) y dosis recibida.

La dosis administrada a los pacientes (555 o 740 MBq) se decidió de forma empírica teniendo en cuenta la imagen gammagráfica en función del tamaño del bocio, la intensidad de captación de los nódulos, supresión o no de tejido tiroideo normal en el NAT y la

Tabla 1
Características de los pacientes

	BMN (n = 67)	NAT (n = 41)	Total (n = 108)
Edad media	67,7 (31-92)	65,2 (33-89)	66,7 (31-92)
Sexo			
Hombres	11 (16%)	11 (27%)	22 (20%)
Mujeres	56 (84%)	30 (73%)	86 (80%)
Situación HT			
Clínico	11 (17%)	5 (12,5%)	16 (15,5%)
Subclínico	52 (83%)	35 (87,5%)	87 (84,5%)
AT previo	18 (27%)	13 (32%)	31 (29%)
Autoinmunidad	16 (24%)	3 (7%)	19 (18%)
Dosis 15 mCi	34 (51%)	20 (49%)	54 (50%)
Dosis 20 mCi	33 (49%)	21 (51%)	54 (50%)

BMN: bocio multinodular; NAT: nódulo autónomo tóxico; HT: hipertiroidismo; AT: anti-tiroideos.

predominancia de nódulos hiper- o hipocaptadores en el BMN. No se realizó determinación de captación tiroidea.

Se consideró el estado de hipertiroidismo subclínico a la existencia de una TSH $< 0,35 \mu\text{U/ml}$ en nuestro laboratorio con T4L normal (0,7-1,75 ng/dl) y el hipertiroidismo clínico cuando la T4L y/o T3 estaban elevadas.

Se consideró una inmunidad positiva a la presencia de anticuerpos anti-tiroglobulina, TSI o anti-TPO positivos por encima de los valores de referencia en nuestro laboratorio que sería $> 40 \text{UI/ml}$ los anticuerpos anti-tiroglobulina, $> 35 \text{UI/ml}$ los anticuerpos anti-TPO y $> 1,75 \text{UI/ml}$ la TSI.

En todos los casos, la toma de AT se suspendió al menos 4 días antes de recibir el tratamiento con ^{131}I . En la [tabla 1](#) se muestran las características de los pacientes.

Para el análisis de resultados se dividieron los pacientes en 2 grupos diferenciados según el tipo de bocio nodular. Un primer grupo lo constituyeron los pacientes que presentaban un BMN y el segundo los que mostraban un NAT.

En ambos grupos se estudió la relación de las variables descritas con el resultado obtenido tras el tratamiento. Como análisis principal dichas variables se relacionaron con el desarrollo de hipotiroidismo mantenido durante el tiempo de seguimiento. Los hipotiroidismos transitorios no fueron considerados como hipotiroidismo a efectos de estudio. En un análisis secundario se valoró el desarrollo de hipotiroidismo precoz, considerado aquel producido antes del año tras el tratamiento y mantenido posteriormente, y el fracaso del tratamiento en aquellos pacientes que a lo largo del seguimiento recibieron una segunda dosis de ^{131}I por persistencia o recidiva del hipertiroidismo.

En todos los casos, el estudio se realizó tras la primera dosis de ^{131}I .

Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el programa informático SPSS 21. Las variables dicotómicas fueron analizadas utilizando el test de Chi-cuadrado o el test exacto de Fisher bilateral según necesidad. Las variables cuantitativas se analizaron mediante el test de la T de Student en aquellas variables con distribución normal y el test de la U de Mann-Whitney para las que no seguían dicha distribución. Se consideraron como estadísticamente significativas las diferencias entre grupos con una $p < 0,05$.

Resultados

Se incluyeron 108 pacientes en el estudio, 67 tenían BMN (62,03%) y 41 NAT (37,96%). La edad media de la muestra fue de 66,75 (31-92) años, siendo 22 pacientes hombres y 86 mujeres.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8825790>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8825790>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)