

Cáncer diferenciado de tiroides atención en un hospital de tercer nivel de Bolivia

Differentiated thyroid cancer care in a tertiary hospital in Bolivia

Álvaro Daza¹

Resumen

El cáncer diferenciado de tiroides es un problema creciente en el mundo. Es un término válido que se acuñó para separar los tipos de cánceres de un mejor pronóstico, de los anaplásicos o cánceres más complejos de pronóstico sombrío. El presente trabajo pretende mostrar y describir las características de pacientes que son atendidos en un hospital de tercer nivel en Santa Cruz de la Sierra – Bolivia, hospital que desde el año 2014 adquirió como recurso humano a un cirujano de cabeza y cuello. Se constituye en un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional y transversal en ficha de cotejo de las historias clínicas de 10 años de atención de este tipo de pacientes en un hospital público, de referencia en el oriente boliviano. Los resultados más representativos fueron que: Se evidenció un aumento de la atención de pacientes con cáncer diferenciado de tiroides, llegando a representar el 40% de aquellos que se operaron por bocio o patología tiroidea, de este grupo el 83,33% eran mujeres y 16,67% varones en una relación de 4:1, la mayoría de ellos sobre la edad de 45 años de promedio, provenientes de áreas urbanas en un 68,6% y como el principal motivo de consulta de una masa evidente en el cuello en un 34,6% de los casos. Estudios similares se analizaron en la discusión del presente trabajo, mostrando un interés por el cirujano general que atiende pacientes con patología bociógena y que se enfrentara a esta patología en hospitales de tercer nivel a lo largo del territorio nacional.

Palabras claves: cáncer diferenciado de tiroides, hospital de tercer nivel, Bolivia.

Abstract

Differentiated thyroid cancer is a growing problem in the world. It is a valid term that was coined to separate cancers with a good prognosis from anaplastic or more complex cancers with a poor prognosis. The present work aims to show and describe the characteristics of patients who are treated in a tertiary hospital in Santa Cruz de la Sierra - Bolivia, a hospital that since 2014 acquired a head and neck surgeon as a human resource. It is constituted in a quantitative, descriptive, observational and cross-sectional study in a checklist of the clinical histories of 10 years of care of this type of patients in a public hospital, of reference in eastern Bolivia. The most representative results were that: An increase in the care of patients with differentiated thyroid cancer was evidenced, reaching 34,18% of those who underwent surgery for goiter or thyroid pathology, 83,33% of this group were women and 16,67% men in a ratio of 4:1, most of them over the age of 45 on average, coming from urban areas in 68,6% and as the main reason for consultation an evident mass in the neck in 34,6% of cases. Similar studies were analyzed in the discussion of this paper, showing an interest in the general surgeon who cares for patients with goitrogenic pathology and who will face this pathology in tertiary level hospitals throughout the national territory.

Keywords: DNA Damage, antioxidants, Antimutagenic Agents, Genotoxic

Recibido el
11 de enero de 2024

Aceptado
20 de junio de 2024

¹Jefe de Servicio de Cirugía General
en el HSJD. Especialista en Cirugía de
Cabeza, Cara y Cuello

<https://orcid.org/0009-0008-6415-7687>

*Correspondencia:
Álvaro Daza

Correo electrónico:
albadami0@gmail.com

DOI:
<https://doi.org/10.47993/gmb.v47i2.900>

El cáncer de tiroides (CT) es un problema que está aumentando en frecuencia en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que ocupa el décimo lugar de todos los tipos de cáncer que afectan a la humanidad de cualquier localización u órgano enfermo, con un estimado de 3,2% en el mundo para el año 2020, el CT se va incluyendo en las listas como los primeros diez tipos de cáncer y compite con otros tipos de cáncer, como el cáncer de recto, el cáncer de esófago y el cáncer cérvico uterino por ocupar ese lugar¹.

La Asociación Americana de Tiroides (ATA) estableció el término de cáncer diferenciado de tiroides (CDT) para desemparejarlo del cáncer indiferenciado de tiroides (CIT), también conocido como cáncer anaplásico de tiroides (CAT), debido a los estudios de Mazzaferri en la década de los 90's². El término se popularizó y se extendió a nivel mundial, se empezó a utilizarlo de forma más frecuente en las distintas sociedades que se encargan de atender a pacientes con CT.

Existe una gran cantidad de investigaciones realizadas en países de la zona, como Chile, donde según la Encuesta Nacional de Salud de 2009 a 2010, el 5% de los nódulos tiroideos se identificaron como tumores malignos³. En Colombia, en un estudio observacional descriptivo y retrospectivo donde se estudiaron 544 pacientes, el 15,9% fueron diagnosticados con carcinoma papilar⁴. Después de investigar a pacientes con cáncer de tiroides durante hasta diez años en diversas sociedades científicas, en el primer Congreso Intersocietario de Especialidades de Argentina, se llegó a la conclusión de que los protocolos deben

ser actualizados periódicamente con una duración no mayor a tres años para el manejo integral de pacientes con cáncer de tiroides⁵.

Actualmente, en Bolivia no se cuentan con registros completos sobre la prevalencia e incidencia de este tipo de cáncer, los datos más pertinentes provienen del Global Cancer Observatory (GLOBOCAN)⁶, indicando una tasa de prevalencia de 1.3 en varones y 5.3 en mujeres por cada 100.000 habitantes en el Estado Plurinacional de Bolivia. Sin embargo, los datos son subestimados porque actualmente no hay registros de CT o existen subregistros que no son modificados por las autoridades competentes, lo que indica que se necesitan muchas más investigaciones sobre el tema.

En Bolivia, se puede encontrar el CDT en publicaciones científicas, como se evidencia en un estudio de investigación llevado a cabo en Cochabamba. En este estudio retrospectivo de historias clínicas de pacientes operados por bocio en el servicio de cirugía del Hospital Zetón desde 1994 hasta 2014, se menciona que se realizaron exámenes complementarios como rinofibrolaringoscopia, ecografía y punción con aguja fina (PAAF), además de otros procedimientos quirúrgicos en pacientes con bocio⁷. Los pacientes tenían un protocolo quirúrgico, los datos de estos pacientes con bocio se englobaron y se divulgaron de manera general, pero no había protocolos precisos y específicos para tratar a los pacientes con CDT en particular, entonces se limitaron a identificar que un 15 % de los pacientes atendidos y operados por bocio, presentaban CDT⁷. Otro estudio descriptivo y retrospectivo realizado en la misma ciudad en el Hospital Obrero N.º 2 de la Caja Nacional de Salud, demostró que a 95 pacientes a quienes se les realizó tiroidectomía total, 11 resultaron positivos para cáncer papilar de tiroides en su estudio de anatomía patológica, sin explicar datos importantes sobre el CDT⁸.

El objetivo de este trabajo es el de describir las características clínicas de pacientes tratados en el Hospital San Juan de Dios de Santa Cruz de la Sierra (HSJD), internados y operados por presentar bocio y como estudio final anatomopatológico CDT.

Material y Método

El presente trabajo es un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y observacional de pacientes y sus historias clínicas, cuya atención médica se realizó desde la gestión 2014 hasta el 2023, es decir de 10 años de seguimiento, los pacientes fueron tratados por CDT en un hospital de tercer nivel de complejidad, bajo el sistema de atención pública. Todos los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía General del HSJD de Santa Cruz de la Sierra departamento del Estado Plurinacional de Bolivia, la muestra se constituye en un censo de todos los pacientes atendidos en las mencionadas gestiones, los datos fueron tabulados en SPSS V.23 y algunas gráficas desarrolladas en el formato de EXCEL.

Se pudieron cotejar en una ficha de investigación 154 pacientes con historias clínicas detalladas, que fueron operados por bocio u otras patologías tiroideas, de las cuales 62 fueron diagnosticados como CDT en el estudio final anatomopatológico, entonces de las 62 historias clínicas que se incluyen en la investigación, estas son factibles de estudio, pues contaban con los criterios de inclusión que son: Sujetos de ambos sexos, edad superior o igual a 14 años, pacientes postquirúrgicos de tiroides u operados por sospecha de tumoración neoplásica, que en su estudio anatomopatológico final o concluyente, se diagnosticó la patología objeto de estudio y un adecuado registro de sus controles pre y posoperatorios en las historias clínicas; los criterios de exclusión fueron aquellos pacientes e historiales que dieron como resultado otro tipo de cáncer en especial el CAT pues se analiza de forma separada, bocio simple y bocio multinodular de cualquier etiología.

Los datos que se obtuvieron de estos pacientes y de sus historiales, se trasladaron a una ficha de cotejo donde se describieron variables como: Edad, sexo, la gestión que fueron atendidos, motivo de consulta inicial, si provenían de zona urbana o rural, comportamiento endocrino de la enfermedad, clasificación de TI-RADS por ecografía y clasificación de Bethesda por punción preoperatoria.

Descripción del HSJD: Como un hospital de tercer nivel del sistema público de Bolivia, el HSJD de Santa Cruz de la Sierra, pese a sus limitaciones económicas, cuenta con un sistema de atención integral en patologías descritas para tercer nivel según norma del Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia y del Servicio Departamental de Salud de la Gobernación de Santa Cruz y atiende pacientes de escasos recursos. En cuestión de patología tiroidea, el número de pacientes derivados de centros hospitalarios locales de menor gradación o niveles I y II al hospital, se encuentra en aumento, así también, recibe pacientes de otros departamentos del país, incluso, se pueden identificar pacientes provenientes de la República del Paraguay, de las fronteras limítrofes de estas regiones.

Es un hospital que recientemente está prestando atención en patología oncológica, pues la necesidad de atención de este tipo de pacientes va en aumento en la institución.

Resultados y discusión

El CDT se encuentra aumentando en su incidencia y prevalencia en varios países Latinoamericanos y EEUU, podemos citar algunos datos de la región en la Tabla 1. En esta tabla se pueden identificar diferentes países que tienen dentro de sus primeros tipos de cáncer al CT, los datos fueron obtenidos del Observatorio Mundial del Cáncer (GCO por sus siglas en inglés) que es una plataforma interactiva basada en la web que presenta estadísticas mundiales del cáncer para informar el

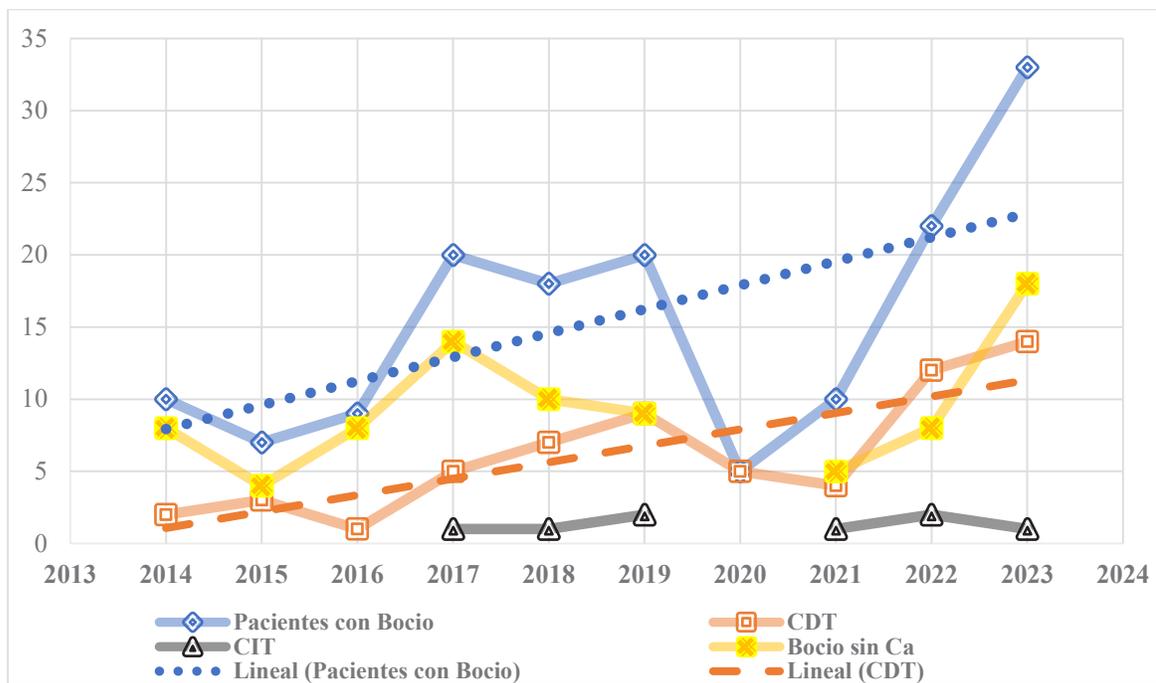
Tabla 1. Incidencia y Prevalencia por localización del cáncer de tiroides en los países de Latinoamérica, el Caribe y EEUU

País	Incidencia		Prevalencia de 5 años		No. de la lista por país
	Casos Nuevos	Porcentaje del total	Número de casos	Prop. (por 100 000)	
Argentina	4 106	3,1	14 698	32,52	8
Bahamas	21	2,4	73	18,53	11
Belice	18	1,6	64	22,27	15
Bolivia	232	1,5	232	6	16
Brasil	30 607	5,2	100 883	47,46	4
Chile	1 164	2,1	1 164	22,0	15
Colombia	5 304	4,7	17 523	34,44	6
Costa Rica	698	5,3	2 425	47,60	5
Cuba	750	1,6	2 494	22,02	18
Ecuador	1 685	5,8	5 520	31,29	5
Guatemala	501	3,0	1 423	7,94	8
Honduras	374	3,5	1 010	10,20	9
México	11 227	5,7	37 094	28,77	3
Panamá	247	3,2	840	19,47	9
Paraguay	461	3,6	1 424	19,96	7
Perú	2 656	3,8	8 601	26,09	8
Uruguay	388	2,5	1 341	38,60	11
Venezuela	1 300	2,2	4 076	14,33	12
EEUU	52 912	2,3	206 812	62,48	12

Nota: Elaboración propia de fuente de datos de GLOBOCAN 2020

control y la investigación sobre este tema, del total de estos tipos de cáncer propios de la glándula tiroides, del 90 al 95% de los casos corresponden a CDT⁶, entonces se constituyen como los principales tipos de cáncer endocrinos. Según el artículo sobre prevalencia del CT en Latino América realizado por Villalta en la Universidad de Manabí de Ecuador, en Bolivia, la prevalencia de cáncer de tiroides es del 0,03%, lo que la coloca en una posición intermedia en comparación con otros países de América Latina. El número de casos de este tipo de cáncer en la población boliviana se refleja en estos datos, lo que da una idea de la carga de esta enfermedad en el país⁹, los datos se obtuvieron del Ministerio de Salud y Deportes del Estado Plurinacional de Bolivia en el año 2017.

Ingresando en el estudio realizado en el HSJD, en la Gráfica 1 se puede evidenciar que existe un aumento importante en la frecuencia de pacientes atendidos por patología bociógena, ya sea de origen neoplásico maligno o de etiología distinta no cancerosa como bocios simples uninodulares o multinodulares. La cantidad de pacientes con patología de la glándula tiroides y operados en el HSJD durante este periodo de diez años, es un total de 154 pacientes atendidos, de estos pacientes 62 corresponden a enfermos con CDT representando el 40% de los casos, lo que demuestra que en hospitales de tercer nivel de atención como el HSJD, este tipo de pacientes se encuentran acudiendo de forma más frecuente para la resolución de su enfermedad. Esta gráfica, muestra también una línea de tendencia francamente creciente en la atención de pacientes con CDT durante el transcurso de las gestiones correspondientes. Se debe recalcar que en la gestión 2020, debido a la pandemia mundial por COVID-19, existe un punto de unión de las patologías glandulares tiroideas con y sin cáncer, que aparentemente se fusionan en un total de cinco pacientes durante esta gestión, esto porque en el hospital, solo se atendieron cinco casos de pacientes con bocio y alta sospecha de CDT, el resto de pacientes con bocio simple o multinodular, no acudió a consulta; debido además que el HSJD se constituyó en un centro de referencia para pacientes con virus SARCOV-2 generador del COVID-19. Si se realiza un análisis de los tres primeros años del estudio (años 2014, 2015 y 2016) vs el promedio de las siguientes tres gestiones (2017, 2018 y 2019) en un estudio de t-Student, se puede observar estadísticamente diferencias en las medias o promedios de cada grupo con un valor de $p=0,009$ ($p<0,05$) mostrando que los promedios de ambos grupos fueron estadísticamente diferentes y evidenciándose el aumento en la media de frecuencias de casos de CDT en los últimos tres años antes de la pandemia de COVID-19. Después de la pandemia el aumento en la frecuencia de pacientes con CDT durante las gestiones 2021, 2022 y 2023 muestra aumento en el promedio de los casos por gestiones, pero en un estudio de t-Student el valor de $p=0,09$ que se interpreta como que no existe una significancia estadística al comparar las gestiones iniciales con las últimas tres gestiones.



Nota: Fuente elaboración propia. Cáncer diferenciado de tiroides (CDT). Cáncer indiferenciado de tiroides (CIT). Líneas de tendencia para pacientes atendidos por bocio y pacientes con CDT.

Figura 1. Frecuencia de pacientes operados por bocio, CDT y CIT por gestiones anuales

En la Tabla 2 se describen las frecuencias y porcentajes con mayor detalle por gestión anual de la atención de pacientes con Bocio, CDT y CAT. Se debe aclarar que en el estudio solo se incluyen para el análisis los pacientes con CDT, los pacientes con CAT fueron retirados del presente estudio, pues estos pacientes presentan otras connotaciones especiales propias de la patología indiferenciada y que ameritan un estudio por separado.

Según el sexo, en el mundo es bien conocido que existe predominio de pacientes femeninos en relación con pacientes de sexo masculino, esta diferencia, es evidente también en los casos de bocio simple, ya sea multinodular o unilobulillar¹⁰. En las series que encontramos de los pacientes que fueron operados y atendidos por patología tiroidea, que en su diagnóstico final se reporta CDT, la mayoría de los pacientes son del sexo femenino en un 80,63% de los casos, con una relación frente al sexo masculino de 4:1. En el Grafico 2 se muestran los promedios según edad de pacientes atendidos durante los diez años del estudio.

Tabla 2. Frecuencia del Cáncer Diferenciado de Tiroides en el HSJD del 2014 hasta la gestión 2021

Año	Pacientes con Bocio		CDT		CAT	
	No. Pacientes	Porcentaje	No. Pacientes	Porcentaje	No Pacientes	Porcentaje
2014	10	3,89%	2	16,66%	-	-
2015	7	4,54%	2	28,57%	-	-
2016	9	5,84%	1	11,11%	-	-
2017	20	12,98%	5	25%	1	5%
2018	18	11,68%	7	38,88%	1	5,55%
2019	20	12,98%	9	45%	2	10%
2020	5	3,26%	5*	100%*	-	-
2021	10	6,49%	5	50%	1	10%
2022	22	14,28%	12	54,54%	2	9%
2023	33	21,47%	14	42,42%	1	3,03%
Total	154	100%	62	40%***	7	5,2%***

Nota, Los datos con (*) se refieren a datos que aparentan unirse con una casuística del 100% de pacientes operados por bocio que dieron resultado CDT, Es el año de la pandemia Covid -19 y las cirugías electivas fueron pospuestas y solo se hicieron cirugías con al ta sospecha de cáncer de tiroides, Los datos con *** corresponden a la incidencia acumulada (prevalencia)

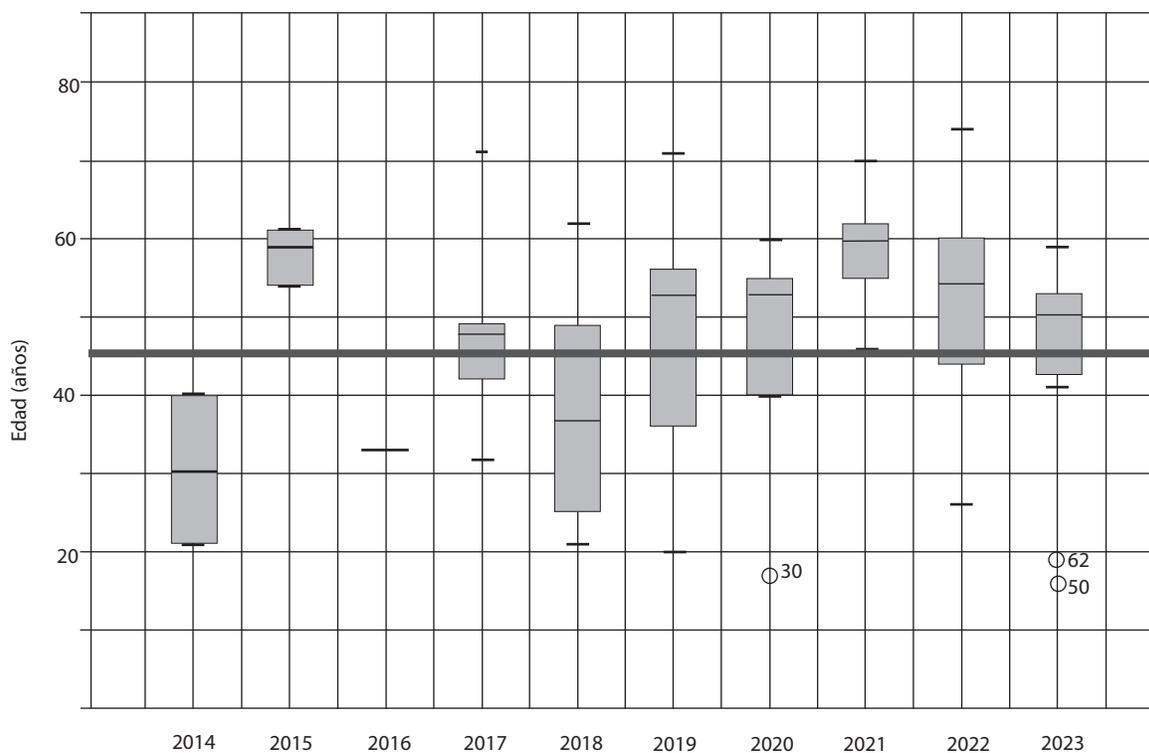


Figura 2. Promedios de edad según gestiones de pacientes atendidos por CDT

La edad de los pacientes en la investigación, muestra un promedio de 48,1 con DE +/- 14,95 años, el valor máximo de edad de 74 años y de 17 años como el valor mínimo, con un rango de edad de los pacientes de 57 años. En nuestra serie los pacientes tienen un promedio mayor a 45 años, este dato es relevante en el sentido de que se toma en cuenta el valor de 45 años como factor de riesgo alto para recidiva o metástasis ganglionar de los pacientes operados por CDT, en un estudio realizado en Matanza en Cuba se muestra que mayormente las neoplasias tiroideas se desarrollan durante la cuarta y quinta década de vida, en este estudio también se hace énfasis en la edad de 45 años para futuras recidivas¹¹. En el Grafico 2 de cajas y bigotes, se puede interpretar mejor los promedios de edades por gestiones, aclaramos que, para mejor comprensión de los datos, en la gestión 2014 se incluyen a los pacientes atendidos en la gestión 2013. La mayoría de las gestiones tienen en promedio una edad mayor a 45 años por encima de la línea roja trazada, que se delineó en la gráfica para dividir los promedios a partir de este punto.

En 1997, el Ministerio de Salud de Bolivia, la Organización Mundial de la Salud (OMS), UNICEF y el Consejo Internacional para el Control de los Trastornos por Deficiencia de Yodo (ICCIDD) colaboraron para lograr la eliminación del bocio endémico en Bolivia. Esta declaración se basa en estudios exhaustivos que demostraron niveles adecuados de yodo y una significativa disminución en la prevalencia del bocio en la población¹². El éxito se logró mediante la implementación de programas de yodación universal de la sal y campañas de concientización pública. La investigación incluyó la evaluación de la concentración de yodo en la orina y la sal de consumo doméstico de la población, así como la evaluación de la frecuencia del bocio en escuelas¹². Estos esfuerzos combinados contribuyeron a erradicar el bocio en el país. Si bien Bolivia fue declarada como país libre de bocio endémico el año 1997, los casos de pacientes que presentan esta enfermedad todavía se encuentran presentes, con mayor frecuencia en zonas rurales y por la deficiencia de I en la dieta¹³.

Con respecto a estos datos, se debe hacer mención que la primera causa de CDT en el mundo es la radiación¹⁴, es bien sabido que en lugares donde existe mayor radiación en el ambiente se encuentran más pacientes con este tipo de enfermedad¹⁵, en Bolivia, el bocio sigue siendo un problema que se presenta en zonas rurales, pero con la migración de la población, los pacientes que tienen bocio o patología tiroidea se centran en zonas mayormente urbanizadas y claro, zonas con mayor cantidad de radiación en el ambiente, por lo que se puede inferir que este cambio de medio ambiente de rural a urbano, puede estar causando el aumento en frecuencia de patología maligna de la glándula tiroidea en nuestro medio, causando desarrollo de CDT en una glándula previamente enferma. Respecto a si los pacientes proceden de la zona urbana o rural; los pacientes que presentaron en su estudio final CDT, provienen mayormente de zonas urbanas o peri urbanas y representan un porcentaje del 70,96% de casos, también se tomó en cuenta si estos pacientes migraron con más de 10 años de la zona rural a la urbana, esto es importante para ver la posible relación con pacientes de zona bociógena que luego sin tratamiento

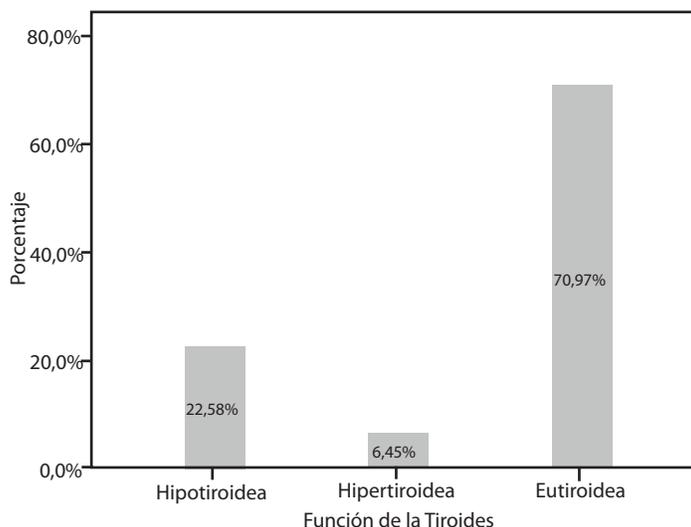


Figura 3. Función tiroidea de los CDT en el HSJD

migra a zonas de mayor radiación, los pacientes que siempre vivieron en zonas rurales o tienen una migración menor a 10 años representan solo el 29,04% de casos con CDT. Con relación de procedencia de los pacientes que presentaron como diagnóstico final CDT; si proceden de zona urbana o migración > 10 años vs zona rural o migración ≤ 10 años, la cantidad de pacientes atendidos es 3:1.

Si la masa es deformante o evidente a distancia, los pacientes acuden por el tamaño de dicha masa a la consulta para realizar la tiroidectomía correspondiente y este tipo de pacientes representan el 24,2% de los casos, como se muestra en la Tabla 3, luego son estudiados e ingresan al programa de estadiaje para CDT, se toman las biopsias correspondientes y se analiza la punción junto con la ecografía para las clasificaciones de TIRADS y Bethesda de la entidad, ante la duda de la punción y si en la ecografía se evidencian ganglios de sospecha, se puede solicitar tomografías de cuello y tórax con contraste para analizar y estudiar los ganglios y el estadiaje previo a la cirugía. Una gran parte de los estudios sobre la utilidad de la tomografía en el CDT hace referencia a que su uso debe limitarse a la estadificación de la enfermedad y no se recomienda para seguimiento o diagnóstico, se debe tomar en cuenta el uso del contraste yodado ya que puede interferir con el inicio de la terapéutica¹⁶, sobre si estaría contraindicado el uso de contrastes yodados y si interfiere o no en la terapéutica posterior, todavía es algo controvertido, existen detractores y argumentos a favor de su uso en especial si los contrastes no son iónicos, más bien contrastes hidrosolubles, para su eliminación rápida por el paciente⁵; de esta manera poder realizar el tratamiento con radioyodoterapia lo más antes posible.

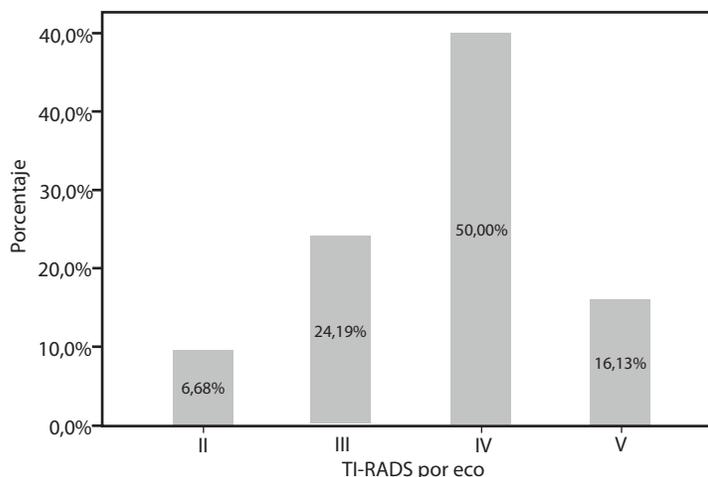


Figura 4. Clasificación de TI-RADS por ecografía

Tabla 3. Motivo de consulta de los pacientes atendidos por CDT

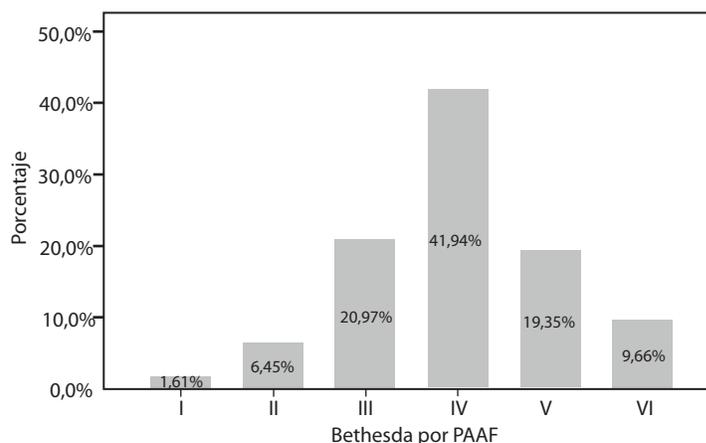
Variables	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masa deformante	15	24,2%	24,2%	24,2%
PAAF + Masa aparente	13	20,96%	20,96	45,16%
Nódulo derecho	13	20,96%	20,96%	66,12%
Nódulo Izquierdo	7	11,30%	11,30%	77,42%
PAAF	9	14,5%	14,5%	91,92%
PAAF + Incidentaloma	5	8,08%	8,08%	100%
Total	62	100 %	100 %	

Cuando la masa es evidente pero no deformante junto con una PAAF, es la segunda forma de presentación de estos pacientes en la consulta de Cirugía de Cabeza y Cuello, que corresponde al 20,96% de los casos. En conjunto si existe una masa evidente y una masa ya deformante o de gran volumen en el cuello representan el 45,16% de los casos, demostrando que la mayoría de los pacientes acuden al cirujano más por el tamaño de la glándula enferma, que luego después de sus estudios o después de la biopsia final, el resultado es un CDT; estos datos se muestran en la Tabla 3. Durante el estudio previo a este artículo, se pudo evidenciar que los pacientes con CDT en un 40,2% de los casos acuden a la consulta externa en el HSJD de Santa Cruz de la Sierra con un bocio \geq a 150 g¹⁷ siendo el tamaño mayor encontrado en la serie de pacientes de un bocio y CDT de 500 g.

Según el comportamiento endocrino de la enfermedad o forma clínica del CDT, las posibilidades son solo tres; la glándula tiroides con CDT puede ser eutiroides, hipertiroidea o hipotiroidea. En la serie estudiada se encontró que la mayoría de los pacientes que tienen CDT son pacientes eutiroides en una frecuencia de 44 pacientes que representan el 70,97% de los casos, le siguen los pacientes con hipotiroidismo con una frecuencia de 14 casos que corresponden al 22,58% del total de pacientes y por último los pacientes con hipertiroidismo con solo 4 casos y en porcentaje el 6,45%. En series internacionales es sabido que el comportamiento endocrino de la glándula tiroides enferma con CDT, en especial el papilar, tiene como principal variable al comportamiento eutiroides^{18,19}, en nuestro medio el segundo lugar lo ocupa el hipotiroidismo y por último se encuentra el hipertiroidismo, estos datos están correlacionados con la clínica de países limítrofes¹⁹.

Según la clasificación TI-RADS por ecografía, en los pacientes que en su estudio final anatomopatológico se confirmó CDT; se encontraron pacientes con TI-RADS II en frecuencia en total 6 casos que corresponden a un 9,68% de casos. Los pacientes con TI-RADS III en frecuencia resultaron ser 15, con un porcentaje de 24,19%. Los pacientes con TI-RADS IV en frecuencia 31, son el número mayor de casos, corresponden en porcentaje al 50%. Por último, se encontraron pacientes con TI-RADS V en frecuencia de 10, aportando a esta variable un porcentaje de 16,13%.

Por ultimo y según la clasificación de Bethesda por punción preoperatoria y el hallazgo final en la anatomía patológica posoperatoria, nuestra serie muestra un caso de paciente clasificado como con Bethesda I que corresponde al 1,61% de los

Figura 5. Clasificación Bethesda de PAAF por ecografía

casos. Los pacientes con Bethesda II en frecuencia 4 corresponden al 6,45%, los pacientes con Bethesda III en frecuencia 13 representan el 20,97% de los casos ocupando el segundo lugar en porcentaje, los pacientes con clasificación Bethesda IV en frecuencia 26 representan la mayoría de los casos con un 41,94% en porcentaje. Por último, los pacientes con Bethesda V en total 12 y Bethesda VI en total 6 pacientes, representan el 19,35% y 9,68% respectivamente.

En series actuales y citando el estudio realizado por Flores y Nogales en el Hospital Obrero N°2, Caja Nacional de Salud, Cochabamba, Bolivia²⁰, concluyen que el puntaje Bethesda de la PAAF y el reporte histopatológico están correlacionados, lo que demuestra una alta sensibilidad en el diagnóstico de patología tiroidea benigna (Bethesda II-III-IV) y una alta especificidad para la exclusión de patología tiroidea maligna (Bethesda V-VI). Según estos hallazgos, se recomienda examinar en general al paciente con un reporte de PAAF con un puntaje Bethesda maligno. En nuestra serie, los estudios de PAAF para clasificación citológica de células tiroideas con posible malignidad, no siempre se realizan en la institución y provienen de distintos laboratorios de la ciudad, esta tendencia está disminuyendo; desde el año 2021, los estudios de punción y ecografía para pacientes con bocio y/o sospecha de CDT, se vienen realizando en la institución y por lo tanto, pronto podremos hacer estudios mas precisos para determinar sensibilidad y especificidad de esta prueba con datos propios de nuestros pacientes.

Conclusión

En general en Bolivia y la región, los casos de CDT se encuentran en aumento y se localizan dentro de los primeros 10 tipos de cáncer que deben ser tratados en instituciones de complejidad para una adecuada atención de los pacientes que padecen la enfermedad; pese a ser una entidad de muy poca frecuencia en cuestiones de metástasis a distancia, esta patología, es igualmente preocupante para la familia y los médicos tratantes, pues el solo hecho de enfrentar al cáncer coloca al paciente en un estado de alerta y estrés por el desconocimiento a que situación real se encuentra enfrentando y por la incertidumbre que se genera.

Es evidente que los hospitales de tercer nivel de Bolivia, al ser catalogados como los hospitales de ultima referencia para atender problemas complejos como el cáncer, deben aportar atención a pacientes cada vez mas complejos como es el caso del bocio y el CDT.

Las características propias de nuestra región que, desde hace muchos años, incluso antes de la colonia, presenta antecedentes de bocio endémico, hace que el problema del CDT en aumento, tenga también connotaciones propias y características particulares en los pacientes dentro del territorio de Bolivia.

Por último, se recomienda una mayor cantidad de estudios sobre estas características propias de los centros de salud, de la presentación clínica, de los problemas de recidivas y/o persistencia de la enfermedad y otras características que llamen la atención en la cada vez mayor posibilidad que los profesionales especialistas de hospitales de tercer nivel se enfrenten a la enfermedad del CDT.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

- Organización Mundial de la Salud (OMS). Cáncer en las Américas. Informe oficial. New York: Organización Panamericana de la Salud (OPS), Día Mundial contra el Cáncer. 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer#:~:text=En%20el%202022%2C%20caus%C3%B3%201,6%2C7%20millones%20en%202045>.
- Sitges Serra A. Introducción. Estado actual: El carcinoma papilar de tiroides después de Mazzaferri. Monografías de la AEC - Controversias en el manejo del carcinoma papilar de tiroides. 2018 Enero; I(7): p. 11-12. Disponible en:
- Mahana BD. Incidentaloma Tiroideo. Rev. Med. Clin Condes. 2013;24(5):754-759. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/273093510_Incidentaloma_tiroideo
- Chala AI, Franco HI, Aguilar CD, Cardona JP. Estudio descriptivo de doce años de cáncer de tiroides, Manizales, Colombia. Rev Colomb Cir. 2010;25(4):276-289. Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/articulo/view/142>
- Pitoia F, Califano I, Vázquez A, Faure E, Gauna A, Orlandi A, et al. Consenso intersocietario sobre tratamiento y seguimiento de pacientes con cáncer diferenciado de tiroides. Rev Argent Endocrinol Metab. 2014;51(2):85-118. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-30342014000200005
- GLOBOCAN-Estado Plurinacional de Bolivia. Informe GLOBOCAN-Bolivia. [Online].; 2021. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/68-bolivia-plurinational-state-of-fact-sheets.pdf>.
- Grageda Soto T, Sandoval J, Huarachi Loayza M, Grageda Garcia L, Grageda Garcia A. Cirugía en patología tiroidea, 20 años de experiencia en el Hospital Elizabeth Seton. Rev Cient Cienc Méd. 2015;18(1):14-20. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332015000100007
- Requena-Urioste A, Chuca-Tumiri A, Choque-Verduguez J. Tratamiento del nódulo tiroideo en el Hospital Obrero. Revista Medica Cientifica Luz Vida. 2010;1(1):4-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3250/325028221006.pdf>
- Bravo-Villalta RR, Zambrano-Rodríguez KA, Durán-Cañarte AL. Prevalencia, factores de riesgo y diagnóstico del cáncer de tiroides en la población de América Latina. Journal Scientific MQRInvestigar. 2024; 8(1): p. 2365-2382. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1004>
- Lucas-Martin AM, Sanmartí-Sala A. Un paciente con bocio. Medicina Integral. 2001; 37(3):94-103. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-un-paciente-con-bocio-10021653>
- Ortega-Peñate JA, Díaz-Alonso O, Cora-Abraham J, Méndez-Fleitas L, Ortega-Rodríguez Y. Comportamiento clínico-epidemiológico del

- cáncer de tiroides. *Revista Médica Electrónica*. 2020;42(6): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000602598
12. Vargas-Uricoechea H, Pinzón-Fernández M, Bastidas-Sánchez BE. Historia del bocio endémico, desde Sheng-Nung hasta los programas de yodación universal de la sal en Latinoamérica. *CES Medicina*. 2018;32(2):167-177. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052018000200167
13. Cardozo JR. Alerta en San Lorenzo por casos de bocio en niños. *Ecós de Tarija*. 2016. Disponible en: https://elpais.bo/archivo-ecos-de-tarija/20160224_206192-alerta-en-san-lorenzo-por-casos-de-bocio-en-ninos.html
14. Granados-García M, León-Takahashi AM, Guerrero-Huerta FJ, Taissoun-Aslan ZA. Cáncer diferenciado de tiroides: una antigua enfermedad con nuevos conocimientos. *Gaceta Médica de México*. 2014;150:65-77. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/bgmm/2014/1/GMM_150_2014_1_065-077.pdf
15. Grant-Tate MM, Rodríguez-Marzo I, Guerra-Macias I, Neyra-Barros R, Zayas-Simón O. Caracterización clínica, patológica y epidemiológica de pacientes con carcinoma de tiroides. *MediSan*. 2019;4(23):692-701. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000400692
16. Lee SY, Rhee CM, Leung AM, Braverman LE, Brent GA, Pearce EN. Una revisión: disfunción tiroidea inducida por medios de contraste yodados radiográficos. 2015; 100(2):376-383.
17. Daza-Mier AB, Vargas Moron A. Bocios gigantes deformantes. El manejo mediante tiroidectomía total. *Revista de la Sociedad Boliviana de Cirugía*. 2020;35(3);1(2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822020000300483
18. Ortega-Peñate JA, Díaz-Alonso O, Cora AJ, Méndez-Fleitas L, Ortega-Rodríguez Y. Comportamiento clínico-epidemiológico del cáncer de tiroides. *Revista Médica Electrónica*. 2020;42(6):2598:2608. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000602598
19. Saco PA, Voogd AI, Valdez P, Beguerí A, Russier G, Negueruela MdC. El cáncer diferenciado de tiroides: experiencia clínica frente a un panorama cambiante. *Rev Argent Cirug*. 2019;111(1):5-14. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2250-639X2019000100001
20. Flores-Saavedra S, Nogales-Grageda LB. Precisión de la PAAF en el reporte histopatológico de cirugía de tiroides. *Gaceta Médica Boliviana*. 2023;46(1):33-38. Disponible en: <https://www.gacetamedicaboliviana.com/index.php/gmb/article/view/628>