

ARTÍCULO ORIGINAL

Aspectos epidemiológicos del cáncer de tiroides

Dres. Escandor El Ters¹, Bolívar Delgado²

Resumen

Se analiza la incidencia de cáncer de tiroides en la ciudad de Montevideo y la mortalidad en Uruguay entre los años 1988–1992, destacándose que mientras la primera asciende, la segunda descende confirmándonos un mejor diagnóstico y tratamiento de la patología y/o una menor malignidad en la evolución del cáncer de tiroides. El análisis de la casuística personal de uno de los autores (B. Delgado) nos muestra en el cáncer diferenciado de tiroides un predominio del sexo femenino, una mayor frecuencia en edades jóvenes y media de la vida, con predominancia del nódulo tiroideo como presentación clínica. Histológicamente se constata un predominio del carcinoma papilar, donde un porcentaje importante se presenta con adenopatías cervicales, destacándose que nuestro país se presenta como zona endémica de bocio con una mayor incidencia de carcinomas foliculares en relación a zonas no endémicas o endémicas con ingesta adicional de iodo.

Palabras clave: Epidemiología
Neoplasmas de las glándulas endocrinas
Glándula tiroides

Summary

The authors analyse the incidence of thyroid cancer in the city of Montevideo and mortality in Uruguay between 1988 and 1992, pointing out that while the former increases, the latter decreases, confirming the existence of better diagnosis and treatment of this pathology and/or less malignancy

1. Asistente de Clínica Quirúrgica
2. Profesor Director de Clínica Quirúrgica
Clínica Quirúrgica «F», Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 5 de octubre de 1994.

Correspondencia: Dr. Escandor El Ters. Walcalde 2638 apto. 106. Montevideo CP 11.600, Uruguay.

in thyroid cancer evolution. The analysis of the personal casuistry of one of the authors (B. Delgado) in the case of differentiated cancer of the thyroid shows a predominancy in females, young and middle aged patients, and thyroid nodule as clinical presentation. From the histological point of view, papillary carcinoma predominates; an important percentage with cervical nodes. Our country has the profile of an endemical zone for goiter with a higher incidence of follicular carcinomas when compared to non-endemical zones or endemical ones with additional iodine intake.

Introducción

El aumento de la incidencia por cáncer de tiroides a nivel mundial en términos tales que en algunos países se quintuplica⁽¹⁾; así como la necesidad de actualizar la situación epidemiológica del cáncer de tiroides en Uruguay, nos indujo a la realización del presente trabajo estadístico.

Material y método

Se analiza la incidencia en la ciudad de Montevideo y la mortalidad en Uruguay por cáncer de tiroides acumulada en el período comprendido entre 1988 y 1992 de acuerdo a datos recabados por el Registro Nacional de Cáncer. El análisis de la casuística personal de uno de los autores (B. Delgado) aporta datos de interés que sumados a los anteriores marcan la realidad en Uruguay de la patología estudiada, comparando sus resultados con series nacionales e internacionales. Los pacientes de la casuística se superponen parcialmente a los datos aportados por el Registro Nacional de Cáncer, desarrollándose en esos casos el cáncer de tiroides en el mismo espacio y tiempo

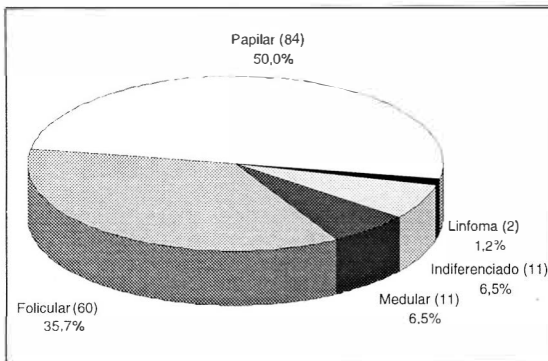


Figura 1. Incidencia del cáncer de tiroides. Histología 168 pacientes. Montevideo, 1988-1992.

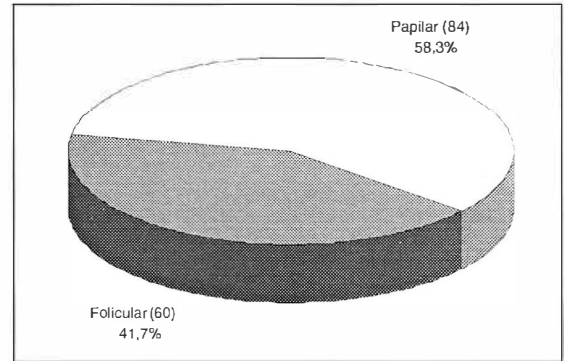


Figura 2. Incidencia del cáncer diferenciado de tiroides. 144 pacientes.

Tabla 1. Cáncer de tiroides. Mortalidad en el Uruguay 1963-1992

Año	No. fallecidos	Año	No. fallecidos
1963	23	1978	14
1964	28	1979	13
1965	11	1980	11
1966	20	1981	16
1967	17	1982	10
1968	21	1983	12
1969	20	1984	17
1970	21	1985	17
1971	14	1986	17
1972	22	1987	24
1973	21	1988	24
1974	16	1989	19
1975	16	1990	18
1976	17	1991	15
1977	11	1992	19

Datos: Registro Nacional de Cáncer

Resultados

Incidencia (Montevideo)

De acuerdo a los datos aportados por el Registro Nacional de Cáncer, entre los años 1988 y 1992 se registraron 188 casos de cáncer de tiroides en la ciudad de Montevideo. La media anual se sitúa en 37,6, constatándose en 1989 el menor número de casos registrados (31) y en 1991 el mayor número de casos (51). De acuerdo a la mencionada fuente la tasa de incidencia se sitúa en el orden de 3,9 por 100.000 habitantes para el sexo femenino y 0,9 por 100.000 habitantes para el sexo masculino. De los 188 pacientes, se certificó el diagnóstico anatómo patológico diferenciando la variedad histológica en 168 pacientes, existiendo un claro predominio de los cánceres dife-

renciados, 144 pacientes que representan 85,7%, con un predominio del papilar 84 pacientes (50%), sobre el folicular 60 pacientes (35,7%). El cáncer medular se presentó en 11 pacientes al igual que el indiferenciado, representando estas dos variedades histológicas 6,5% respectivamente. Dos pacientes (1,2%) presentaron linfoma no Hodgkin (figura 1).

Considerando solamente los cánceres de tiroides diferenciados, de un total de 144 pacientes, 84 fueron papilares (58,3%) y 60 foliculares (41,7%) (figura 2).

Mortalidad (Uruguay)

Teniendo en cuenta la mortalidad anual por cáncer de tiroides desde 1963 a 1992 ⁽¹⁾, actualizada por el Registro Nacional de Cáncer, se constata un promedio de 17,4 pacientes fallecidos anual-

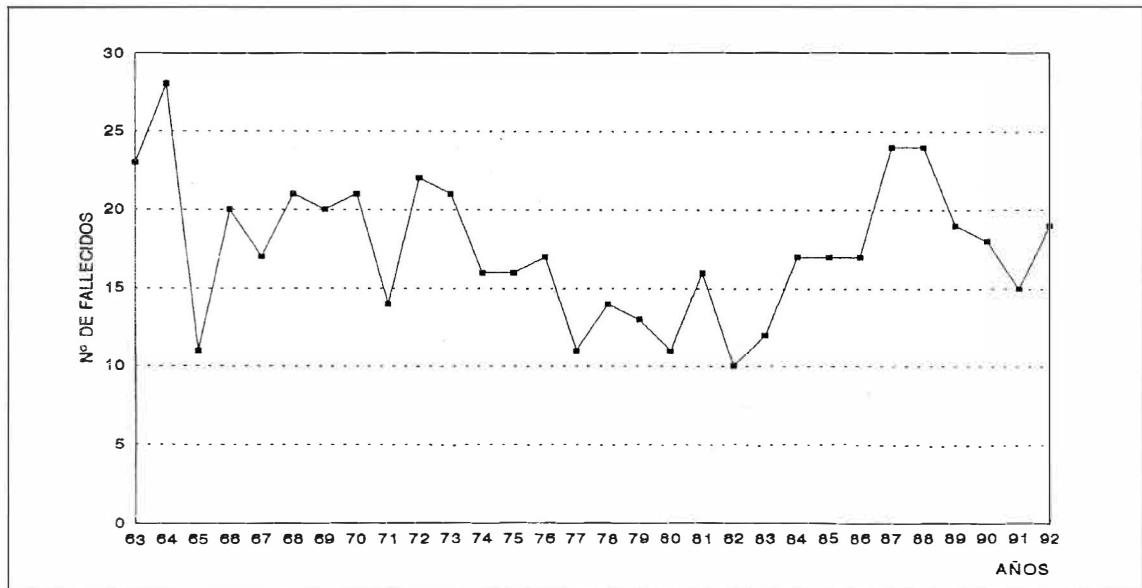


Figura 3. Cáncer de tiroides. Curva de mortalidad. Uruguay 1963-1992

Tabla 2. Mortalidad por cáncer de tiroides. Distribución etaria Uruguay 1988-1992 (94 pacientes)

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
20-29	1	1,1
30-39	2	2,1
40-49	3	3,2
50-59-	16	17
60-69	22	23,4
70 y más	50	53,2
Total	94	100

mente por dicha patología, siendo las cifras inferiores registradas en los años 1965, 1977 y 1980 con 11 casos, mientras que la cifra máxima registrada se constata en 1964 con 28 pacientes fallecidos (tabla 1). A partir de estos datos se elabora una curva de mortalidad por cáncer de tiroides en Uruguay (figura 3).

La mortalidad acumulada de 1988 a 1992, por cáncer de tiroides en Uruguay, fue de 94 casos. Predomina el sexo femenino (67) sobre el sexo masculino (27), representando 71,3% y 28,7% respectivamente. La mortalidad por grupos etarios se presenta en la tabla 2 y en la figura 4, destacándose un pico máximo en los pacientes de 70 o más años (53,2%).

La mortalidad por cáncer de tiroides predomi-

Tabla 3. Mortalidad por cáncer de tiroides. Distribución por departamentos Uruguay 1988-1992 (94 pacientes)

Departamento	Frecuencia	Porcentaje
Artigas	3	3,2
Canelones	10	10,6
Cerro Largo	0	0
Colonia	7	7,4
Durazno	1	1,1
Flores	1	1,1
Florida	1	1,1
Lavalleja	1	1,1
Maldonado	4	4,3
Montevideo	51	54,3
Paysandú	3	3,2
Río Negro	2	2,1
Rivera	2	2,1
Rocha	1	1,1
Salto	2	2,1
San José	3	3,2
Soriano	1	1,1
Tacuarembó	1	1,1
Treinta y Tres	0	0
Total	94	100

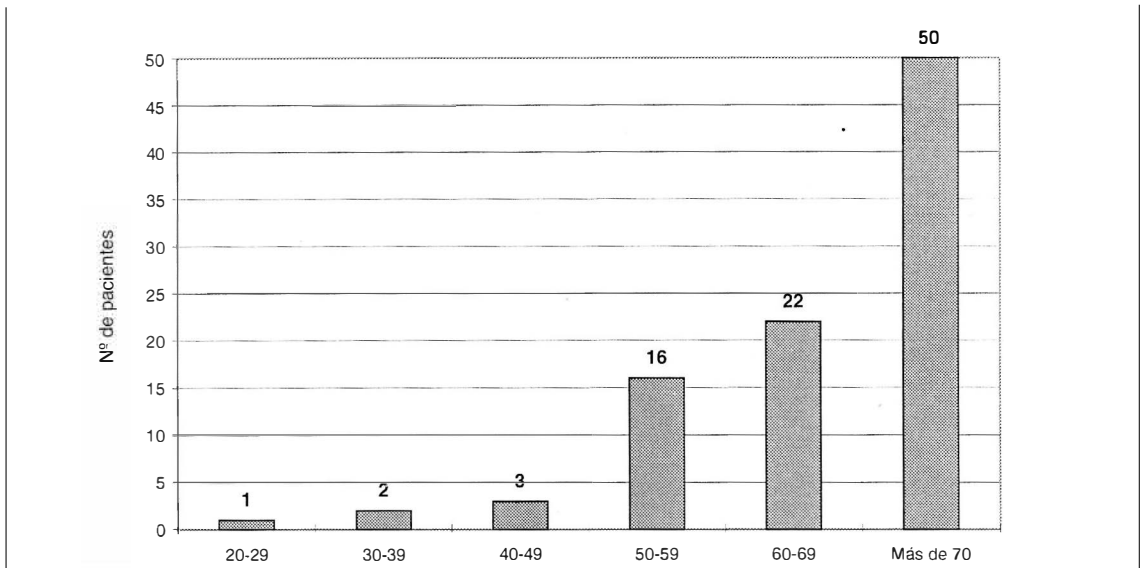


Figura 4. Mortalidad por cáncer de tiroides. Distribución por grupos etarios. Uruguay 1988-1992 (94 pacientes)

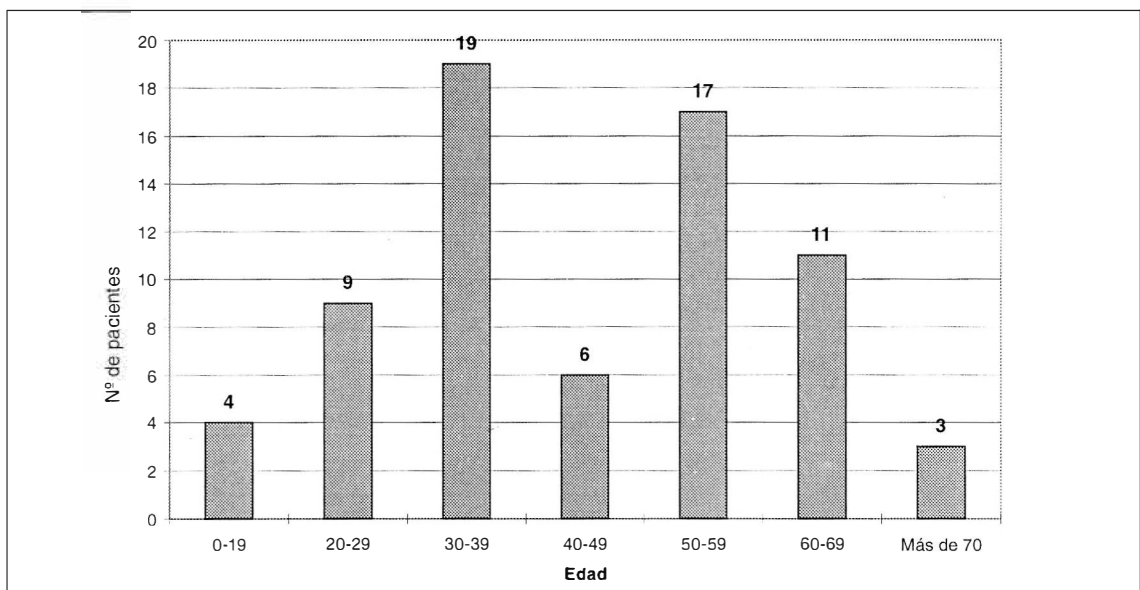


Figura 5. Cáncer diferenciado de tiroides. 69 pacientes. Grupos etarios

na en el departamento de Montevideo con 51 pacientes (54,3%), seguido de Canelones con 10 pacientes (10,6%) y Colonia con 7 pacientes (7,4%) (tabla 3).

Casuística

La presente casuística es una serie personal (B. Delgado) de 69 pacientes portadores de cáncer

diferenciado de tiroides. Predomina el sexo femenino con 58 pacientes en relación al sexo masculino con 11 pacientes, representando 84% y 16% respectivamente, con una relación mujer/hombre de 5,25/1. La edad media de presentación es de 44,3 años, con edad mínima de 17 años y edad máxima de 85 años. En relación a los grupos etarios predomina entre los 30-39 años con 19

Tabla 4. Cáncer diferenciado de tiroides. Distribución por grupos etarios. Casuística - 69 pacientes

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
0-19	4	5,8
20-29	9	13,1
30-39	19	27,5
40-49	6	8,7
50-59	17	24,6
60-69	11	15,9
más de 70	3	4,4
Total	69	100

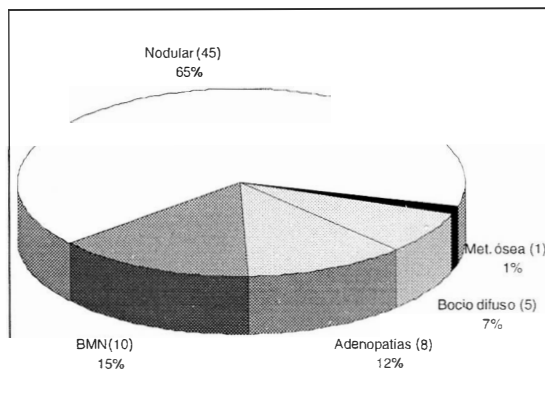


Figura 6. Cáncer diferenciado de tiroides. Presentación anatómica. Casuística: 69 pacientes.

Tabla 5. Cáncer de tiroides. Tipos histológicos

Autor	Papilar	Folicular	Medular	Indiferenciado
Farinetti ⁽⁶⁾	46%	35%	7%	10%
Dalmau ⁽¹⁸⁾	64,9%	22,8%	5,2%	5,2%
Cuello ⁽²⁰⁾	33%	37%	25%	5%
Enes ⁽²²⁾	37,8%	47,5%	2,4%	8,5%
Costa ⁽²³⁾	60%	29%	3%	7%
Woolner ⁽²⁴⁾	62,3%	17,6%	6,5%	13,6%
Incidencia Mont. 1988-1992	50%	35,7%	6,5%	6,5%

pacientes (27,5%), 50–59 años 17 pacientes (24,6%) (tabla 4, figura 5).

Con referencia a la forma de presentación clínica, 45 pacientes consultaron por nódulo tiroideo (65,2%), en 22 pacientes la topografía correspondió al lóbulo izquierdo, 19 al lóbulo derecho y 4 pacientes presentaron un nódulo ístmico. En 10 pacientes la presentación clínica fue de un bocio multinodular (BMN) 14,5% y en 5 pacientes como bocio difuso (7,2%). La presentación clínica inicial por adenopatías cervicales se observó en 8 pacientes (11,6%), mientras que en un paciente el diagnóstico fue realizado por metástasis ósea con fractura de fémur (1,5%) (figura 6).

En la serie, 8 pacientes presentaron hipertirodismo (11,6%), 5 de ellos se presentaron con enfermedad de Basedow y 3 pacientes con bocio multinodular.

Un total de 16 pacientes (23,2%) presentó adenopatías cervicales y en todos los casos fueron carcinomas papilares. Un paciente presentó invasión laríngea. Dos pacientes presentaron metástasis pulmonar y ósea. En relación a la es-

tadificación, siguiendo a Perinetti, en el estadio 1 (tumor intraglandular) se encuentran 51 pacientes (73,9%), con invasión locorregional, estadio IT y II (invasión ganglionar y estructuras vecinas respectivamente) 16 pacientes, lo que representa 23,2% y finalmente dos pacientes (2,9%) se presentaron con metástasis a distancia configurando un estadio IV.

En relación a la histología predomina el carcinoma papilar con 39 pacientes (56,5%) sobre el carcinoma folicular 31 pacientes (44,9%). En un paciente coexisten dos carcinomas, uno papilar y otro folicular. En tres pacientes portadores de carcinoma papilar existía concomitantemente una tiroiditis de Hashimoto (4,3%).

Discusión

Incidencia

Universalmente se admite que el cáncer de tiroides tiene una baja incidencia ⁽²⁾, representando

aproximadamente 1% de todos los cánceres ⁽³⁾; siendo sin embargo el tumor endócrino más frecuente. La incidencia a nivel mundial se encuentra en ascenso ⁽⁴⁾.

De acuerdo a datos recabados en el Registro Nacional de Cáncer, en el sexo masculino el cáncer de tiroides representa 0,3% de los tumores, mientras que en el sexo femenino representa 1,2%.

A nivel internacional las cifras más elevadas de incidencia en cáncer de tiroides se observan para el sexo femenino en la población de origen chino en Hawái, 8,8 por 100.000 habitantes y en la población autóctona de Hawái con una incidencia que disminuye a 5,9 por 100.000 habitantes. La incidencia más baja registrada es en Navarra, España, 0,3 por 100.000 habitantes. Para el sexo masculino la incidencia más elevada se constata en la población de origen filipino en Hawái, 18,2 por 100.000 habitantes, descendiendo la incidencia en la población autóctona a 10,5 por 100.000 habitantes. La incidencia más baja se registra en Nagpur, India, 1,0 por 100.000 habitantes ^(5,6). Perinetti sitúa la incidencia en Argentina en el orden de 1,57/100.000 hab/año; destacando que la misma se triplica de 1951 a 1970 ⁽⁶⁾.

En Montevideo anualmente se constata un promedio de 37,6 cánceres de tiroides y el Registro Nacional de Cáncer sitúa la tasa de incidencia en el orden de 3,9 por 100.000 habitantes para el sexo femenino y 0,9 por 100.000 habitantes para el sexo masculino; cifra esta última inferior a la registrada a nivel internacional y publicada en *Patterns of Cancer in Five Continents* ⁽⁵⁾.

De los 188 pacientes que presentaron cáncer de tiroides en la incidencia acumulada en la ciudad de Montevideo de 1988 a 1992, contamos con la anatomía patológica que confirma la variedad histológica en 168 pacientes, predominando el cáncer diferenciado en 144 pacientes (85,7%) al igual que la bibliografía consultada en lo nacional ⁽⁷⁻¹⁰⁾ e internacional ⁽¹¹⁻²⁴⁾.

Dentro de los diferenciados predomina el carcinoma papilar 84 pacientes (50%) sobre el folicular (35,7%). A nivel nacional las series de Maggiolo ⁽⁷⁾ y de Gregorio ⁽⁸⁾ también presentan un predominio del carcinoma papilar, 54,83% y 53,2% respectivamente; en la segunda serie se suman los papilares con los que se denominaban mixtos. En cambio, Laviña ⁽⁹⁾ y colaboradores en una serie del Hospital de Clínicas y B. Delgado ⁽¹⁰⁾ en una serie personal de 31 pacientes encuentran un predominio del carcinoma folicular de 48,5% y 57,30% respectivamente; en ambas series se suman los foliculares con los carcinomas a células de Hürthle.

A nivel internacional la mayoría de las series presenta un predominio del carcinoma papilar

con cifras que varían de 46% a 70%: Perinetti ⁽⁶⁾ 46%, Mc Kenzie ⁽¹¹⁾ 68,3%; Edis ⁽¹²⁾ 72%, Parmentier ⁽¹³⁾ 70%, Giuliani ⁽¹⁴⁾ 67,12%, Leeper ⁽¹⁵⁾ 67%, Rossi ⁽¹⁶⁾ 70%, Ozaki ⁽¹⁷⁾ 68,3%, Dalmau ⁽¹⁸⁾ 64,9%, Costa ⁽²³⁾ 60%, Woolner ⁽²⁴⁾ 62,3%. Otras series presentan al carcinoma folicular como el más frecuente, Cuello ⁽²⁰⁾ 37% frente al papilar 33%, Enes ⁽²²⁾ 47,5% para el folicular y 37,8% para el papilar. El cáncer medular se presentó con una frecuencia de 6,5%, cifras similares encontró Bacigalupi ⁽²⁵⁾ en una revisión de 194 pacientes portadores de cáncer de tiroides estudiados y tratados en el Hospital de Clínicas entre los años 1970 y 1990, presentándose el cáncer medular en 12 pacientes (6,18%). Las otras series nacionales presentan cifras levemente inferiores: Maggiolo ⁽⁷⁾ 4,83%, Gregorio ⁽⁸⁾ 5%, Delgado ⁽¹⁰⁾ 3,22%. A nivel internacional la frecuencia de cáncer medular de tiroides varía de 1,34% a 25%: Perinetti ⁽⁶⁾ 7%, Mc Kenzie ⁽¹¹⁾ 4,7%, Edis ⁽¹²⁾ 7%, Giuliani ⁽¹⁴⁾ 1,34% Leeper ⁽¹⁵⁾ 6%, Dalmau ⁽¹⁸⁾ 5%, Cuello ⁽²⁰⁾ 25%, Enes ⁽²²⁾ 2,4%, Costa ⁽²³⁾ 3%, Woolner ⁽²⁴⁾ 6,5%.

El cáncer indiferenciado se presentó con una frecuencia de 6,5%, cifra que coincide con las series de Dalmau ⁽¹⁸⁾ 5,2%, Enes ⁽²²⁾ 8,5%, Costa ⁽²³⁾ 7%. Otros autores presentan una mayor frecuencia: Perinetti ⁽⁶⁾ 10%, Woolner ⁽²⁴⁾ 13,5% (tabla 5).

El linfoma de tiroides se presentó en dos pacientes (1,2%), destacándose que Rosen ⁽²⁶⁾ encontró cifras superiores (5%), mientras que Perinetti ⁽²⁷⁾ señala en una serie de 452 pacientes una frecuencia baja de linfomas, 0,4%.

Mortalidad

La media anual de mortalidad por cáncer de tiroides es de 17,4 pacientes, observándose una tendencia descendente de la misma con un valor de la pendiente de -0,126, previniéndose para el año 2000, 14 fallecimientos provocados por dicha patología ⁽¹⁾.

En 1992 fallecieron 7.500 pacientes por cáncer en Uruguay, de los cuales 19 fue por cáncer de tiroides, lo que representa 0,25% del total de fallecidos por cáncer; cifra inferior a la señalada por otros autores, 0,4% (3,23), y 0,5% ⁽⁸⁾.

De los 94 pacientes fallecidos durante los años 1988 a 1992, 67 eran del sexo femenino y 27 del sexo masculino, representando 71,3% y 28,7% respectivamente con una relación mujer/hombre de 2,4/1. La relación mujer/hombre en las series analizadas es mayor, coincidiendo la bibliografía consultada en el predominio neto de sexo femenino ^(1,2,4,6,7,9-11,13,18,19,23,28,29)

En la distribución por grupos etarios, no se

Tabla 6. Cáncer de tiroides. Distribución por sexo Series nacionales

Serie	Relación Mujer/Hombre
Maggiolo ⁽⁷⁾	P = 7,5/1 F=4,25/1
Laviña ⁽⁹⁾	8/1
Delgado (1987) ⁽¹⁰⁾	5,2/1
Suiffet ⁽²⁸⁾	5/1
Delgado (1994)	5,25/1

P: papilar; F: folicular

constata mortalidad por cáncer de tiroides en menores de 20 años. La mortalidad aumenta en los grupos etarios altos. De los 94 pacientes, 88 tenían 50 o más años, lo que representa 93,6%; 53,2% de los pacientes tenía 70 o más años (tabla 2, figura 4). El hecho que los cánceres de tiroides se diagnostiquen en la edad media de la vida y que la mortalidad predomine por encima de los 70 años nos habla de un buen pronóstico en general, con una baja agresividad oncológica.

La mortalidad por cáncer de tiroides predomina en Montevideo (54,3%), seguida de Canelones (10,6%). Esto coincide con el mayor número de habitantes en dichos departamentos, no pudiéndose sacar mayores conclusiones en la distribución geográfica. Es llamativo que en los departamentos de Cerro Largo y Treinta y Tres no se hayan registrado muertes por cáncer de tiroides de 1988 a 1992, lo que merecería una investigación epidemiológica en el futuro, pudiéndose deber a un subregistro.

Casuística

En la serie analizada de 69 pacientes predominó el sexo femenino con 58 pacientes (84%) en relación al sexo masculino con 11 pacientes (16%), lo que nos proporciona una relación mujer/hombre de 5,25/1. En la tabla 6 se compara este resultado con otras series nacionales y en la tabla 7 con series internacionales.

La edad promedio en la que se diagnosticó y trató ⁽¹⁾ el cáncer diferenciado de tiroides fue de 44,3 años Perinetti ⁽⁶⁾ señala en el carcinoma papilar una edad media de 38,2 años y en el folicular 46,5 años, Maggiolo ⁽⁷⁾ 41 años, Delgado (1987) ⁽¹⁰⁾ 45 años, Dalmau ⁽¹⁵⁾ 42,2 años. En relación a los grupos etarios existen dos picos de frecuencia, 30–39 años con 19 pacientes (27,5%) y 50–59 años con 17 pacientes (24,6%). Debemos destacar que 46,4% de los pacientes se encuentra en el rango de edad por debajo de

Tabla 7. Cáncer de tiroides. Distribución por sexo. Bibliografía internacional

Autor	Relación mujer/hombre
Perinetti ⁽⁶⁾	P = 4/1 F = 3,2/1
Mc Kenzie ⁽¹¹⁾	5/1
Parmentier ⁽¹³⁾	2/1
Dalmau ⁽¹⁸⁾	2,6/1
Enes ⁽²²⁾	3/1
Costa ⁽²³⁾	6,4/1
Bell ⁽²⁹⁾	2,6/1
Delgado (1994)	5,25/1

P: papilar; F: folicular

los 40 años, lo que coincide con las estadísticas nacionales, Maggiolo ⁽⁷⁾ 42,85%, Delgado (1987) ⁽¹⁰⁾ 41,9%, Suiffet ⁽²⁸⁾ 48,3%. A nivel internacional Mc Kenzie ⁽¹¹⁾ y Leeper ⁽¹⁵⁾ señalan que entre 75% y 80% de los carcinomas papilares se presentan en pacientes menores de 40 años, mientras que Dalmau ⁽¹⁸⁾ para el cáncer folicular obtiene 27,3% antes de los 40 años y Enes ⁽²²⁾ 57,1%

En la forma de presentación clínica predomina el nódulo tiroideo, 45 pacientes, lo que corresponde a 65,2%; esto coincide con la bibliografía nacional ^(2,4) e internacional consultada ^(3,6,16,18,19,22)

Predominó a nivel de los lóbulos (91,1%) en relación al istmo (8,9%), cifra esta última algo superior a la encontrada por Botta ⁽³⁰⁾ 5,55%, Woolner ⁽³¹⁾ 4,60% y Wanebo ⁽³²⁾ 4,71%. Rossi ⁽¹¹⁾ en la clínica Lahey encuentra 78% de pacientes con nódulo tiroideo como presentación clínica del cáncer diferenciado de tiroides. Dalmau ⁽¹⁵⁾ señala 78% de nodulares no diferenciado los uni de los multinodulares. Cruz ⁽¹⁹⁾ constata el nódulo tiroideo en 60%–65% de los pacientes portadores de cáncer diferenciado de tiroides y Enes ⁽²²⁾ en 75% de los pacientes.

En diez pacientes (14,5%) la presentación clínica fue de bocio multinodular, lo que coincide con Enes ⁽²²⁾ que señala 12,5%. Cinco pacientes presentaron clínicamente bocio difuso lo que representó 7,2%, cifra superior a la referida por Enes ⁽²²⁾ 3,1%. En 8 pacientes ^(11,6%) la presentación clínica inicial fue con adenopatías cervicales destacándose que Rossi ⁽¹⁶⁾ en la Clínica Lahey encuentra 8% de pacientes en esta situación clínica. En el momento de la consulta 16 pacientes (23,2%) presentaban adenopatías cervicales. En la serie de Delgado ⁽¹⁰⁾ (1987), de 31 pacientes

Tabla 8. Cáncer diferenciado de tiroides. Clasificación por estadios clínicos

Estadios	Perinetti ⁽⁶⁾	Delgado
I	71%	73,9%
II y III	23%	23,2%
IV	6%	2,9%

(que forman parte inicial de la presente serie) se constata una baja incidencia de metástasis ganglionar (9,67%), siendo todos carcinomas papilares. Rossi ⁽¹⁶⁾ encontró 15% de pacientes con adenopatías cervicales en los cánceres diferenciados de tiroides.

Todas las metástasis ganglionares de la presente serie se encontraron en carcinomas papilares, lo que representa dentro de esta variedad histológica 41%. Dalmau ⁽¹⁵⁾ señala 32,25% de metástasis ganglionar en los carcinomas papilares, Perinetti ⁽³³⁾ 44%, Torres ⁽³⁴⁾ 30%. En la serie ninguno de los carcinomas foliculares (31 pacientes) presentó adenopatías cervicales. Dalmau ⁽¹⁸⁾ señala 9% de metástasis ganglionar en los carcinomas foliculares.

Las metástasis a distancia se presentaron en dos pacientes (2,9%), una metástasis ósea en un carcinoma folicular y una metástasis pulmonar en un carcinoma papilar. Este porcentaje se aproxima a la serie de Suiffet ⁽²⁸⁾ 3,22%; Maggiolo ⁽⁷⁾ y Delgado ⁽¹⁰⁾ ⁽¹⁹⁸⁷⁾ no constataron ninguna en sus respectivas series, mientras que Laviña ⁽⁹⁾ en el Hospital de Clínicas entre los años 1953–1973 encuentra un porcentaje mayor (12,9%) de metástasis a distancia. Para Hoie en el carcinoma papilar las metástasis más frecuentes son las pulmonares, 50,7%, siendo menos frecuentes que en el carcinoma folicular ⁽³⁵⁾.

Conceptualmente se puede expresar que el carcinoma folicular prácticamente no se disemina por vía linfática, dando metástasis por vía hemática especialmente a nivel de huesos, pulmones, cerebro e hígado ^(26,36) Cruz ⁽¹⁹⁾ señala 5% de metástasis a distancia en el carcinoma folicular con predominio de las metástasis óseas, este porcentaje a lo largo de la historia natural del tumor aumenta a 15% ⁽³⁴⁾.

El paciente que presentó metástasis ósea tuvo como forma de presentación clínica una fractura ósea de fémur diagnosticada en 1992; destacándose que en 1970 Patcheescki ⁽³⁷⁾ publica el primer caso a nivel internacional de metástasis ósea vertebral como forma de presentación de un cáncer de tiroides esclerosante oculto.

En relación a los estadios, los valores hallados, estadio I (73,9%), estadios II y III (23,2%) y

Tabla 9. Carcinoma diferenciado de tiroides

Serie	Papilar	Folicular
Mc Kenzie ⁽¹¹⁾	68,3%	27%
Edis ⁽¹²⁾	72%	21%
Parmentier ⁽¹³⁾	70%	30%
Giuliani ⁽¹⁴⁾	67,12%	31,5%
Leeper ⁽¹⁵⁾	67%	21%
Rossi ⁽¹⁶⁾	70%	30%
Ozaki	68,3%	31,7%
Incidencia Montevideo 1988-1992	58,3%	41,7%
Registro Nacional de Cáncer		
Delgado (1994)	56,5%	44,9%

estadio IV (2,9%), son similares a los señalados por Perinetti ⁽⁶⁾ en sus series: 71%, 23% y 6% respectivamente (tabla 8).

Se destaca el alto porcentaje de carcinoma diferenciado de tiroides con hipertiroidismo, 8 pacientes (11,6%), en relación a la serie de Costa ⁽²³⁾ que incluye carcinoma medular y anaplásico, encontrando 3% de hipertiroidismo.

De los 8 pacientes, 6 presentaban un carcinoma folicular, un paciente presentaba simultáneamente carcinoma papilar y otro folicular, finalmente un paciente presentó carcinoma papilar con hipertiroidismo. El predominio del hipertiroidismo en la variedad histológica folicular coincide con García y Soldevila ⁽³⁸⁾. En cuatro pacientes el cáncer de tiroides con hipertiroidismo se presentó como enfermedad de Graves Basedow, 2 foliculares, 1 papilar, 1 papilar + folicular en un mismo paciente; esto no coincide con Playán ⁽³⁹⁾ que afirma que el carcinoma papilar es el cáncer de tiroides que con mayor frecuencia se asocia a la enfermedad de Graves Basedow. Solamente en un paciente se pudo atribuir el hipertiroidismo al cáncer, en los demás fueron hallazgos incidentales o concomitantes.

La enfermedad de Hashimoto se presentó en tres pacientes (4,3%), todos con carcinomas papilares. Costa ⁽²³⁾ en una serie de 99 pacientes encuentra tres carcinomas papilares (3%) asociados a tiroiditis de Hashimoto.

En la histología predominó el carcinoma papilar, 39 pacientes (56,5%), lo que coincide con las series nacionales de Maggiolo ⁽⁷⁾ 54,83% y Gregorio ⁽⁸⁾ 53,2%, Incidencia Montevideo 1988–1992; Registro Nacional de Cáncer 50% del total de cánceres de tiroides y 58,3% de los diferen-

ciados. El carcinoma folicular se presentó en 31 pacientes (44,9%) coincidiendo con las estadísticas del Registro Nacional de Cáncer, 41,7% de los diferenciados y 35,7% de todos los cánceres de tiroides. En la bibliografía internacional el porcentaje de carcinoma papilar se aproxima a 70% y el folicular a 30%, siendo la diferencia entre ambos tipos histológicos significativa (tabla 9).

En nuestro país el porcentaje de carcinoma papilar se aproxima a 55%, mientras que el folicular se aproxima a 45%. El aumento del porcentaje de carcinoma folicular en relación al carcinoma papilar se debería para muchos autores a la presencia de zonas con bocio endémico ^(2,4,6,18-23)

Los estudios realizados a principios de siglo demostraron que el cáncer de tiroides era más frecuente en las regiones endémicas de bocio ^(40,41), lo que llevó a la hipótesis de la yododeficiencia, a través de un mecanismo dependiente de la TSH. Estudios posteriores mostraron resultados discrepantes en humanos ⁽⁴²⁾. Sin embargo, a nivel experimental la yododeficiencia y el tratamiento con antitiroideos han demostrado poder oncogénico en animales, considerando a la TSH como un factor importante en la iniciación y posterior crecimiento de los tumores tiroideos, sobre todo diferenciados ⁽⁴³⁾. Estos datos son particularmente sugerentes en el carcinoma folicular, ya que su máxima incidencia se da en zonas con yododeficiencia y en pacientes con dishormonogénesis ⁽⁴⁰⁾. Aunque no tenemos datos precisos que nos diferencien a Uruguay en dos zonas, norte endémica bociógena y sur no endémica, globalmente nuestro país se estaría comportando como una región de bocio endémico con ineffectividad en la aplicación de la sal iodada como paliativo de la yododeficiencia, no acompañando la tendencia mundial donde el carcinoma folicular viene descendiendo al disminuir las zonas de carencia yódica ⁽²⁹⁾. Mientras que en nuestro país la frecuencia del carcinoma folicular se ha mantenido en los últimos 40 años, Perinetti ⁽⁶⁾ señala que en Mendoza, Argentina, en la década 1951-60 la incidencia del cáncer papilar era de 47% y del folicular 35%, luego de la iodación de la sal en la década 1981-90, el papilar presentó un amplio predominio (74%) en relación al folicular (13%).

Al incluir los carcinomas mixtos dentro de los papilares y los carcinomas a células de Hürtle dentro de los foliculares los errores de clasificación son menores, destacándose que la variedad folicular del carcinoma papilar, en ocasiones no identificada histológicamente, de por sí no sería la causa única que puede justificar la alta frecuencia de carcinomas foliculares que presentan

las series nacionales en relación a las series internacionales.

Conclusiones

1. El cáncer de tiroides representa un bajo porcentaje (0,3%–1,2%) de los tumores malignos, aunque su incidencia en nuestro país y en el mundo se encuentra en ascenso.
2. La mortalidad por cáncer de tiroides en Uruguay en promedio es de 17 pacientes anualmente y se encuentra en descenso, lo que nos estaría hablando de un mejor diagnóstico y tratamiento de la patología y/o de una menor agresividad oncológica actual del cáncer de tiroides.
3. La mortalidad predomina en los grupos etarios altos, donde el pronóstico empeora con la edad. El diagnosticarse en edad joven y media de la vida, confrontado a la mortalidad que se presenta en edades mayores nos indica la larga evolución del cáncer de tiroides.
4. Existe un franco predominio del sexo femenino en relación al sexo masculino.
5. El cáncer diferenciado de tiroides en nuestro país, de acuerdo a las casuísticas analizadas, se diagnostica en 41%–46% antes de los 40 años.
6. La presentación clínica más frecuente es el nódulo tiroideo.
7. El carcinoma papilar se presenta en un porcentaje considerable (41%) con adenopatías cervicales, coincidiendo esta cifra con la bibliografía internacional.
8. El hipertiroidismo en un paciente no descarta la presencia de un cáncer de tiroides incidental, en la casuística la asociación se presentó en 11%.
9. En el cáncer diferenciado de tiroides predomina en nuestro país el papilar con cifras que se aproximan a 55% a diferencia de la casuística internacional 70%. El carcinoma folicular presenta una mayor frecuencia en nuestro país, acercándose a 45%, en relación al 30% que señalan las series extranjeras. Nuestro país se estaría comportando en los últimos 40 años como región endémica de bocio con deficiencia en la ingesta de iodo.

Bibliografía

1. **Vasallo JA.** Cáncer de tiroides. Cáncer en el Uruguay. Montevideo: Registro Nacional de Cáncer, 1991; 2: 161-8.
2. **Trostchansky J, Tellechea M.** Neoplasma tiroideo. en: Larre Borges U, Cazabán LA, Del Campo A. Patología Quirúrgica V. Montevideo: Librería Médica, 1986; 181-95.

3. **Duran A, Olivan B, Charro AC.** Diagnóstico actual del cáncer de tiroides. *Rev Cáncer* 1991; 5(1): 10–3.
4. **Delgado B.** Epidemiología. Cáncer diferenciado de tiroides. Clínicas Quirúrgicas de la Facultad de Medicina. Uruguay. Montevideo: Librería Médica, 1992: 11 (1ª parte): 7–20 (Tomo II).
5. **Whelan SL, Parkin DM, Masuyer E.** Tiroides. Patterns of cancer in five continents. Lyon: International Agency for research on cancer, 1990: 43.
6. **Perinetti HA.** Epidemiología. Cáncer de tiroides. Congreso Cuyano de Cirugía, 32. Mendoza, 1991: 34.
7. **Maggiolo J.** Cáncer de tiroides. Diagnóstico y formas clínicas. Congreso Uruguayo de Cirugía, 18. Montevideo, 1967: 25–31.
8. **Gregorio LA.** Cáncer tiroideo. A propósito de 60 casos. *Cir Uruguay* 1974; 74: 166–72.
9. **Laviña RE, Rossi Spera J, Crestanello F.** Neoplasma de tiroides. Revisión de 35 casos observados en el Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela entre los años 1953–1973. *Día Med Uruguayo* 1974; 40: 3–11.
10. **Delgado B, Farre I, Rissi L.** Cáncer diferenciado de tiroides. *Uruguay* 1986. *Cir. Uruguay* 1989; 9 (5–6): 180–8.
11. **McKenzie AD.** The natural history of thyroid carcinoma. *Arch Surg* 1971; 102: 274–7.
12. **Edis JA.** Surgical treatment for thyroid carcinoma. *Surg Clin North Am* 1977; 57: 533–42.
13. **Parmentier C, Schulumberger M, Charbord P, Fravagli JP, Cailloud B, Larour J.** Les epitheliomas differencies du corps thyroid. *Rev Prat* 1982; 32: 1981–91.
14. **Giuliani L, Calcaprina R, Ceragioli T, Ansaldo V, Colizzi C.** Chirurgia del cancro della tiroide. *Minerva Chir* 1984; 39: 431–6.
15. **Leeper RD.** Cáncer tiroideo. *Clin Med North Am* 1985; 5: 1129–46.
16. **Rossi RL, Nieroda C, Cady B, Wool MS.** Malignancies of the thyroid gland. The Lahey Clinic Experience. *Surg Clin North Am* 1985; 65: 211–30.
17. **Ozaki O, Notsu T, Hirai K, Mori J.** Differentiated carcinoma of the thyroid gland. *World J Surg* 1983; 7: 181–7.
18. **Dalmáu GJ, Campos JJ, Faubel M, Artazkoz JJ, Pons F.** An *ORL Iber Am* 1993; 2: 115–31.
19. **Cruz JJ.** Historia natural del cáncer de tiroides. *Rev Cáncer* 1991; 5(1): 3–9.
20. **Cuello C, Correa P, Eisenberg H.** Geographic pathology of thiroid carcinoma. *Cancer* 1969; 23: 230–9.
21. **Heitz P, Noser H, Staub JJ.** Thyroid. *Cancer* 1976; 37: 23–9.
22. **Enes MA, De Barros AJ, Reis E, De Melo JL, Soares C.** Ocorrência das patologias tiroidianas com especial referência às neoplasias na regio do triângulo mineiro. *Arq Bras Endocrinol Metab* 1981; 25(3): 95–8.
23. **Costa V, Costa J, Alves A, Santana S, Marcilio M.** Incidencia de malignidades nas tiroidopatias em Hospital Geral *Arq Bras Endocrinol Metab* 1981; 25(3): 99–101.
24. **Woolner LB.** Thyroid carcinoma: pathologic classification with data on prognosis. *Sem Nucl Med* 1971; 1: 481–502.
25. **Bacigalupi A.** Cáncer Medular de Tiroides. Monografía de Posgrado. Facultad de Medicina. Montevideo 1991
26. **Rosen Y, Rosenblatt P, Saltzman E.** Intraoperative pathologic diagnosis of thyroid neoplasms. Report on experience with 504 specimens. *Cancer* 1990; 66: 2001–6.
27. **Perinetti H.** Tratamiento del cáncer tiroideo. En: Delgado B. Cáncer diferenciado de tiroides. Clínicas Quirúrgicas de la Facultad de Medicina. Uruguay. Montevideo: Librería Médica, 1992 (2ª parte): 121–9 (tomo II).
28. **Suiffet W.** Carcinoma tiroideo. Tratamiento Quirúrgico. *Cir Uruguay* 1974; 44: 159–65.
29. **Bell RM.** Thyroid carcinoma. *Surg Clin North Am* 1986; 66: 13–30.
30. **Botta F, Yametti L, Delgado B.** El nódulo tiroideo ístmico: cáncer, un mito. *Cir Uruguay* 1993; 63: 28–9.
31. **Woolner LB, Beahrs OH, Black BM, Mc Conahey WM.** Classification and prognosis of thyroid carcinoma. *Am J Surg* 1961; 102: 354–87.
32. **Wanebo HJ, Andrews W, Kalsner DL.** Thyroid cancer. Some basic considerations. *Am J Surg* 1981; 142: 474–9.
33. **Perinetti H, Staneloni LN, Yacifano.** Cáncer tiroideo en una región de bocio endémico. *Rev Argent Cir* 1974; 26: 129–35.
34. **Torres J, Volpato R, Erik P, López E, Domínguez M, Maira J, Ugarte J, Martínez V.** Thyroid cancer: survival in 148 cases. folle well for 10 years or more. *Cancer* 1985; 56: 2298–304.
35. **Hoie J, Stenwig AE, Kullmann G, Lindegaard M.** Distant metastasis in papillary thyroid cancer. A review of 91 patients. *Cancer* 1988; 61: 1–6.
36. **Delgado B.** Aspectos anatomopatológicos de interés clínico–quirúrgico de los carcinomas diferenciados de la glándula tiroides. Carcinoma diferenciado de tiroides. Clínicas Quirúrgicas de la Facultad de Medicina, Montevideo. Uruguay: Librería Médica, 1992; 11(1ª parte): 21–37 (tomo II).
37. **Patcheesky AS, Keller B, Mansfield CH.** Solitary vertebral column metastasis from occult sclerosing carcinoma of the thyroid gland. *Am J Clin Pathol* 1970; 53: 596–9.
38. **García A, Soldevila J.** Patología tiroidea. Licenciatura. Endocrinología, metabolismo, nutrición. Barcelona: Salvat, 1988: 43–78
39. **Playan J, Martínez F, Millera A, Ortiz J.** Enfermedad de Graves Basedow y cáncer de tiroides. *Endocrinología* 1991; 38(1): 26–7.
40. **Williams ED.** The etiology of thyroid tumors. *Clin Endocrinol Metab* 1979; 8: 193–207.
41. **Pasqualini R.** Tumores tiroideos. Tiroiditis. *Endocrinología.* Buenos Aires: El Ateneo, 1956: 355–75.
42. **De Groot LJ.** Thyroid neoplasia. In: De Groot LJ, Larsen PR, Refetoff S, Stanbury JB. *The thyroid and its diseases.* New York: John Wiley and Sons, 1984: 756–831.
43. **Mories MT.** Etiopatogenia del cáncer de tiroides. En: Corrales JJ. *Carcinoma de tiroides. Aspectos clínicos.* Madrid, Junta Castilla–León: Consultores Editoriales, 1987: 47–61.