

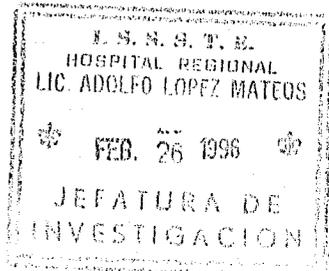
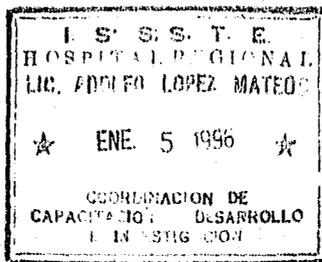
11209
1
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"
I.S.S.S.T.E.

FRECUENCIA DE CANCER TIROIDEO

TRABAJO DE INVESTIGACION
QUE PRESENTA EL:
DR. RAYMUNDO ABARCA MASS
PARA OBTENER EL DIPLOMA EN
LA ESPECIALIDAD DE:
CIRUGIA GENERAL.



[Signature]
DR. JERONIMO SIERRA GUERRERO
COORDINADOR DE CAPACITACION
Y DESARROLLO E INVESTIGACION.

[Signature]
DR RAUL ALBARRAN CASTILLO
PROF. TITULAR DE CURSO.

[Signature]
DR. ALFREDO DELGADO CHAVEZ
COORDINADOR DE CIRUGIA.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

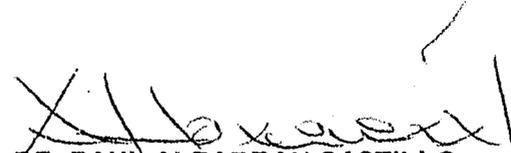
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

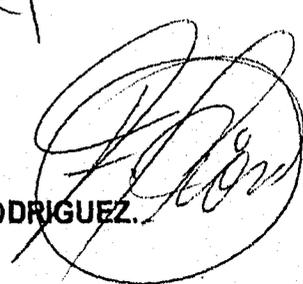
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

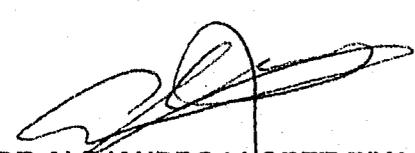
FRECUENCIA DE CANCER TIROIDEO

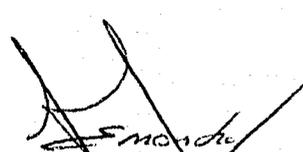
AUTOR: DR. RAYMUNDO ABARCA MASS.
DIRECCION: LUZ SaviñON 1316. COL. DEL VALLE
TEL. 5 43 21 40.


ASESOR: DR. RAUL ALBARRAN CASTILLO.

VOCAL DE INVESTIGACION: DR. FERNANDO CERON RODRIGUEZ.




DR ALEJANDRO LLORET RIVAS.
JEFE DE INVESTIGACION.


DR. ENRIQUE MONTIEL TAMAYO
JEFE DE CAPACITACION Y DESARROLLO.

"NO LOS REMEDIOS, SINO LA NATURALEZA, ES LA QUE CURA,
CONSISTIENDO LA VIRTUD DE AQUELLOS SOLO EN AYUDAR
A ESTA"

HIPOCRATES

A MIS PADRES:

CLARA LUZ Y ANTONIO, POR TODOS ESTOS AÑOS DE AMOR, APOYO Y COMPRENSION QUE SIEMPRE ME HAN BRINDADO INCONDICIONALMENTE.

A MI MEJOR AMIGA Y NOVIA:

KARLA, QUIEN A TRAVES DE LOS AÑOS ME HA COMPRENDIDO Y ACOMPAÑADO DURANTE TODA MI CARRERA.
Y SOBRE TODO SU GRAN AMISTAD Y CARIÑO.

A MI ABUELO:

DR. RAYMUNDO ABARCA ALARCON. RIP.
DE QUIEN HE SEGUIDO SU EJEMPLO Y HE ADMIRADO SIEMPRE.

FRECUENCIA DE CANCER TIROIDEO

INDICE

-RESUMEN	1
- ANTECEDENTES HISTORICOS	2
- ANATOMIA	2
- ANOMALIAS	3
- FISILOGIA	3
- CONSIDERACIONES GENERALES	4
- TUMORES MALIGNOS	5
- ANATOMIA PATOLOGICA	7
- CUADRO CLINICO	9
- DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	10
- METODOS DIAGNOSTICOS	10
- IMAGENOLOGIA	11
- TRATAMIENTO	12
- MATERIAL Y METODO	14
- RESULTADOS	15
- CONCLUSIONES	17
BIBLIOGRAFIA	18

RESUMEN

En el servicio de Cirugía General del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del I.S.S.T.E. Se realizó un estudio retrospectivo del lero de agosto de 1992 al 1ero de agosto de 1995, en relación a la FRECUENCIA DEL CANCER TIROIDEO.

Se revisaron 18 expedientes de pacientes documentados como positivos para cáncer tiroideo en sus diferentes variedades histopatológicas, los cuales fueron sometidos a procedimiento quirúrgico o biopsia por aspiración, incluyendose pacientes de ambos sexos, de edad mayor de 15 años, excluyendose a aquellos con diagnóstico no concluyente o con expediente incompleto.

De los cuales destacan que su media de edad fue de 52.27 años, con predominio del sexo femenino , 16 pacientes, y del sexo masculino sólo 2, los cuales presentaron cáncer tiroideo en sus diferentes modalidades, siendo el más común el cáncer papilar, con 10 pacientes (55 %) , seguido del cáncer folicular, con 4 pacientes (22 %) , cáncer medular, con 1 paciente (5.5 %) , cáncer anaplásico, con 2 pacientes (11. 1 %) y cáncer mixto, sólo 1 paciente (5.5 %).

Realizandose sólo en 12 pacientes biopsia por aspiración, siendo positiva para cáncer tiroideo en un 50 %, siendo intervenidos 16 pacientes de 18, ya que dos de estos fallecieron antes del tratamiento quirúrgico, por enfermedad metastásica avanzada. De los cuales sólo el 39.8 % tenía el diagnóstico preoperatorio de cáncer tiroideo, Bocio multinodular el 33 % , nódulo tiroideo y adenoma tiroideo el 11.5 % respectivamente.

Los pacientes durante el transoperatorio, fueron sometidos a estudio histopatológico, por el Servicio de Anatomía Patológica, la cual dió el diagnóstico definitivo para cáncer tiroideo, con una certeza diagnóstica del 100 %. Realizandose como procedimiento quirúrgico la TIROIDECTOMIA TOTAL en 14 pacientes (87.5 %) , tiroidectomía subtotal y hemitiroidectomía en el 6.25 % respectivamente. Con cifras de mortalidad postoperatoria del 0 %, con una mortalidad general, por las dos defunciones, de los pacientes que no fueron intervenidos del 11 %, y una morbilidad postoperatoria del 16.6 % por presentar crisis de hipocalcemia en 3 pacientes intervenidos. El seguimiento postoperatorio, se llevó a cabo en todos los pacientes, a los 15, 30, 45, 90 y 120 días, posteriormente a los 6 meses y cada año. Agregandose radioterapia coadyuvante en 12 pacientes y terapia sustitutiva en 15, se considero curada a una paciente con sólo la cirugía.

Palabras clave: Frecuencia de cáncer tiroideo.

Biopsia por aspiración.

Tiroidectomía total.

SUMMARY

In the Service of General Surgery of "Lic. Adolfo López Mateos" Hospital, I:S:S:T:E: in México city, was performed a retrospective study from august 1st 1992 to august 1st 1995. From the Frecuency of thyroid carcinoma.

We made review of 18 case report of patients documented as positive to thyroid carcinoma, in their differents hitopatologic types, it was performed a procedure quirurgic or a fine needle biopsy aspiration. Including patients of both sexes, with more than 15 years of age, with positive results from thyroid carcinoma, we exclude those patientes without a concluyent diagnostic or clinical records incompleated.

The average of age was 52.27 years old, with predominance of females, 16 patientes, only 2 males, wich present thyroid carcinoma, in their different types, the more common thyroid carcinoma was the papillary with 10 patients (55 %) , tren the follicular with 4 patients, the medullary carcinoma with 1 patient (5.5 %), anaplastic carcinoma with 2 patients (11.1 %).

The fine needle aspiration biopsy was performed only in 12 patients, it was positive to thyroid carcinoma in 50 % . 16 of 18 patients go under procedure quirurgic because two of them die before begun the surgery of widespread metastasic disease, only 39.8 % have positive preoperative diagnosit from thyroid carcinoma, multinodular bocio in 33 %, thyroid nodule and adenoma 11.5 % respectively.

The patients during the transoperative course was performed the histopatologic study, by the service of Anatomic Patologic, wich reports the definitive diagnostic for thyroid carcinoma, with a diagnostic certain of the 100 % performing during the procedure quirurgic, Total thyroidectomy was performed in 14 patients (87.5 %), subtotal thyroidectomy and hemithyroidectomy in the 6.25 % respectivly.

Mortality postoperative numbers was of 0 %, with a general mortality for the two deaths of the patients that not were performed surgical procedure 11 %, and the morbidity rates of 16.6 %, because they present hipocalcemic crisis in 3 patients.

The follouw-up postoperative has been taken in all patients to 15, 30, 45, 90 and 120 days, after 6 months and each year, 12 patients had also coadyuvant radiotherapy, and sustitutive therapy in 15, we considered that only one patient had total recovery with the surgery.

Keys words : Frecuency of thyroid carcinoma.
Fine needle aspiration biopsy
Total thyroidectomy

ANTECEDENTES HISTORICOS

La primer cirugía de tiroides de la cual se tiene conocimiento fue realizada en el siglo XVI en el año de 1595 por Halsted, encontrando referencias de manuscritos acerca del Bocio que datan de 3 500 años

De los cirujanos que permitieron el avance de la cirugía tiroidea destacan Teodoro Billroth, el cual es reconocido como el cirujano más renombrado durante el siglo pasado, nacido en Alemania en 1829, fue nombrado profesor de anatomía y patología quirúrgica, del año de 1860 a 1881 realizó 84 tiroidectomías, dividiéndose su experiencia en dos periodos, el preantiséptico con una alta mortalidad de cifras de hasta el 40 % y posteriormente con el antiséptico obtuvo cifras de sólo 8% de mortalidad(16,17).

Otro de los grandes cirujanos de tiroides y quien ha sido considerado como el Padre de la Cirugía de Tiroides es Teodoro Kocher, nacido en Suiza en el año de 1841, alumno de Billroth, realizó durante sus primeros diez años como cirujano más de 100 tiroidectomías, disminuyendo las cifras de mortalidad de dicho procedimiento, publicando en el año de 1915 un reporte de 5000 tiroidectomías con una mortalidad de menos del 1%. Aportando grandes conocimientos y consideraciones acerca de las complicaciones postoperatorias de la tiroidectomía de las cuales destacan las siguientes:

- 1- La tiroidectomía total es causa directa de la caquexia tiropriva (Hipotiroidismo).
- 2- Identifica la peligrosidad de la administración de yodo a enfermos con bocio.

Además realiza estudios sobre tumoraciones malignas de la glándula, perfecciona las técnicas de la tiroidectomía parcial y total, y sobre todo considera al tratamiento quirúrgico como opción en la terapéutica de la enfermedad de Graves. Recibiendo en 1909 el premio Nobel por sus grandes aportaciones en la fisiología y cirugía tiroidea, escribiendo con letras de oro su nombre para la posteridad (16).

Destacan además nombres de otros cirujanos quienes contribuyeron en el desarrollo de la cirugía tiroidea identificando complicaciones postoperatorias graves como lo es la tetania, la cuál fue identificada por primera vez por Wolfer, quién contribuye a identificar la importancia de la lesión de los nervios recurrentes. Trabajo que continuó Eidlberg el cuál aclaró que la tetania era producida por la resección de las paratiroides.

Mayo fue quien estableció el valor de la preparación preoperatoria en pacientes con hipertiroidismo disminuyendo la mortalidad postoperatoria.

ANATOMIA.

La glándula tiroides, que tiene un peso promedio de 15 a 20 grs, es de superficie convexa y cóncava en la posterior debido a la relación que guarda con las porciones anterolaterales de la tráquea y la laringe, a las cuales envuelve y esta firmemente adherida por tejido fibroso. Los lóbulos laterales se extienden a los lados de la laringe y llegan al nivel de la porción media del cartilago tiroides. Yacen en un lecho limitado hacia la parte medial por la tráquea y la laringe y hacia la lateral por las dos vainas carotídeas y los músculos esternocleidomastoideos. La glándula tiroides se encuentra envuelta por una cápsula fibrosa de la cual emergen tabiques los cuales penetran a la misma dividiendola en pseudolóbulos incompletos.

La fascia cervical profunda se divide en una vaina anterior y otra posterior, creando una cápsula falsa y laxa que rodea al tiroides.

EL Tiroides tiene una irrigación importante , las cuatro arterias principales son las arterias tiroideas superiores, pares, que se originan en las arterias carótidas externas y descienden varios centímetros en el cuello para llegar a los polos superiores de cada lóbulo tiroideo donde se ramifican, y las arterias tiroideas inferiores, las cuales nacen de los troncos tirocervicales de las arterias subclavias y entran a la parte inferior de cada lóbulo por detrás. Un plexo venoso se forma bajo la cápsula y contribuye a las confluencias que forman la vena tiroidea superior y la vena tiroidea media en la parte media del lóbulo, las cuales desembocan a la vena yugular interna. Las venas tiroideas inferiores se originan en el polo superior y desembocan directamente en la vena braquiocefálica.

La glándula es inervada por divisiones simpática y parasimpática del sistema nervioso autónomo. Las fibras simpáticas se originan en el ganglio cervical y entran con los vasos sanguíneos, en tanto que las parasimpáticas derivan del vago y llegan a la glándula a través de ramas de los nervios laríngeos.

Los nervios recurrentes se originan en el nervio vago, el derecho nace a la altura de la subclavia y el izquierdo a nivel del cayado de la aorta (17), ambos rodean las arterias señaladas formando un arco cóncavo hacia arriba para ascender y penetrar por detrás del tiroides, a nivel de la articulación cricotiroidea en la laringe, el nervio al ascender da ramas en estrecha relación con las arterias tiroideas inferiores. Este nervio posee una sola rama motora que inerva los músculos laríngeos, las otras ramas son extralaríngeas y sensitivas. El nervio laríngeo superior nace del vago cerca de la base del cráneo, dividiéndose en dos ramas, la sensitiva que forma el asa de Galeno y la motora que inerva el músculo cricotiroideo.(17)

ANOMALIAS

El tiroides deriva del tubo digestivo primitivo, del cual más tarde se separa. El cuerpo principal del tiroides desciende hacia el cuello desde su origen y se unen a él un par de componentes laterales que se originan en los cuerpos ultimobraquiales del cuarto y quinto saco branquiales. El primordio tiroideo mediano puede no desarrollarse, con lo que sobreviene la atireosis(17), o puede diferenciarse en sitios anormales. El más común es el lóbulo piramidal, que se ha notificado en un 80%. Otras de las anomalías existentes incluyen tiroides lingual, tejido suprahiodeo, infrahiodeo y pretiroideo(17), y la persistencia del conducto tirogloso, como un quiste, que es la más común de las anomalías del desarrollo del tiroides clínicamente importantes. Raras veces, toda la glándula o parte de la misma desciende a un sitio más caudal, y esto da lugar a que el tejido tiroideo se localice en el mediastino superior detrás del esternón, adyacente al arco aórtico y el tronco pulmonar(10,17).

FISIOLOGIA

La glándula tiroides tiene dos funciones: la producción de hormona tiroidea y de calcitonina (tirocalcitonina), esta última no se ha demostrado que en humanos tenga una función importante. La principal función del tiroides es sintetizar y secretar hormona tiroidea, la cual es necesaria para el metabolismo general. Esta función depende de la interacción de varios procesos, como 1) metabolismo del yodo, 2) la producción, almacenamiento y secreción de hormona tiroidea por la glándula tiroides y 3) los efectos de esta hormona sobre diversos órganos.

Metabolismo del yodo.

La síntesis de hormona tiroidea depende de la disponibilidad de yodo exógeno, lo cual normalmente deriva de la dieta, y depende del contenido de yodo del agua y suelo. El yodo es absorbido por el tubo digestivo, distribuyéndose por los tejidos en forma de yoduros y es extraído por el tiroides como por el riñón, quedando fijado en forma orgánica al tiroides o desechado por el riñón.(17,18). 90% de las reservas de yodo se encuentran captadas por el tiroides, sobretodo en la forma orgánica. La distribución del yodo ingerido entre el tiroides y el riñón concluye a las 48 hrs y casi queda depurado por completo, la aparición subsiguiente del yodo marcado en la circulación obedece a la circulación de hormona tiroidea.(17,18)

SINTESIS Y SECRECION DE HORMONA TIROIDEA

Los pasos en la síntesis de hormona tiroidea son :1) Concentración de yoduro en la glándula, 2) Oxidación rápida de yoduros para formar yodo, 3) formación de aminoácidos precursores, 3-monoyodotirosina y 3-5 diyodotirosina y 4) el acoplamiento de estas yodotironinas inactivas para formar compuestos con actividad hormonal, es decir triyodotironina (T3) y tiroxina (T4). (17,18).

La producción de hormona tiroidea comienza con el transporte activo del yodo plasmático hacia las células tiroideas, este último es influido por la hormona estimulante del tiroides (TSH), el yoduro es metabolizado rápidamente e incorporado a la tiroglobulina, formando subsecuentemente T3 y T4 .

La T3 y T4 tienen actividad hormonal , las cuales son liberadas hacia la circulación, mismas que se unen a la globulina fijadora de tiroxina, la T3 es de mayor actividad que la T4 y se distribuye mejor por los tejidos, siendo la única con actividad intracelular, la T3 y T4 se conjugan con ácido glucurónico en el hígado para después excretarse en la bilis.(17,18).

REGULACION DE LA ACTIVIDAD DEL TIROIDES

La función de esta glándula es regulada estrechamente por el sistema nervioso central y por las concentraciones de yodo en la circulación, a consecuencia de estos mecanismos reguladores, la actividad del tiroides responde a diversos cambios fisiológicos y patológicos así como a agentes farmacológicos.

Las células de la hipófisis anterior secretan TSH, la cual regula la actividad de la tiroides, la cual estimula todos los procesos que dan lugar a la síntesis y secreción de hormona tiroidea, en la actualidad se sabe que la corteza cerebral actúa sobre el hipotálamo, el cual secreta una hormona liberadora de tirotrópina (TRH), misma que , a su vez, estimula a la hipófisis anterior e induce la liberación de TSH, lo cual es controlado por un mecanismo de retroalimentación en el que participa la concentración sanguínea de hormona tiroidea.(17,18).

La concentración del yoduro tiroideo influye en proporción inversa a la capacidad de respuesta a la TSH, constituyendo así un sistema regulador intrínseco, cuando se administran pequeñas dosis de yodo, aumenta la síntesis de hormona tiroidea por un breve período, si estas se incrementan progresivamente, hay una respuesta bifásica, que al principio es más intensa y luego disminuye, debido al bloqueo relativo en la fijación orgánica. (17,18).

Además de los efectos farmacológicos del yodo, como lo son la reducción del tamaño de la glándula así como la disminución de la vascularidad de la misma existen agentes antitiroideos, conociéndose dos categorías de estos :los primeros el perclorato y tiocinato, impiden la concentración del yodo, y los segundo el propiltiuracilo y metimazol que impiden la fijación del yodo a los radicales de tirosina.

CONSIDERACIONES GENERALES

Existen aproximadamente 12 700 casos nuevos de cáncer de tiroides por año en los Estados Unidos de Norteamérica, y más de 1000 de estos casos mueren anualmente por dicha neoplasia(1,2), calculándose además que el 4% de la población tiene nódulos tiroideos que son palpables, ocupando este tipo de neoplasia un lugar importante entre las causas de defunción por enfermedad oncológica en este país, ya que este tipo de neoplasia presenta una gama muy amplia de desarrollo y comportamiento, dependiendo de la clasificación, por lo cual juega un papel importante el diagnóstico clínico correcto, así como los diagnósticos transoperatorios e histopatológicos de los tumores malignos tiroideos, lo cual beneficia directamente en la sobrevida y calidad de vida del paciente portador de esta enfermedad. (2,5,6).

Es de gran importancia realizar un interrogatorio cuidadoso y llevar a cabo una exploración física completa, para diferenciar una lesión maligna de una benigna de tiroides, así como tomar en cuenta antecedentes de radiaciones en cara y cuello, que en la actualidad pocos son los padecimientos en los cuales se indiquen, la presencia de un nódulo de aparición reciente así como el crecimiento rápido e indoloro, y los cambios en la fonación, deben hacernos sospechar de una lesión maligna. Los ganglios linfáticos aumentados de tamaño y anormales en el cuello o adyacentes al tiroides son sugestivos de enfermedad neoplásica (2,6,17).

Las pruebas de funcionamiento de tiroideo no son muy útiles como pruebas diagnósticas ya que la mayoría de los pacientes con cáncer tiroideo son eutiroideos(17). Existen diferentes métodos diagnósticos para la detección oportuna del cáncer tiroideo los cuales abarcan:

- 1) Historia clínica completa.
- 2) Exploración física minuciosa.
- 3) Radiografías de cuello.
- 4) Pruebas de funcionamiento tiroideo.
- 5) Ultrasonografía.
- 6) Estudios gamagraficos.
- 7) Tomografía axial computada.
- 8) Biopsia por aspiración.
- 9) Estudio histopatológico.

TUMORES MALIGNOS

Existen cuatro clases de cáncer tiroideo: 1) papilar, 2) folicular, 3)medular y 4) anaplásico. Además el tiroides puede ser afectado por linfosarcoma o carcinoma metastásico, deben considerarse los diferentes tipos de carcinoma tiroideo como enfermedades distintas, que tienen causas, vías de diseminación, virulencia general y requerimientos terapéuticos diferentes.(1,2,4,5,17).

Carcinoma papilar.

Se conoce como cáncer tiroideo diferenciado, deriva de células epiteliales del tiroides, constituye las dos terceras partes de los tumores de la glándula, de los cuales más de la mitad se manifiesta antes de los 40 años, siendo tres veces más frecuente en mujeres que en hombres, crece con mayor lentitud, y se ha sospechado que el carcinoma anaplásico puede desarrollarse de este (1,3,17), las metástasis son a largo plazo y ocurren por diseminación linfática. La lesión se presenta como un nódulo asintomático o como crecimiento de los ganglios linfáticos regionales, todos los autores están de acuerdo que el tratamiento debe de ser la resección quirúrgica(2,3,6,17).

Carcinoma folicular.

Representa una cuarta parte de los tumores malignos de tiroides, tiende a presentarse en grupos mayores de edad (17) con una frecuencia máxima en la quinta década, siendo tres veces más común en mujeres que en hombres, desde el punto de vista macroscópico contiene folículos, su potencial maligno sobrepasa al carcinoma papilar, existiendo metástasis a hueso, pulmón e hígado, predominando en pacientes con antecedente de bocio(8,9,10,11) o desarrollo de un nódulo firme(6), se recomienda la tiroidectomía total en estos pacientes(17).

Carcinoma medular.

El carcinoma medular es un tumor de célula C productor de calcitonina , antes de 1959 eran clasificados como anaplásicos, microscópicamente se presentan como racimos de células separadas por zona de colágena y fibroblastos inmaduros, es duro y nodular, se encuentra asociado a la herencia, y varía su tamaño encontrándose tumores de más de 10 cms, no existe preferencia por sexo, se hereda como rasgo autosómico dominante o de manera esporádica, ocurriendo diarrea como síntoma común, es el único tumor que se asocia a síndrome de Cushing, demostrándose producción ectópica de ACTH. Se encuentra asociado además como parte de un síndrome que se ha denominado Neoplasia endocrina múltiple tipo II.(2,3,4,5,6,17).

Siendo de gran importancia para la detección de esta tumoración los niveles séricos de calcitonina ya que se a asociado como factor diagnóstico y pronóstico de la enfermedad, lo cual se ha utilizado en la valoración pre y postoperatoria del paciente con dicho padecimiento, para poder predecir acerca de la recidiva de la enfermedad (2,5). No responden a manejo con tiroxina y no concentran yodo radioactivo, no responden a radioterapia, recomendándose la tiroidectomía total en todos los casos como tratamiento de elección (2,3,4,6,17). Aconsejando algunos autores como Ellenborn la disección regional linfática para el carcinoma medular de tiroides teniendo una sobrevida del 94 % en aquellos pacientes con enfermedad intraganglionar pura.

Carcinoma anaplásico.

Los carcinomas no diferenciados constituyen cerca del 10% de los tumores malignos del tiroides y por lo general se presentan después de los 50 años de edad. En algunos casos, la lesión representa la transformación de un tumor diferenciado de bajo grado de malignidad. Desde el punto de vista macroscópico, el tumor no está encapsulado y puede extenderse ampliamente fuera de los límites de la glándula, invadiendo estructuras adyacentes. En el examen histológico, la estructura celular es variable, y va desde las células fusiformes hasta las gigantes multinucleadas. Hay numerosas mitosis, en algunos casos, puede haber zonas de carcinoma folicular o papilar. Los pacientes generalmente presentan crecimiento doloroso del tiroides, en el cual a menudo está fijo y no se desplaza con la deglución. Es frecuente el aumento de tamaño de los ganglios linfáticos regionales y son comunes los signos y síntomas por los efectos de presión. Las metástasis suelen localizarse en pulmones más que en hueso. La enfermedad se caracteriza por un progreso extremadamente rápido. El tratamiento que se prefiere es la tiroidectomía total y la disección modificada de cuello, pero en casi todos los pacientes, la lesión no es reseccable. En algunos casos lo único que se puede hacer es extirpar parte del tejido para asegurar una vía aérea permeable o realizar una traqueostomía. En otros, el diagnóstico se establece mediante biopsia por punción y se inicia el tratamiento auxiliar.

Linfoma y sarcoma.

El linfoma primario de tiroides es raro. Sin embargo, hoy en día se sabe que muchas lesiones que antes se diagnosticaban como cánceres anaplásicos de células pequeñas, son linfomas, casi todos los linfomas tiroideos se presentan en pacientes con tiroiditis de Hashimoto. Se recomienda la tiroidectomía total.

Carcinoma metastásico.

Se presentan metástasis en el tiroides de 2 a 4 % de los pacientes que fallecen por enfermedad maligna. Los carcinomas broncogénos constituyen el 20 % de las metástasis tiroideas secundarias. 3 % de todos éstos mostraron metástasis tiroideas en la necropsia. Con una edad de afección de 56 años.

ANATOMIA PATOLOGICA

Antes de explicar los diversos cuadros de carcinoma tiroideo, comentaremos la clasificación en estadios clínicos de estas lesiones. La más empleada es la siguiente:

Estadio I : Lesión intratiroidea.

Estadio II : Cánceres que no están adheridos a estructuras adyacentes pero con metástasis cervicales.

Estadio III: Cánceres con adherencias locales o ganglios cervicales no desplazables.

Estadio IV: Cánceres con metástasis a distancia.

La clasificación de los cánceres tiroideos según estadios es obviamente importante para la estimación del pronóstico, pero es aún más importante el tipo histológico.

Carcinoma papilar.

Los carcinomas papilares pueden ser "puros", pero el 50 % de ellos están mezclados con un carcinoma folicular, al igual que las lesiones foliculares con frecuencia coexisten con crecimientos papilares. Sin embargo, la vigilancia a largo plazo de pacientes con estas lesiones mixtas indica que, prescindiendo de las proporciones exactas, todas las neoplasias que poseen algún componente papilar tienen el mismo comportamiento biológico. La inmensa mayoría de las lesiones papilares son indolentes y de excelente pronóstico. Entre el 10 % y el 20 % llaman por primera vez la atención por la extensión a los ganglios regionales con producción de una linfadenopatía cervical. Los adenocarcinomas papilares, puros o mixtos, son la forma más frecuente del cáncer tiroideo (60 % al 70 %), corresponden por lo menos 80 % de los cánceres tiroideos en individuos menores de 40 años de edad, principalmente por que las neoplasias peor diferenciadas tienden a presentarse en sujetos de mayor edad. No es raro que la lesión primaria permanezca oculta y el primer signo de la enfermedad sea el crecimiento metastásico de un ganglio linfático cervical.

Los adenocarcinomas papilares varían desde focos microscópicos que se descubren accidentalmente en tiroides o ganglios linfático extirpados por otros motivos hasta nódulos incluso de 10 cms. de diámetro. Ciertamente, entre el 20 y 75 % de estos cánceres son multifocales dentro de la glándula y se ha comprobado mediante estudios con marcadores celulares que es debido a una diseminación

intraglandular. La invasión de la cápsula del tiroides ocurre en cerca del 20 % de los casos y es algo más frecuente en las lesiones más anaplásicas y en las que tiene un componente folicular. La superficie de corte de estas neoplasias puede ser aterciopelada a causa de los millares de diminutas papilas. El rasgo histológico patognomónico de estas lesiones es un patrón ramificado complicado semejante a un árbol, dibujado más netamente por el estroma fibrovascular axial papiliforme.

En aproximadamente el 50 % de estas neoplasias el núcleo adopta un aspecto característico en "vidrio esmerilado". Los núcleos en "vidrio esmerilado" se han utilizado como requisito único para clasificar un tumor como papilar, incluso si no hay papilas. Casi el 50 % de las lesiones papilares contienen esférulas calcificadas laminadas llamadas cuerpos de psamoma.

Carcinoma folicular.

A este tipo corresponden aproximadamente una cuarta parte de todos los cánceres tiroideos. Es una forma más agresiva que el carcinoma papilar. Como ya hemos mencionado, son frecuentes las mezclas de crecimiento folicular y papilar, que se comportan como carcinomas papilares. La clasificación de un cáncer como "folicular" tiene gran importancia clínica, ya que implica una mortalidad de hasta el 70 % a los 5 años. Para el diagnóstico diferencial de carcinomas foliculares y papilares es fundamental la ausencia en los primeros de: 1) núcleos en vidrio esmerilado, 2) papilas bien formadas y 3) cuerpos de psamoma. La presencia de estas características morfológicas, incluso en neoplasias compuestas en gran parte de elementos foliculares, presagian el curso biológico de un carcinoma papilar. El carcinoma folicular ocurre con más frecuencia en mujeres que en hombres, y a cualquier edad, con una incidencia máxima del 5ta y 6ta décadas.

Desde el punto de vista anatómico estos tumores adoptan dos formas: 1) un nódulo pequeño aparentemente encapsulado, que guarda íntima semejanza con adenoma folicular, y 2) masa invasora manifiesta que puede ocupar todo un lóbulo. El cuadro más frecuente es el de una masa cáncerosa manifiesta que causa crecimiento irregular de la glándula. El tejido tumoral de color gris blanco sustituye gran parte del tiroides y se extiende a través de la cápsula para adherirse a tráquea, músculo, piel y grandes vasos del cuello o invadirlos.

En el estudio microscópico la imagen es de un adenocarcinoma con gran variación de las dimensiones y la diferenciación de las formaciones glandulares (folículos). En estas lesiones es difícil el diagnóstico diferencial con la arquitectura tiroidea normal. El potencial invasivo de estas lesiones también es muy variable, puede haber únicamente invasión de la cápsula y en las lesiones más claras y agresivas suele haber una extensión que sobrepasa la cápsula glandular, hacia estructuras adyacentes. A diferencia del carcinoma papilar, los carcinomas foliculares tienden netamente a invadir vasos sanguíneos, pero son mucho menos frecuente la diseminación linfática y metástasis en ganglios linfáticos.

Existen dos cuadros histológicos poco frecuentes como variantes del adenocarcinoma folicular. En el primero las células tienen un citoplasma muy pálido y guardan íntima semejanza con el carcinoma renal de células claras (hipemefroma). En la segunda variante, las células son voluminosas y poseen abundante citoplasma acidófilo con núcleos centrales pequeños y picnóticos, guardando gran semejanza con las células de Hürthle (oxífilas).

El pronóstico depende en gran medida del estadio de la neoplasia al hacer el diagnóstico y de respuesta al tratamiento. Los cánceres en estadios I y II suelen ser susceptibles de curación con cirugía. Como muchas de las lesiones bien diferenciadas elaboran tiroglobulina y coloide, estas neoplasias incluso en estadios III y IV a veces se controlan notablemente al administrar TSH, seguida de yodo radioactivo.

Carcinoma medular.

Esta forma de cáncer, si bien es uno de los cuadros menos frecuente (alrededor de 10 %), es el más versátil de los carcinomas tiroideos. Deriva de las células parafoliculares (C) de origen neurosecretor localizadas dentro de los ácinos tiroideos y entre ellos. El carcinoma medular pertenece al grupo de los tumores APUD. Tiene tres características peculiares: 1) estroma amiloide, 2) asociaciones genéticas y 3) elaboración de diversos productos polipeptídicos. Hay depósitos de amiloide en el estroma en prácticamente todos los carcinomas medulares. La sustancia amiloide se tiñe de forma habitual y parece ser producida por las células parenquimatosas de la neoplasia. Respecto a las asociaciones genéticas, quizá el 80 al 90 % de estas neoplasias ocurren esporádicamente, pero el 10 al 15 % se observan en niños y jóvenes, formando parte de los síndromes de Neoplasia endocrina múltiple, el síndrome de Sipple es la asociación de un feocromocitoma con un carcinoma medular del tiroides, a veces combinados con un adenoma o hiperplasia de glándulas paratiroides. En consecuencia esta entidad es uno de los síndromes de Neoplasia Endocrina Múltiple tipo II A. Alrededor del 80 al 90 % de los cánceres medulares secretan calcitonina. Macroscópicamente, pueden diferenciarse dos patrones: tumores pequeños en un lóbulo o numerosos nódulos que suelen infiltrar ambos lóbulos. Las neoplasias esporádicas tienden a localizarse en un solo lóbulo y amenudo son bastante grandes debido al diagnóstico tardío, mientras que las lesiones genéticas del tipo de NEM son a menudo multinodulares y bilobulares, aunque por lo general son lesiones pequeñas confinadas en el interior de la cápsula debido a que las endocrinopatías asociadas llaman pronto la atención. En ambas, el tejido tumoral es firme y arenoso y varía desde un color gris blanco a pardo amarillento. En lesiones de mayor tamaño puede haber focos de hemorragia y necrosis y algunas pueden extenderse fuera de la cápsula tiroidea. Histológicamente, estas neoplasias muestran una variedad de patrones citológicos, desde células esféricas o poligonales que imitan la histología de tumores de células endocrinas (argentafinomas), hasta células fusiformes de aspecto sarcomatoso. Cualquiera de estos tipos celulares puede estar dispuesto en nidos separados por un estroma fibrovascular que contiene amiloide. La amiloide se tiñe con rojo Congo y produce una fluorescencia verdosa a la luz polarizada. En ocasiones, en los casos familiares múltiples focos de hiperplasia de células C acompañan a la neoplasia, pero rara vez se descubren en el tipo esporádico.

Carcinoma indiferenciado.

Alrededor del 10 al 15 % de los carcinomas tiroideos pertenecen a este grupo. Los tumores suelen aparecer en el séptimo y octavo decenios de la vida y constituyen algunas de las neoplasias más malignas observadas en el hombre.

En el momento en que se detecta, la mayor parte de las neoplasias suelen haber invadido amplias zonas del tiroides y, en realidad, se han extendido a localizaciones extraglandulares y producen masas voluminosas fácilmente apreciables a la inspección. Se identifican diversas variedades histológicas. Los carcinomas de células pequeñas consisten en células cúbicas o poligonales, íntimamente empacadas que se disponen en cordones o acúmulos, separados por un estroma fibroso que no posee sustancia amiloide. Hay abundantes mitosis, pero las células gigantes son raras.

El carcinoma de células gigantes es una de las neoplasias más extrañas del ser humano y consiste en células muy anaplásicas, algunas de las cuales son muy voluminosas y pleomórficas con núcleos abundantes y multilobulados; otras células son fusiformes y hay un tercer grupo que se presenta como cintas de citoplasma alargado. Son características las abundantes mitosis extrañas y núcleos gigantes. En casos raros hay una mezcla de formaciones glandulares papilares y glandulares. El curso clínico de estos es variable, pero siempre sombrío. La invasión local progresiva y las extensas metástasis explican que sólo haya un 20 % de supervivencia pasado un año, siendo la duración media desde el diagnóstico a la muerte menor de 6 meses.

CUADRO CLINICO

La mayoría de los pacientes con cáncer de tiroides bien diferenciados se presentan con nódulos o masas cervicales asintomáticas. Muchos muestran linfadenopatías cervicales, que a menudo constituyen la manifestación de presentación. La ronquera, disfagia, la dificultad para la deglución, la disnea, la tos, el dolor, la parálisis del nervio laríngeo son raros excepto en pacientes con tumores anaplásico. (16).

Dentro de las manifestaciones sistémicas cabe destacar que rara vez existen, sobre todo en aquellos con neoplasias bien diferenciadas. Pueden presentar síntomas de hipotiroidismo, mientras que los individuos con carcinoma anaplásico pueden mostrar una pérdida de peso significativa. (18), raras veces se observa tirotoxicosis en sujetos con cáncer de tiroides, porque los tumores suelen ser no funcionantes, hasta el 30 % de los pacientes con cáncer medular suelen mostrar diarrea acuosa y niveles elevados de calcitonina. (16, 17, 18).

Dentro de algunas consideraciones para el diagnóstico de cáncer tiroideo hay que tomar en cuenta antecedentes de radiaciones en cara y cuello, ya que existe relación en cuanto dicho suceso con este tipo de patología, además de antecedentes como el bocio multinodular el cual aumenta el riesgo de carcinoma de tiroides, ya que alrededor del 80 % de los tumores anaplásicos y el 25 % de los cánceres de tiroides aparecen en glándulas nodulares. (18). Además de que se ha documentado que existen factores genéticos para el desarrollo de dicha enfermedad encontrándose asociado a haplotipo HLA B-7 y DR 1, asociado también a Neoplasia endocrina múltiple Tipo II a y II b. Así como también se ha señalado los antecedentes de hipotiroidismo que suele sobrevenir de manera natural durante la evolución de la enfermedad puede aumentar el riesgo de cáncer de tiroides, a través de la estimulación sostenida de niveles elevados de TSH. (18).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial de cualquier masa cervical es extenso, y los procesos malignos tiroideos deben ser distinguidos de enfermedades inflamatorias (bocio multinodular, tiroiditis focal, enfermedad de Graves, enfermedad granulomatosa, quistes coloides y abscesos tiroideos), anomalías congénitas (quiste de conducto tirogloso, quiste branquiogéno, tejido tiroideo ectópico, higroma quístico y quiste epidermoide.).

Además que debe hacerse diagnóstico diferencial con otro tipo de neoplasias (adenoma, dermoide, teratoma, carcinoma de células escamosas, linfoma, schwannoma del nervio vago, quemodectoma y adenoma paratiroideo) teniendo en consideración la presencia de enfermedad metastásica. Ya que esta última produce metástasis a tiroides en un 2 a 4 % , siendo su principal etiología el carcinoma broncogéno hasta en un 20 % . (16, 17, 18)

INVESTIGACION DIAGNOSTICA

Además de una historia clínica detallada que documente exposición a radiación o antecedentes familiares importantes para esta patología u otras alteraciones endocrinológicas, se debe examinar minuciosamente a los pacientes prestando atención especial a las siguientes áreas: aspecto general, hay que evaluar el estado funcional y el nivel de energía del paciente. Piel, se deben descartar las placas, las papúlas y el engrosamiento de piel, sobre todo de la región pretibial, nasal y oral (mixedema) como signos de hipotiroidismo. Cabeza, hay que documentar en forma detallada la proptosis, la textura del cabello y la pérdida del pelo lateral de las cejas. Cuello, es preciso registrar el tamaño, la consistencia, el número, la movilidad, la fijación y la localización de todas las masas. En cuanto farínge y larínge deben descartarse la presencia de neuromas mucosos que son indicativos de NEM II B. Ganglios linfáticos, hay que explorar adecuadamente todas las regiones ganglionares, sobretodo las áreas cervical, supraclavicular y axilar, en cuanto al área cardíaca se refiere se buscarán cambios como

bradicardia o taquianitmias. Abdomen, se identificarán masas que nos hagan sospechar de feocromocitomas, y en el sistema nervioso se registrarán los reflejos tendinosos profundos, hiporreflexia e hiperreflexia.

PRUEBAS Y PROCEDIMIENTOS PRIMARIOS

Todos los pacientes con sospecha de carcinoma de tiroides deben ser sometidos a las siguientes pruebas y procedimientos:

1- Pruebas sanguíneas

a. Biometría hemática completa. Es posible observar en el hipotiroidismo anemia microcítica hipocrómica.

b. Pruebas de función tiroidea. Se efectúan determinaciones de T4 y T3 séricas totales por radioinmunoensayo, que no distinguen la hormona tiroidea libre de la unida a proteínas (el 99 % de la hormona circulante está ligada a globulina transportadora de tiroxina; prealbúmina fijadora de tiroxina o albúmina). La prueba de captación de T3 con resina ayuda a distinguir la cantidad de hormona tiroidea biológicamente disponible.

De todas formas las pruebas tiroideas en pacientes con carcinoma tiroideo resultan eutiroides, ya que por lo general, el hipo e hipertiroidismo pueden coexistir.

DIAGNOSTICO POR IMAGENES

A los pacientes con sospecha de carcinoma tiroideo podemos realizarle los siguientes estudios radiológicos:

a. Radiografías de cuello y tórax. A menudo estos simples estudios pueden proporcionarnos datos de gran importancia para el diagnóstico de cáncer tiroideo, ya que en estos podemos observar calcificaciones concéntricas alrededor de la glándula, así como desviación de la tráquea o compresión del esófago, lo cual nos habla de proceso maligno. Los nódulos tiroideos calcificados (cuerpos de psamoma) observados en algunos carcinomas provocan un aspecto punteado, en contraste con las calcificaciones en "cáscara de huevo", en ocasiones pueden observarse las metástasis pulmonares.

b. Ultrasonografía, este estudio es de gran utilidad cuando la tumoración es quística, existe este nivel toda una clasificación de formas y componentes para determinar la consistencia y comportamiento del nódulo, con una certeza del 95 %.

c. Centellograma tiroideo. Se emplea tecnecio 99m o I 123 para demostrar el estado funcional de los nódulos tiroideos. Los nódulos tiroideos "calientes" rara vez contienen un carcinoma, mientras que el 5 a 30 % de los nódulos fríos albergan un cáncer.

d. Tomografía axial computada. Este método puede ayudar a definir la extensión de la enfermedad y el compromiso de las estructuras adyacentes y constituye un medio claro para identificar metástasis pulmonares.

PROCEDIMIENTOS INVASIVOS

De los procedimientos invasivos destaca la biopsia por aspiración, la cuál es un estudio que se realiza para obtener una muestra de tejido tumoral, lo que no siempre se consigue y la certeza depende de la experiencia de la persona que lo revisa. Este método fue introducido por Crill y es recomendado previo a la cirugía, este estudio es considerado como el mejor método diagnóstico para lo cual, se requiere de una aguja fina no. 23 y 4 laminillas, un frasco fijador, depositándose la gota del material obtenido en una laminilla, realizándose un frotis, las cuales son procesadas por el patólogo posteriormente, se envía el resultado escrito, el cual puede ser: de certeza en un 60%, compatible en un 35%, dos posibilidades 3% y descriptivo 2% (por material insuficiente) teniendo una especificidad del 95%.

TERAPEUTICA DIAGNOSTICA

Este tipo de tratamiento se refiere a la administración de T3 y T4. A pesar de las múltiples pruebas y de las investigaciones, la causa del crecimiento tiroideo no es fácil de determinar, en tales casos la terapia de supresión por más de seis meses puede estar indicado, si al final de este período, no se observa disminución del nódulo tiroideo, es necesario hacer tratamiento quirúrgico definitivo y evitar la posibilidad de error.

TRATAMIENTO

El tratamiento de elección para las lesiones primarias de tiroides es la cirugía, excepto en los casos de carcinoma anaplásico, localmente avanzado, en los que es improbable que la resección prolongue la supervivencia. El abordaje de estas tumoraciones se realiza mediante inclusión de Kocher ubicada a 2 cms por encima del nivel de las clavículas, seccionándose el platismo y movilizándose con cuidado la glándula tiroides, identificando los nervios laríngeos recurrentes cuidando su preservación además de las glándulas paratiroides.

Existen tres procedimientos de uso habitual para el cáncer de tiroides, basándose su elección en la extensión del tumor, pudiéndose realizar la tiroidectomía parcial (lobulectomía) cuando se reconoce un tumor localizado, resecaando el lóbulo afectado con el istmo o sin él, sin embargo no pueden ser resecaadas lesiones más extensas por este procedimiento y requieren de la realización de la tiroidectomía subtotal o casi total.

La tiroidectomía subtotal consiste en la resección de toda la glándula tiroides, con excepción de un pequeño margen de tejido localizado posteriormente a lo largo de ambos lóbulos cerca de los nervios recurrentes y glándulas paratiroides, la selección de esta técnica en vez de la tiroidectomía total, para los tumores más extensos se basa en lo siguiente: la tiroidectomía total reduce el riesgo de lesión nerviosa, la tiroidectomía total no ofrece ventajas significativas en la supervivencia, repetir la resección en caso de recurrencias locales es seguro y factible desde el punto de vista técnico, el tratamiento con hormonoterapia controla las lesiones ocultas residuales, tejido tiroideo residual, por lo general el centellograma tiroideo postoperatorio muestra tejido residual incluso en los pacientes sometidos a tiroidectomía total. Otro tipo de tratamiento quirúrgico consiste en la realización de tiroidectomía total la cual implica la resección de todo el tejido tiroideo, para el tratamiento de lesiones extensas o bilaterales es recomendada por los cirujanos, sobre la tiroidectomía subtotal, reportándose cifras sobre lesiones de paratiroides del 2 %, con una recurrencia de sólo el 2 al 11 %, y simplifica la ablación tiroidea con I 131, del tejido tiroideo residual.

Cáncer de tiroides localmente avanzado o metastásico. La resección quirúrgica de los focos metastásicos a distancia no determina un beneficio comprobado para la supervivencia, pero con la enfermedad localmente recurrente intracervical es una indicación aceptada de DISECCION RADICAL DE CUELLO terapéutica o paliativa.

La tasa de mortalidad como consecuencia de la cirugía tiroidea debe ser inferior al 1 % y la morbilidad similar, teniendo como complicaciones de la cirugía las siguientes: lesión del nervio laríngeo la cual se presenta en 2 %, hemorragia la cual puede comprometer la vía aérea por compresión traqueal directa, lo cual debe ser evacuado de inmediato.

TRATAMIENTO MEDICO

Dentro del tratamiento del cáncer de tiroides encontramos como parte importante del mismo el uso de la radioterapia, sobretodo en el carcinoma primario de tiroides, la radioterapia no es una alternativa aceptable de la cirugía en el tratamiento del carcinoma primario del tiroides, por que estos cánceres en general, y los tumores de células de Hürtle, en particular son radiorresistentes, requiriendo dosis terapéuticas de hasta 30,000 c GY.

Radioterapia coadyuvante. Suele indicarse el tratamiento con I 131 para la ablación de focos residuales de tumor maligno no identificados durante la cirugía. Esto mejora la tasa de curación respecto de la cirugía sola hasta el 70 % en pacientes de bajo riesgo. Asimismo la terapia con radioterapia detecta sitios de enfermedad a distancia, mejora la identificación de las recurrencias mediante centellograma tiroideo y aumenta la sensibilidad del análisis de tiroglobulina para detectar recurrencias. El tratamiento y el centellograma con I 131 se ven limitados por la feiciencia del tumor con respecto a la captación del yodo, su localización, la edad del paciente y el grado de captación de I 131 del tejido tiroideo normal residual.

Cáncer de tiroides localmente avanzado y metastásico. El tratamiento con I 131 induce una tasa de respuesta del 45 a 50 % en pacientes con enfermedad ampliamente metastásica. Muchas de estas respuestas son durables, aunque responden mejor las metástasis pulmonares que las óseas, se ha empleado la radlación por haz externo (con 30 000 cGy a lesiones primarias y 8 000 cGy a las metástasis) con éxito limitado a pacientes con cáncer anaplásico.

Quimioterapia. Este tipo de tratamiento no es el indicado para las lesiones primarias, a menos que éstas sean irresecables y la terapia persiga fines paliativos, la enfermedad metastásica o local extensa se puede tratar con la combinación de doxorrobucina, ciclofosfamida, bleomicina y cisplatino, lo cual ha inducido tasas de respuesta de hasta el 50 %, pudiendose combinar el uso de quimioterapia y radioterapia para el tratamiento de cáncer anaplásico, per sin aumentar la sobrevida significativamente.

Hormonoterapia. Después de la tiroidectomía subtotal o total, es preciso indicar hormona tiroidea exógena para suprimir la secreción de TSH y su estimulación del tejido tiroideo restante normal y maligno.

Pronóstico. La supervivencia a 5 años del carcinoma papilar y folicular se encuentra en cifras mayores del 90 %, con carcinoma de células de Hürtle mueren en el 85 %, aquellos pacientes con cáncer anaplásico sobreviven sólo en un 7 %, pacientes con carcinoma medular se ha observado una sobrevida de hasta el 65 %, sobretodo en aquellos pacientes con los cuales se asocia un síndrome familiar.

MATERIAL Y METODO

En el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional " Lic. Adolfo López Mateos", del I.S.S.S.T.E., se realizó el estudio, longitudinal, retrospectivo, no experimental de FRECUENCIA DEL CANCER TIROIDEO, comprendiendo del 1ero de agosto de 1992 al 1ero de agosto de 1995.

Se revisaron todos los expedientes de los pacientes registrados en la Clínica de Tiroides y los resultados de Histopatología del Servicio de Anatomía Patológica. Incluyendose en este estudio únicamente pacientes con diagnóstico de cáncer tiroideo, en sus diferentes estirpes, de ambos sexos, mayores de 15 años, que fueron sometidos a procedimiento quirúrgico o biopsia por aspiración, con resultado positivo para cáncer tiroideo.

Excluyendose de este estudio a pacientes con diagnóstico histopatológico no concluyente, así como a aquellos con expediente incompleto o en proceso para microfilmación.

Se analizaron las siguientes variables: Nombre, edad, sexo, no. de expediente, pruebas de funcionamiento tiroideo, gamagrama tiroideo, biopsia por aspiración, diagnóstico preoperatorio, diagnóstico postoperatorio, estudio histopatológico, técnica quirúrgica empleada, recurrencia, tratamiento postoperatorio, seguimiento y sobrevida.

Se estudiaron 18 pacientes, de los cuales 16 fueron sometidos a diferentes procedimientos quirúrgicos, a excepción de 2, los cuales fallecieron antes de ser sometidos a cirugía, los cuales fueron tratados multidisciplinariamente en conjunto con la Clínica de Tiroides, Cirugía General y Oncología Quirúrgica.

Utilizandose además el apoyo del Departamento de Estadística y del Servicio de Archivo Clínico del Hospital.

Utilizandose como método estadístico resultados en porcentaje, tablas y gráficas, a para expresar los resultados.

RESULTADOS

De los 18 pacientes del estudio, 16 fueron del sexo femenino y 2 del sexo masculino, con una media de edad de 52.27 años, con un rango de (27 a 72 años.).

De estos pacientes los diagnósticos preoperatorios fueron los siguientes:

DIAGNOSTICO	NO. PAC.	PORCENTAJE
BOCIO MULTINODULAR	6	33 %
CANCER TIROIDEO	7	39.8 %
NODULO TIROIDEO	2	11.1 %
ADENOMA TIROIDEO	2	11.1 %
QUISTE TIROIDEO	1	5.5 %
TOTAL (ver gráfica 1)	18	100 %

Realizandose en los 18 pacientes diagnostico histopatológico de acuerdo a la estirpe oncologica.

DX HISTOPATOLOGICO	NO. PAC.	PORCENTAJES
CA. PAPILAR	10	55 %
CA FOLICULAR	4	22.2 %
CA MEDULAR	1	5.5 %
CA ANAPLASICO	2	11.1 %
CA MIXTO	1	5.5 %
TOTAL (ver gráfica 2)	18	100 %

Los métodos diagnósticos utilizados para el estudio de los pacientes fueron:

METODO DIAGNOSTICO	NO. PAC	PORCENTAJE
PFT	18	100 %
GAMAGRAMA	18	100 %
BIOPSIA POR ASPIRACION	12	66 %
ESTUDIO HISTOPATOLOGICO	18	100 %
ULTRASONOGRAFIA	2	11 %
TOMOGRAFIA (ver gráfica 3)	1	5.5 %

Los resultados de la biopsia por aspiración fueron :

BIOPSIA POR ASPIRACION	NO. PAC	PORCENTAJE.
POSITIVO	6	50 %
COMPATIBLE	1	8.3 %
NEGATIVO (ver gráfica 4)	5	41.3 %

El resultado del procedimiento quirúrgico más empleado fue el siguiente:

PROCEDIMIENTO QX.	NO. PAC.	PORCENTAJE
TIROIDECTOMIA TOTAL	14	87.5 %
TIROIDECTOMIA SUBTOTAL	1	6.25 %
HEMITIROIDECTOMIA (ver gráfica 5)	1	6.25 %

No siendo intervenidos dos pacientes por defunción, debido a las metástasis existentes, siendo uno del sexo masculino de 72 años de edad, el cual falleció por insuficiencia respiratoria aguda, por metástasis pulmonares, falleciendo además una femenina de 63 años de edad por compresión traqueal antes de su cirugía, ambos con diagnóstico por biopsia para cáncer tiroideo.

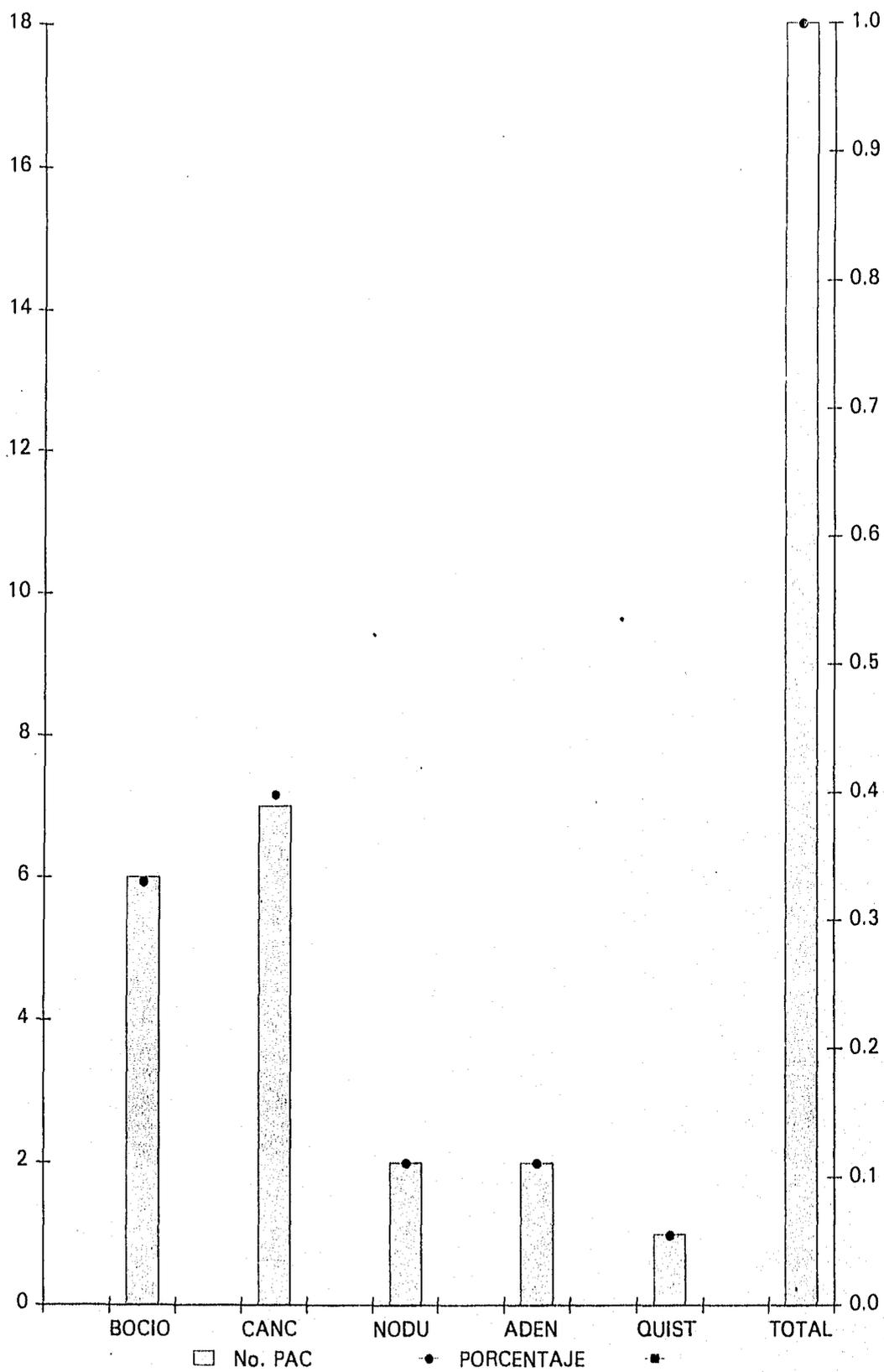
Requiriendo un paciente del sexo femenino de 34 años reintervención por presentar diagnóstico histopatológico definitivo para cáncer localmente invasivo, requiriendo la realización de disección radical de cuello.

La mortalidad por cirugía fue de 0 %, la mortalidad en general por las dos defunciones fue del 11 %, la morbilidad fue del 16.6 %, por presentar 3 pacientes crisis de hipocalcemia postoperatoria.

El tratamiento médico consistió en radioterapia coadyuvante en 12 pacientes y terapia sustitutiva en 15, se considero curada a una paciente con el tratamiento quirúrgico.

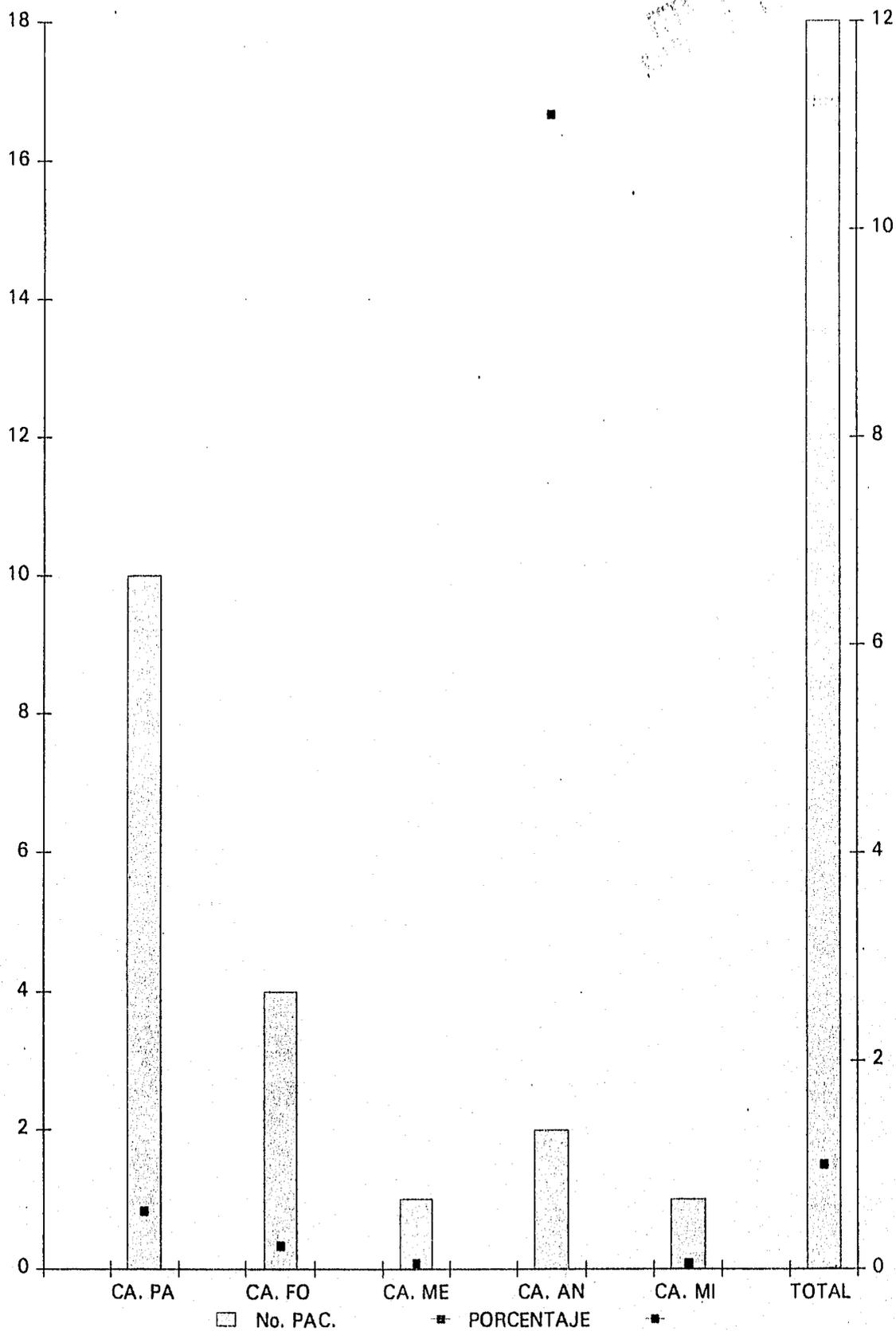
El seguimiento posterior a cirugía fue a los 15, 30, 45, 90 y 120 días, posteriormente a los 6 meses y cada año, con control por gammagrafía. Controlados con radioterapia con I 131 hasta la desaparición de tejido tiroideo captante que pudiera ser sugerente de recidiva. Unicamente 4 pacientes presentaron recidiva (22. 2 %) los cuales fueron tratados con radioterapia hasta la desaparición de la misma.

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO



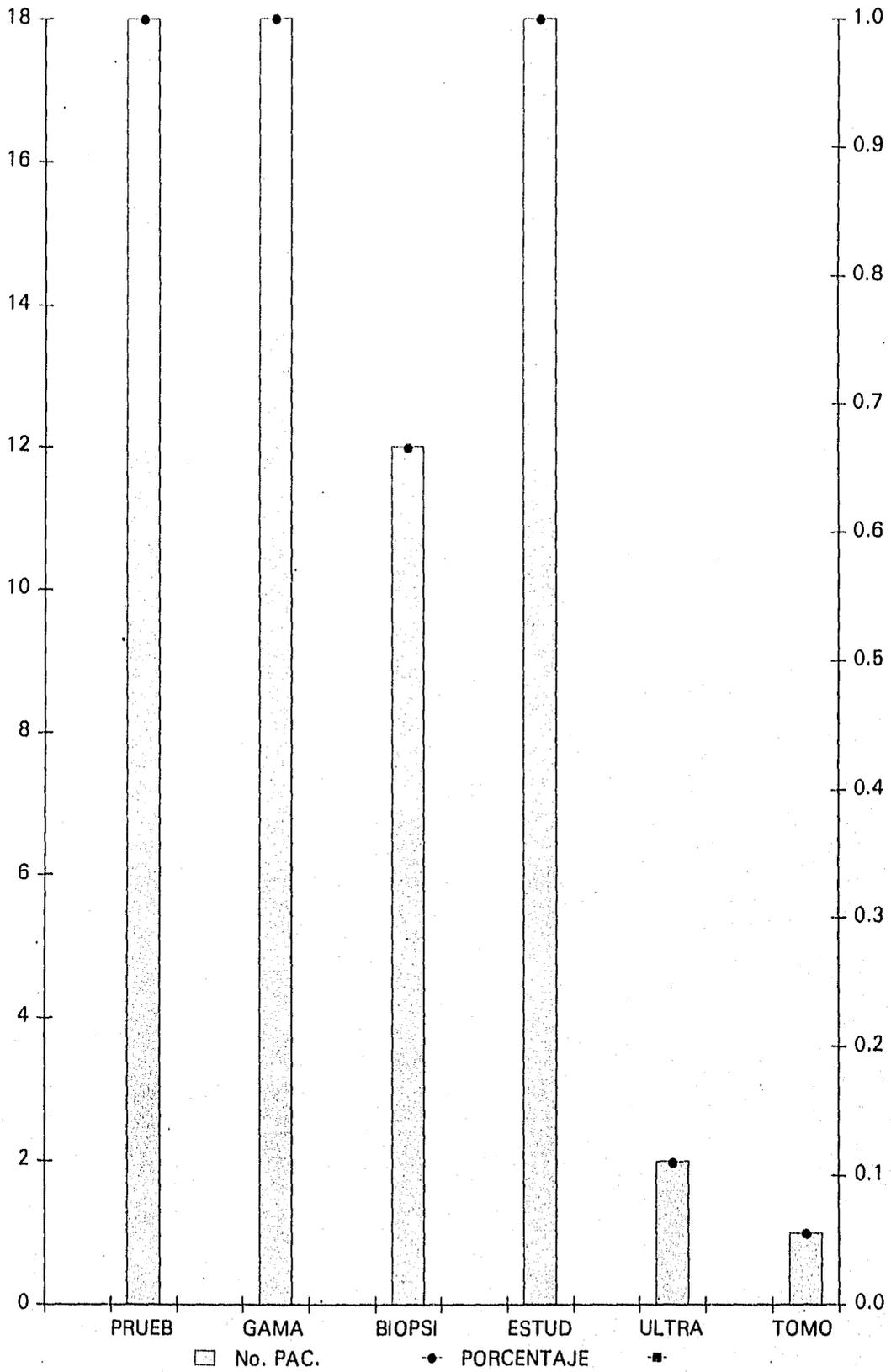
GRAFICA 1

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO



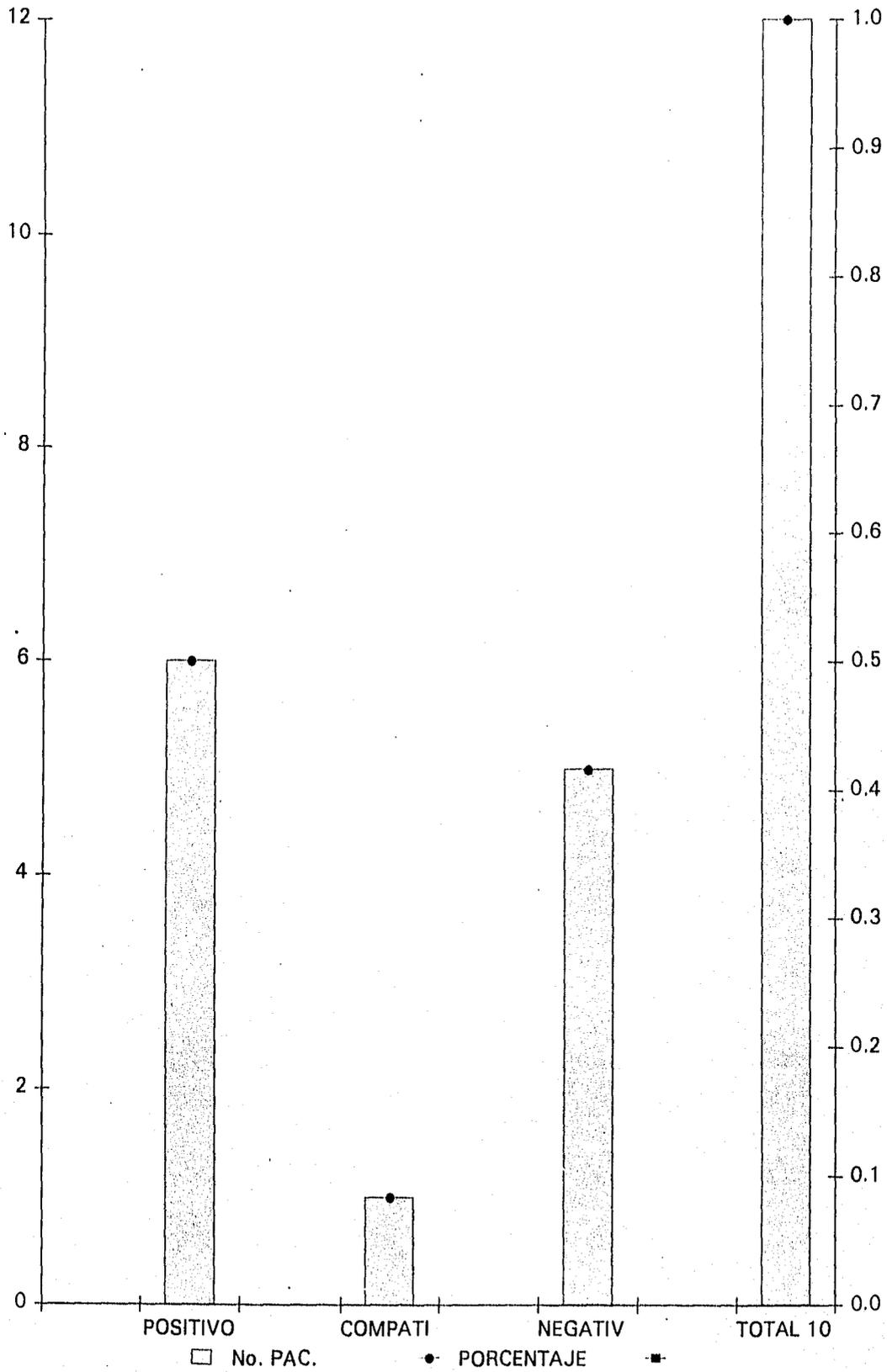
GRAFICA 2

METODOS DIAGNOSTICOS UTILIZADOS



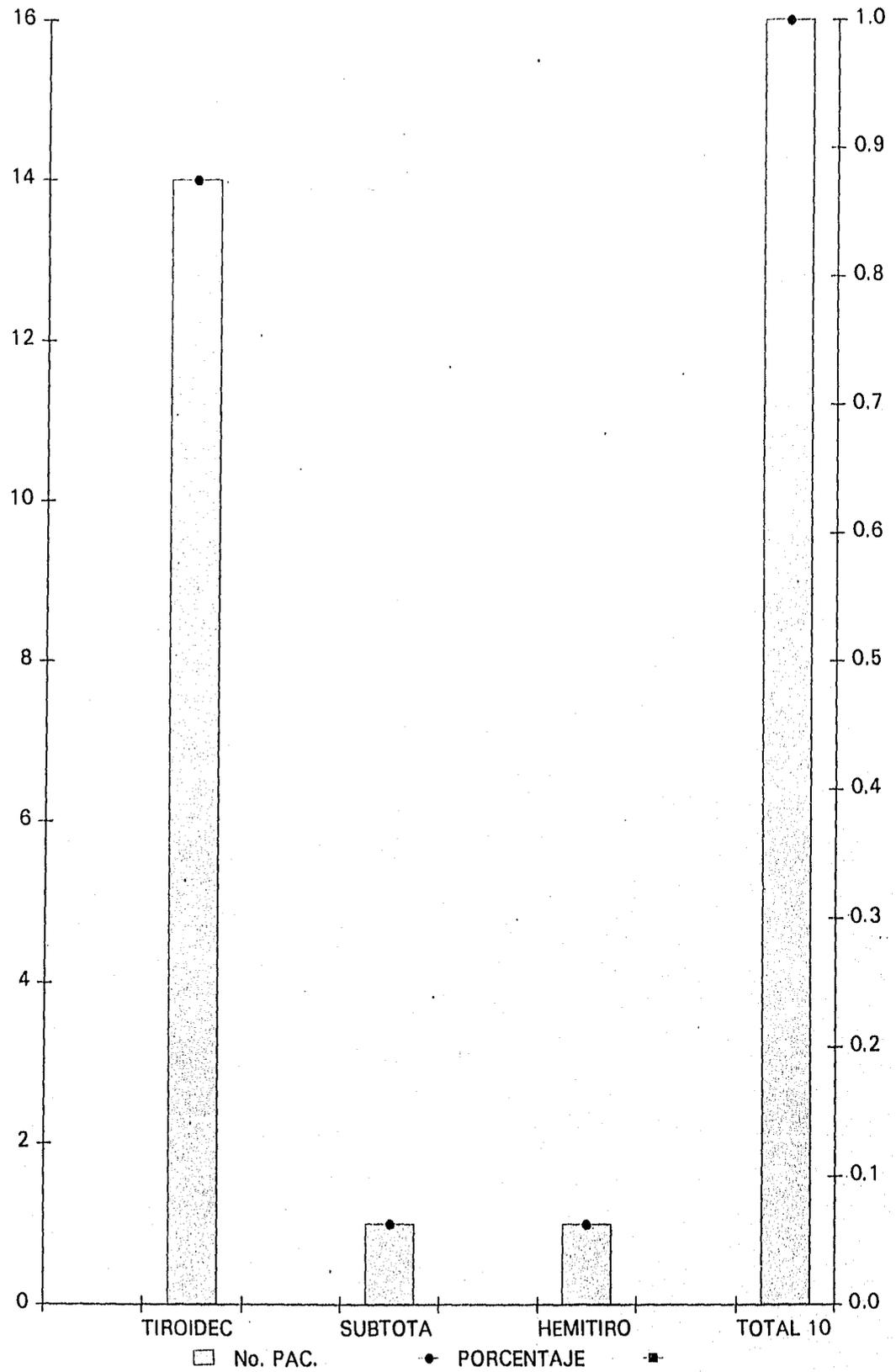
GRAFICA 3

RESULTADOS DE BIOPSIA



GRAFICA 4

PROCEDIMIENTO QUIRURGICO EMPLEADO



GRAFICA 5

CONCLUSIONES

1.- El cáncer de tiroides en nuestro medio, tiene la misma frecuencia que en países anglosajones, lo cual coincide con la literatura mundial, apareciendo en este estudio los cuatro diferentes tipos de cáncer tiroideo.

2.- Dados los resultados obtenidos en este estudio, **podemos concluir que el cáncer tiroideo es más frecuente, en pacientes del sexo femenino, ya que, en el mismo encontramos que de 18 pacientes, 16 de estos fueron mujeres y 2 hombres.**

3.- En las cifras obtenidas en cuanto a la frecuencia de cáncer tiroideo, observamos que en este estudio encontramos, que el tipo más común de cáncer en la población estudiada fue. **el papilar, con un porcentaje del 55 %, seguido del cáncer folicular 22.2 %, el cáncer medular y mixto con un porcentaje de presentación del 5.5 %** presentandose el cáncer anaplásico sólo en dos pacientes, mayores de 60 años, los cuales fallecieron por enfermedad metastásica. Corroborandose esto con cifras reportadas en la literatura mundial.

4.- El método diagnóstico más utilizado, para el protocolo de estudio, fue el gammagrama en un 100 %, el cual no fue concluyente para cáncer hasta en el 60 %, empleandose además la biopsia por aspiración, sólo en 12 de los 18 pacientes, obteniendose **un resultado positivo para el cáncer del 50 %, contra un resultado negativo de hasta el 41.3 % y un resultado compatible del 8.3 %**, cifras que según la literatura revisada, se encuentran bajas, ya que estas reportan a la biopsia por aspiración con **una certeza diagnóstica de más del 90 %**. Considerando que si la biopsia por aspiración es el mejor método diagnóstico para el cáncer, deben uniformarse criterios, en cuanto a la técnica empleada, y repetirse en caso de no ser concluyente, tomando en cuenta, con ética profesional, la mínima invasividad del procedimiento y los beneficios para el paciente, para una detección oportuna del padecimiento.

5.- Se obtuvo una cifra baja en cuanto al diagnóstico preoperatorio para el cáncer tiroideo, **la cual fue para este de sólo el 39.8 %**, confirmandose este por diagnóstico histopatológico transoperatorio y definitivo, este último con una certeza diagnóstica del 100 % para el cáncer tiroideo en sus distintas variedades. **Lo cual modificó la técnica quirúrgica programada, para la realización de un procedimiento radical.**

6.- Los pacientes intervenidos, fueron sometidos a TIROIDECTOMÍA TOTAL, ya que se encontro enfermedad bilateral o extensa, realizado este procedimiento en el 87.5 % de los mismos, tiroidectomía subtotal y hemitiroidectomía en el 6.25 % respectivamente. **Comprobandose que la TIROIDECTOMIA TOTAL es el método de elección en el tratamiento del cáncer de tiroides, ya que permite un mejor control de la recidiva y disminuye el riesgo de la misma.** Y que la tasa de curación con radioterapia coadyuvante mejora el pronóstico del paciente con dicha patología sensiblemente.

7.- El manejo y el protocolo de estudio en pacientes con patología de este tipo debe de ser multidisciplinario, comprendiendo a los Servicios de Endocrinología, Cirugía General, Oncología Quirúrgica, Anatomía Patológica y Medicina Nuclear, **ya que es una patología que en nuestro medio, y con los recursos que se cuentan a nivel institucional, podemos detectar oportunamente y dar el tratamiento adecuado, lo cual beneficia directamente al paciente, en su calidad de vida y pronóstico, reflejado en su sobrevivida postoperatoria.**

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Hay, Ian D y cols. **Predicting outcome in papillary thyroid carcinoma: Development of reliable prognostic scoring system in a cohort of 1779 patients surgically treated at one institution during 1940 through 1989.** Surgery. 1993, vol 114, no. 6, p.p. 1050-1058.
- 2.- Udelsman, Robert y cols. **Preoperative localization of occult medullary carcinoma of the thyroid gland with single-photon emission tomography dimercaptosuccinic acid.** Surgery. 1993, vol 114, no 6. p.p. 1083-1089.
- 3.- Ellenborn, Joshua y cols. **Impact of therapeutic regional lymph node dissection for medullary carcinoma of the thyroid gland.** Surgery. 1993. vol 114, no. 6. p.p. 1078-1082.
- 4.- Spinner, Robert y cols. **Thoracic Intratimic Thyroid.** Annals of Surgery, 1993, vol 220, no. 1. p.p. 91-96.
- 5.- Moley, J.F y cols. **Reoperation for recurrent or persistent medullary thyroid cancer.** Surgery 1993, vol 114. no. 6. p.p. 1090-1096.
- 6.- Kozol. R.A. y cols. **Management of ectopic thyroid nodules.** Surgery 1993. vol 114. no. 6. p.p.1103-1107.
- 7.- Jatzko, Gerhard y cols. **Recurrent nerve palsy after thyroid operations-Principal nerve identification and literature review.** Surgery 1994, vol 115, no. 2, p.p. 139-144.
- 8.- Patwardhan, Nilima y cols. **Surgery still has a role in Graves hyperthyroidism.** Surgery 1993 vol 114, no. 6. p.p. 1108-1113.
- 9.- Shaver, John y cols. **Thyroid-stimulating hormone activates phospholipase C in normal and neoplastic thyroid tissue.** Surgery 1993, vol 114, no. 6. p.p. 1064-1069.
- 10.- Miccoli, Paolo y cols. **Prospective, randomized, double-blind study about effectiveness of levothyroxine suppressive therapy in prevention of recurrence after operation: Result at the third year of follow-up.** Surgery 1993, vol 114, no. 6, p.p. 1097-1102.
- 11.- Hermann, Michael y cols. **Thyroid surgery in untreated severe hyperthyroidism: Perioperative kinetics of free thyroid hormones in the glandular venous effluent and peripehal blood.** Surgery 1994, vol 115, no. 2, p.p. 240-245.
- 12.- Mulligan, David y cols. **Amiodarone-induced thyrotoxicosis: Clinical presentation and expanded Indicatlons for thyroidectomy.** Surgery 1993, vol 114, no. 6. p.p. 1114-1119.
- 13.- Ben-Mrad, y cols. **Value of venous catheterization and calcitonin studies in the treatment of clinically innaparent medullary thyroid carcinoma.** Cancer 1989, no. 63, p.p. 133-138.
- 14.- Bell, R.H. **Thyroid carcinoma** , Surgery Clinic of Northameric, 66 (1) , p.p.1330,1994.
- 15.- Ozaki, O y cols. **Famillal occurrence of dfferentiated non-medullary thyroid carcinoma.** World Journal of Surgery, 1989, vol 2, no. 12, p.p.565-571.
- 16.- Schwartz, Seymour y cols. **Principios de Cirugía.** 5ta Edición, Interamericana. 1991. p.p.1454-1466.
- 17.- Robins, S, **Patología estructural y funcional,** 4ta Edición, Interamericana 1991, p.p.1190-1203.
- 18.- Cameron, Robert. **Oncología Práctica,** 1a Edición, Panamericana, 1995, p.p. 484-493.