



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

"Características clínicas y evolutivas de los pacientes hipertiroideos hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo (1999 - 2005)"

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Endocrinología

AUTOR

Dante Americo GAMARRA GONZALES

ASESORES

Héctor Erasmo VALDIVIA CARPIO

Hugo Arbañil ROSA PANDO

Jesús Rocca JAIME PAJUELO

Lima, Perú

2008



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Gamarra D. Características clínicas y evolutivas de los pacientes hipertiroideos hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo (1999 - 2005) [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2008.

AGRADECIMIENTO

**Al Maestro Dr. Héctor Valdivia,
Dr. Hugo Arbañil, Dra. Rosa Pando,
Dr. Jesús Rocca, Dr Jaime Pajuelo
por su apoyo, asesoría, enseñanzas y amistad.**

A:

**Sofía, mi esposa por su apoyo,
amor y comprensión.**

A:

**Fiorella y Sebastián mis hijos, motor de mi vida
y mis padres Américo y Julia por su apoyo y fortaleza.**

INDICE

Páginas:

- 4.- Resumen**
- 5.- Introducción**
- 6.- Objetivos**
- 7.- Diseño del Estudio**
- 11.- Resultados**
- 16.- Discusión**
- 25.- Conclusiones**
- 27.- Recomendaciones**
- 28.- Bibliografía**
- 32.- Anexo Ficha**
- 39.- Anexo Gráfico**

RESUMEN

Objetivo: Describir las principales características demográficas, clínicas y evolutivas de los pacientes con hipertiroidismo hospitalizados. Periodo 1 enero 1,999-31 diciembre 2005.

Diseño: Estudio descriptivo transversal en los diferentes servicios de internamiento y emergencia del Hospital Nacional Dos de Mayo. La descripción clínico – epidemiológica fue mediante tablas de frecuencia y contingencia (variables cualitativas). El resumen de las variables cuantitativas con medidas de tendencia central y dispersión según la distribución de frecuencias. Para almacenar los datos se construyó una base de datos en epiinfo.

Resultados: La tasa de hospitalización es 0.23%, la media de edad 38 años con predominio del género femenino 65%. La Enfermedad de Graves Basedow es la principal etiología observándose una disminución de la Enfermedad de Plummer en relación a publicaciones de años anteriores. Las manifestaciones clínicas más frecuentes: palpitations 94%, bocio difuso 87%, intolerancia al calor 83%, pérdida de peso importante 75%, exoftalmos bilateral 64% y entre las principales complicaciones cardiovasculares (insuficiencia cardíaca congestiva 13% y fibrilación auricular 6%), desnutrición carencial 27% e ictericia asociada a hipertiroidismo 10%. Las principales causas de hospitalización son las infecciones 50% (neumonías e infecciones urinarias), hipertiroidismo de reciente diagnóstico 18%, insuficiencia cardíaca descompensada 13%, parálisis periódica hipokalémica 4%, agranulocitosis y asociada a gestación 3%. Llama la atención que en el grupo de jóvenes de 21 a 30 años del género masculino (17%) la causa de hospitalización sea la falta de tratamiento asociada a fármaco-dependencia y alcoholismo. El 9% de los pacientes no recibe el tratamiento completo durante la hospitalización por factor económico, la estancia hospitalaria es de 11.5 días con un 91% de altas con evolución favorable y una tasa de mortalidad acumulada de 3.2% para el período en estudio (1 fallecido por año), siendo la tormenta tiroidea la causa principal. **Conclusión:** El perfil del paciente con hipertiroidismo hospitalizado esta cambiando, incrementando los pacientes varones jóvenes, disminuyendo los pacientes provenientes de zonas de deficiencia de yodo. Se debe establecer coordinaciones entre los Hospitales Generales del Ministerio de Salud para utilizar los servicios de Medicina Nuclear para pruebas diagnósticas y tratamiento.

Palabras Claves: Hipertiroidismo. Causas de Hospitalización y Complicaciones

INTRODUCCION

El hipertiroidismo es una enfermedad crónica que al no ser tratada causa complicaciones que tienen gran impacto en la calidad de vida y supervivencia de los pacientes y representando un problema relevante para las instituciones de salud estatales, por constituir una patología que requiere asistencia médica permanente, el uso de fármacos continuo y períodos de internamiento cada vez más frecuentes.

La mortalidad de los pacientes con esta enfermedad está determinada principalmente por complicaciones cardiovasculares, cuya presencia asociada al factor de descompensación pueden desencadenar cuadros clínicos que ameriten el internamiento de los pacientes y prolonguen su estancia hospitalaria incrementando los costos de su atención..

El Hospital Nacional Dos de Mayo es un Centro Hospitalario de referencia nacional y por consiguiente atiende a una población que de alguna manera constituye una muestra representativa y la información que se obtenga servirá y será de utilidad para el conocimiento de la realidad actual en nuestro país de la patología tiroidea que esta hospitalizada.

Si bien se conocen muchos aspectos relacionados a la clínica de la enfermedad es importante describir las características epidemiológicas y clínicas actuales de nuestros pacientes ya que existen aspectos relacionados a la etiología, el área geográfica de procedencia y tratamiento de su enfermedad que son relevantes para establecer pautas de manejo, desarrollar estrategias de control y sobre todo servirá como herramienta de planificación y gestión del servicio en relación a esta patología.

OBJETIVO GENERAL

Determinar las características clínicas, epidemiológicas y evolutivas durante el periodo de hospitalización del 1 de Enero 1999 al 31 de Diciembre del 2005. de los pacientes con hipertiroidismo en el Hospital Nacional Dos de Mayo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- A) Describir las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con hipertiroidismo.
- B) Mencionar las principales causas de hospitalización de los pacientes con hipertiroidismo.
- C) Determinar el tiempo promedio de estancia hospitalaria.
- D) Conocer la tasa de mortalidad de los pacientes con hipertiroidismo hospitalizados.
- E) Describir el tratamiento del hipertiroidismo durante la hospitalización.
- F) Describir la evolución durante la hospitalización.
- G) Medir el grado de severidad del hipertiroidismo en pacientes hospitalizados.

MATERIAL Y METODOS

- TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo – Retrospectivo
- LUGAR: Hospital Nacional Dos de Mayo. Salas de hospitalización
- PERIODO: 31 de enero de 1,999 al 31 de diciembre del 2005.
- RECOLECCION DE DATOS, POBLACION Y MUESTRA

Se revisaron los archivos del Servicio de Endocrinología y de los Servicios de Hospitalización de Medicina, Cirugía, Pediatría, Gineco-Obstetricia, así como información de los egresos hospitalarios de la Oficina de Estadística del Hospital correspondiente al 1 de enero de 1,999 al 31 de diciembre del 2005.

- POBLACION

Se encontraron 249 historias clínicas de pacientes con síndrome de hipertiroidismo, de los cuales se analizó los aspectos demográficos, se encontraron datos completos en 154 historias clínicas cuyo análisis correspondió a los aspectos clínicos, tratamiento y evolución hospitalaria.

PROCEDIMIENTO

- Se revisaron las historias clínicas se utilizó la ficha de recolección de datos (anexo 1) para los datos demográficos.
- Se definió al paciente de reciente diagnóstico de hipertiroidismo a aquel paciente con clínica que ingresa a hospitalizarse sin dicho diagnóstico y que al alta se le cataloga como tal independiente de la causa asociada.

METODO

- Para determinar la severidad del cuadro de hipertiroidismo se tomaron en cuenta los criterios clínicos de tormenta tiroidea establecidos por BURCH y WARTOSFKY, donde se consigna 5 parámetros:

a) DISFUNCION TERMOREGULADORA (Temperatura)

Temperatura 37,2 a 37,7 (si) (no) Si es si 5.

“ 37,8 a 38,2 (si) (no) Si es si 10

“ 38,3 a 38,8 (si) (no) Si es si 15

“ 38,9 a 39,3 (si) (no) Si es si 20

“ 39,4 a 39,9 (si) (no) Si es si 25

“ > 40 (si) (no) Si es si 30

b) DISFUNCIÓN CARDIOVASCULAR (Taquicardia)

Frecuencia Cardiaca entre 99 a 109 (si) (no) Si es si 5

“ “ entre 110 a 119 (si) (no) Si es si 10

“ “ entre 120 a 129 (si) (no) Si es si 15

“ “ entre 130 a 139 (si) (no) Si es si 20

“ “ Mayor a 140 (si) (no) Si es si 25

c) SISTEMA NERVIOSO (Estado de Conciencia)

Leve agitación (si) (no) Si es si 10

Moderada, delirio, Psicosis, Letargia (si) (no) Si es si 20

Severa Convulsión, Coma (si) (no) Si es si 30

d) INSUFICIENCIA CARDIACA

Leve Edema Pedal (si) (no) Si es si 5

Moderado (rales pulmonares bibasales) (si) (no) si es si 10

Severo edema pulmonar (si) (no) Si es si 15

Fibrilación Auricular (si) (no) Si es si 10

e) DISFUNCIÓN GASTROINTESTINAL HEPÁTICA.

Moderado diarrea, nauseas, vómitos, dolor abdominal (si) (no) Si 10

Severo diarrea, nauseas, vómitos, dolor abdominal (si) (no) Si 20

Ictericia de causa no definida (si) (no) Si es si 10

Se establece la siguiente escala:

- a) Severo (tormenta tiroidea eminente) cuando alcanza un puntaje ≥ 45 puntos.
 - b) Moderado (probable tormenta) cuando alcanza un puntaje entre 25 a 45 puntos.
 - c) Leve cuando el puntaje es $<$ de 25 puntos.
- Para determinar la tasa de mortalidad se consigna en el numerador el número de pacientes fallecidos con hipertiroidismo y en el denominador el total de egresados al año.
 - Para determinar la tasa de mortalidad acumulada para el período de estudio se consigna como numerador el total de casos fallecidos y como denominador el total de egresados durante el período de tiempo observado.

- Para determinar la tasa de hospitalización promedio anual se consigna en el numerador el número de pacientes con hipertiroidismo por año y como denominador el total de la población egresada durante el período de estudio.

MANEJO ESTADISTICO

Para la descripción de las características clínico-epidemiológico se utilizaron tablas de frecuencia y contingencia (variables cualitativas).

Para el resumen de las variables cuantitativas (estancia hospitalaria y edad) se utilizaron medidas de frecuencia central y dispersión.

Para medir la asociación entre la gravedad del paciente, el tipo de tratamiento, la evolución, enfermedades asociadas y mortalidad se utilizó el coeficiente de correlación de V- Cramer.

RESULTADOS

Los resultados se agrupan en secciones según la naturaleza de las variables y para una mejor comprensión, los cuadros y gráficos se encuentran en la sección anexos.

El análisis estadístico será detallado según necesidad de la variable estudiada.

ASPECTOS DEMOGRAFICOS

Se encontraron 249 pacientes hospitalizados durante el período de 7 años con rangos de 20 a 42 casos por año con un promedio de 35 casos anuales.

La tasa promedio de hospitalización por año es de 2.3 casos por cada mil hospitalizados (0.23%). Cuadro N° 01.

La mayoría de los casos correspondió al género femenino con el 65.4%, con una relación por género de 2:1 a favor del femenino como lo muestra el Gráfico N 1.

La distribución por grupo etareo (décadas) muestra que la mayoría correspondió al grupo de 20 a 40 años con el 50.6%, seguido del grupo de 40 a 50 años con el 25%, teniendo a los grupos de menores de 20 años y mayores de 60 años con menor frecuencia. Cuadro N° 02.

La mediana de edad fue de 38.68 ± 14.49 años con un rango de 15 a 89 años.

El Cuadro N° 03 consigna la distribución de frecuencia de casos según el lugar de procedencia de los pacientes, la mayoría de los casos procedía de la Provincia de Lima con el 94%, seguida de Huanuco y Junín con 2%.

ANTECEDENTES DE HIPERTIROIDISMO

El 68.8% de los pacientes tenían antecedente previo de enfermedad tiroidea y el 31.2% fueron diagnosticados de hipertiroidismo durante su hospitalización como lo muestra el Cuadro N° 04.

En relación a los antecedentes familiares encontramos que el 18% de los pacientes lo manifestaron tener.

TIEMPO DE ENFERMEDAD

Los pacientes con enfermedad menor a 5 años representaron el 53%, el 26% tenían de 5 a 10 años y el 13% mayor de 10 años como lo muestra el Cuadro N° 05.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas estudiadas corresponden al síndrome de hipertiroidismo.

El Cuadro N° 06 muestra los síntomas clínicos más característicos expresados por los pacientes así las palpitations 94%, intolerancia al calor 83%, nerviosismo 81% y pérdida de peso 75%.

Los signos más frecuentes encontrados fueron bocio con el 87%, hiperreflexia 75%, exoftalmos bilateral 64%, onicolisis 31%, hiperpigmentación 18%, mixedema 9.7% como lo muestra el Cuadro N° 07.

En relación a tamaño del bocio el 39% tiene bocio 2N (aproximado a 40 gramos de peso), bocio 3N el 23% (40 a 60 gramos) y con tiroides normal el 13%. Cuadro N° 08.

COMPLICACIONES DEL HIPERTIROIDISMO

Las complicaciones descritas muestran a las cardiovasculares (insuficiencia cardiaca, arritmias, etc.) como las más frecuentes con el 46%, seguida de las nutricionales (desnutrición carencial) 27% e ictericia asociada al hipertiroidismo 10%. Cuadro N° 09.

COMPLICACIONES CRONICAS ENCONTRADAS EN RELACION AL TIEMPO DE ENFERMEDAD DE LOS PACIENTES

En los pacientes con antecedente de < de 1 año de diagnóstico de enfermedad predominan las clásicas manifestaciones de bocio y exoftalmos. Gráfico N° 02.

En los pacientes con menos de 5 años de enfermedad se evidencian además de las clásicas manifestaciones de bocio y exoftalmos algunas complicaciones cardiovasculares como la insuficiencia cardiaca congestiva 30% y desnutrición 25%. Gráfico N° 03.

El Gráfico N° 04 muestra que las complicaciones cardiovasculares son las predominantes en los pacientes con más de 10 años de enfermedad en el 75% de los casos.

ETIOLOGIA DEL HIPERTIROIDISMO

La etiología del hipertiroidismo muestra que la Enfermedad de Graves Basedow representó el 94% de los casos hospitalizados, seguido del bocio multinodular tóxico (Enfermedad de Plummer) con el 3%, adenoma hiperfuncionante (adenoma autónomo) 1.3%, como lo muestra el Cuadro N° 10

CAUSAS DE HOSPITALIZACION EN TODOS LOS PACIENTES

Las principales causas de hospitalización fueron las infecciosas con el 31%, reciente diagnóstico del hipertiroidismo 18%, insuficiencia cardiaca descompensada 13%, fibrilación auricular 6%, parálisis periódica hipokalémica 4%, partos 3%, agranulocitosis 3%. Cuadro N°11.

CAUSAS DE HOSPITALIZACION EN PACIENTES CON RECIENTE DIAGNOSTICO

En los pacientes con reciente diagnóstico de hipertiroidismo las causas de hospitalización fueron infecciosas en el 31%, el hipertiroidismo per se sin factor asociado 29%, fármaco-dependencia asociada a tabaquismo y alcoholismo 17%, fibrilación auricular 4%, como lo muestra el Cuadro N° 12.

CAUSAS INFECCIOSAS

Las principales infecciones fueron neumonía con el 40% seguida de infecciones urinarias con el 22%, faringe-amigdalitis 4% y enfermedad diarreica aguda 4%, como lo muestra el Cuadro N° 13.

Cuatro pacientes presentaron más de 1 infección al momento de su hospitalización. (EDA + ITU), (ITU + Neumonía), (ITU + HRB Bronquial), (Neumonía + EDA). Cuadro N° 13.

TRATAMIENTO RECIBIDO

En relación al tratamiento del hipertiroidismo el 90% de los pacientes recibieron antitiroideos como tratamiento principal, el 5% no recibieron tratamiento para el hipertiroidismo por que estaban con la enfermedad inactiva, el 4% recibieron yodo radiactivo y el otro 4% fueron a la cirugía, como lo muestra el Cuadro N° 14.

Se evaluó el cumplimiento del tratamiento antitiroideo durante la hospitalización encontrando que el 9% de los pacientes no cumplieron regularmente con la dosis indicada.

En relación a la dosis de antitiroideos recibida el 70% de los pacientes recibieron entre 20 a 30 mg/día y mayor de 30 mg/día 26%. Gráfico N° 05.

Los beta-bloqueadores se indicaron en el 84% de los pacientes como lo muestra el

Gráfico N° 06

El 85% de los pacientes que utilizaron beta-bloqueadores usaron propranolol.

Gráfico N° 07

El Gráfico N° 08 muestra que el 33% de los pacientes recibieron dosis por encima de 80mg/día de beta-bloqueadores.

La amiodarona fue indicada en el 8% de los pacientes para control de la insuficiencia cardiaca y del hipertiroidismo.

Las complicaciones más importantes en relación al tratamiento con antitiroideos fueron las reacciones dérmicas en 6 pacientes.

SEVERIDAD DEL HIPERTIROIDISMO

Al evaluar la severidad del hipertiroidismo encontramos 9 casos (6% del total) con diagnóstico compatible de tormenta tiroidea (puntaje mayor de 45 según parámetros de Burch y Wartosfky). Las características de los pacientes se muestran en el Cuadro N° 15 donde la edad promedio es 47 años, el 77% son masculinos, 2 de los pacientes no conocían su enfermedad.

Las complicaciones cardiovasculares fueron las más frecuentes e importantes en estos pacientes y las infecciones fueron la causa asociada. Cuadro N° 16.

ESTANCIA HOSPITALARIA

El promedio de estancia hospitalaria fue de 11.5 días con rango de 1 a 51 días.

El Gráfico N° 09 muestra que el 49% de los pacientes estuvieron entre 7 a 15 días.

EVOLUCION DE LA HOSPITALIZACION Y CONDICION DEL ALTA

Según la evolución de los pacientes el 91% salio de alta, la mortalidad se presentó en el 3% y cerca del 6% se retiraron voluntariamente como lo muestra el Cuadro N° 17.

CAUSAS DE MORTALIDAD

El Cuadro N° 18 muestra que se presentaron 5 fallecidos en todo el período de estudio con promedio un fallecido por año.

Entre las causas encontramos que la tormenta tiroidea representó la principal causa de fallecimiento, seguida de infecciones y alteraciones cardiovasculares.

DISCUSION

El presente estudio describe los principales características demográficas, clínicas y evolutivas de la hospitalización de los pacientes con hipertiroidismo atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante un periodo de 7 años (01 de Enero de 1999 a Diciembre del 2005).

En nuestro estudio encontramos 249 casos con un promedio de 35 casos anuales lo que determina una tasa promedio de 2.3 x 1,000 hospitalizados al año (0.23%). Comparados estos datos con países como Inglaterra que tiene una tasa de 0.3 casos por 1,000 hospitalizaciones (1) y en Norteamérica con 0.5 a 0.6 casos por 1,000 hospitalizaciones (2) encontramos una mayor tasa en nuestro estudio. Esta diferencia también se observa en países latinoamericanos en Santa Fe de Bogota en Colombia donde la consulta por patología tiroidea es cerca del 64% de la consulta (3).

Estudios epidemiológicos nacionales en relación a la prevalencia e incidencia del hipertiroidismo en pacientes hospitalizados no se han encontrado publicados, si se encuentran series hospitalarias de atención ambulatoria, como la del Hospital Carrión en 1,976 (4), donde el hipertiroidismo representa el 27.8% de la atención de la enfermedad tiroidea. En Cayetano Heredia (5) observan que la incidencia de atención ambulatoria se incrementa de 3.13 casos por 10,000 atenciones de 1,970 a 8.6 casos por 10,000 atenciones en 1,987.

La tendencia como se observa es a incrementarse por ello la hospitalización por hipertiroidismo también se encuentra en incremento.

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

En relación al género el hipertiroidismo se presenta con más frecuencia en la mujer que en el varón, así la incidencia en Norte América y Europa es de 4 casos por 1,000 mujeres y 0.8 casos en cada 1,000 varones. (6).

La experiencia del Hospital San José en Santa Fe de Bogotá muestra que el 90.3% eran del género femenino (3).

Los reportes de series nuestro país como la del Hospital Cayetano Heredia (5) muestran una relación de hospitalizados de 7 a 1 a predominio femenino, en otro reporte en el mismo hospital (7) en pacientes con Enfermedad de Graves seleccionados para recibir yodo radiactivo se encuentra que el 89% son mujeres (8).

En nuestro hospital el último reporte en pacientes con hipertiroidismo hospitalizados muestra que la relación es mucho menor 4 a 1 (9).

En nuestro estudio encontramos que la relación disminuye aún más siendo de 2 a 1, este hallazgo quizá está relacionado a que es un hospital de referencia para pacientes masculinos.

La edad media de los pacientes hospitalizados en nuestro estudio fue de 38 años, al relacionar la edad de hospitalización con el género encontramos que la mayoría de pacientes entre 31 a 50 años eran mujeres y los mayores de 50 años predominantemente eran varones.

Comparados estos hallazgos otros estudios (3,9) no encontramos mayor diferencia.

Es conocido que en zonas de baja ingesta de yodo la incidencia del hipertiroidismo es menor que en zonas de alta ingesta y que si esta se presenta, es la Enfermedad de Plummer la que tiene mayor incidencia. (10,11).

En nuestro estudio encontramos que según procedencia de zonas consideradas como de deficiencia de yodo estos casos representan el 6.5% del total, de los cuales el 3% son Enfermedad de Plummer, los casos de Enfermedad de Graves en zonas de deficiencia de yodo provienen de Ayacucho y Junín; estos hallazgos son menores a las descritas en el Hospital Cayetano Heredia (7) donde el 32.26% de casos de Enfermedad de Graves proceden de zonas de deficiencia de yodo en 1,988.

En el último estudio en el Hospital Nacional Dos de Mayo (9) encontraron que el 19% de los pacientes tenían Enfermedad de Plummer como causa del hipertiroidismo en 1,995.

El hipertiroidismo relacionado con la enfermedad autoinmune está asociada a antecedentes familiares en nuestra serie encontramos que el 19.44% de los pacientes menciona tener

antecedente familiar femenino, estos resultados son parecidos a los encontrados por otros autores. (7,12)

Observamos también que más del 50% de los pacientes con menos años de diagnóstico fueron los que se hospitalizaron con mayor frecuencia.

MANIFESTACIONES CLINICAS

Las manifestaciones clínicas del síndrome de hipertiroidismo que reúne signos y síntomas son secundarias a la acción de las hormonas tiroideas y se presentan por alteraciones estructurales de la glándula. (13)

En nuestro estudio los síntomas más frecuentemente encontrados son las palpitations 94%, intolerancia al calor 83%, nerviosismo 83%, pérdida de peso 75%, hiperreflexia 75%, hiperpigmentación de la piel 18%, estos hallazgos son parecidos a los encontrados por Ricciardi y col (14).

En cuanto a los signos encontramos bocio en 87%, exoftalmos bilateral 64% y dermatopatía 9.7% de los casos, existe similitud con otros estudios en relación al porcentaje de bocio; donde encontraron entre 84.7% y 89.13% (7,9).

En relación al exoftalmos nosotros observamos el doble de lo hallado por otros autores (7,9).

Estos hallazgos sugieren que los pacientes hospitalizados en nuestra serie posiblemente tengan más tiempo de enfermedad y sin control del mismo.

COMPLICACIONES DEL HIPERTIROIDISMO

Las complicaciones más importantes de la enfermedad no controlada son las cardiovasculares se deben al incremento de las demandas circulatorias que resultan del hipermetabolismo y la necesidad de disipar este exceso (15).

En nuestro estudio las complicaciones cardiovasculares como insuficiencia cardiaca congestiva (16%) y fibrilación auricular (6%) son similares a las descritas por otros autores (7,16) y además estas complicaciones tienen relación con el tiempo de enfermedad y la edad de los pacientes.

La coronariopatía es otra complicación poco frecuente, en nuestro estudio encontramos un caso pero asociado a diabetes mellitus en un paciente con hipertiroidismo apático.

Otros autores (16) reportaron casos de coronariopatía en el 2% de pacientes con insuficiencia cardiaca refractaria.

Las complicaciones nutricionales como desnutrición y caquexia se observaron en el 27% de los casos, para su evaluación se utilizó el IMC correspondiente a $< 18 \text{ Kg/mt}^2$. Este hallazgo es muy elevado comparado con el 3% encontrada por otros autores (7) debido quizá al perfil socio-económico del paciente.

La ictericia no asociada a problemas cardiovasculares que se presenta en el hipertiroidismo en nuestra serie llegó hasta un 10%, este porcentaje es alto comparado con lo reportado por otros autores (7,17) quienes reportaron hasta un 3% en su serie.

Esta diferencia se deba quizá a que no se pudo descartar otras causas en nuestra serie por limitaciones económicas para estudios hepáticos solicitados.

Se postula que esta alteración se debería a una hipoxia centro-lobulillar produciendo indirectamente falla del metabolismo biliar (éctasis) aunque otros mencionan la probabilidad de una alteración enzimática. (18)

La afección del sistema nervioso central es infrecuente en nuestra serie no encontramos casos como los hallados por otros autores (7) que describen un desorden atáxico compatible con mieloneuropatía tirotóxica.

En nuestra serie encontramos la parálisis periódica hipokalemica hasta en el 4% de los pacientes, comparada con los hallazgos de otros autores es alta. (7)

ETIOLOGIA DEL HIPERTIROIDISMO

En nuestra serie encontramos que la Enfermedad de Graves Basedow representó el 94% de los casos, la Enfermedad de Plummer el 3% y adenoma tóxico autónomo 1.3%. Estos resultados comparados con los hallados por otros investigadores (6,20) muestran similitud en relación a la Enfermedad de Graves Basedow como principal causa del hipertiroidismo pero se aprecia una disminución de los casos de Enfermedad de Plummer como causa del hipertiroidismo. Esta enfermedad se describía principalmente en personas mayores de 50 años y procedentes de zonas de deficiencia de yodo (21,22).

Esta variación de 19% a 3%, quizá sea por disminución de su incidencia, la no referencia al hospital y por que el cuadro clínico no es tan severo que amerite hospitalización.

Además podría explicarse también por que según el Informe del Ministerio de Salud **Encuesta sobre Consumo de Sal y Yoduria en Escolares 2006**” correspondiente al Monitoreo

Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN 2006) realizado en sierra y selva del Perú (45), las zonas de deficiencia de yodo han disminuido como consecuencia del Programa Nacional de Yodación de la Sal instaurada hace 20 años.

CAUSAS DE HOSPITALIZACION:

Es nuestro estudio encontramos que la principal causa de hospitalización fueron las infecciones 31%, diagnóstico reciente 18%, insuficiencia cardiaca descompensada 13%, fibrilación auricular 6%, parálisis periódica hipokalémica 4%, trabajo de parto 3%.

Estos hallazgos son parecidos a los encontrados por otros autores (6,7).

La agranulocytosis es un evento adverso grave de la terapia con droga antitiroidea y esta en relación a la dosis y el tiempo de administración, se reporta un 0.37% en series mundiales. (33,34).

En nuestra serie encontramos 4 casos de pacientes con agranulocytosis como causa de hospitalización y se asoció a altas dosis de antitiroideos y mayor a tres meses de tratamiento que representaron el 1.6% del total de pacientes.

CAUSAS INFECCIOSAS

En relación al tipo de infección en nuestra serie encontramos que el 50% fueron infecciones respiratorias, siendo las neumonías las más frecuentes con el 36% del total, infección urinaria similar a las reportadas por otros autores de nuestro medio (7,9).

El estrés es considerado como un factor desencadenante de la enfermedad autoinmune tiroidea como la describió Parry en 1802, es conocida la epidemia en Dinamarca de hipertiroidismo durante la segunda guerra mundial (25).

En nuestra serie la situación de stress como causa de hospitalización representó el 18%, mayor que la encontrada por otros autores l mismo hospital (11%). Esto debido a que con el transcurso del tiempo y la modernización de las ciudades y la situación económica mundial esta condición pasa a tener importancia como factor desencadenante de la enfermedad tiroidea autoinmune confirmando por lo expresado por Volpe (25).

GESTACION E HIPERTIROIDISMO

Datos internacionales reportan 0.2% de hipertiroidismo en gestantes con complicaciones como abortos espontáneos, parto prematuro y bajo peso al nacer. En nuestro estudio representó el 1.6% pero todas se encontraban controladas reportamos bajo peso al nacer en un caso y el resto productos normales. El Hospital no es un centro de referencia de gestantes.

CAUSAS DE HOSPITALIZACION EN PACIENTES DE RECIENTE DIAGNOSTICO

Es importante mencionar que en el grupo de pacientes hospitalizados en los cuales se diagnostico el hipertiroidismo recientemente, las infecciones fueron la principal causa de la hospitalización, seguida de hipertiroidismo de per se.

La fármaco dependencia represento el de causa de hospitalización 17% en personas jóvenes varones. No encontramos reportes de series hospitalarias donde se mencione estas causas, que reflejan la problemática social de nuestra población joven con esta enfermedad.

TRATAMIENTO

Esta dirigido a la causa del hipertiroidismo como la mayoría de los casos es por Enfermedad de Graves Basedow no existe tratamiento causal contra los anticuerpos que lo ocasionan. (26,27).

El tratamiento de elección inicial según estudios europeos (28,29) son los antitiroideos para controlar las manifestaciones clínicas de los pacientes descompensados.

El uso del Yodo Radiactivo 131 como terapia inicial esta indicada para aquellos casos en los cuales los antitiroideos tengan contraindicaciones y/o tengan otras eventualidades que ameriten su uso. (30).

En nuestro estudio encontramos que el 87% recibieron antitiroideos, 4% yodo radiactivo 131, 4% quirúrgico y 5% no requirieron ningún tratamiento por que su hipertiroidismo estaba inactivo.

Nuestros hallazgos difieren de otros estudios (31) donde reportan mayor proporción de pacientes que reciben yodo radiactivo donde el porcentaje de los mismos llega de 17%.a 95% (3,5).

El bajo porcentaje de pacientes con tratamiento con yodo radiactivo podría ser explicado por que no se cuenta con el Servicio de Medicina Nuclear en el Hospital, así como su costo es elevado para el paciente en el momento que lo requiere realizar. Además de otros gastos que demanda la hospitalización y sus complicaciones y que son referidos a otros hospitales y / o centros privados que cuentan con este servicio.

Adicionalmente al tratamiento con antitiroideo o yodo radiactivo se administra beta bloqueadores para mejorar en los pacientes las manifestaciones hiperadrenérgicas (32). En nuestra serie reportamos este tratamiento en 85% de los pacientes con este tratamiento los cuales son similares a otros reportes (6).

La dosis del antitiroideo esta en relación a la gravedad de los casos en nuestra serie encontramos que el 26% de los casos requirieron una dosis >30mg/día.

Las complicaciones menores del tratamiento con antiitroideo incluyen reacciones cutáneas (usualmente urticaria, reacciones maculares). (36)

En nuestro estudio fueron reportados en 6 pacientes que representó un 3.89% siendo esta menor que otras series hospitalarias (3), quizá por que pasa inadvertida no representando mayor gravedad. (37)

SEVERIDAD DEL HIPERTIROIDISMO

El cuadro del hipertiroidismo descompensado severo llamado crisis tiroidea (tormenta tiroidea) es una condición grave de la enfermedad y para su diagnóstico debemos evaluar clínicamente al paciente para establecer en ellos la presencia de los denominados CRITERIOS DE BURCH Y WARTOFSKY (38)

En nuestra serie encontramos 9 pacientes (6%) que cumplían los criterios ya conocidos y reportados por los autores en mención.

Comparando nuestro hallazgo con otros autores 0.64% en otros hospitales (3,6) encontramos una mayor tasa.

Los pacientes catalogados como crisis o tormenta tiroidea con puntuación mayor de 45 en su totalidad presentaban complicaciones cardiovasculares, fiebre, neumonía como causa de

infección más importante descritas similarmente en la bibliografía de otros países. (3,40,41).

La mortalidad fue del 18% asociada a falta de tratamiento, complicaciones cardiovasculares y demora de los familiares en la atención por emergencia.

En los reportes y revisiones la mortalidad puede llegar a 75% y se puede prevenir siempre y cuando el tratamiento de la enfermedad y el factor precipitante sea lo más pronto posible ya que no se puede predecir que pacientes irán a la tormenta tiroidea. (39)

Sin embargo la evolución hospitalaria de los pacientes con criterio de tormenta tiroidea según puntaje que requirieron tratamiento según protocolo y que no lo recibieron por causas económicas principalmente.

Se deben proponer criterios clínicos adicionales que nos permitan clasificar a nuestros pacientes según gravedad.

ESTANCIA HOSPITALARIA

La media de la estancia hospitalaria fue de 11.5 días y el 47% de los pacientes estuvo entre 7 y 15 días.

CONDICION DE ALTA Y MORTALIDAD DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS

El 91% de los pacientes tuvieron buena evolución de la descompensación aguda y salieron de alta.

La mortalidad se relacionó a las complicaciones, severidad de la enfermedad, tratamiento incompleto, gravedad de la comorbilidad o el evento desencadenante y del nivel cultural y socioeconómico.

La tasa de mortalidad llegó a 3.2% del total de hospitalizados (5 fallecidos) similar a la encontrada en el mismo hospital por el autor (6).

Entre las causas de la mortalidad tenemos: Tormenta tiroidea 2 casos, shock séptico asociado a agranulocitosis por antitiroideo un caso, neumonía asociada a insuficiencia

cardiaca un caso. Además un caso de infarto de miocardio agudo en paciente con diabetes mellitus asociado a Enfermedad de Graves, estos hallazgos son similares a los encontrados por otros autores (3,6,41,42,43)

CONCLUSIONES

- 1) La tasa de hospitalización es de 2.3 casos por 1,000 hospitalizados (0.23%).
- 2) La mediana de edad 43 años.
- 3) El género predominante es femenino 65% de los casos.
- 4) La proporción de pacientes hospitalizados por género es 2:1 predominio femenino.
- 5) Las causas de hipertiroidismo fueron 94% Enfermedad de Graves Basedow, 3% bocio multinodular tóxico 1.3% y adenoma tóxico hiperfuncionante.
- 6) Las manifestaciones clínicas más importantes para los casos de Enfermedad de Graves Basedow fueron bocio difuso 87%, hiperreflexia 75%, exoftalmos bilateral 64%, onicolisis 31% e hiperpigmentación 18%.
- 7) Las complicaciones crónicas más importantes fueron cardiovasculares 46%, desnutrición con baja ponderal de peso 27%, ictericia no asociada a cardiopatía 10%.
- 8) Las principales causas de hospitalización fueron 31% infecciosas (neumonías e infecciones urinarias), debut diagnóstico 18% (asociado a estrés), insuficiencia cardíaca descompensada 13%, fibrilación auricular 6%, parálisis periódica hipokalemia 4%, agranulocitosis por antitiroideos 2.59%.
- 9) El tratamiento de elección fue antitiroideos 87%, yodo radiactivo 4%, quirúrgico 4%, sin tratamiento 5%.
- 10) La estancia hospitalaria promedio 11.5 días.
- 11) Evolución favorable de la hospitalización 91%.
- 12) Según el puntaje de Burch y Wartosfky se encontró 9 pacientes tormenta tiroidea con evolución favorable en la mayoría de ellos, por lo que se deben considerar otros criterios pronósticos propios de la experiencia del medio y en nuestra población.

- 13) La mortalidad acumulada 3.2% del total con un promedio anual 1 caso la mayoría de los fallecidos se asocio a tormenta tiroidea..
- 14) El tratamiento definitivo en muchos casos tenían como indicación el Yodo Radiactivo, al no contar con el servicio limita el adecuado control clínico de la patología.

RECOMENDACIONES

- 1)** Ampliar el estudio prospectivo que incluya a los pacientes de consulta externa para determinar el perfil actual del paciente con enfermedad tiroidea en el hospital.
- 2)** Creara a nivel hospitalario una red de referencia contrareferencia de pacientes que necesitan estudios complementarios y tratamiento con yodo radiactivo.
- 3)** Establecer Comités Hospitalarios que revisen los criterios de tormenta tiroidea para nuestra población e incorporen parámetros clínicos adicionales observados por expertos nacionales en su práctica clínica..

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Hoffenberg R. Aetiology of Hyperthyroidism. Br Méd J. 3:452-455 1,974.
- 2.- Furszyer. J. Kurlend L, Mc Conahey W. et al. Hyperthyroidism in Olmsted. Mayo Clinic Proceedings 45:636; 1970.
- 3.- Terront A, Rojas W. Santamaría A. Enfermedad de Graves Experiencia de 289 casos en el Hospital de San José. IV Congreso Colombiano de Endocrinología. Neiva 13 a 17 de Agosto de 1977. Revista de la Sociedad Bolivariana de Endocrinología. Volumen 6. Número 1 1,997. Página 35.
- 4.- Migone D. Incidencia de la patología tiroidea durante los últimos 6 años en el Área de Salud N 06 Callao. Tesis Doctoral. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 1,976. Página 66.
- 5.- Arbañil H, Gonzales L, Sánchez N, Villena J. Etiología, aspectos demográficos e incidencia hospitalaria del hipertiroidismo. Resumen 25. V Congreso Nacional de Medicina Interna. Año 1,988. Octubre 30 – Noviembre 02.
- 6.- Kaplan MM. Thyrotoxicosis. En Endocrinology and Metabolism Clinic of North America. Saunders Company. Phyladelphia. 27:2-3, 1998.
- 7.- Albañil H. Enfermedad de Graves. aspectos clínicos y terapèuticos Hospital Cayetano Heredia 1970-1988.
- 8.- Limaylla L, Corigliano S. Pretell E. Evaluación a mediano plazo de pacientes con Enfermedad de Graves Basedow tratados con yodo radiactivo. Universidad Peruana Cayetano Heredia Revista Peruana de Endocrinología y Metabolismo Volumen V Número 1 y 2 2002. página 47.
- 9.- Rocca J, Valdivia H. Albañil H. Hipertiroidismo: Evaluación Clínica de 100 casos Hospitalizados en el Hospital Dos de Mayo. 1,995.
- 10.- Laurberg P, Pedersen KM, Vestergaard H. High incidence of Plummer's disease in the elderly population in a low iodine intake area, versus high incidence of Graves disease in

the young in a high iodine intake area. Progress in thyroid research, Gordon Gross Hennemann. 1991 Balkema. Rotterdam.

11.- Villena J. Pretell EA Bocio Multinodular tóxico en pacientes de zonas yodo deficientes y de la costa. Acta Herediana 2:149-55. 1,991.

12.- Pino M, Chec E, Gonzales F. Características clínicas, diagnóstico y manejo del hipertiroidismo en el Complejo Hospitalario “Daniel Alcides Carrión”. Resumen 13. I Congreso Peruano de Endocrinología 21-15/XI/1,985

13.- Lewis Braverman. Introduction to Thyrotoxicosis. The Thyroid pág. 445

14.- Ricciardi María. Enfermedad de Graves. Revista de la Sociedad de Medicina Interna Buenos Aires Argentina. Volumen 2. Año2. 2,002.

15.- Grattinger Js, Munster JI, Silvestone La. et al. A correlation of clinical and hemodynamic studies in patient with hipertiroidismo with and without congestive Herat failure J. Clin Invest 38:1227-1959.

16.- Yao J, Gross J, Lodwing Cholestatic Jaundice in hipertitoidism Am J Med 86 619-20.1989

17.- Groemberger N. Milligan F. De groot Jaundice end Thyrotoxicosis in the absence of congestive heart facture. Am J Med 36: 840-846 1,964

18.- Annie W.C. Kunhg Clinical Review Thyrotoxic Periodic Paralysis A disgnostic Challenge J Clinic Endocrinol Metab 91:2490-2495.2006

19.- Anthony Weetman M.D. Graves Disease The New England Journal of Medicine Volumen 343:1236-1248 Oct 26 2000.

20.- Valdivia Hector. Conferencia Curso de Terapeutica Sociedad Peruana de Medicina Interna 1989.

21.- Laurber P. Pedersen K.M. Vestergaard H. Sigurdsson G. High Incidence of Plummer Disease in the Elderly incidence of Graves Disease Population in a Low iodine intake Area Progress in thyroid research. Gordon gross hennemann 1991. Balkema Rotterdam.

- 22.- Villena J. Pretell e at. Bocio nodular tóxico en pacientes de zonas yodo deficientes y de la costa. Acta Herediana 2: 149-55. 1,991.
- 23.- Borreu R. Hanfusen Feddmann. Bottazgo G.F. Pujol. M Role of aberrant Hi expresión and antigen presentation in induction of endocrine autoimmunity Lancet 1,983; 2. 1115-1119.
- 24.- Utiger R. the Patogénesis of Autoimmune Thyroid disease N. England J. Med 325: 278-9. 1,991.
- 25.- Volpe R. Autoimmune Disease of the Endocrine Sistem CRC Press 1,990.
- 26.- Kaplan MM. Thyrotoxicosis in Endocrinology and Metabolism Clinic of Nort America Saunder Company Philadelphia 27:2-3, 1,998.
- 27.- Tierney L.M. Mac Pheesj. Papadkis M. Hyperthyroidism En Current Medical Diagnosis and Treatment Appleton Lange Connecticut 1074-1080. 1999.
- 28.- Glioner D. Hesch D, Lagasse R. Lauberg P. The management of hyperthyroidism due to graves disease in Europe in 1,986; Result of an International Survey. Acta Endocrinolo 115. Supp 285. 1987.
- 29.- Levy EG. Treatment of Graves Disease. The American Way Bailliers Clin Endocrinol Metab 1997. 11: 585-95.
- 30.- Maugendre D. Gatel A. Campion L. et al Antithyriod drugs and Graves Disease Prospective Randomised assessment on long term. Cline Endocrinol (oxf) 1,999.50:127-132.
- 31.- Pool Torres J. Conferencia Tratamiento del Hipertiroidismo con Yodo 131. Experiencia Hospital Rabagliatti. Sociedad Peruana de Endcorinología. Junio 2,005.
- 32.- Feely J. puden N. Use of beta adrenareceptor blocking drugs in hyperthyroidism Drugs 27:425-46. 1984.
- 33.- Cooper Drug Therapy. The New England Journal of Medicine vol. 352 N 9. March 2005.

- 34.- Tajiri J. Noguchi S. Antithyroid Drugs Induced agranulocytosis special reference to normal white cell count agranulocytosis. *Thyroid* 2004. 14: 459-462.
- 35.- International Agranulocytosis and Anaemia Aplastic Study Risk of Agranulocytosis and Aplastic Anaemia in relation to use of antithyroid drug. *BMJ*. 1988. 297: 262-265.
- 36.- Cooper D.S. The Side Effects of antithyroid drugs. *Endocrinologist* 1,999. 9: 457-76.
- 37.- Werner M. Romaldini J. Bromberg N. et al. Adverse Effects related to thionamide drugs and dose regimen. *Am. J. Med. Sci* 297. 216-219. 1,989.
- 38.- Burch HB. Wartofsky L. Life Threatening Thyrotoxicosis. *Thyroid Strom. Endocrinol Clin Nort Am*. 1,993; 22: 263.
- 39.- Manrique H. Manejo de la Tormenta Tiroidea. *Revista Peruana de Medicina Interna* Vol 15. Número 4. 2002.
- 40.- Ginsberg J. Diagnosis and management of Graves Disease *C. Maj.* Mar 4, 2003; 168.
- 41.- Wartofsky L. Thyrotoxic Storm *The Thyroid a Fundamental and Clinical Text* Ninth edition. 2005. Capítulo 43. Pág. 651-657.
- 42.- Parker J. Lawson D. death from Thyrotoxicosis *Lancet* 894-5; 1973.
- 43.- SJ. Bonnema L. Bartalena, Toff Ad. Controversies in Radioiodine Tharapy. Ralation to ophthalmopathy, the possible radioprotective effect of antithyroid Drugs and use in large Goitier. *European Journal Of Endocrinology*. Vol 147 1, 1-11 2,002.
- 44.- Cooper D. Antithyroid Drugs in the Management of Patient with Graves Disease. An evidence Based Approach to Therapeutic Controversis. *The Journal of Clinical Endocrinology metabolism* 88 (8). 3473-3481. 2003.
- 45.- **Encuesta sobre Consumo de Sal y Yoduria en Escolares 2006**” correspondiente al Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN 2006) realizado en sierra y selva del Perú. CENIN. Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud. 2006.

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HIPERTIROIDISMO EN LOS PACIENTES INTERNADOS

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO.

1,999 AL 2,005

Nº FICHA:

A) Información General

1.- Fecha:

2.- Nombres y Apellidos:

3.- Edad:

4.- Sexo:

6.- Nº H. Clínica:

7.- Dirección:

8.- Teléfono:

10.- Lugar de Nacimiento:

11.- Lugar de Procedencia:

12.- Tiempo de Residencia

B) Anamnesis

13.- Antecedentes Patológicos del paciente:

- 13.1 Enfermedad Autoinmune: a) Artritis Reumatoidea Si () N ()
b) Lupus Eritematoso Sistémico Si () No (), c) Vitiligo Si () N ()
13.2 Enfermedad Tiroidea Si () N (). Si es si tiempo de enfermedad:
a) Menor de un ano b) de 5 a 10 anos c) Mayor de 10 anos
13.3 Otras :

14.- Antecedentes Patológicos Familiares:

- 14.1 Enfermedad Autoinmune: a) Artritis Reumatoidea Si () N ()
b) Lupus Eritematoso Sistémico Si () No (), c) Vitiligo Si () N ()
14.2 Enfermedad Tiroidea Si () No () NS ()
Si es si quien:

14.3 Otras :

15.- Signos y Síntomas:

- | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|
| 15.1 Intolerancia al calor | Si () | No () | NS () |
| 15.2 Palpitaciones | Si () | No () | NS () |
| 15.3 Disnea (mayor 20 minuto) | Si () | No () | NS () |
| 15.4 Disfagia | Si () | No () | NS () |
| 15.5 Nerviosismo | Si () | No () | NS () |
| 15.6 Caída de cabello | Si () | No () | NS () |
| 15.7 Temblor | Si () | No () | NS () |
| 15.8 Edema de párpados | Si () | No () | NS () |

15.9 Hiperreflexia (patelar) Si () No () NS ()

15.10 Otros : _____

16.- Complicaciones del Hipertiroidismo>

16.1 Oftalmopatía Unilateral Si () No () NS ()

16.2 Oftalmopatía Bilateral Si () No () NS ()

16.3 Insuficiencia Cardíaca Si () No () NS ()

16.4 Caquexia Si () No () NS ()

16.5 Dermopatía Si () No () NS ()

16.6 Ictericia Si () No () NS ()

16.7 Parálisis Periódica Si () No () NS ()

16.8 Hiperpigmentación Si () No () NS ()

16.9 Acropaquia Si () No () NS ()

16.10 Mielopatía Si () No () NS ()

16.11 Bocio 1N () 2N () 3N () 4N ()

16.12 Thrill Si () No () NS ()

17.- Métodos diagnósticos

17.1 TSH :

17.1.1 TSH Suprimida < 0.27 uUI/ml () 17.1.2 TSH extremadamente suprimida < 0.005 uUI/ml () 17.1.3 TSH Normal. 0.27 a 4.2 uUI/ml ()

17.2 T4 Libre

17.2.1 T4 Libre elevado > 1.711 ng/dl. () 17.2.2 T4 Libre moderadamente elevado > 4 ng/dl 17.2.3 T4 Libre extremadamente elevada > 7.77 ng/dl ()

17.3 Patrón Gammagrafia compatible con Hipertiroidismo Si () No () NS ()

17.4 Anticuerpos Antitiroideos 17.4.1 Antiperoxidasa positivo Si () No () NS ()

17.4.2 Antitiroglobulina positivo Si () No () NS (). 17.4.3 TSI positivo Si ()

No () NS ()

18.- Causas de Hospitalización:

18.1 Infecciones: 18.1.1 :

18.1.2

18.1.3

18.1.4

18.1.5

18.1.6

18.1.7

18.1.8

18.1.9

18.2 Stress Si () No () NS ()

18.3 Tabaquismo Si () No () NS ()

18.4 Uso de Amiodarona Si () No () NS ()

18.5 Uso de Yodo Radiactivo Si () No () NS ()

18.6 Falta de Tratamiento Si () No () NS ()

18.7 Debut Clínico Si () No () NS ()

18.8 Cirugía Emergencia Si () No () NS ()

18.9 Parto Si () No () NS ()

18.10 Fibrilacion Auricular. Si () No () NS ()

18.11 Insuficiencia Cardiaca Si () No () NS ()

Descompensada

18.12 Infarto de Miocardio Si () No () NS ()

18.13 Alcoholismo Si () No () NS ()

18.14 Drogadiccion Si () No () NS ()

18.15 Otras causas Otro Si () No ()

19.- ETIOLOGÍA:

19.1 Enfermedad de Graves Basedow Si () No ()

19.2 Adenoma Hiperfuncionante Si () No ()

19.3 Bocio Multinodular Tóxico Si () No ()

19.4 Tiroiditis Sub aguda Si () No ()

19.5 Tiroiditis Crónica c/tiroiditis Transitoria Si () No ()

19.6 Tiroiditis Facticia Si () No ()

19.7 Producción Ectópica Si () No ()

19.8 Struma Ovario Si () No ()

19.9 Carcinoma Folicular metastásico Si () No

19.10 Exceso de TSH. Si () No ()

19.11 Tumor Trofoblastico Si () No ()

20.- TRATAMIENTO RECIBIDO:

20.1 Antitiroideos : a) Tapazol () b) Thyrozol ()

20.1.1 Dosis: a. < 20 mg/día. () b. 21 a 30 mg/día. () c. 20.1 C > 30 mg/día. ()

20.2 Betabloqueadores:

20.2.1 Propranolol Si () No () a. < 40 b. 41-80 c. >80

20.2.2 Atenolol Si () No () a. <100 b. >100

20.3 Amiodarona Si () No () a. 200 b. 201-400 c. >400

20.4. Yodo radiactivo Si () No () NS/NR ()

20.5. Cirugía Si () No () NS/NR ()

21.- EVOLUCION:

21.1 Alta () 21.2 Fallecido ().

22.- TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA _____ días

22.1. Menor a 7 días. () 22.2 Entre 7 a 15 días () 23.3 Mayor a 15 días ()

23.- SEVERIDAD DEL HIPERTIROIDISMO

(CRITERIOS DE BURC WARTOFSKY)

23.1- DISFUNCION TERMOREGULADORA (Temperatura)

23.1.1 Temperatura 37,2 a 37,7 (si) (no) Si es si 5.

23.1.2 “ 37,8 a 38,2 (si) (no) Si es si 10

23.1.3 “ 38,3 a 38,8 (si) (no) Si es si 15

23.1.4 “ 38,9 a 39,3 (si) (no) Si es si 20

23.1.5 “ 39,4 a 39,9 (si) (no) Si es si 25

23.1.6 “ > 40 (si) (no) Si es si 30

23.2- DISFUNCIÓN CARDIOVASCULAR (Taquicardia)

23.2.1 Frecuencia Cardiaca entre 99 a 109 (si) (no) Si es si 5

23.2.2 “ “ entre 110 a 119 (si) (no) Si es si 10

23.2.3 “ “ entre 120 a 129 (si) (no) Si es si 15

23.2.4 “ “ entre 130 a 139 (si) (no) Si es si 20

24.2.5 “ “ Mayor a 140 (si) (no) Si es si 25

23.3- SISTEMA NERVIOSO (Estado de Conciencia)

23.3.1 Leve agitación (si) (no) Si es si 10

23.3.2 Moderada, delirio, Psicosis, Letargia (si) (no) Si es si 20

23.3.3 Severa Convulsión, Coma (si) (no) Si es si 30

23.4- INSUFICIENCIA CARDIACA

23.4.1 Leve Edema Pedal (si) (no) Si es si 5

23.4.2 Moderado (rales pulmonares bibasales) (si) (no) si es si 10

23.4.3 Severo edema pulmonar (si) (no) Si es si 15

23.4.4 Fibrilación. (si) (no) Si es si 10

23.5- DISFUNCIÓN GASTROINTESTINAL HEPÁTICA.

23.5.1 Moderado diarrea, nauseas, vómitos, dolor abdominal (si) (no) Si 10

23.5.2 Severo diarrea, nauseas, vómitos, dolor abdominal (si) (no) Si 20

23.5.3 Ictericia de causa no definida (si) (no) Si es si 10

Firma Responsable.-.....

CUADROS Y GRAFICOS

CUADRO N° 01
CASOS DE HIPERTIROIDISMO HOSPITALIZADOS
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

AÑO	EGRESOS	CASOS	TASA /1000
1999	13,745	42	3.1
2000	13,889	40	2.9
2001	14,041	20	1.4
2002	15,944	35	2.2
2003	17,207	35	2
2004	18,863	42	2.2
2005	17,995	35	1.9
PROMEDIO	15,954.90	35,6	2.3

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 02
CASOS DE HIPERTIROIDEOS HOSPITALIZADOS POR GÉNERO Y GRUPO ETAREO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

GRUPO ETAREO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	PORCENTAJE
10 - 20	5	9	14	5.62
21 - 30	19	41	60	24.09
31 - 40	27	47	74	29.71
41 - 50	10	27	37	14.85
51 - 60	16	18	34	13.65
> 60	9	21	30	12.08
TOTAL	86	163	249	100

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 03
HIPERTIROIDISMO SEGÚN LUGAR DE PROCEDENCIA
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

DEPARTAMENTO	NÚMERO	PORCENTAJE
LIMA	144	94
JUNIN	3	2
HUANUCO	3	2
ICA	2	1
AYACUCHO	1	0.64
CAJAMARCA	1	0.64
TOTAL	154	100

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 04
ANTECEDENTES DE HIPERTIROIDISMO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

CONDICIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
CON ANTECEDENTE	106	68.8
DEBÚT	48	31.2
TOTAL	154	100

FUENTE: FOFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 05
HIPERTIROIDISMO SEGÚN TIEMPO DE ENFERMEDAD
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

TIEMPO DE ENFERMEDAD	NÚMERO	PORCENTAJE
RECIENTE DIAGNOSTICO	48	31
< 1 AÑO	41	27
1 - 5 AÑOS	41	27
5 - 10 AÑOS	21	13
> 10 AÑOS	3	2
TOTAL	154	100

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 06
SINTOMAS DEL HIPERTIROIDISMO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

MANIFESTACIONES	NÚMERO	PORCENTAJE
PALPITACIONES	144	94
INTOLERANCIA AL CALOR	127	83
NERVIOSISMO	124	81
PERDIDA DE PESO	114	75
TEMBLOR DISTAL	104	68
DISNEA	74	48
CAIDA DE CABELLO	27	18
EDEMA DE PARPADO	26	17
PARALISIS PERIODICA	13	7
DISFAGIA	10	6

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 07
SIGNOS DEL HIPERTIROIDISMO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

COMPLICACION	NÚMERO	PORCENTAJE
BOCIO	117	87
HIPERREFLEXIA	115	75
OFTALMOPATIA BILATERAL	98	64
ONICOLISIS	47	31
HIPERPIGMENTACION	38	18
DESNUTRICION	25	17
ICTERICIA	25	17
MIXEDEMA	20	10

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 08
TAMAÑO DEL BOCIO HIPERTIROIDISMO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

TAMAÑO DEL BOCIO	NÚMERO	PORCENTAJE
TIROIDES NORMAL	20	13
BOCIO 1.5 N (> 20 gramos a < 40 gramos)	3	2
BOCIO > 2N (> 40 gramos a 60 gramos)	91	39
BOCIO 3N (> 60 gramos < 80 gramos)	36	23
BOCIO 4N (> 80 gramos)	4	3
TOTAL	154	100

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 09
COMPLICACIONES DEL HIPERTIROIDISMO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

COMPLICACIÓN	N°	PORCENTAJE
CARDIOVASCULARES	26	46
NUTRICIONALES	15	27
HEPATICAS	6	11
NEUROMUSCULARES	6	11
OCULARES	2	4
TROMBOEMBOLISMO	1	2
TOTAL	56	100.0

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 10
ETIOLOGÍA DEL HIPERTIROIDISMO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

ETIOLOGIA	NÚMERO	PORCENTAJE
GRAVES BASEDOW	144	94
BOCIO MULTINODULAR TÓXICO	5	3
ADENOMA HIPERFUNCIONANTE	2	1
TIROIDITIS CRÓNICA HIPERT.	1	0.65
TIROIDITIS SUBAGUDA	1	0.65
TUMOR TROFOBLÁSTICO	1	0.65
TOTAL	154	100

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 11
CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN EN LOS HIPERTIROIDISMO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

CAUSA	NÚMERO	PORCENTAJE
INFECCIOSAS	47	31
HIPERTIROIDISMO PER SE	27	18
INSUFICIENCIA CARDIACA	20	13
FIBRILACIÓN	10	6
PARALISIS PERIODICA HIPOKALEMICA	6	4
CIRUGIA EMERGENCIA	5	3
YODO RADIACTIVO	4	3
PARTO	4	3
INFARTO DE MIOCARDIO	2	1
ALCOHOLISMO AGUDO	2	1
FARMACODEPENDENCIA	2	1
AMIODARONA	1	0.65
TOTAL	154	100

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 12
CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON
HIPERTIROIDISMO RECIENTE DIAGNOSTICO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

CAUSA	NÚMERO	PORCENTAJE
INFECCIOSAS	8	33
SIN CAUSA	7	29
TABAQUISMO	4	17
FIBRILACIÓN	2	4
ICC	1	4
ALCOHOLISMO ASOCIADA	1	4
TOTAL	24	100

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 13
PRINCIPALES INFECCIONES EN HIPERTIROIDISMO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

CAUSA	NÚMERO	PORCENTAJE
NEUMONIA	19	36
ITU	10	22
FARINGOAMIGDALITIS	4	12
EDA INFECCIOSA	4	6.78
CELULITIS	1	1.69
ABSCESO GLUTEO	1	1.69
AMIGDALITIS SUPURADA	1	1.69
ASMA	1	1.69
COLECISTITIS CRÓNICA REAGUDIZADA	1	1.69
HERPES ZOSTER	1	1.69
PIODERMITIS	1	1.69
QUERATITIS	1	1.69
SHOCK SEPTICO	1	1.69
TBC PULMONAR	1	1.69
EDA + ITU	1	1.69
NEUMONIA + ITU	1	1.69
EDA + NEUMONIA	1	1.69
HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL + ITU	1	1.69
TOTAL	59	100

FUENTE: OFICINA DE ESTADÍSTICA HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 2007

CUADRO N° 14
TRATAMIENTO DEL HIPERTIROIDISMO
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

TRATAMIENTO	N°	PORCENTAJE
ANTITIROIDEOS	141	92
CIRUGIA	4	2
YODO RADIOACTIVO	4	2
NO REQUIRIERON TTO	5	4
TOTAL	154	100

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN - 2007

100

CUADRO N° 15
CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS Y CLINICAS DE PACIENTES CON TORMENTA TIROIDEA

PACIENTES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
EDAD (años)	40	46	77	36	22	40	21	37	22
SEXO	F	M	M	M	M	M	M	M	F
TIEMPO DE ENFERMEDAD (años)	16	2	2	DEBUT	DEBUT	3	5	5	10
PRINCIPAL COMPLICACIÓN	CARDIOPATIA	TROMBOEMBOLISMO	TROMBOEMBOLISMO	CARDIOPATIA TIROTOXICA	CARDIOPATIA TIROT	FLUTTER AURICULAR	IMA	FARVA	ICC
TAMAÑO DEL BOCIO (GR.)	60	50	50	50	60	80	60	60	90
COMORBILIDAD	ICC	DVC	DM 2 / IMA	ICC	NEUMONÍA	SHOCK CARDIOGENICO	INTOXICAC. MARIHUANA	ALCOHOL	NEUMONÍA

CUADRO N° 16
CRITERIOS DE SEVERIDAD DEL HIPERTIROIDISMO - BURCH WARTOFSKY

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TEMPERATURA	10	5	10	10	10	5	20	5	15
CARDIVASCULAR	10	10	5	10	25	25	20	25	25
SNC	10	10	10	10	10	10	10	0	0
INSUFICIENCIA CARDIACA	10	20	10	5	5	10	5	20	5
DISFUNCIÓN GASTROHEPÁTICA	10	0	10	10	5	10	0	0	0
PUNTAJE	50	45	45	45	50	60	55	50	45

Fuente: Ficha de Recolección Datos 2007.

CUADRO N° 17
CONDICION DE ALTA DE LOS PACIENTES HIPERTIROIDEOS
HOSPITALIZADOS
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO 1999 - 2005

CONDICIÓN	N°	PORCENTAJE
RECUPERADO	140	91
RETIRO VOLUNTARIO	9	6
FALLECIDO	5	3
TOTAL	154	100

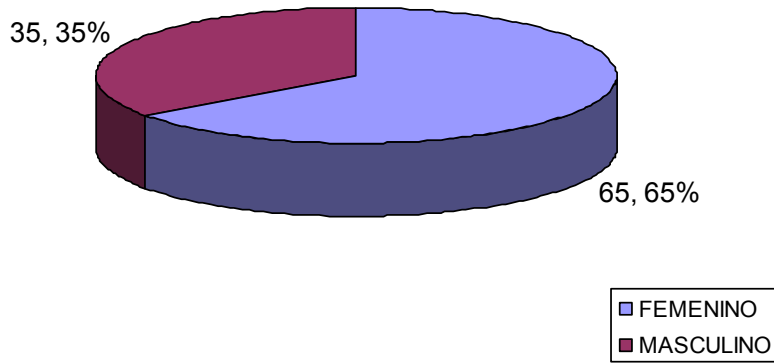
FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN - 2007

CUADRO N° 18
CAUSAS DE FALLECIMIENTO EN PACIENTES HIPERTIROIDEOS

CAUSA BÁSICA	SEXO	AÑOS
TORMENTA TIROIDEA	M	2001
TORMENTA TIROIDEA	F	2002
NEUMONIA - INSUF. CARDIACA	M	2003
SHOCK SEPTICO - AGRANULOCITOSIS	F	2004
IMA - D.M.2 - ENF. DE GRAVES	M	2005

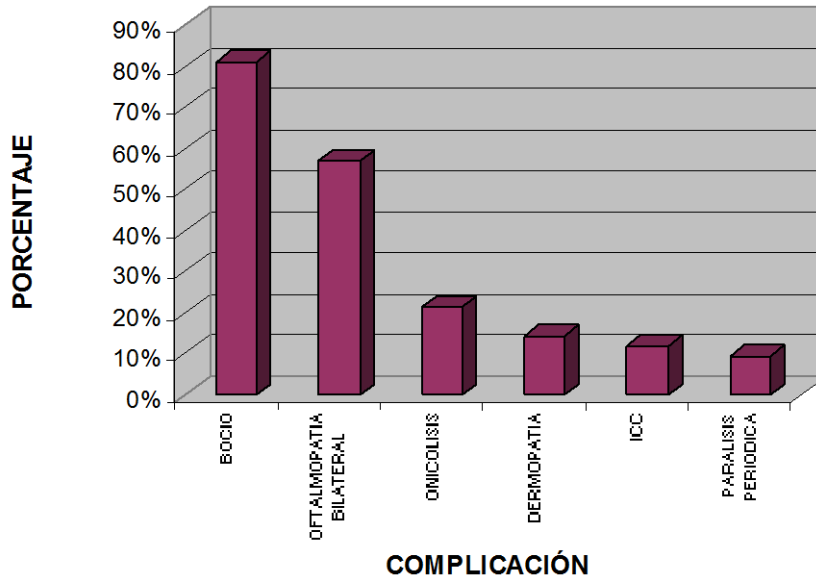
FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN - 2007

GRAFICO N° 01
HIPERTIROIDISMO POR GÉNERO HOSPITAL NACIONAL
DOS DE MAYO 1999 - 2005

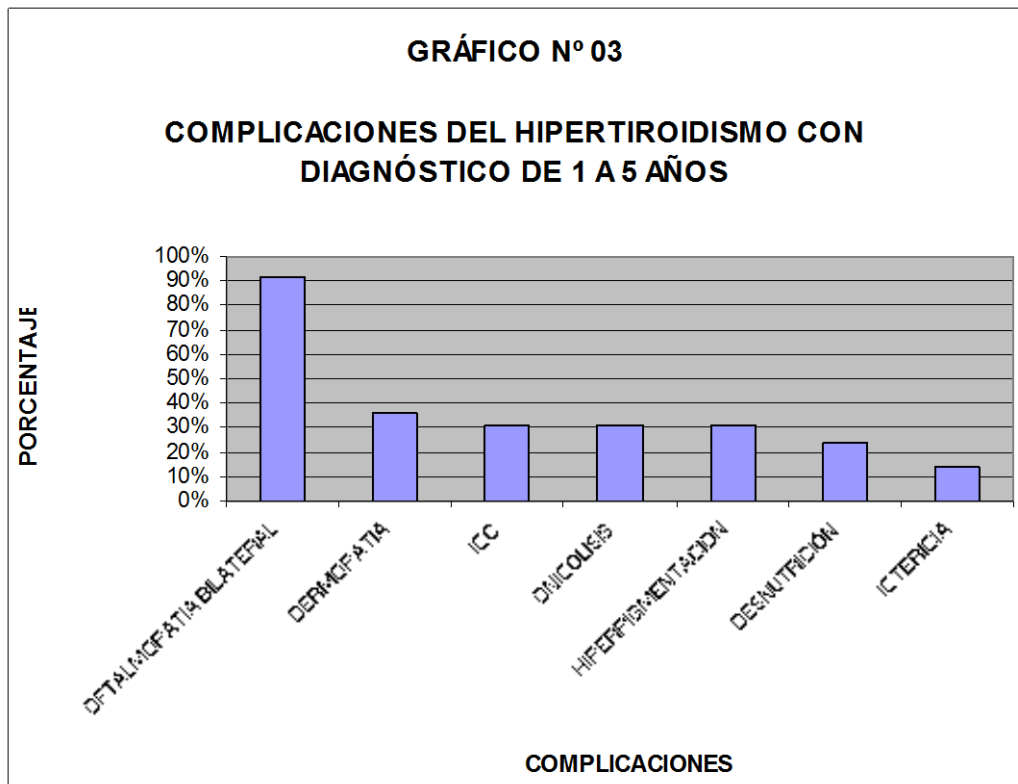


Fuente: Ficha de Datos 2,007

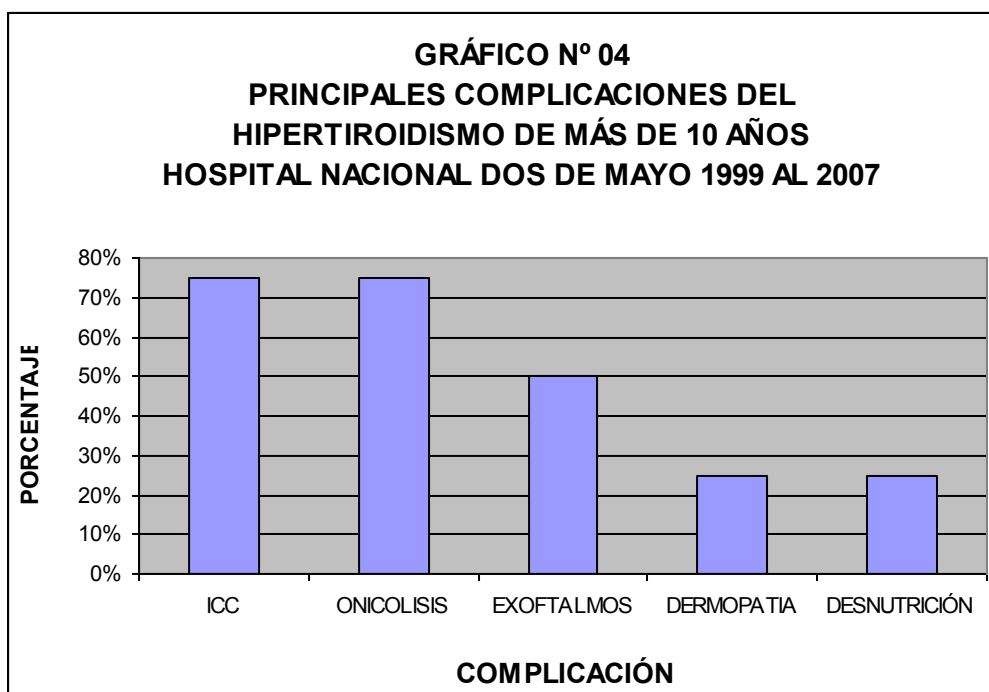
GRÁFICO N°02
MANIFESTACIONES CLINICAS DEL HIPERTIROIDISMO
EN PACIENTES CON MENOS DE 1 AÑO DE
DIAGNÓSTICO



Fuente: Ficha de Datos 2,007

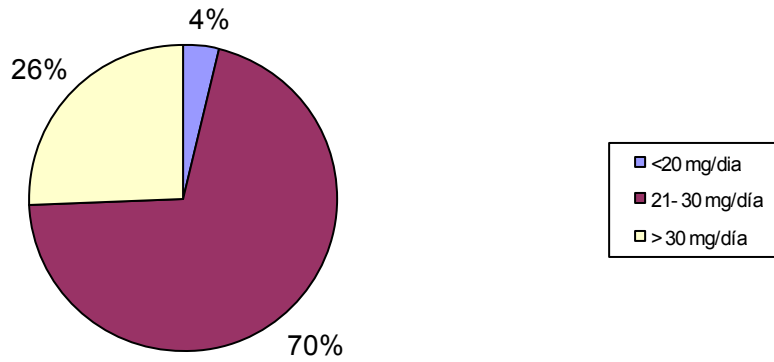


Fuente: Ficha de Datos 2,007



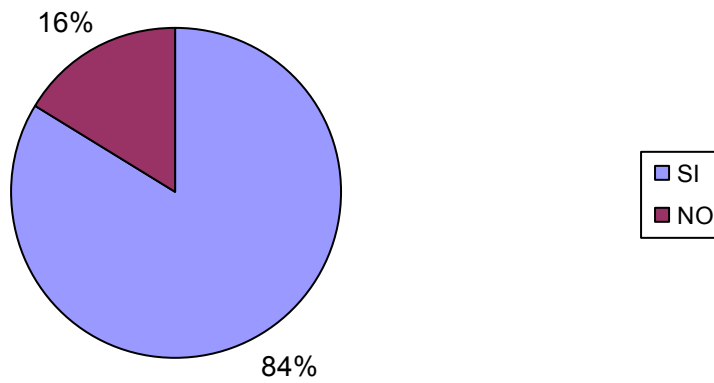
Fuente: Ficha de Datos 2,007

GRÁFICO N° 05
DOSIS DE ANTITIROIDEOS EN PACIENTES
HOSPITALIZADOS



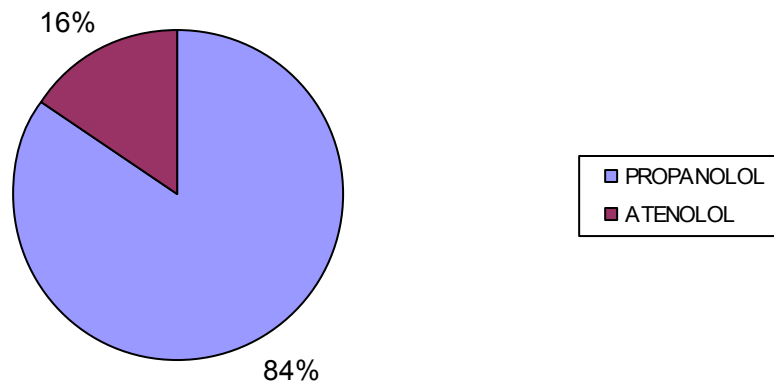
Fuente: Ficha de Datos 2,007

GRAFICO N° 06
USO DE BETABLOQUEADORES EN
HIPERTIROIDISMO



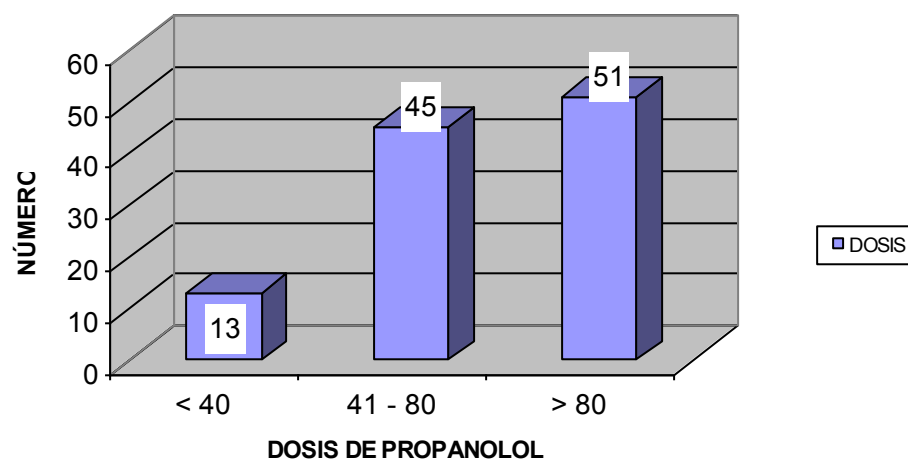
Fuente: Ficha de Datos 2,007

GRÁFICO N° 07
TIPO DE BETABLOQUEADORES UTILIZADO EN
PACIENTES HIPERTIROIDEOS



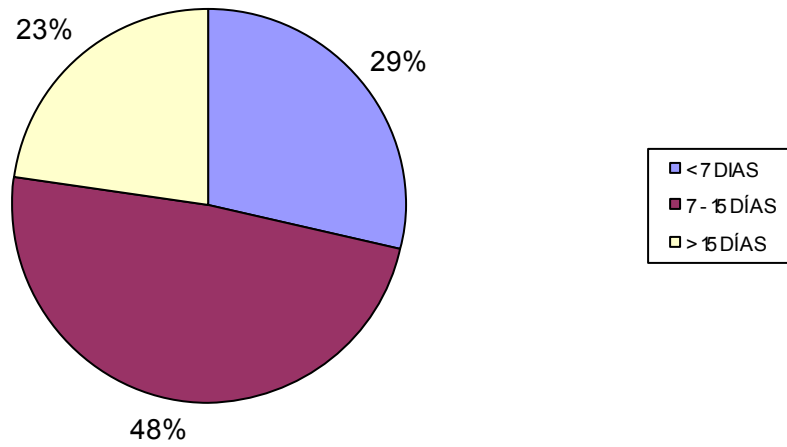
Fuente: Ficha de Datos 2,007

GRÁFICO N° 08
DOSIS DE PROPANOLOL EN PACIENTES CON
HIPERTIROIDISMO



Fuente: Ficha de Datos 2,007

GRÁFICO N°09
ESTANCIA HOSPITALARIA EN HIPERTIROIDEOS



Fuente: Ficha de Datos 2,007