



**BUAP**

Facultad de Medicina

Unidad Receptora de  
Residentes

“Funcionalidad Familiar y control de los pacientes mayores de 40 años de edad portadores  
de Trastornos Tiroideos”

Tesis para obtener el Diploma de  
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Dra. Maricela Coyopol Tobon

Directores

Dra. Nayelly Isabel Palacios Ramírez

Dr. Daniel Carranza Balderas

H. Puebla de Z. Febrero 2020

## ÍNDICE.

1. RESUMEN .....	2
2. INTRODUCCIÓN .....	3
3. ANTECEDENTES.....	5
3.1. ANTECEDENTES GENERALES .....	5
3.2. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.....	12
4. JUSTIFICACIÓN.....	17
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	18
6. OBJETIVO .....	19
6.1. GENERAL .....	19
6.2. ESPECÍFICOS.....	19
7. HIPÓTESIS.....	20
7.1. NULA .....	20
7.2. ALTERNA .....	20
8. MATERIAL Y MÉTODOS.....	21
8.1. DISEÑO DEL ESTUDIO .....	21
8.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA .....	21
8.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	21
8.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	21
8.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	21
8.3.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN .....	21
8.4. DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO .....	21
8.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	22
8.6. DEFINICIONES OPERACIONALES.....	22
8.7. VARIABLES Y ESTILO DE MEDICIÓN .....	24
8.8. MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26
9. ANÁLISIS DE DATOS.....	27
10. ASPECTOS ÉTICOS .....	28
11. RESULTADOS.....	29
12. DISCUSIÓN .....	42
13. CONCLUSIONES .....	44
14. PROPUESTAS .....	45
15. ANEXOS.....	46
16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	52

## 1. RESUMEN.

### “FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CONTROL DE LOS PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS DE EDAD PORTADORES DE TRASTORNOS TIROIDEOS”

*Dra. Coyopol Tobon Maricela/ Dra. Palacios Ramírez Nayelly Isabel / Dr. Carranza Balderas Daniel*

**INTRODUCCIÓN:** Actualmente los trastornos tiroideos han aumentado su incidencia y prevalencia, haciendo hincapié en hipertiroidismo e hipotiroidismo, los cuales abarcan a la mayoría de estos trastornos, convirtiéndose en un problema de salud pública a nivel mundial y en México, debido a la sintomatología amplia y variada que se presenta con sus posibles complicaciones es importante su control hormonal, por tal motivo es significativo valorar el medio del paciente, debido a la posibilidad de que la patología interfiera en su calidad de vida y en la interacción entre los miembros de su entorno y dinámica familiar.

**OBJETIVO:** Determinar la funcionalidad familiar y control hormonal en los pacientes portadores de trastornos tiroideos en población de más de 40 años de edad en una unidad de primer nivel de atención.

**MATERIAL Y METODOS:** estudio observacional, descriptivo, relacional, transversal y prospectivo. Se estudió a los pacientes de más de 40 años de edad portadores de hipertiroidismo e hipotiroidismo, quienes cumplieron los criterios de selección establecidos, adscritos a la UMF No 6 de Puebla. Se realizaron encuestas a 100 pacientes por conveniencia de la consulta externa de ambos turnos; se determinó las variables edad, sexo, ocupación, escolaridad y funcionalidad familiar, aplicando instrumentos tales como tipología del Consejo Mexicano de Medicina Familiar (CMMF), APGAR familiar y ciclo evolutivo. La prueba de comparación de hipótesis que se utilizó fue Chi cuadrada de Pearson, con nivel de significancia menor a 0.124 para rechazar la hipótesis nula. Se realizó con el programa estadístico SPSS v23.

**RESULTADOS:** De los 100 pacientes que conformaron el universo de la muestra, la patología tiroidea sobresaliente fue hipotiroidismo en un 77% (n-77) el género femenino representó el 84% (n-84), la edad media fue de 54 años. Presentaron funcionalidad familiar normal en un 83% (n-83) y control de la patología acorde a hormona tiroidea en un 69% (n-69), cabe mencionar que la ocupación predominante fue empleada en 51% (n-51), referente al ciclo evolutivo presentado predominó fueron las familias en Independencia, con 39% y el tipo de familia que más preponderó fue las familias Monoparentales en un 41% (n=41). Se realizó una comparación de la funcionalidad Familiar y el Control de los Trastornos tiroideos con la prueba estadística Chi- cuadrada de Pearson de 3.789,  $p= .150$

**CONCLUSIÓN:** Al utilizar la Chi cuadrada de Pearson para la comparación de funcionalidad familiar con el control y descontrol de los pacientes portadores de trastornos tiroideos arrojó como resultado 3.789,  $p= .150$  lo que nos indica que la Funcionalidad Familiar es independiente del control de hormona Tiroidea en los pacientes portadores de Trastornos tiroideos en la Unidad de Medicina Familiar 06 del IMSS Puebla.

**PALABRAS CLAVE:** hipotiroidismo, hipertiroidismo, funcionalidad familiar, trastornos tiroideos.

## 2. INTRODUCCIÓN.

Los trastornos tiroideos constituyen la tercera causa de consulta a nivel de enfermedades crónico degenerativas dentro de la consulta externa de primer nivel de atención, en especial el hipotiroidismo, que es la alteración tiroidea más frecuente, con prevalencia de 10%; el hipotiroidismo se presenta en el aspecto clínico, como la falta de acción de las hormonas tiroideas en los tejidos, donde se encuentra comprometida la función de la glándula tiroidea, a nivel mundial la deficiencia de yodo es el principal factor causante de hipotiroidismo; por otro lado en las zonas suficientes de yodo se le atribuye a la tiroiditis crónica autoinmune la causa de hipotiroidismo. Las características clínicas del hipotiroidismo son inespecíficas y dependen de la intensidad y duración del mismo, se ha observado que los pacientes toleran más la sintomatología cuando aparece de manera gradual, debido a que las hormonas tiroideas son fundamentales en la mayoría de los tejidos, manifestándose en un enlentecimiento de la mayoría de los procesos metabólicos (1).

Con respecto al hipertiroidismo, es el proceso manifestado por aumento del metabolismo generado por aumento de las concentraciones de las hormonas tiroideas en sangre, con una prevalencia del 6% en el mundo, se encuentra en adultos mayores de 70 años en 16% de la población; y en comparación referente al género es más frecuente en mujeres que en hombres, con una relación de 5 a 1, con variación afín al grado de deficiencia de yodo, presentando una etiología prevalente la enfermedad de Graves Basedow, seguida de bocio multinodular tóxico y adenoma tóxico, el sistema cardiovascular se ve afectado principalmente en el hipertiroidismo, clínicamente manifestada por arritmias cardíacas y fibrilación auricular; así mismo la disminución de la masa ósea debido a la afección, en esta patología la duración de los síntomas efectúa la característica primordial para las diferentes diagnósticos diferenciales (2).

En la familia se favorece la unidad de socialización de sus integrantes, en el cual se fomenta y fortalece la transferencia de las normas, valores y sistemas que rigen a los individuos y por consiguiente se manifiesta en la sociedad como un todo. Es por ello que la salud familiar ha sido objeto de estudio y preocupación en la búsqueda de los determinantes sociales y sus efectos del individuo y viceversa.

Al realizar un estudio de familia, se puede abordar por dos parámetros importantes, de primera instancia se estudia la salud de sus integrantes y el funcionamiento familiar entre ellos; es decir como interactúan y favorecen la homeostasis dentro del grupo.

Existen variadas definiciones de salud Familiar, las cuales tratan de englobar los aspectos fundamentales. Acorde a la OMS Salud Familiar se define como la salud del conjunto de los miembros en términos de funcionamiento afectivo de la misma; definición muy acertada al contemplar el elemento funcionamiento familiar significativo para la salud. Otras definiciones como la de Pérez, quien definió la salud familiar como el resultado del equilibrio entre 3 componentes: salud, factores socio económicos y culturales y el funcionamiento familiar; este último desempeñando el papel rector debido a que expresa la capacidad, relación dinámica y sistema que se establece entre sus miembros y la capacidad que tiene el grupo para enfrentar las crisis (3).

La importancia de la definición de los temas antes mencionados es fundamental para comprender el común denominador de los mismos, el presente trabajo de investigación se enfoca en encontrar las características comparativas entre las patologías hipertiroides, hipotiroideas y su relación con el control y funcionamiento familiar.

Englobando los elementos señalados anteriormente, la salud familiar es el proceso principal que tiene origen multicausal; en el cual se integran los factores socioeconómicos, sociopsicológicos, socioculturales, del funcionamiento familiar y de cada uno de los integrantes del grupo familiar; dicho proceso, se encuentra en incesante transformación, donde juegan un papel fundamental los recursos protectores , los cuales pueden tener la propia familia o propiciarse de ellos en el eje externo, en común denominador de la homeostasis familiar (4).

### 3. ANTECEDENTES.

#### 3.1 ANTECEDENTES GENERALES.

La palabra Tiroides proviene del vocablo griego Thyreosy eidos, que se traduce en “forma de escudo”. Dicho nombre fue otorgado por Wharton en 1656. Aunque su descubridor fue Vesalius en 1534. Es puntual mencionar que desde antes se conocía la existencia del bocio y pasaron casi dos siglos para que se precisara su fisiológica. Las lesiones tiroideas son las que macroscópicamente se pueden observar con aumento de volumen de la glándula, ya sea nodular en sus modos único o múltiple y difuso, que pueden ser palpables o no. Cuando existen nódulos en la glándula tiroidea se define como enfermedad nodular del tiroides, esta alteración es de las más frecuentes de la glándula tiroidea, cuya incidencia aumenta con la edad. Respecto a la variedad histológica predominan las lesiones benignas, posterior a la enfermedad nodular en prevalencia se encuentra en orden descendente el bocio coloide, tiroiditis de Hashimoto, bocio nodular, adenoma folicular, hiperplasia nodular, adenoma coloide, quiste tiroideo, lesiones malignas, carcinoma papilar, carcinoma folicular (5).

La embriología de la glándula tiroides se remota al desarrollo embrionario; a partir de los 16-17 días de gestación, identificándolo como un esbozo endodérmico medial en la cara ventral de la faringe, entre el primero y segundo arcos branquiales, que pasa por un proceso de diferenciación y proliferación celular (6). El divertículo se introduce ventralmente en el mesénquima mesobraquial, encajando en el epitelio del piso faríngeo a través del conducto tirogloso; Dicho conducto se cierra y desaparece después de su desarrollo (7). Dando lugar a la parte anatómica llamada agujero ciego lingual proveniente del vértice de la “V” lingual. Originando el quiste tirogloso, que persiste del conducto tirogloso permeable; en este proceso el esbozo tiroideo finaliza ubicándose en la base del cuello alrededor de los 40-50 días de gestación, finalmente se extiende lateralmente para lograr su estructura bilobulada que la identifica. Los sucesos importantes de la morfogénesis de la glándula tiroides se llevan a cabo durante los primeros días de la gestación. Por lo tanto, la mayoría de sus alteraciones estructurales, agenesia o disgenesia dependen de dificultades ocurridas durante esa etapa (8).

La unidad funcional y estructural de la glándula tiroides es el folículo tiroideo. Los folículos tiroideos, constituidos por epitelio cúbico simple que rodea a un espacio que contiene a una sustancia viscosa, el coloide. Los folículos varían de tamaño desde 50 µm hasta 1mm de diámetro constituidos por células foliculares y células C, las cuales se encuentran hacia la luz y hacia la base del folículo respectivamente, siendo el coloide producto de las células foliculares, por lo cual se trata de un almacenamiento extracelular (9)

La glándula tiroides posee forma de escudo o mariposa se encuentra ubicada en el espacio tiroideo, está limitada lateralmente por las arterias carótidas, en la parte superior con el hueso hioides y en la parte inferior con el tronco braquiocefálico. La tiroides se encuentra en relación directa con los músculos pre-tiroideos, separados por una fina capa laxa que permite su fácil separación, y descansa sobre la porción inferior del músculo cricotiroideo y el segundo anillo traqueal en la porción más central o istmo (10)

En relación con el funcionamiento de la glándula tiroides podemos inferir que las hormonas que secreta son primordiales para la adecuada regulación del crecimiento y desarrollo del organismo; engloban diversas funciones como el desarrollo cognitivo, participan en diversos aspectos del metabolismo, en la producción de energía, marcan aspectos importantes en el funcionamiento cardiovascular y ayudan a mantener la función del sistema musculoesquelético y el metabolismo óseo. Para un correcto funcionamiento de todos estos sistemas en los cuales participan las hormonas tiroideas se requiere una adecuada producción de ellas, por medio de la captación de yodo; es por ello la importancia del aporte externo, en promedio, de 150 µg diarios. El yodo es absorbido de manera simultánea a nivel gástrico. Cuando se tienen reservas de yodo adecuadas, se absorbe 10% del yodo ingerido, con una vida media plasmática de 10 horas; cerca de 90% del yodo se elimina por orina. Una persona promedio “sano” tiene entre 15 y 20 mg de yodo, del que 70 a 80% se encuentra en la tiroides; existen cuestiones fisiológicas en las cuales los requerimientos de yodo deben aumentar por situaciones de demanda por ejemplo en la mujer gestante aumenta a 250 µg por día (11).

La producción de T4 y, en menor proporción de T3, se genera dentro de la glándula tiroides. La T4 es inactivo, mientras que T3 es la forma activa de la hormona a nivel celular. El 85% de T3, proviene de la conversión periférica de T4 por la enzima 5' monodeiodinasa y ocurre en el hígado, riñón y músculo esquelético. La T3 es la responsable de las funciones biológicas tiroideas, por ejemplo: la estimulación de la termogénesis tisular, las alteraciones en la expresión de diversas proteínas celulares y los efectos sobre el corazón y las células musculares lisas de los vasos sanguíneos. La T3 libre sérica entra en las células mediante un proceso de difusión facilitada y parece penetrar directamente al núcleo sin unirse a otra proteína dentro de la célula (12).

Posteriormente a que las hormonas ingresan a la circulación sanguínea, son transportadas por una proteína determinada: la globulina fijadora de tiroxina, que las lleva hasta los órganos diana. La tiroxina es considerada una parathormona ya que es la hormona fundamental liberada por la tiroides. La liberación de T4 es mayor en proporción de 4 a 1, en comparación con la T3, que es la forma activa de estas hormonas. Dentro de la célula diana, la T4 es activada por la DIO2 para originar T3, que como se ha mencionado es la forma activa, la cual actúa sobre los receptores alfa y beta dentro del núcleo, para formar una hetero dímera con el receptor X retinoide (RXR); éstos posteriormente se fijan a regiones determinadas de respuesta a hormonas tiroideas para regular la expresión genética y llevar la información final (11).

Con respecto a las disfunciones de la glándula tiroides existen los trastornos de déficit de hormona tiroidea como el hipotiroidismo. El exceso de ella el hipertiroidismo y sus consecuencias que de estos presenten. Funcionalmente las hormonas tiroideas intervienen en grandes procesos fisiológicos del cuerpo humano y su metabolismo; el mal funcionamiento de estas hormonas tiroideas puede ser debido a etiología autoinmune que pueden dar lugar a la sobreproducción o destrucción glandular y por ende disminución o aumento de producción hormonal, siendo considerada la principal causa de hipotiroidismo a la Enfermedad Tiroidea Autoinmune (ETA) principal etiología de Hipotiroidismo primario en adultos (13).

Clínicamente el hipotiroidismo se manifiesta al descenso de la producción de las hormonas tiroideas; presenta una incidencia en población general de 1 al 2 %, con predominio en la población femenina en el 6-7 %, de la población de este género, aumentando en mayores de 60 años. En relación a etiología la tiroiditis atrófica autoinmune tiene una prevalencia de 1,4 % en las mujeres, y el 10 % de las posmenopáusicas presentan tiroiditis autoinmune. El

hipotiroidismo subclínico se encuentra en un 2-9 % de la población general y en 15 % en los mayores de 60 años. Se puede clasificar de dos vertientes la anatomo etiológica, que a su vez se divide en: Primario: por ejemplo: hipoplasia o aplasia, dishormogénesis, que se presentan como anomalías del desarrollo del tiroides. Déficit o exceso de yodo posterior a cirugía o por fármacos en forma iatrogénica, drogas que disminuyen la síntesis de las hormonas tiroideas, litio, patologías infiltrativas como sarcoidosis o linfomas. La otra vertiente es la etiología secundaria, como en los tumores hipofisarios no productores de TSH (tiroestimulante), lesiones vasculares tales como arteritis o aneurisma carotídeo, infecciones como sífilis o tuberculosis (TB), agentes físicos como postcirugía, radioterapia o trauma. El último vertiente, el terciario, se incluyen craneofaringiomas, hamartomas y gliomas. Finalizando con la vertiente periférica, que se identifica por causar resistencia generalizada a las hormonas tiroideas. En otro rubro tenemos los que se acompañan con bocio o no. Los que se acompañan con bocio se encuentran la tiroiditis de Hashimoto, exceso o déficit de yodo, dishormogénesis, y en las patologías sin bocio se encuentran la agenesia o atrofia tiroidea, postcirugía o radioyodo, déficit de hormona hipotalámica estimulante de la secreción de TSH, alteraciones genéticas de la TSH, resistencia periférica por completo a las hormonas tiroideas (14).

Respecto a la clínica a nivel cardiovascular en el hipotiroidismo se puede observar en el paciente: bradicardia sinusal, hipertensión arterial leve de predominio diastólico, presión de pulso o diferencial reducida, esto se debe al incremento de la resistencia vascular sistémica; así como, fatigabilidad e intolerancia al frío. Aunado a esto se encuentra la contractilidad cardíaca disminuida y el gasto cardíaco se encuentra reducido. Las modificaciones en el metabolismo de las lipoproteínas sanguíneas inducidas por el hipotiroidismo conducen a grados importantes de hipercolesterolemia observando aumento de colesterol LDL y de apolipoproteína B, que condiciona un mecanismo de aterosclerosis acelerada y desarrollo de enfermedad coronaria. Este proceso obedece a una disminución de los receptores hepáticos de LDL, y de su actividad, que se traduce en una disminución de la depuración sanguínea del colesterol LDL (15).

Para el diagnóstico de certeza del hipotiroidismo cuantifica el nivel de la hormona estimulante de tiroides (TSH)  $> 10$  mUI/mL y de tiroxina libre (T4L)  $< 0.9$  ng/dL. Existe una diferencia, el hipotiroidismo subclínico, en la que el paciente no presenta clínica, o presenta una clínica inespecífica, sin embargo, la TSH muestra escasa elevación respecto al punto de normalidad y los niveles séricos de T4, T4L y T3 están dentro de los parámetros normales; se ha especificado una prevalencia de 3 a 10 % en población general, de este hipotiroidismo subclínico de 20 % en mayores de 60 años; de los cuales otro 20 % progresará a hipotiroidismo franco (16).

Continuando con los cambios cardíacos en el hipotiroidismo, se encuentran variaciones en el electrocardiograma, encontrando prolongación del intervalo QT del; haciendo a los pacientes dispuestos a arritmias ventriculares, como es el caso de la taquicardia ventricular polimorfa potencialmente fatal denominada "torsade de pointes" (torsión de puntas). Finalmente, los enfermos hipotiroideos pueden desarrollar un derrame pericárdico rico en proteínas de lenta acumulación. La gradualidad de la aparición de la sintomatología cardíaca explica la aparición de derrame pericárdico, el cual puede ser de un volumen considerable, con la característica que no provoca taponamiento cardíaco. Eventualmente todas las alteraciones estructurales y funcionales cardiovasculares descritas responden al tratamiento de sustitución con L-tiroxina (15).



Cuando nos enfocamos a “desórdenes por deficiencia de yodo”, nos enfocamos a las variantes consecuencias clínicas que se presentan, cuando hay deficiente disponibilidad de yodo; de las cuales podemos destacar el bocio, hipotiroidismo, cretinismo, retardo mental, malformaciones congénitas y aumento de mortalidad neonatal e infantil. Dichas situaciones se manifiestan cuando la ingesta de yodo es muy baja, menos de 50 mcg/día; Los adultos comúnmente tienen manifestaciones clínicas de hipotiroidismo y bocio (17).

La contraparte de los trastornos tiroideos por deficiencia de hormona es el hipertiroidismo que denota el aumento de la síntesis y secreción de las hormonas tiroideas, tomando en cuenta hacer el contraste con tirotoxicosis, la cual se utiliza para definir al conjunto de signos y síntomas que se derivan de la exposición de los órganos afectados por las hormonas tiroideas.

El bocio tóxico difuso (BTD) forma la pertenece a la forma frecuente de hiperfunción tiroidea, representada por el 70 % de los casos, puede manifestarse a cualquier edad, sin embargo, generalmente aparece entre la tercera o cuarta década de la vida. Esta patología tiene mayor incidencia en el género femenino, caracterizada por hipertiroidismo, bocio difuso y elástico, así como oftalmopatía, dermatopatía, acropaquia tiroidea y onicolísis.

Es una patología mayormente autoinmune, en la cual los anticuerpos para el receptor de la tirotropina, estimulan al receptor de la tirotropina (TSH), y aumentan la producción de hormonas tiroideas. Para realizar sospecha de diagnóstico, se toman en cuenta a los pacientes con clínica sugestiva, tal como disminución de peso, oftalmopatía, intolerancia al calor; así mismo puede llegar paciente ya diagnosticados previamente con bocio toxico difuso (18).

La enfermedad de Graves Basedow, o también conocida como bocio toxico difuso representa el 50% al 80% de los casos de hipertiroidismo, fisiopatológicamente se explica por la presencia de anticuerpos circulantes que se unen y activan al receptor de tirotropina (TSH), lo que conlleva a hiperplasia e hipertrofia folicular con aumento en la producción de triyodotironina (T3) y levotiroxina (T4), Los rasgos clínicos del hipertiroidismo, los orientamos a la triada de exoftalmos, bocio y dermatopatía, asociado a signos y síntomas aislados como taquicardia, diarrea o pérdida de peso. A nivel sérico, la Enfermedad de Graves se expresa por una supresión de TSH y niveles de T3 y T4 aumentados, característico del hipertiroidismo primario clásico, sin embargo, también se puede expresar con TSH disminuida y T3 y T4 normales (19).

Las alteraciones de las hormonas tiroideas, ya sea que fluctúen en rangos máximos o mínimos, frecuentemente se manifiestan de primera instancia y clínicamente en la piel, pudiendo alterar directamente en la síntesis de proteoglicanos, mediante la estimulación de los fibroblastos. En el hipertiroidismo se caracteriza por presentar piel caliente que se atribuye a un aumento del flujo sanguíneo cutáneo y a la vasodilatación periférica. La humedad de la piel es resultado de la combinación de la vasodilatación periférica cutánea, aumento de la secreción de las glándulas sebáceas y la hiperhidrosis, estas características de la piel se observan con más evidencia en las zonas palmar y plantar. El cabello también atraviesa por cambios importantes, tornándose fino, suave y en ocasiones los pacientes pueden presentar alopecia difusa no cicatrizal; Así mismo existe evidencia de manifestaciones ungueales en aproximadamente 5% de los pacientes, en el hipertiroidismo presentan, como el síndrome de las uñas amarillas y de Plummer; el primero se caracteriza por una tríada de uñas amarillas, linfedema primaria y derrame pleural; y el segundo por disfagia, anemia por deficiencia de

hierro y membranas esofágicas. El mixedema pretibial se manifiesta por presentar un edema sin fovea que puede aparecer en cualquier parte de la piel; este edema indurado se denomina dermatopatía tiroidea (20).

En las manifestaciones del hipertiroidismo, debido al aumento del consumo de oxígeno miocárdico estimulado por el aumento de las hormonas tiroideas y a los determinantes del consumo de oxígeno, se manifiesta con aumento de la frecuencia cardíaca, aumento de la contractilidad ventricular, aumento de la tensión de la pared ventricular. Dentro del sistema endocrinológico existe pérdida de peso, hiperfagia, intolerancia al calor y trastornos menstruales, respecto a lo muscular existe fatiga y debilidad, en sistema nervioso existe nerviosismo, hipercinesia, insomnio y disforia que traduce en temblor, en piel los síntomas son prurito, hiperhidrosis y fragilidad capilar ungueal, metabólicamente por deficiencia de calcio hay osteoporosis por último a nivel digestivo existirá hiperdefecación (15).

Para enfocar el diagnóstico presuntivo, se basa en la sospecha clínica, aunada de examen físico y se confirma con los niveles séricos de las hormonas tiroideas. El mejor examen de tamizaje es el TSH, el cual se encuentra suprimido, generalmente en cifras de 0,01 o menores, dependiendo del valor de referencia normal, diferente para cada laboratorio entre, estandarizado aproximadamente cifras de: 0,27-4,2 mUI/L. El estudio sérico de la TSH, se debe complementar con niveles séricos de T4 libre, principalmente debido a que el T4 total puede estar ficticiamente elevado por estados de hiperestrogénicos, como el embarazo o patologías ginecológicas. La T4 libre se encuentra regularmente alto con valor de referencia entre 0,7-1,7 ng/dl (18). Si la T4 libre se encuentra en rangos normales, con TSH suprimido, se diagnostica "hipertiroidismo subclínico" o leve. La complementación diagnóstica con estudios de imagen, se apoya con ecografía tiroidea, en la cual se puede manifestar si existe bocio difuso o nodular, con la técnica del Doppler Color, se muestra la circulación intratiroidea que usualmente está aumentada en la enfermedad de Graves y en los bocios nodulares hiperfuncionantes. Otras ayudas diagnósticas serán solicitadas según lo exija la evaluación integral del paciente (21).

En cuanto al tratamiento farmacológico tenemos opciones como los fármacos antitiroideos, que en el caso del hipertiroidismo bloquean la síntesis hormonal o ATS, que se prescriben como tratamiento de primera línea. Al comenzar un tratamiento farmacológico, se establecen los objetivos del mismo, para identificar la dosis mínima eficaz. Previo a considerar un ATS como ineficaz, se debe haber administrado por un lapso mínimo de 12 semanas en dosis máximas recomendadas o toleradas de metimazol (ATS); la mínima, 100 mg o 10 mg de metimazol; y la máxima, la que requiera el paciente para su control, que no debe ser mayor de 900 mg al día en el caso del PTU y de 90 mg en el caso del metimazol. El tiempo de tratamiento será un mínimo de 3 meses y como máximo 12-18 meses (22).

Para tener un adecuado control tiroideo intervienen diferentes relaciones, entre las cuales destacan las características sociodemográficas de los pacientes, el apego a tratamiento médico dietético y la salud familiar integral; por lo que podemos asumir que si existe un equilibrio de estas características los pacientes presentaran menos sintomatología propia de la patología y se reflejará en mejoría; Para la valoración del funcionamiento familiar nos valemos de cuestionarios validados.

El APGAR familiar es un instrumento que evalúa en los miembros de la familia la manera en cómo percibe su funcionalidad familiar, dentro de la ficha técnica de este instrumento: fue diseñado en 1978 en la Universidad de Washington por el doctor Gabriel Smilkstein, formulado por cinco preguntas, con respuestas tipo likert, que indaga sobre el estado funcional de la familia, obteniendo una escala subjetiva del entrevistado con relación a la percepción que tiene respecto del funcionamiento percibido de su entorno familiar. Valora cinco funciones básicas consideradas fundamentales por el autor las cuales son: Adaptación, Participación, Gradiente de recurso personal, Afecto, y Recursos, se califica de la siguiente manera: disfunción familiar grave de 0 a 3 puntos, disfunción familiar moderada de 4 a 6 puntos, y sin disfunción familiar de 7 a 10 puntos (23).

El desempeño de las funciones familiares, permite la interacción con otros sistemas sociales, y por su propia naturaleza se considera multidimensional; lo que significa que al evaluar el estado de función o disfunción de un sistema familiar muy complejo, no existan técnicas o instrumentos específicos que permitan clasificar su función de forma absoluta, midiendo solo, ciertos aspectos de su sistema. En Medicina Familiar, la evolución de la función década uno de los integrantes del grupo familiar tiene características específicas, que la distingue de otras disciplinas científicas, puesto que tiene como finalidad básica el profundizar los antecedentes de la problemática de cada individuo, para la consulta y aunado a eso focalizar su tratamiento integral. Con base a estos conceptos, se puede considerar que una familia es funcional cuando cumple con sus funciones como sistema, y la manera en la que los miembros de ese sistema interactúan y se organizan para lograr estas funciones, lo cual engloba el estudio de la dinámica familiar (24).

Con respecto a la tipología se evaluó a través de la prescrita por el Consejo Mexicano de Medicina Familiar (CMMF) la cual la clasifica a través de 5 ejes fundamentales: **Parentesco** la cual puede ser nuclear: constituida por hombre y mujer sin hijos, nuclear simple: conformada por padre y madre con 1 a 3 hijos, nuclear numerosa: incluye padre y madre con 4 hijos o más, Reconstruida: caracterizada por padre y madre, los cuales alguno de ellos son o ambos han sido separados y tiene hijos de su unión anterior, monoparental: donde existe padre o madre con hijos, monoparental extendida: padre o madre con hijos más otra persona con parentesco, monoparental extendida compuesta: padre o madre con hijos más otra persona con o sin parentesco, extensa: padre y madre con hijos as otra persona con parentesco, extensa compuesta: padre y madre con hijos más otra persona con o sin parentesco, no parenteral: familiares con parentesco que realizan roles de familia sin presencia de los padres; otro rubro a evaluar en la **presencia física en el hogar**, donde se considera: núcleo integrado: a la presencia de ambos padres en el hogar, núcleo no integrado: cuando no hay presencia física de alguno de los padres en el hogar, ya sea madre o padre, extensa ascendente: cuando viven hijos casados o en unión libre, dentro del núcleo familiar de alguno de los padres, extensa descendente: en la situación de padres que viven en la casa de alguno de los hijos, extensa colateral: cuando la pareja vive en casa de familia colateral como primos, tíos etc.

El tercer parámetro que evalúa la tipología de CMMF son los **medios de subsistencia** dividiéndolos en agrícolas y pecuarias, industrial, comercial y servicios. Con base a **nivel socioeconómico** evaluaremos este parámetro con Graffar el cual califica con base a 4 parámetros que incluyen: profesión del jefe de familia con el puntaje: 1 punto para universitario, 2 puntos para profesionista técnico, 3 puntos para empleado sin profesión o universidad inconclusa, 4 puntos en caso de obrero especializado, 5 puntos en situación de obrero no especializado; también evalúa nivel de instrucción de la madre: otorgando 1 punto a madres

con nivel de estudios universidad, 2 puntos con técnica superior o secundaria completa, 3 puntos a madres con secundaria incompleta, 4 puntos a las madres con primaria completa, 5 puntos a quienes cursaron primaria incompleta o no saben leer o escribir. Otro rubro a evaluar es la principal fuente de ingresos: otorgando 1 punto a fortuna heredada, 2 puntos a honorarios profesionales, 3 puntos a sueldo quincenal o mensual, 4 puntos a sueldo diario o semanal, 5 puntos a familias con subsidios y por ultimo evaluación de las condiciones de la vivienda: catalogando con 1 punto a viviendas amplias, lujosas y óptimas condiciones sanitarias, 2 puntos a viviendas amplias sin lujos pero con excelentes condiciones sanitarias, 3 puntos a viviendas con espacios reducidos pero con adecuadas condiciones sanitarias, 4 puntos a viviendas con espacios amplios o reducidos con deficientes condiciones sanitarias, 5 puntos a viviendas improvisadas con marcadas deficiencias sanitarias, subclasificándose con el siguiente puntaje: 4 a 6 puntos nivel socio económico alto, 7 a 9 medio alta, 10 a 12 medio bajo, 13 a 16 obrero, 17 a 10 marginal.

El quinto parámetro en la tipología de CMMF es el referente a los nuevos tipos de convivencia familiar los cuales incluyen personas que viven solas, parejas homosexuales, homosexuales con hijos adoptivos, familia grupal, familia comunal o poligamia.

El último parámetro que evaluó el presente estudio es el ciclo evolutivo establecido por CMMF que lo divide en 4 etapas: constitutiva fase preliminar noviazgo sin hijos hasta el nacimiento del primer hijo, la etapa procreativa se subdivide en fase expansión que va desde el nacimiento del primer hijo a hijos preescolares hasta los 6 años, fase de consolidación y apertura comienza en el momento en que los hijos de 6 años hasta 13 años que concuerda con el inicio de secundaria, la etapa de dispersión fase de desprendimiento que inicia con la salida del hogar del primer hijo y la etapa final se divide en dos fases, independencia: conyugues nuevamente solos hasta el final de la actividad laboral de la pareja, y fase de disolución (25).

### 3.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.

Los trastornos de la glándula tiroidea son patologías crónico degenerativas que afectan a un número importante de personas, las más frecuentes son el hipotiroidismo, que se puede catalogar como de las dos patologías endocrina más frecuente después de la diabetes mellitus; así mismo el hipertiroidismo que es una patología con baja prevalencia, sin embargo con más afección crónica degenerativa de la salud de los pacientes, el debut, complicaciones y desenlace de estas enfermedades dependen en gran medida de la integración bio psico social en la que se desenvuelva el paciente; la importancia radica en su adecuado funcionamiento familiar, para la recuperación y/o control de los trastornos de tiroideos.

En el artículo de los autores Radanovic L, Filakovic P, Barkic J, Mandic N, Karner I, Smoje J, titulado “Depresión en pacientes con alteraciones del tiroidea” de la revista europea de psiquiatría 2003, elaborado en una colección de 53 pacientes con trastornos tiroidea y 28 con pacientes que padecían depresión mayor. Emplearon escalas de depresión avaladas, identificaron resultados que demuestran que la mayoría de los pacientes con disfunción tiroidea se revelaron clínicamente sensibles en cuanto a trastornos depresivos. Los trastornos depresivos son habituales en pacientes con hipotiroidismo en mayor medida que en aquellos que se diagnostican con hipertiroidismo. Así mismo el trastorno depresivo se presenta en menos gravedad en pacientes con disfunción tiroidea que en aquellos que habían sido diagnosticados de depresión mayor unipolar. Los pacientes con hipertiroidismo presentaron menos síntomas graves en cuanto a la inhibición y los pacientes con hipotiroidismo poseían menos síntomas graves de ansiedad que los pacientes con depresión mayor unipolar. En conclusión que los pacientes con disfunción tiroidea presentan un riesgo grave para padecer trastornos depresivos; por lo que el diagnóstico y tratamiento se recomienda con el fin de evitar el riesgo de la cronicidad. La importancia de citar este artículo radica en que los trastornos tiroideos son patologías crónico-degenerativas por excelencia y esto conlleva un reajuste en la función familiar para el correcto control de las mismas o quizá que el adecuado o mal funcionamiento familiar intervenga en la cronicidad o historia natural de estas patologías (26).

Dentro del artículo de nombre “Perfil clínico y epidemiológico de pacientes atendidos por hipertiroidismo e hipotiroidismo en el servicio de endocrinología de una Institución hospitalaria de Medellín entre 2013 y 2015”, en un análisis univariado se analizaron 149 individuos diagnosticados: 131 con hipotiroidismo y 18 con hipertiroidismo, la media de edad presentada fue  $57,8 \pm 17,8$  años y  $48,2 \pm 15,1$  años respectivamente para cada patología. La repetición de sexo femenino fue mayor en hipotiroideos que en hipertiroideos (86,3% versus 66,7%). Las etiologías trascendentales en los hipotiroideos fueron el hipotiroidismo postquirúrgico 11,5% y la enfermedad de Hashimoto 5,3%, en comparación de hipertiroidismo donde predominó la enfermedad de Graves con 33,3% y tirotoxicosis con 22,2%. El síntoma más frecuente en el grupo estudiado fue el bocio con un 14,5% en los hipotiroideos versus un 38,9% en los hipertiroideos. Los antecedentes personales, que se presentaron con mayor prevalencia fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus (27).

En el estudio de tesis de los autores Luis M, Becerril J, Pimentel ML, García LR, López M. titulado “Funcionalidad familiar y grado de depresión en pacientes tiroideos de 20 a 40 años de edad que acuden a la unidad de medicina familiar No 220 Toluca México en el año 2013”, en el cual aplicaron la escala de evaluación FACES III para funcionalidad familiar y el Inventario de depresión de Beck para, con estos instrumentos determinaron los siguientes resultados.

La edad que prevaleció dentro de los trastornos tiroideos fue de 20 a 24 años con un 3.85%, de 25 a 29 un 15.39%, de 30 a 34 con un 12.36%, de 35 a 40 fue 68%, en el rubro de ocupación el 30.76% se indicaron que se ocupaban al hogar, 53.84% se desempeñaban como empleados, el rubro de comerciantes ocupó un 7.70%, y entre otras ocupaciones marcaron 7.70%. Referente a la escolaridad un 7.70% son no sabían leer ni escribir, 26.92% cursaron primaria, Secundaria un 34.60%, Bachillerato 7.70%, con carrera técnica 15.38%, licenciatura 7.70%, ningún paciente marco maestría y/o doctorado. En cuanto al estado civil se encontraron pacientes solteras en un 15.38%, en unión libre un 38.46%, casadas 34.61%, divorciadas 7.70%, viuda 3.85%. En cuestión de función familiar en mujeres hipotiroideas de 20 a 40 años de edad. Se encontraron Familias balanceadas o funcionales en el 65.38%, familias moderadamente disfuncionales con 30.77%, familia severamente disfuncional con un 3.85%. Referente al grado de depresión se estudiaron 11 pacientes las cuales reportaron en el inventario de Beck altibajos que se consideran normales representando 42.30% y 15 mujeres con depresión leve 57.70%, no se detectó ningún caso de depresión moderada o severa. La clasificación entre funcionalidad familiar y grado de depresión, se detectó que de las 15 mujeres en las que se detectó depresión, 6 de ellas tienen familias funcionales con un 40.01% y 8 reportan moderada disfunción familiar 53.33%, una de las pacientes se reporta con familia severamente disfuncional correspondiente al 6.66%- De las pacientes sin depresión fueron un total de 11 y el 100% de ellas tienen adecuada funcionalidad familiar. No se encontró ningún caso con disfunción familiar. Se detecta también el grupo de edad que presenta depresión y disfunción familiar de forma relacionado con un total de 9 pacientes. Del grupo de 20 a 24 años se encontró un 11.11%, de 25 a 29 años ninguna paciente, de 30 a 34 años un 66.66%, y del grupo de 35 a 40 años un 22.22% (28).

Para orientar acerca del control hormonal tiroideo citamos el siguiente artículo de los autores Moreira MN, Cañizo GF, Hawkins CF, que lleva por título "Manejo general y extrahospitalario del paciente con enfermedad tiroidea. Coordinación entre atención primaria y atención especializada" el cual es una investigación de actualización de la revista Medicine 2018, en el cual puntualizan la importancia de las pruebas eficaces como la determinación de la tirotropina o TSH, la cual es una prueba sencilla y con alta sensibilidad para evaluar el control tiroideo, el rango que se marca como normal en la mayoría de los laboratorios, es un límite superior que se encuentra entre 4,5-5 mU/l. Por lo que se recomienda el tamizado en mujeres mayores de 50 años, o estudio en cascada que significa realizar primero el conteo de TSH y si se encuentra por arriba de 5 o indetectable realizar T4L. Con respecto al seguimiento se establece que en el hipotiroidismo, en pacientes con hipotiroidismo catalogado como medio o moderado con TSH <50 mU/l, se inicia tratamiento con levotiroxina a dosis completa, requiriendo de 2 a 3 meses para normalizar la TSH en el suero, para monitorizar el tratamiento hay que tener en cuenta que se necesitan al menos 6 semanas después de ajustar o iniciar la dosis del fármaco para que la TSH se mantenga en una situación estable, recomendando en la práctica diaria realizar la análisis hormonales tiroideos tres meses después de la modificación de la dosis. Así mismo en cuanto al hipertiroidismo los antitiroideos de síntesis son los indicados para el control hormonal, como el metimazol (MMI), con un mínimo de 3 meses y máximo 12 -18 meses, adyacente a beta bloqueadores de tipo propanolol como coadyuvante para no permitir que se presenten los síntomas adrenérgicos como taquicardia, nerviosismo, irritabilidad e hiperhidrosis, con evaluación de TSH cada 5 meses (29).

Debido a que los trastornos tiroideos son catalogados como padecimientos crónico-degenerativos, podemos hacer comparación de la funcionalidad familiar en otras patologías crónico-degenerativas. El artículo de los autores Concha MC y Rodríguez CR "Funcionalidad

familiar en pacientes portadores de diabetes e hipertensión compensados y descompensados” de la revista ciencia, arte y humanidades del año 2010, nos da un panorama del impacto de las enfermedades crónicas y la familia, mostrando los siguientes resultados de la investigación realizada en el año 2005, para catalogar la relación entre funcionalidad familiar y presencia de eventos descompensados en pacientes crónicos portadores de diabetes e hipertensos. Es un estudio de comparación donde se determinaron los factores de riesgo de modelos de análisis multivariante. Aplicaron Test de APGAR Familiar de Smilkstein a 48 pacientes compensados y 70 descompensados, entre 55 y 64 años de edad. Concluyendo que de los 118 sujetos encuestados en su mayor parte (63,6%) corresponde a pacientes hipertensos, de sexo femenino (69,5%), que evidencian bajos niveles de capital humano (KH), donde un 74,6% tiene menos de 9 años de estudio. En su mayor parte (80,5%) presentan una funcionalidad familiar adecuada según el test APGAR Familiar de Smilkstein. Así mismo, un grupo significativo (19,5%) registró niveles de funcionalidad moderada o disfunción severa. Finalmente, se llegó a la conclusión de la alta presencia (59,3%) de pacientes que han sufrido episodios de descompensación de su enfermedad crónica, registrados éstos en el último control clínico efectuado (30).

Así mismo en el artículo de los autores Zavala R, Ríos GM, García MG, Rodríguez HC, titulado “Funcionalidad familiar y ansiedad en los pacientes adultos con enfermedad crónica” de la revista científica de América Latina 2014, donde realizaron un estudio descriptivo, transversal, correlacional en una muestra de 97 pacientes y misma cantidad de familiares donde los criterios de inclusión abarcaron: pacientes adultos, orientados, de hospitalización y consulta externa, de una institución de segundo nivel de atención, en quienes utilizaron una cedula sociodemográfica, la Escala de Efectividad en el Funcionamiento Familiar de Friedemann (E-EFF), y la escala de ansiedad-rasgo de Spielberger, estos últimos con una consistencia interna de 83 y 75 proporcionalmente, determinada por el alpha de Cronbach. Donde se obtuvieron los siguientes resultados: El grupo de edad que predominó en los familiares fue de 33 a 47 años, con una media de 45,73, y en los pacientes predominó el grupo de 60 a 70 años, con una media de 65,05; en ambos grupos se acentuó el género femenino. El 56% de los pacientes presenta diabetes mellitus tipo 2. Referente a los índices, la ansiedad-rasgo obtuvo una media de 51 (DE 10,7), en la E-EFF fue de 84 (DE 11,5). Por tanto, se detectó nivel moderado de ansiedad en el 92% de los pacientes, y el 91% integra una familia funcional. La correlación de Spearman arrojó una asociación significativa entre las dos variables del estudio ( $\rho = -.094$ ,  $p = .362$ ). Concluyendo que las cuatro subescalas de la E-EFF obtuvieron una media significativa, con valores que fluctúan entre 77,0 a 92,0. Este último valor equivale a la subescala de coherencia que, de acuerdo con Friedemann, guía a la unidad y pertenencia familiar, y permite vínculos emocionales positivos (31).

Dentro del artículo de los autores; Saavedra AG, Rangel SA, García A, Duarte A, Bello EY, Infante titulado: “Depresión y funcionalidad familiar en los adultos mayores de una unidad de medicina familiar de Guayalejo Tamaulipas” de la revista de atención familiar 2016 coautores se determinó la asociación entre depresión y funcionalidad familiar en adultos mayores de la unidad de medicina familiar (UMF) no. 04, Guayalejo, Tamaulipas, en un estudio exploratorio, observacional, prospectivo, transversal y descriptivo. Incluyeron 220 pacientes  $\geq 60$  años de edad, que acudieron a consulta en el año 2013. Se aplicó la escala de Depresión Geriátrica de Yesavage y Test APGAR familiar; Utilizando estadística descriptiva univariada, estadística inferencial: bivariado, correlación de Pearson, entre las variables cuantitativas, correlación Spearman y  $\chi^2$ , para diferencias entre grupo,  $\chi^2$  hallando que el perfil de la población mexicana estudiada en forma global, es la obesidad tipo 1. Por género predominó el

femenino con obesidad tipo 2, se correlacionó la estructura familiar con la funcionalidad (APGAR) y la depresión (Yesavage): se encontró significancia estadística entre familia nuclear y funcionalidad familiar ( $p=0.01$ ). Concluyendo que la funcionalidad familiar no está relacionada con el grado de depresión, pero se estableció que la familia nuclear es un factor protector para la disfuncionalidad familiar (32).

La asociación de la función familiar en los pacientes portadores de enfermedades crónicas ha empezado a cobrar importancia, sin embargo, no existen artículos relacionando la misma con los trastornos tiroideos, por ello que nos atrevemos a citar el presente artículo, que a pesar de no ser de tema tiroideo nos enfoca bien la enfermedad crónica, de los autores Ávila JL, Cerón D, Ramos HI, Velázquez L, titulado “Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2”, donde a través de un estudio transversal, se analizaron pacientes con DM2, con un tamaño de muestra de 110 pacientes con frecuencias de apoyo familiar medio (59,6%) y (37,9%), un nivel de confianza de 95%, y poder estadístico de 87,4%, se recopilaron los siguientes resultados: La edad presentada osciló entre 32 y 65 años, con una mediana de edad de 53 años. Con predominio del género femenino (65,4%). Respecto al estado civil, el 88% de los pacientes mencionaron casado, o en unión libre. Referente al nivel de escolaridad predominó primaria y secundaria completa (70,4%), preparatoria 17,3%. En cuanto a ocupación el 50% de las personas evaluadas manifestaron ser amas de casa y sólo un sujeto reportó no vivir con familiares, las características generales de la enfermedad de los pacientes estudiados; se puede apreciar que 70,4% de la población estudiada tuvo diagnóstico de DM2 entre los 31 a 50 años de edad, a su vez, 40,7% de los pacientes, presentaba menos de cinco años de ser diagnosticado y 29,6% más de 10 años. El 45,7% de los pacientes presentaba, otra patología adyacente, como hipertensión arterial sistémica, concluyendo que el presente estudio muestran la asociación entre el apoyo familiar medio y el descontrol glicémico poniendo en relieve la importancia de una red familiar para el control de la enfermedad (33).

En el artículo denominado “Funcionalidad Familiar en pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda” se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, realizado en la Unidad de Medicina Familiar No. 6, del Instituto Mexicano del Seguro Social, delegación Puebla, México; por Sandra Aquiahuatl, Itzel Gutiérrez y Eduardo Vázquez, en el periodo comprendido de febrero a mayo de 2012, con una muestra no probabilística de familias con pacientes pediátricos que tuvieran leucemia linfoblástica aguda. Se valoró: APGAR familiar, faces III, tipología familiar, ciclo evolutivo y nivel socio-económico. De los 79 pacientes estudiados se obtuvo con base en la edad, una moda de 15, la media fue de 971, la mediana de 10. Observando predominio del género masculino con 54% ( $n=43$ ) del total de pacientes estudiados; en relación con la escolaridad de los pacientes, se encontró que predominó el nivel “primaria incompleta” con 43%, respecto a la escolaridad del padre de familia prevaleció “secundaria” con 59.5%; referente a lo laboral, los padres manifestaron labores del hogar, 44.3% ( $n=35$ ); campesino, 1.3% ( $n=1$ ); obrero 19% ( $n=15$ ); y empleado 35.4% ( $n=28$ ). Dentro de medios de subsistencia se catalogaron los siguientes: agrícolas y pecuarios, 2.5% ( $n=2$ ); industrial 10.1% ( $n=8$ ); comercial 20.3% ( $n=16$ ); y de servicios 67.1% ( $n=53$ ). Relacionado a al nivel socio-económico con cuestionario Graffar se encontró: nivel medio alto 6.3% ( $n=5$ ); nivel medio bajo 51.9% ( $n=41$ ); obrero 40.5% ( $n=32$ ); y marginal 1.3% ( $n=1$ ); pobreza nivel 1 en el total de la muestra 100%. Referente al estado civil de los padres la mayoría fue casado 97.4% ( $n=7$ ); Se hace mención en la tipología catalogando de la siguiente manera a las familiar: nuclear simple 92.4% ( $n=73$ ); nuclear numerosa 6.3% ( $n=5$ ) y monoparental 1.3% ( $n=1$ ). Del total 98.7% fue de núcleos familiares integrados ( $n=78$ ) y 1.3%



(n=1) de núcleo no integrado. Referente al ciclo evolutivo de las familias con los pacientes pediátricos se determinó: la etapa procreativa en 97.5% (n=77), respecto a la etapa de dispersión que fue de 2.5% (n=2). El cuestionario APGAR que evaluó la función familiar se manifestaron de la siguiente manera: familias funcionales, 77.2% (n = 61); y familias con disfunción moderada, 22.8% (n = 18); y de acuerdo con FACES III, que también clasifica función familiar se obtuvo lo siguiente: familias balanceadas, 51.9% (n = 41); familias en rango medio, 36.7% (n = 29); y familias extremas, 11.4% (n = 9) (34).

#### **4. JUSTIFICACIÓN.**

Los Trastornos Tiroideos más frecuentes son el hipertiroidismo y el hipotiroidismo, estas entidades patológicas representan del 0.5 al 9.5% en la prevalencia de acuerdo a la Guía de Práctica Clínica respecto al hipotiroidismo, en comparación con el 3 al 6% de frecuencia en el hipertiroidismo.

El control integral del padecimiento es un factor importante en la calidad de vida de los pacientes, debido a que, si permanecen con adecuado control farmacológico, incidirá en la funcionalidad familiar al ser esta adecuada, agregándose el componente no farmacológico a través de la educación para la salud, participación de los servicios de apoyo, integración a grupos y terapia familiar.

En la unidad de medicina familiar número 6 no se lleva a cabo el estudio de la funcionalidad familiar en pacientes con estos diagnósticos, siendo subestimada la importancia de atender de manera global la patología para incidir en la participación de las redes de apoyo tanto al interior como fuera del ámbito médico, ya que intervienen en el desarrollo o prevención de complicaciones propias del padecimiento.

Las enfermedades tiroideas son percibidas frecuentemente como complejas y demandantes, debido a las complicaciones que presentan sobre el organismo, influyendo entre la interacción de los miembros de su entorno y dinámica familiar, debido al impacto que genera un adecuado control hormonal en los pacientes y su pronóstico.

Por lo anterior surge la necesidad de realizar el presente trabajo de investigación.

## 5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las enfermedades crónicas son patologías que influyen en el funcionamiento global del organismo, ocasionando complicaciones en los diferentes sistemas del mismo, la prevalencia de estos trastornos es directamente proporcional a la edad de las personas, así mismo la influencia de la historia genética de los familiares de primer y segundo grado: Esta determinación también incluye a los trastornos tiroideos, los cuales al ser enfermedades crónico degenerativas propiamente dichas, nos lleva a la gran variedad de sintomatología que ocasionan, de estos trastornos los más significativos por su incidencia son el hipertiroidismo y el hipotiroidismo, los cuales envuelven un gran número de recursos médicos, psicológicos y sociales, tanto para la salud pública como para el entorno en el que se desenvuelve el paciente.

Como toda enfermedad crónica la importancia de la funcionalidad familiar adecuada del paciente se convierte en un punto crucial para lograr un control integral de la patología.

Debido a las complicaciones sistémicas asociadas a hipertiroidismo e hipotiroidismo se puede ver mermado el funcionamiento familiar, por lo que surge la siguiente pregunta:

**¿Existe relación entre el control de los pacientes mayores de 40 años de edad con trastornos tiroideos y su funcionalidad familiar?**

## **6. OBJETIVOS.**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la asociación entre la funcionalidad familiar y el control de los trastornos tiroideos en pacientes mayores de 40 años en la UMF No 6 IMSS Puebla.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Identificar las características socio demográficas en los pacientes mayores de 40 años con disfunción tiroidea: edad, sexo, escolaridad, ocupación en la UMF No 6 IMSS Puebla.
2. Establecer tipología familiar de acuerdo con CMMF de los pacientes mayores de 40 años con trastornos tiroideos en la UMF No 6 IMSS Puebla.
3. Catalogar el ciclo evolutivo de la familia de los pacientes mayores de 40 años portadores de trastornos tiroideos en la UMF No 6 IMSS Puebla.
4. Clasificar la funcionalidad familiar en pacientes mayores de 40 años con trastornos tiroideos en la UMF No 6 IMSS Puebla.
5. Determinar el control tiroideo de los pacientes mayores de 40 años con trastornos tiroideos en la UMF No 6 IMSS Puebla.

## **7. HIPÓTESIS.**

### **7.1 HIPÓTESIS NULA:**

No existe asociación entre el control y la funcionalidad familiar en los pacientes mayores de 40 años de edad con trastornos tiroideos.

### **7.2 HIPÓTESIS ALTERNA:**

Existe asociación entre el control y funcionalidad familiar en los pacientes mayores de 40 años de edad con trastornos tiroideos.

## **8. MATERIALES Y MÉTODOS.**

### **8.1 DISEÑO DEL ESTUDIO.**

El presente estudio es un estudio observacional, descriptivo, relacional, transversal y prospectivo.

### **8.2 ELECCIÓN DE LA MUESTRA.**

Se seleccionaron a los pacientes adultos mayores de 40 años de edad adscritos a la U. M. F. 06 IMSS Puebla que acudieron a consulta externa de ambos turnos de julio a octubre de 2018 y que reunieron los criterios de selección.

- Población Estudio: Pacientes hombres y mujeres mayores de 40 años de edad portadores de hipertiroidismo e hipotiroidismo adscritos a la U. M. F. No. 6 I.M.S.S. Puebla; que acudieron a la consulta externa en ambos turnos, que cumplieron los criterios de inclusión.

### **8.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

#### **8.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

- Derechohabientes UMF 06 IMSS.
- Ambos turnos.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes portadores de hipertiroidismo mayores de 40 años.
- Pacientes portadores de hipotiroidismo mayores de 40 años.
- Pacientes que deseen participar en el estudio.

#### **8.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

- Pacientes que no tengan estudios de laboratorio actualizados.

#### **8.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.**

- Personas que una vez iniciada la encuesta no deseen seguir participando.
- Personas que no contesten el 100% de la encuesta

### **8.4 DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO.**

Del tipo no probabilístico, por conveniencia

## **8.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA.**

La presente investigación se llevó a cabo en la población de pacientes mayores de 40 años de edad, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 6 del IMSS, en la Ciudad de Puebla, en el periodo comprendido de Julio a diciembre de 2018.

A conveniencia del investigador se tomaron un total de 100 pacientes portadores de trastornos tiroideos, particularmente hipertiroidismo e hipotiroidismo.

## **8.6 DEFINICIONES OPERACIONALES.**

**EDAD:** Se expresa en años cumplidos.

**SEXO:** De acuerdo al fenotipo que observamos en el paciente Masculino o Femenino.

**ESCOLARIDAD:** Se expresa en el nivel máximo de estudios terminado.

**NIVEL SOCIOECONÓMICO:** Se evaluó por el Método de Graffar, el cual tiene cuatro variables: Profesión del jefe de familia, Nivel de instrucción de la madre, Principal fuente de ingresos y Condiciones de la vivienda; cada variable se subdivide en 5 niveles más. Se dará un valor del 1 al 5 en cada variable de acuerdo a la respuesta que más se acerque a su situación actual.

Se suma el puntaje de cada variable, obteniéndose un valor único y posteriormente se clasificará como sigue: 04-06 puntos: alto, 07-09 puntos: medio alto, 10-12 puntos: medio bajo, 13-16 puntos: obrero y de 17-20 puntos: marginal.

**OCUPACIÓN:** Referente a la actividad o trabajo remunerada del individuo se engloba en empleada, ama de casa, pensionado.

**TIPOLOGIA FAMILIAR:** Se evaluó de acuerdo a los cinco ejes fundamentales: Parentesco (Nuclear, Nuclear simple, Nuclear numerosa, Reconstruida o Binuclear, Monoparental, Monoparental extendida, Monoparental extendida compuesta, Extensa, Extensa compuesta, No parental, Monoparental extendida sin parentesco y Grupos similares a Familias), Presencia Física en el Hogar (Núcleo integrado, Núcleo no integrado, Extensa ascendente, Extensa descendente y Extensa colateral), Medios de Subsistencia (Agrícolas y pecuarios, Industrial, Comercial y Servicios), Nivel Socioeconómico (De acuerdo al Método de Graffar) y Nuevos Tipos de Convivencia Individual-Familiar originados por cambios sociales (Persona que vive sola)

**CICLO EVOLUTIVO FAMILIAR:** Se valoró en función del resultado obtenido de acuerdo con el C. M. M. F:

**ETAPA CONSTITUTIVA:**

- ❖ Fase Preliminar (noviazgo).
- ❖ Fase de Recién casados (sin hijos).

#### ETAPA PROCREATIVA:

- ❖ Fase de expansión (crianza de los hijos)
- ❖ Nacimiento del primer hijo.
- ❖ Familia con hijos preescolares.
- ❖ Fase de consolidación y apertura.
- ❖ Familia con hijos escolares (hijo mayor de 6 a 13 años).
- ❖ Familia con hijos adolescentes (hijo mayor de 13 a 20 años).

#### ETAPA DISPERSIÓN:

- ❖ Fase de desprendimiento (separación desde el primer hasta el último hijo)

#### ETAPA FAMILIAR FINAL:

- ❖ Fase de independencia (cónyuges nuevamente solos, etapa de jubilación o retiro).
- ❖ Fase de disolución.
- ❖ Familia anciana (hasta la muerte de uno de los cónyuges).
- ❖ Viudez (hasta la muerte del miembro restante).

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR:** Valorada de acuerdo a los resultados obtenidos en el instrumento denominado APGAR familiar, el cual es un instrumento que nos muestra como perciben los miembros de la familia el nivel de función de la unidad familiar en forma global, diseñado por el Dr. Gabriel Smilkstein en 1978, evalúa 5 funciones básicas, Adaptación; capacidad de utilizar recursos intra y extra familiares para resolver problemas en situaciones de estrés, Participación: Implicación de los miembros de la familia en la toma de decisiones, Gradiente de recurso personal: Desarrollo de la maduración física emocional y auto realización que alcanzan los miembros de la familia gracias al apoyo mutuo, Afecto: relación de cariño entre los miembros de la familia, Recursos: Compromiso a dedicar tiempo a atender las necesidades físicas y emocionales de los miembros de la familia. Evaluado a través de 5 preguntas tipo liker donde cada una representa un puntaje casi siempre 2 puntos, algunas veces 1 punto, casi nunca 0 puntos, resultando de 7 a 10 puntos familia funcional, 4 a 6 moderadamente disfuncional y de 0 a 3 disfuncional.

**CONTROL TIROIDEO:** Se evaluó por el nivel de hormonas tiroideas, del ultimo laboratorio del paciente, tomando en cuenta los valores citados por el laboratorio de IMSS los cuales son: TSH: 0.15 – 4.9 $\mu$ IU/ml.



## 8.7 VARIABLES Y ESTILO DE MEDICIÓN.

Variable	Tipo de Variable	Escala de medición	Indicadores	Parámetro
Edad	Cuantitativa	Discreta	El referido por el paciente.	Años.
Sexo	Cualitativa	Nominal	Será el referido por el paciente	1. Masculino. 2. Femenino.
Escolaridad	Cuantitativa	Discreta	Referido por el paciente	Años.
Nivel socio económico	Cualitativa	Ordinal	De acuerdo a resultado obtenido por de Método Graffar	1. Alto 2. Medio alto 3. Medio bajo 4. Obrero 5. Marginal
Ocupación	Cualitativa	Nominal	Referido por el paciente	1. Pensionado 2. Ama de casa 3. Empleado
Tipología familiar	Cualitativa	Nominal	De acuerdo al CMMF	1. Parentesco(Nuclear, Nuclear simple, Nuclear numerosa, Reconstruida o Binuclear, Monoparental, Monoparental extendida, Monoparental extendida compuesta, Extensa, Extensa compuesta, No parental, Monoparental extendida sin parentesco y Grupos similares a Familias) 2. Presencia Física en el Hogar (Núcleo integrado, Núcleo no integrado, Extensa ascendente, Extensa descendente y Extensa colateral) 3. Medios de Subsistencia (Agrícolas y pecuarios, Industrial, Comercial y Servicios) 4. Nivel Socioeconómico (Método de Graffar)

				5. Nuevos Tipos de Convivencia Individual-Familiar originados por cambios sociales (Persona que vive sola).
Ciclo Evolutivo Familiar	Cualitativa	Ordinal	De acuerdo al CMMF	1.- ETAPA CONSTITUTIVA Fase Preliminar. Fase de Recién casados. 2.- ETAPA PROCREATIVA Fase de expansión. Fase de consolidación y apertura. 3.- ETAPA DE DISPERSIÓN Fase de desprendimiento. 4.- ETAPA FAMILIAR FINAL Fase de independencia. Fase de disolución.
Patología	Cualitativa	Nominal	Referido por el paciente	1. Hipotiroidismo 2. Hipertiroidismo
Funcionalidad Familiar	Cualitativa	Ordinal	TEST APGAR familiar	Familia funcional de 7 a 10 puntos. Familia moderadamente disfuncional de 4 a 6 puntos. Gravemente disfuncional de 0 a 3 puntos.
Control tiroideo	Cuantitativa	Discreta	De acuerdo a ultimo resultado de laboratorio.	TSH: 0.15 – 4.9µIU/ml

## 8.8 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Previa aceptación del Protocolo de estudio por parte de las autoridades médico-administrativas de la UMF 6, de la ciudad de Puebla, Puebla y registro frente al SIRELCIS se procedió a la realización del presente trabajo. Se efectuó una selección de los pacientes portadores de trastornos tiroideos (hipertiroidismo e hipotiroidismo), los cuales cumplieron con los criterios de selección, subsecuentemente se les informó los pacientes sobre el objetivo del estudio y se les propuso participar en el mismo. A los pacientes que acepten se les proporcionó el Consentimiento informado.

Se les cuestionó acerca de las variables sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad); se evaluó el Nivel socioeconómico de acuerdo al Método de Graffar, el cual tiene 4 variables: Profesión del jefe de familia, Nivel de instrucción de la madre, Principal fuente de ingresos y Condiciones de la vivienda; cada variable se subdivide en 5 niveles más. Se da un valor del 1 al 5 en cada variable de acuerdo a la respuesta que más se aproxime a su escenario actual. Conjuntamente, se empleó el cuestionario APGAR familiar catalogado de acuerdo a los resultados obtenidos en el interrogatorio, el cual es un instrumento que nos muestra como perciben los miembros de la familia el nivel de función de la unidad familiar en forma global, diseñado por el Dr. Gabriel Smilkstein en 1978, evalúa 5 funciones básicas principales, Adaptación; capacidad de utilizar recursos intra y extra familiares para resolver problemas en situaciones de estrés, Participación: Implicación de los miembros de la familia en la toma de decisiones, Gradiente de recurso personal: Desarrollo de la maduración física emocional y auto realización que alcanzan los miembros de la familia gracias al apoyo mutuo, Afecto: relación de cariño entre los miembros de la familia, Recursos: Compromiso a dedicar tiempo a atender las necesidades físicas y emocionales de los miembros de la familia. Evaluado a través de 5 preguntas tipo likert donde cada una representa un puntaje casi siempre 2 puntos, algunas veces 1 punto, casi nunca 0 puntos, resultando de 7 a 10 puntos familia funcional, 4 a 6 moderadamente disfuncional y de 0 a 3 gravemente disfuncional.

Finalmente se determinó el Ciclo Evolutivo Familiar de acuerdo al C. M. M. F. clasificándose como Familia en Etapa Constitutiva, Etapa Procreativa, Etapa de Dispersión o Etapa familiar final según en el estadio en el que se encuentre la Familia.

Una vez obtenidos los resultados se procedió a concentrar y codificar la información, para finalmente procesar y analizar los datos.

## 9. ANÁLISIS DE DATOS.

Una vez revisado y aprobado el protocolo de tesis y previo registro ante SIRELCIS se solicitó la autorización al director de la U. M. F. No. 06 para la realización del presente estudio; posteriormente, se solicitó la autorización a través del consentimiento informado a los pacientes portadores de trastornos hipotiroideos e hipertiroideos, en las instalaciones de la Unidad Médico Familiar. No. 6 para participar en el estudio; dicha participación consistió en contestar de manera minuciosa las encuestas, para la recolección de los datos, posteriormente se utilizó medidas de tendencia por medio del resultado de la puntuación del instrumento APGAR; Para la asociación de nuestras variables de relevancia, trastornos tiroideos y funcionalidad familiar.

Una vez aplicados los instrumentos, se llevó a la tarea de calificarlos para obtener el resultado de acuerdo a la clasificación de cada test y así identificar en que categoría de función familiar se encontraba cada paciente.

## 10. ASPECTOS ÉTICOS.

El presente estudio cumple con los criterios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la Asociación Médica Mundial (AMM), dicha asociación promueve a los médicos involucrados al arte de la investigación, cumplan con principios avanzados y arraigados a nivel ético, debido a que la investigación de seres humanos conlleva a cumplimiento de normas a seguir para sobre guardar el individualismo, derechos e información de nuestros pacientes a investigar.

La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial rige al médico con los principios generales tales como: "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente". Así mismo el Código Internacional de Ética Médica manifiesta lo siguiente: "El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente". La investigación biomédica en seres humanos debe ser ejecutada solamente por personas calificadas, bajo la supervisión de una persona médica con experiencia tanto de investigación como clínica, haciendo una responsabilidad en conjunto a manera del beneficio tanto físico, emocional y social de nuestros pacientes a investigar.

Dentro de la 41ª Asamblea Médica Mundial Hong Kong, acreditada en septiembre 1989, manifiesta que la investigación médica es esencial para la salud y bienestar de cada individuo en nuestra sociedad. Los progresos en la investigación han mejorado mucho la calidad de vida en las personas.

El Código de Bioética de Medicina Familiar nos hace referencia de la responsabilidad como principio, que, debido a los cambios sociales, demográficos, políticos y económicos, así como los adelantos científicos y tecnológicos, nos establecen mayor complejidad durante la toma de decisiones, lo que nos obliga a los médicos familiares a desarrollar una correcta ética para hacer practica en la profesión médica. Debido a ello se estableció en el interior de la Junta Directiva 2001– 2003 del Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar, AC la necesidad de constituir un Código de Bioética que contenga las pautas necesarias para guiar la conducta del Médico Familiar ante los nuevos dilemas éticos a los que se pudiera enfrentar.

## 11. RESULTADOS.

El presente trabajo de investigación se realizó con población adulta portadora de trastornos tiroideos, de la UMF 06 IMSS Puebla, donde la muestra fue de 100 pacientes mayores de 40 años de edad, dicha población fue encuestada a fin de evidenciar los factores sociodemográficos, asimismo se correlacionó la funcionalidad familiar con el control tiroideo evaluado por la TSH. Los resultados fueron los siguientes.

Se analizó la edad reportando una edad media de 54.94 años con desviación estándar de  $\pm 10.71$ .

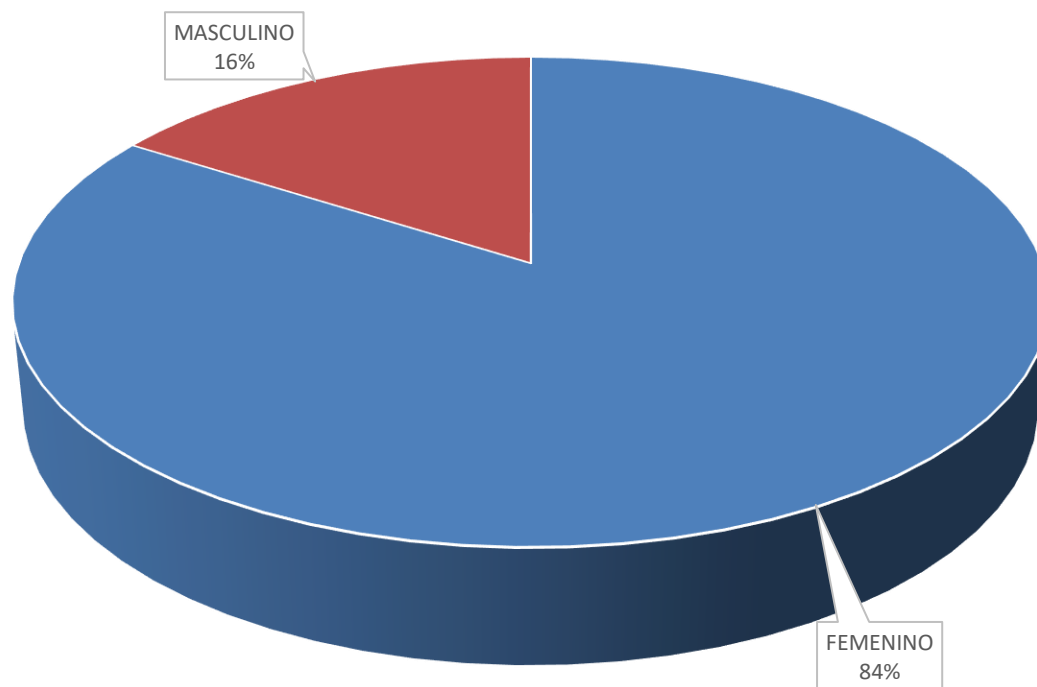
CUADRO 1 ESTADÍSTICO DE LA EDAD

EDAD	
Media	54.94
Mediana	53
Moda	66
Desviación estándar	10.71
Rango	43
Mínimo	40
Máximo	83
Cuenta	100

Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

Referente al sexo el femenino representó el 84%(n=84).

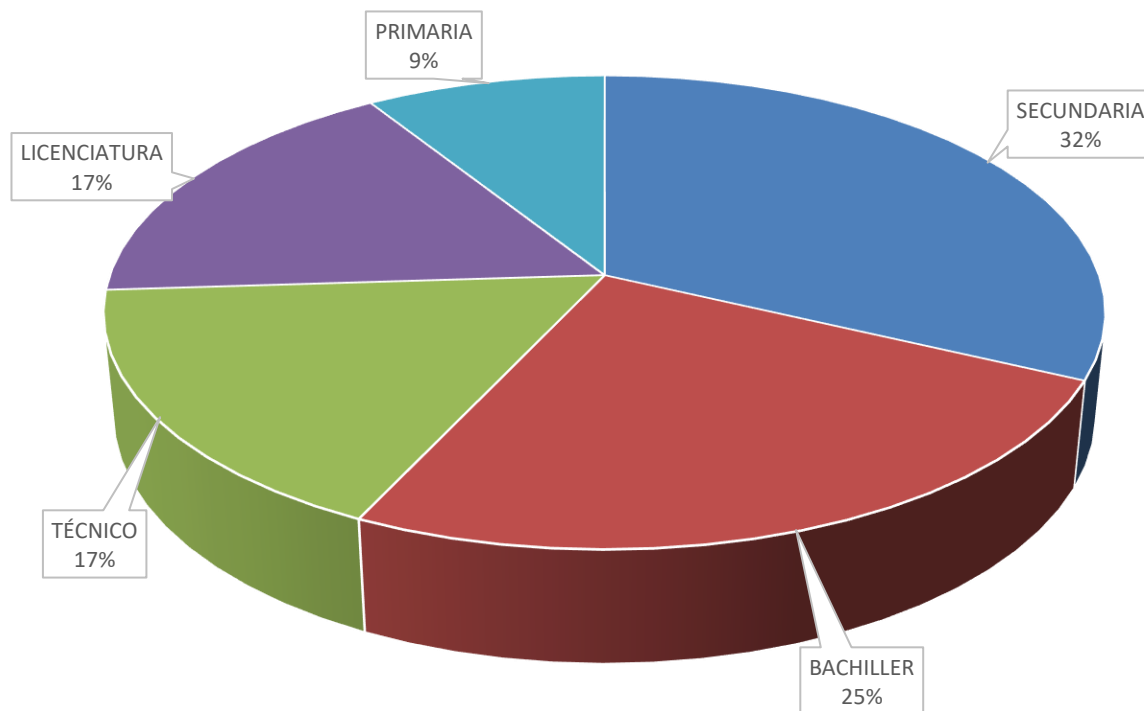
GRÁFICO 1 DISTRIBUCIÓN POR SEXO



Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

Respecto al grado de estudios el 32%(n=32) refirió secundaria y 17% (n=17) licenciatura.

GRÁFICO 2 DISTRIBUCIÓN POR ESCOLARIDAD

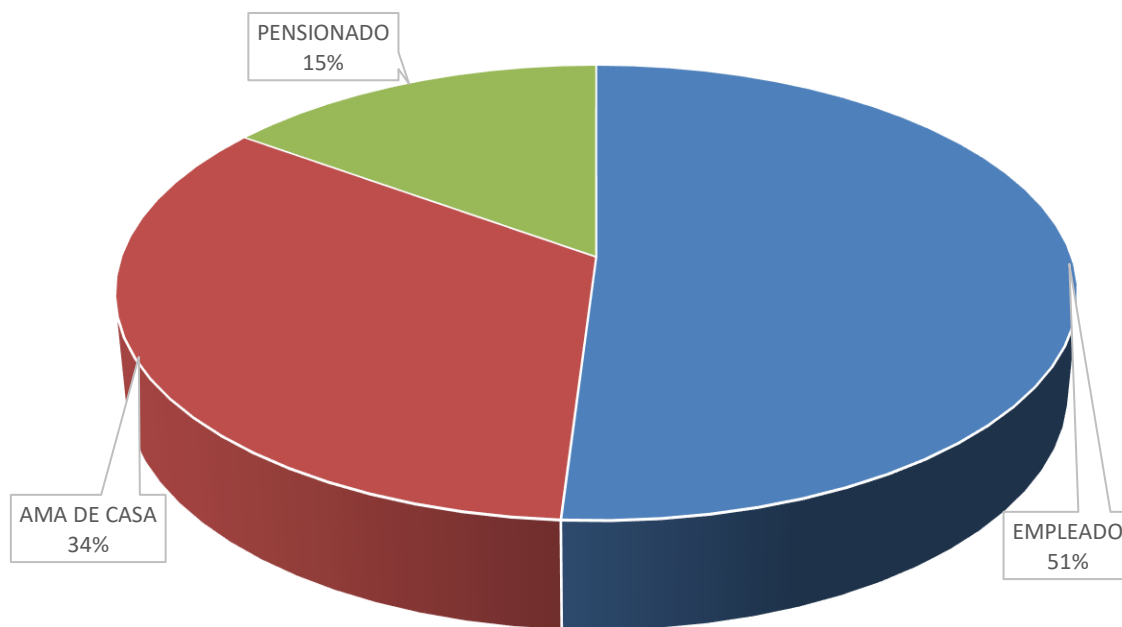


Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018



En cuanto a la distribución por ocupación Empleada representó el 51% (n=51) seguida de pensionados con un 15% (n=15).

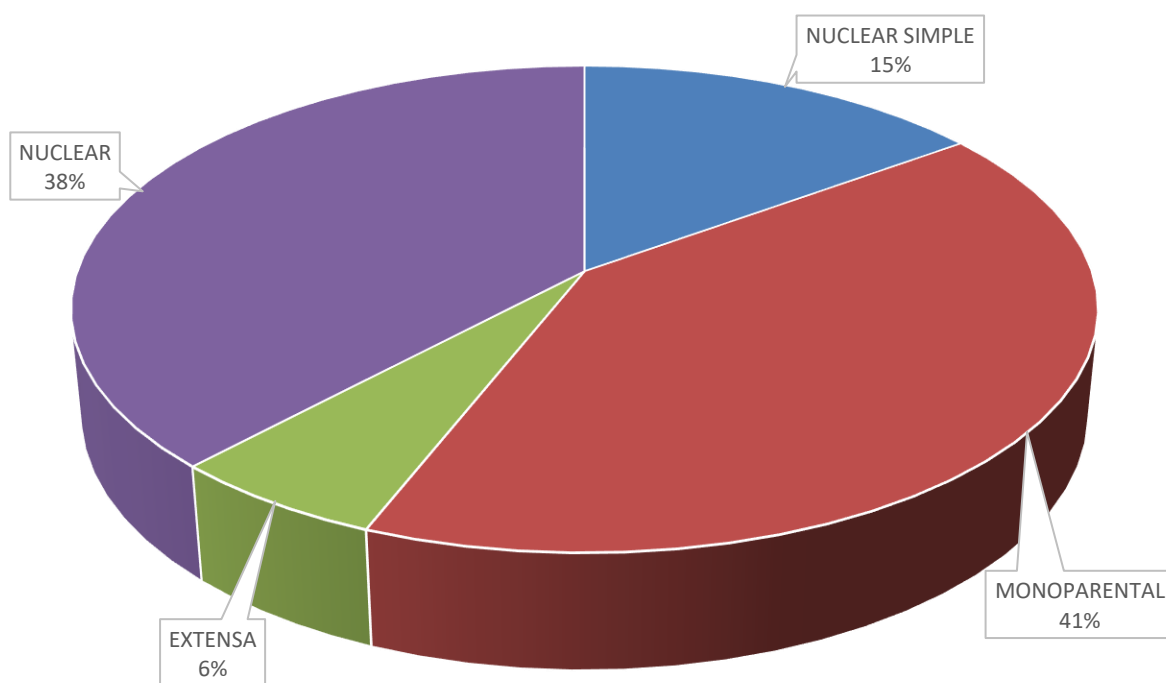
GRÁFICO 3 DISTRIBUCIÓN POR OCUPACIÓN



Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

La tipología familiar monoparental ocupó el 41% (n=41) y las familias extensas en un 6% (n=6).

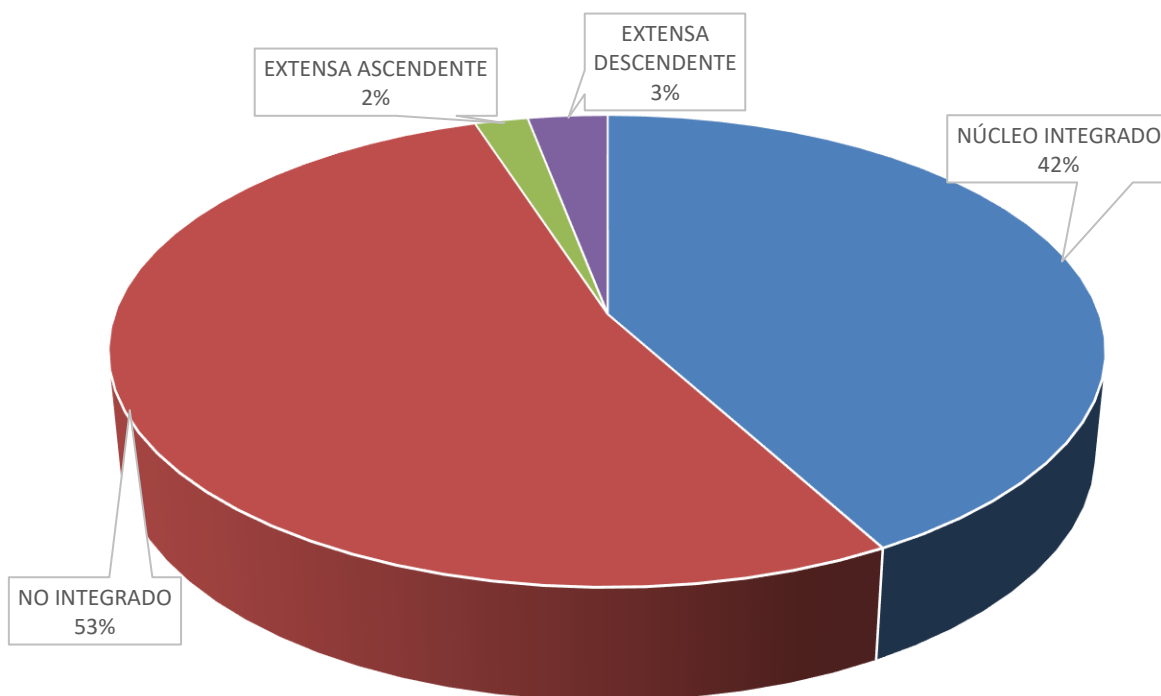
GRÁFICO 4 DISTRIBUCIÓN POR TIPOLOGÍA FAMILIAR - PARENTESCO



Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

Respecto a la presencia Física en el hogar, el núcleo no integrado representó un 53% (n=53), en contraste con el 2% (n=2) de familias extensas ascendentes.

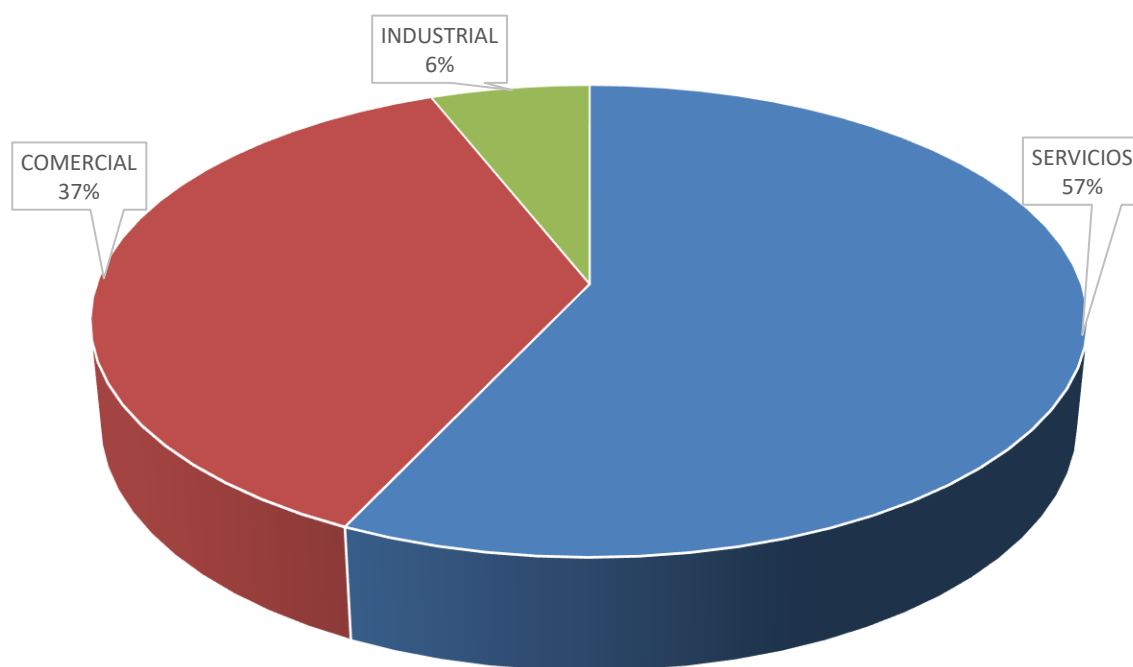
GRÁFICO 5 DISTRIBUCIÓN POR TIPOLOGÍA FAMILIAR - PRESENCIA FISICA EN EL HOGAR



Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

En relación a los medios de subsistencia, servicios se mostró en un 57% (n=57) e Industrial un 6% (n=6)

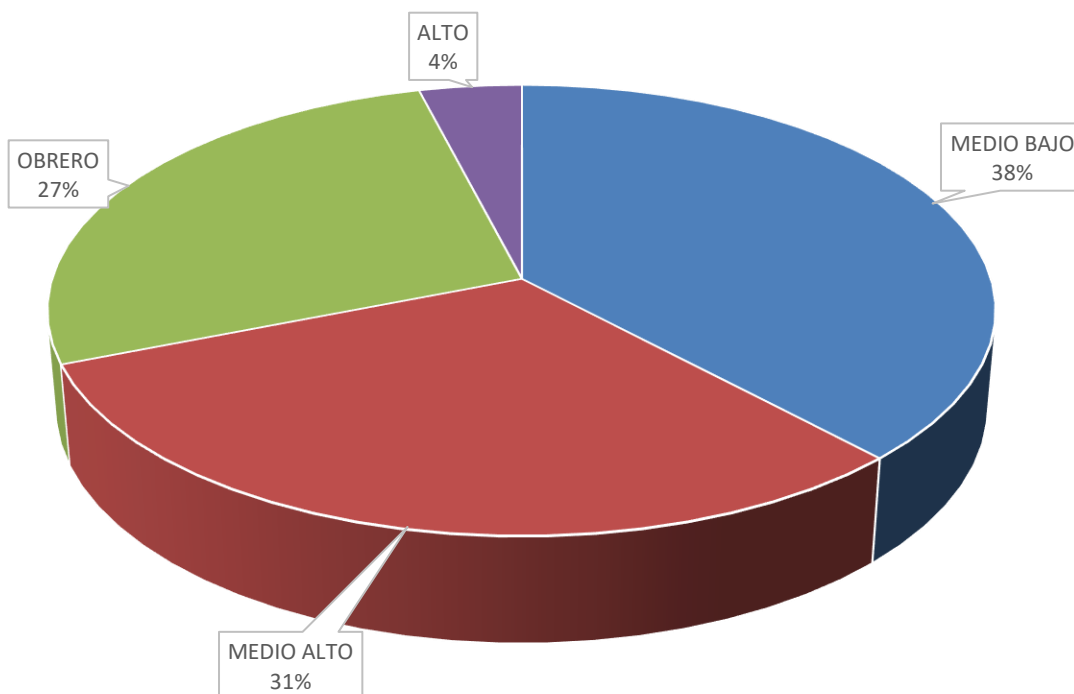
GRÁFICO 6 DISTRIBUCIÓN POR TIPOLOGÍA FAMILIAR - MEDIOS DE SUBSISTENCIA



Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

Respecto al nivel socioeconómico el estrato medio bajo fue de 38% (n=38) y el estrato alto de 4% (n=4).

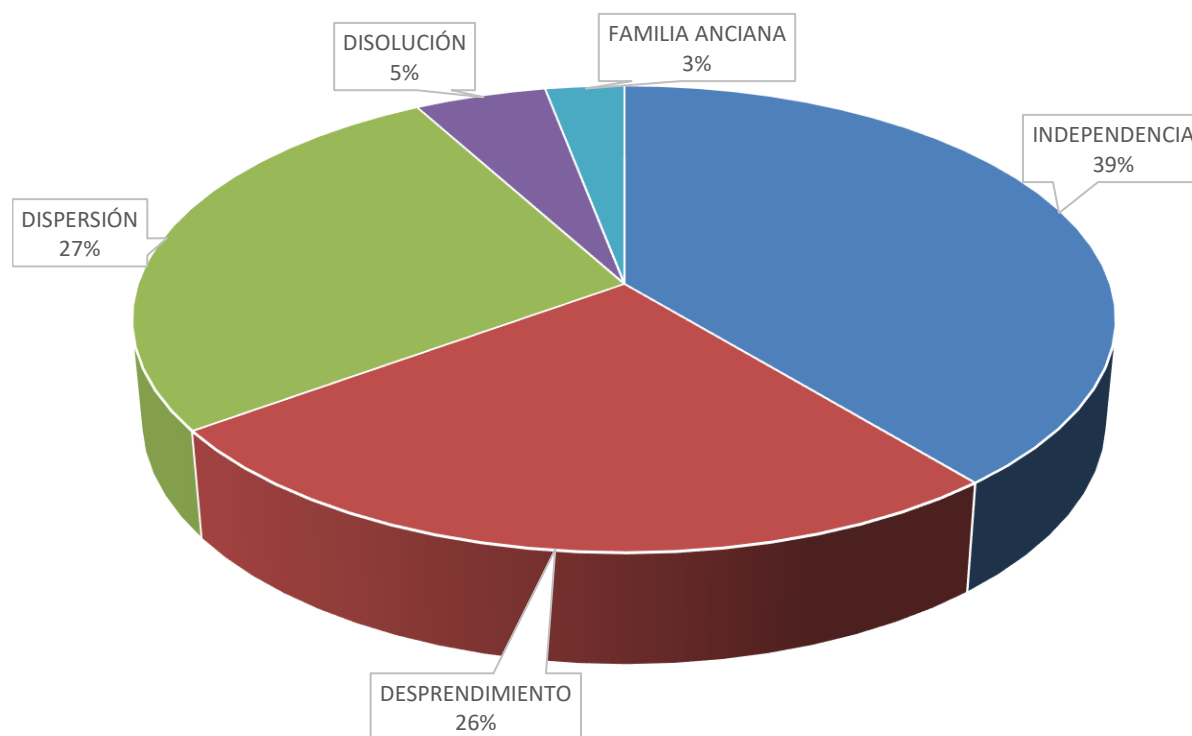
GRÁFICO 7 DISTRIBUCIÓN POR NIVEL SOCIO ECONÓMICO



Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

En cuanto la variable del ciclo evolutivo, se encontró en etapa de independencia un porcentaje de 39% (n=39) y familias en etapa anciana un 3% (n=3).

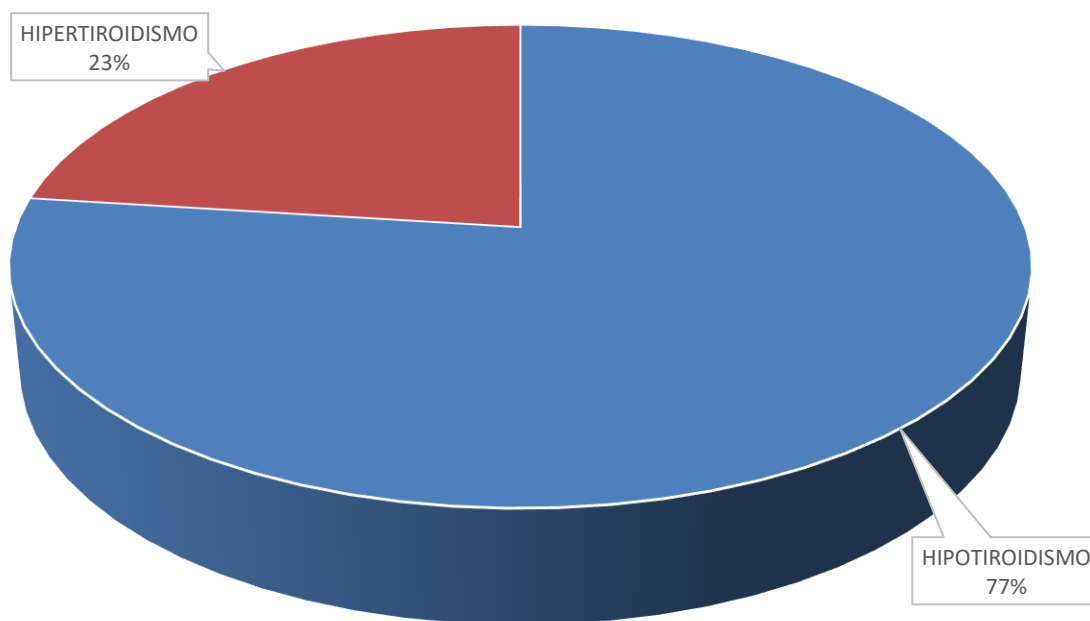
GRÁFICO 8 DISTRIBUCIÓN POR CICLO EVOLUTIVO FAMILIAR



Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

Pertinente a la patología tiroidea se encontró predominio de pacientes con hipotiroidismo en un 77% (n=77).

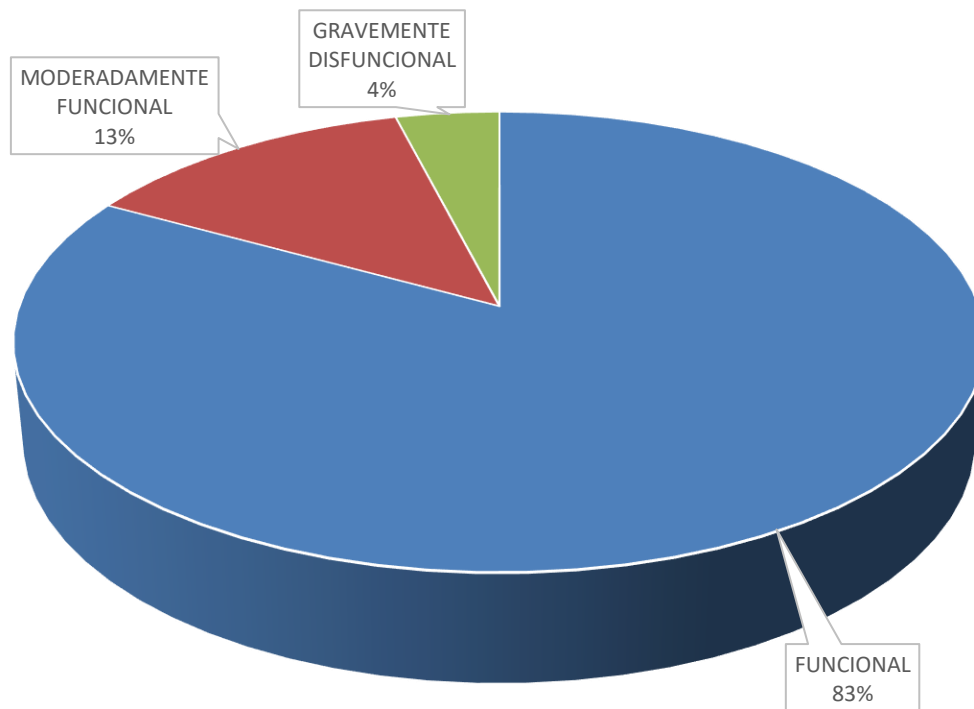
GRÁFICO 9 DISTRIBUCIÓN POR PATOLOGÍA TIROIDEA



Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

En funcionalidad familiar el 83% (n=83) de los pacientes se manifestó con funcionalidad adecuada.

GRÁFICO 10 DISTRIBUCIÓN POR FUNCIONALIDAD FAMILIAR

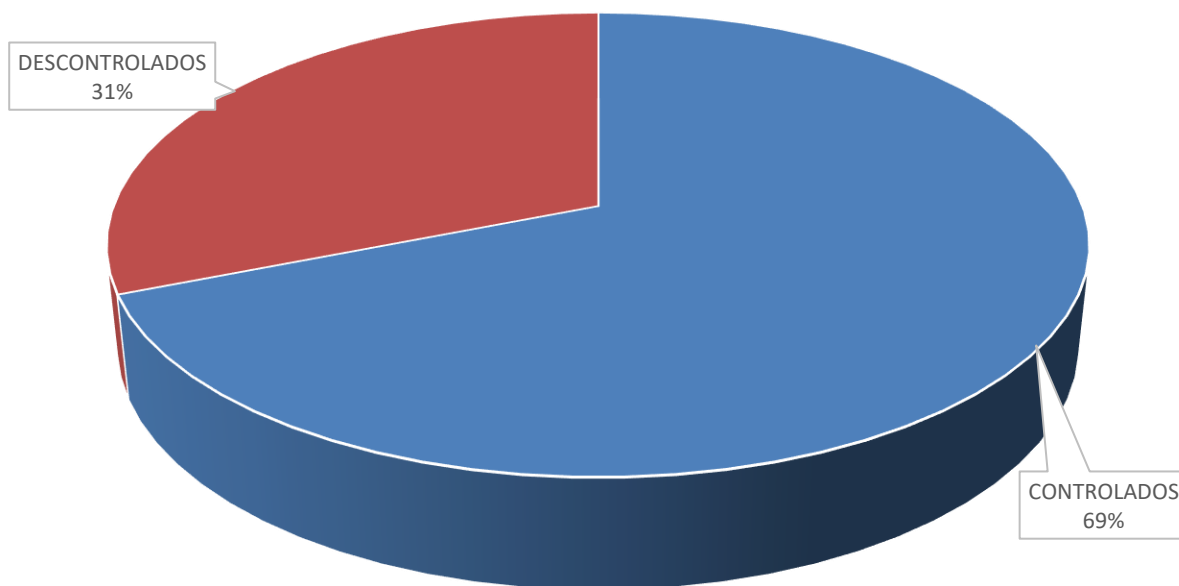


Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018



En referencia al control hormonal tiroideo se reportaron con niveles en parámetros normales a un 69% (n=69) y 31% (n=31) fuera de rango.

GRÁFICO 11 DISTRIBUCIÓN POR CONTROL HORMONAL TIROIDEO



Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

Al evaluar la funcionalidad familiar en relación al control tiroideo hormonal, podemos observar que los pacientes que se encontraron en el grupo de adecuado control tiroideo, reportaron familias gravemente disfuncionales en 1%, mientras que los no controlados representaron el 3% de familias gravemente disfuncionales.

CUADRO 2. TABLA CRUZADA: CONTROL TIROIDEO – FUNCIONALIDAD FAMILIAR

FUNCIONALIDAD FAMILIAR	CONTROL			
	SI		NO	
	n	%	n	%
FAMILIA FUNCIONAL	59	59	24	24
MODERADAMENTE DISFUNCIONAL	9	9	4	4
GRAVEMENTE DISFUNCIONAL	1	1	3	3
TOTAL	69	69	31	31

Fuente: Funcionalidad familiar y trastornos tiroideos 2018

$X^2= 3.789$   
 $P= 1.24$

El valor de Chi cuadrada es de  $P= 3.789$ ; no existe relación entre el control tiroideo y la funcionalidad familiar.

## 12. DISCUSIÓN.

Los procesos tiroideos contribuyen a una prevalencia en aumento como patología crónica degenerativa, llegado a ser la tercera causa de las mismas después de la Diabetes tipo 2 e Hipertensión arterial Sistémica.

Con respecto a la edad y sexo los resultados se pueden equiparar al artículo de nombre “Perfil clínico y epidemiológico de pacientes atendidos por hipotiroidismo e hipertiroidismo en el servicio de endocrinología de una institución hospitalaria de Medellín”, en donde la prevalencia del sexo femenino predominó en un 86,3% en contraparte de 13,7% del masculino, pertinente a la edad encontraron una media de 57,8 años con máximo de edad de 77 años (27) en la presente investigación predominó la edad de 40 años con una media de 54 años y máxima de 83 años, así mismo respecto al sexo prevaleció el femenino con un 84%, en comparación del masculino en un 16%, dichos resultados son similares en ambos estudios a diferencia de la media de edad esto se debe a que el artículo citado no menciona rango de edad.

En el trabajo de tesis “Funcionalidad Familiar y grado de depresión en pacientes tiroideos de 20 a 40 años de edad de la UMF de Toluca” de Becerril M. referente a la escolaridad predominó los estudios de secundaria en un 34.60%, seguido de bachillerato en 7.70%, nivel técnico 15.38% y licenciatura 7.70% (28). En contraposición a este trabajo de investigación dónde, los estudios de secundaria predominaron en un 32%, seguido de bachillerato 25%, nivel técnico 17%, licenciatura 17% y primaria 9%, aunque tiene similitud ambos resultados se observa que en este estudio se notaron los estudios de primaria, aunque en mínimo porcentaje, lo que no figuró en los resultados de la investigación citada debido a la media de edad diferente en ambas investigaciones.

Así mismo en el estudio de tesis previamente citado “Funcionalidad Familiar y grado de depresión en pacientes tiroideos de 20 a 40 años de edad de la UMF de Toluca” se observa diferencia entre la ocupación, donde predominó labores del hogar en un 53.84%, empleadas se encontraron 30.76%, comerciante en un 7.70% y otras ocupaciones: 7.70%. en contraparte a los resultados arrojados en esta investigación donde prevalecieron los pacientes con ocupación empleados en 51%, seguidos de ama de casa con 34% y pensionados en un 15%, debido al rango de edad el cual es diferente en ambas investigaciones.

En el artículo denominado “Funcionalidad Familiar en pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda” se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, realizado en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 6, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), delegación Puebla, Méx; de los autores Sandra A, Itzel G y Eduardo V, en el periodo comprendido de febrero a mayo de 2012, con pacientes pediátricos que tuvieran leucemia linfoblástica aguda. Se evaluó: APGAR familiar, faces III, tipología familiar, ciclo evolutivo y nivel socio-económico (34). De los 79 pacientes estudiados, se encontró que predominaron los pacientes en etapa procreativa en 97.5% (n=77) a diferencia del presente estudio donde se observó un predominio en etapa de independencia con un 39%, esta

diferencia se observó ya que la población estudiada en el artículo mencionado es una población pediátrica mientras que nuestra población fue de pacientes mayores de 40 años, la funcionalidad familiar evaluada con APGAR se observó que en la mayoría las familias fueron funcionales con 77.2% (n = 61) semejante a nuestro estudio donde los pacientes presentaron familias funcionales en 83%.

Acorde al artículo de título “Depresión en pacientes con alteraciones del tiroides”. Radanovic L. de un universo de 53 pacientes estudiados en quienes se presentó 30 pacientes (56.60%) con hipotiroidismo y 23 pacientes (43.39%) con hipertiroidismo (26). En relación con la patología tiroidea que predominó en la presente investigación fue hipotiroidismo con una prevalencia de 77% y su contraparte de hipertiroidismo con 23% de los pacientes, la variación de los porcentajes es debido a la muestra total de los pacientes encuestados, los cuales fueron 100 en este estudio.

El estudio nombrado “Funcionalidad Familiar en pacientes portadores de diabetes e hipertensión” de los autores Concha M y Rodríguez CR, se evalúa funcionalidad familiar con test APGAR. Los cuales reportaron familias funcionales en 80.5%, moderadamente disfuncionales 13% y severamente disfuncionales en 6.5%. (30), confrontando los resultados del presente trabajo, dónde se objetivo APGAR para evaluación de Funcionalidad Familiar, sobresalieron los pacientes en un rango funcional en un 83%, moderadamente funcional un 13% y gravemente disfuncional 4% esto pude deberse a las patologías estudiadas.

Acorde al control hormonal tiroideo de los pacientes encuestados dentro de esta investigación, se encontraron 69% controlados 31% en descontrol, evaluado con el rango de laboratorio de TSH, acción afirmada por el artículo de actualización de título “Manejo general y extrahospitalario de pacientes con patología tiroidea” en el cual puntualizan la importancia de TSH para valorar el control tiroideo, con rango de adecuado control de 0.15 a 4.9 mU/l. (29)

La tipología que resaltó en el presente estudio de investigación fueron familias monoparentales en 41% de la población estudiada, seguida de familias nucleares en un 38% y las mínimas encontradas fueron familias extensas.

También se indagó acerca de la presencia física en el hogar de los pacientes estudiados, donde se encontró que la mayoría presenta núcleo no integrado en 53%, con mínimo de extenso ascendente en 2%.

Otro rubro cuestionado en nuestro universo de estudio fue el estrato socioeconómico de nuestros pacientes, el cual se evaluó con método GRAFFAR donde obtuvimos que el estrato medio bajo fue prevalente seguido de estrato obrero y el estrato alto que está presente en pocos de ellos.

### 13. CONCLUSIONES.

En los resultados obtenidos para la investigación ejecutada concluimos que el hipotiroidismo predomina dentro de las patologías tiroideas, ya que se encontró presente en dos terceras partes de la población estudiada.

El promedio de edad que se presentó fue de 66 años; Así mismo el sexo femenino sobresalió respecto al masculino encontrado en tres quintas partes de los pacientes encuestados en contraparte del masculino.

Respecto a escolaridad los estudios de secundaria permanecieron en punta con aproximadamente tres cuartas partes de la población estudiada.

Referente a la ocupación resaltaron los pacientes empleados ocupando las dos terceras partes de las encuestas.

Las familias monoparentales se presentaron con más prevalencia respecto a las demás categorías tipológicas en casi la mitad de los encuestados, en relación a la presencia física en el hogar, las familias con núcleo no integrado formaron parte de la prevalencia con más de la mitad de las encuestas, en el resto se dividen entre familia extensa ascendentes, extensa descendente y núcleo integrado, respecto al rubro medios de subsistencia, las familias en la sección de servicios representaron más de la mitad de los encuestados, seguida de familias con subsistencia comercial y finalmente la minoría en Industrial, pertinente al nivel socioeconómico el estrato medio bajo se encontró en tres quintas partes de la población estudiada.

Las familias en independencia resaltaron en dos terceras partes de las pesquisas y el tercio restante se dividió entre familia anciana, en disolución, en dispersión y en desprendimiento.

La población en rango funcional puntualizó en la presente investigación al presentarse en dos terceras partes.

Acorde al control hormonal tiroideo dos terceras partes de la población presentaron rangos meta de TSH en oposición al descontrol.

Teniendo en cuenta la patología tiroidea como enfermedad crónica degenerativa, el análisis de las características estudiadas tales como ciclo evolutivo, presencia física en el hogar y tipología familiar no favorece a la aparición o control de la misma; sin embargo, su importancia radica en el funcionamiento familiar.

Consiguiendo concluir que la funcionalidad familiar no afecta de manera directa al control de los trastornos Tiroideos. El valor de Chi cuadrada es de  $P= 3.789$ ; no existe relación entre el control tiroideo y la funcionalidad familiar.

## 14. PROPUESTAS.

Realizar educación para la salud, con objeto de que los pacientes comprendan con exactitud que patología poseen, con la aclaración de sus dudas y concientizarlos de la importancia del apego al tratamiento médico, esto a través de rotafolios, trípticos o material didáctico explicando de manera objetiva dichos puntos.

Así también el Médico Familiar debe mantenerse en actualización médica sobre la patología, con objeto de mantener vigente el conocimiento acerca de los trastornos tiroideos, la sospecha diagnóstica y el rango hormonal para llevar adecuado control de los pacientes.

Fomentar la relación médico paciente y dar oportunidad al paciente de realizar aplicación de APGAR familiar y de esta forma realizar el diagnóstico pertinente de la funcionalidad familiar y así fomentar un tratamiento integral y oportuno.

Al detectar alteraciones familiares canalizar en tiempo y forma a para la realización de terapia familiar, con objeto de mejorar la disfunción familiar en los pacientes con trastornos tiroideos y alteraciones en su entorno familiar.

Integración a grupos de trabajo social de acuerdo a edad, que permita favorecer la red de apoyo de los pacientes.

Derivación a servicios de apoyo de la unidad, tales como Nutrición y Dietética, Centro de Seguridad Social, DiabetIMSS y Psicología.

15. ANEXOS. ANEXO 1



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	"Funcionalidad Familiar en pacientes mayores de 40 años de edad con trastornos Tiroideos"
Lugar y fecha:	Puebla, Puebla. Marzo 2018
Número de registro:	En tramite
Justificación	Las enfermedades de la tiroides han ido en aumento en cuanto a incidencia y prevalencia, debido a sus características clínicas que abarcan en totalidad el organismo, puede llevar a complicaciones mortales, por lo que la dinámica familiar puede verse alterada; por ello la importancia de la investigación "Funcionalidad familiar en pacientes con trastornos tiroideos"
Objetivo del estudio:	Aplicación de cuestionarios que nos arroje si existe o no funcionalidad familiar en pacientes con trastornos tiroideos
Procedimientos:	No presenta riesgos y efectos secundarios o adversos a la integridad del participante sin ocasionar algún daño a la salud.
Posibles riesgos y molestias:	Identificar si existe funcionalidad familiar en los pacientes portadores de trastornos tiroideos y correlacionar el funcionamiento familiar con las recuperaciones de su enfermedad.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se comunicará sobre su funcionalidad dentro de su entorno familiar y si esta interviene directamente en el ciclo de su patología.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	En el momento que el paciente desee retirarse del estudio lo podrá hacer voluntariamente.
Participación o retiro:	Solo será utilizado bajo fines de investigación y lo obtenido será totalmente confidencial.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

- No autoriza que se tome la muestra.
- Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Beneficios al término del estudio: Determinar la funcionalidad familiar en los pacientes mayores de 40 años de edad con trastornos tiroideos.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dra. Nayelly Isabel Palacios Ramírez, jefe de servicio de la consulta externa de la U. M. F No 6. Matricula: celular: 2221359837, e-mail: [nayelly\\_palacios@hotmail.com](mailto:nayelly_palacios@hotmail.com)

Colaboradores: Dra. Maricela Coyopol Tobón, Residente de Medicina Familiar, matricula: 99226031, e-mail: [maricelacoyopol@gmail.com](mailto:maricelacoyopol@gmail.com), Dr. Daniel Carranza Balderas. Director de la U. M. F No14, matricula:99377263 celular: 222171669, e-mail: [Daniel.carranzaba@imss.gob.mx](mailto:Daniel.carranzaba@imss.gob.mx)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

<p>_____ Nombre y firma del paciente.</p>	<p>_____ Dra. Maricela Coyopol Tobón E mail: <a href="mailto:maricelacoyopol@gmail.com">maricelacoyopol@gmail.com</a> Celular: 2227 116630 Mat 99226031</p>
<p>Testigo 1</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>Testigo 2</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

## ANEXO 2

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ ESCOLARIDAD: \_\_\_\_\_

NSS: \_\_\_\_\_

Hipotiroidismo: \_\_\_\_\_

hipertiroidismo: \_\_\_\_\_

Años con la enfermedad: \_\_\_\_\_

### RESULTADO DE LABORATORIO:

TSH \_\_\_\_\_

T4L \_\_\_\_\_

### APGAR Familiar

Instrucciones: marque en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija según el número indicado:

**Casi nunca**      **Algunas veces**      **Casi siempre**  
**0**                      **1**                      **2**

	<b>Casi nunca 0</b>	<b>Algunas veces 1</b>	<b>Casi siempre 2</b>
Estoy satisfecho con la ayuda que recibo de mi familia cuando algo me perturba			
Estoy satisfecho con la forma en que mi familia discute áreas de interés común y comparte los problemas resolviéndolos conmigo.			
Encuentro que mi familia acepta mis deseos de hacer nuevas actividades o cambios en mi estilo de vida.			
Estoy de acuerdo con la forma en la que mi familia expresa afecto y responde a mis sentimientos (angustia, amor, pena)			
Estoy satisfecho con la cantidad de tiempo que mi familia y yo pasamos juntos			

<b>CARACTERISTICA</b>	<b>PUNTAJE</b>
FAMILIA FUNCIONAL	7 a 10
MODERADAMENTE DISFUNCIONAL	4 a 6
GRAVEMENTE DISFUNCIONAL	0 a 3



### ANEXO 3

#### TIPOLOGÍA FAMILIAR

##### Clasificación de las Familias con base en el Parentesco

<b>Con Parentesco</b>
Nuclear
Nuclear simple
Nuclear numerosa
Reconstruida (binuclear)
Monoparental
Monoparental extendida
Monoparental extendida compuesta
Extensa
Extensa compuesta
No parental
<b>Sin Parentesco</b>
Monoparental extendida sin parentesco
Grupos similares a familias

##### Clasificación de las Familias con base en la Presencia Física o Convivencia

<b>Presencia Física en el Hogar</b>
Núcleo integrado
Núcleo no integrado
Extensa ascendente
Extensa descendente
Extensa colateral

##### Nuevos Estilos de Vida Personal-Familiar originados por Cambios Sociales

<b>Tipo</b>
Persona que vive sola
Matrimonios o parejas de homosexuales
Matrimonios o parejas de homosexuales con hijos adoptivos.
Familia grupal
Familia comunal
Poligamia

##### Clasificación de las familias con base en sus medios de subsistencia

#### Clasificación de las Familias con base en su Nivel Económico

##### Profesión del jefe de Familia

( ) 1. Profesión universitaria, comerciantes, todos de alta productividad, oficiales de las fuerzas armadas (si tienen un rango de educación superior)

( ) 2. Profesión técnica superior, medianos comerciantes o productores.

( ) 3. Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o Productores.

( ) 4. Obreros especializados y parte de los del sector informal (con primaria completa)

( ) 5. Obreros no especializados y otra parte del sector de la economía (sin primaria completa)

##### 2.- Nivel de instrucción de la Madre

( ) 1. Enseñanza universitaria o su equivalente

( ) 2. Técnica superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.

( ) 3. Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior

( ) 4. Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria)

( ) 5. Analfabeta

##### 3.-Principal fuente de ingresos de la Familia

( ) 1. Fortuna heredada o adquirida

( ) 2. Ganancias o beneficios, honorarios profesionales

( ) 3. Sueldo mensual

( ) 4. Salario semanal, por día, entrada a destajo

( )

5.

Agrícolas y pecuarias
Industrial
Comercial
Servicios

Donaciones de origen público o privado

##### 4.- Condiciones de la vivienda

( ) 1. Vivienda en óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo.

( ) 2. Vivienda en óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios.

( ) 3. Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2

( ) 4. Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias.

( ) 5. Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas.

1	Estrato alto	04 – 06
2	Medio alto	07 – 09
3	Medio Bajo	10 – 12
4	Obrero	13 – 16
5	Marginal	17 – 20

## ANEXO 4

### CICLO EVOLUTIVO

Según el CMMMF (2005)

<b>Etapa Constitutiva</b>
Fase Preliminar. Fase de Recién casados.
<b>Etapa Procreativa</b>
Fase de expansión. Fase de consolidación y apertura.
<b>Etapa de Dispersión</b>
Fase de desprendimiento.
<b>Etapa Familiar Final</b>
Fase de independencia. Fase de disolución. Familia Anciana Fase de disolución.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación en Salud 2104 con número de registro 17 CI 21 114 137 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 21 CEI 005 2017102.  
U MED FAMILIAR NUM 6

FECHA Lunes, 25 de junio de 2018.

**M.E. NAYELLY ISABEL PALACIOS RAMIREZ  
P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**"FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS DE EDAD CON TRASTORNOS TIROIDEOS"**

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de Investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro  
R-2018-2104-051

ATENTAMENTE

**DR. JOSE DOMINGUEZ NARANJO**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2104

*Dr. Daniel Carranza Balderas*  
DIRECTOR  
Cod. Prof. 5075828  
Cod. Esp. 6982727  
Mat. 50577265  
IMSS

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

*Dr. Nayelly Isabel Palacios Ramirez*  
Jefa de Servicios T. Mat. U.M.F.  
Mat. 99224100  
Cod. Esp. 7515421

*Maricela Cepal*  
*Toban*

PUEBLA, PUEBLA, A 10 DE AGOSTO DEL 2019

**AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD**

LOS ASESORES:

DRA NAYELLY ISABEL PALACIOS RAMÍREZ

DR. DANIEL CARANZA BALDERAS

DE LA TESIS TITULADA:

"FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES MAYORES DE 40 AÑOS DE EDAD CON TRASTORNOS TIROIDEOS"

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE:

MARICELA COYOPOL TOBÓN

DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCIS  
CON NUMERO DE REGISTRO NACIONAL: R-2018-2104-031

**AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN**



DRA NAYELLY ISABEL PALACIOS RAMÍREZ



DR. DANIEL CARANZA BALDERAS



DR. JOSÉ DAVID LOPEZ BORBOLLA  
PRESIDENTE DEL CLIS 2104



DR. EDUARDO MAZQUEZ CRUZ  
SECRETARIO DEL CLIS 2104

## 16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Pineda J, Galofre JC, Toni M, Anda E. Hipotiroidismo. Medicine. 2016.
2. Toni M, Pineda J, Anda J, Galofre JC. Hipertiroidismo. Medicine 2016.
3. Berenguer GM, Pérez RA, Dávila FM, Sánchez JI. Determinantes sociales en la salud de la familia cubana. Univ. Csc. Med. Cuba 2017.
4. Gonzalez BI. Reflexiones acerca de la salud familiar. Rev. Cubana Med 2000;(16): 508-512.
5. Francisca O, González P, María A, Palomo Y, Elio E, Pérez C, et al. Caracterización anatomopatológica de pacientes con lesiones tiroideas atendidos en el hospital provincial de Las Tunas.
6. Meruaner M, Smok C, Rojas M. Desarrollo de Cara y Cuello en vertebrados. Int. J. Morphol. 2012;(4).1373-1388.
7. Khatawkar AV, Mallappa AS. Thyroid gland - Historical aspects. Anatomy and Physiology. IAIM. 2015;(2) 165-171.
8. Santucci ZC. Enfermedades tiroideas en la infancia y adolescencia. Rev. Med. Endocrinol. Infantil. Buenos Aires 2015. 1-16.
9. Salgado AG, Vasquez B, Del Sol M. Esterología de la glándula Tiroidea Humana. Int. J. Morphol. 2012;(29):562-567.
10. Sanabria A, Chala A, Ramírez A, Álvarez A. Anatomía quirúrgica cervical de importancia en cirugías tiroidea. Rev. Colomb. Cir. 2014 (29):50-58.
11. García GC. Fisiología Tiroidea. Med. Int. Méx. 2016(5): 569-575.
12. Schroeder AC, Privalsky ML. Thyroid hormones, T3 and T4, in the brain. Front Endocrinol (Lausanne). 2014;5(MAR):1-6.
13. Londoño LA, Gallego LM, Boyana A, Landazuri P. Prevalencia de hipotiroidismo y relación con niveles elevados de anticuerpos antiperoxidasa y yoduria en población de 35 y más años en Armenia. Rev. Salud. Pública. 2011(6): 998-1009.
14. Sardiñas JP. Hipotiroidismo. Rev. Cubana de Endocrinol. 2012(3):208-212.
15. Soto S. JR, Verbeke P. BSM. Disfunción Tiroidea Y Corazón. Rev Médica Clínica Las Condes. 2015;26(2):186-97.
16. Medrano ME, Ortiz-De-Zárate, Patricia De Santillana-Hernández S, Del Pilar Torres-Arreola L, Angélica Gómez-Díaz R, Rivera-Moscoso R, et al. Diagnóstico y tratamiento del hipotiroidismo primario en adultos. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2012(1):71-80.
17. Escobar DI. Hipotiroidismo. Inst. Diab. Endocrinol. Bogota. 2012(2):13-21.
18. Infante AA, Turcios TS. Hipertiroidismo. Rev. Cubana. Endocrinol. 2012(3): 213-220.
19. Vargas HC, Sierra TH, Meza CI. Enfermedad de Garvas- Basedow: Fisiopatología y diagnóstico. Med. 2013(35):41-66.
20. González MN, Leal OJ, Barrón HL, Lacy NR. Marcadores dermatológicos de enfermedades metabólicas. Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica. 2016;(1):48-60.
21. Sánchez FA, Fernández FM. Patología y Cirugía de las Glándulas Tiroideas y paratiroides. Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cervico Facial. 2015. 103-112.
22. Boj CD, Sanz PA, Sánchez OE, García FL, Calmarza CP, Blay CV, Abós OD. Treatment of subclinical hyperthyroidism: effect on body composition. ISSN Nutr. Hosp. 2015(5): 2331-2337.
23. Gómez CF, Ponce RE. Una nueva propuesta para la interpretación de Family APGAR (versión en español). Aten Fam. 2010(4): 102-106.

24. Sallés C, Ger S. Las competencias parentales en la familias contemporanea.; descripción, promoción y evaluación. Educación Social. 2010 (49): 25-47.
25. Archivos de Medicina Familiar. Coneptos Básicos para el Estudio de las Familias. Medigraphic. 2005.
26. Radanovic GL, Filakovic P, Barkic J, Mandic N, Karner I, Smoje J. Depresión en pacientes con alteraciones del tiroides. Eur. J. Psychiat. 2003(3)123-134.
27. Velasquez VP, Osorio OF, Rampirez PS, Jaramillo JL, Molina VL, Rodrpiguez GM, Martínez SL. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes atendidos por hipertiroidismo e hipotiroidismo en el servicio de endocrinología de una institución hospitalaria de Medellín entre 2013 y 2015. Rev. Med Colombiana. 2016. 14-23.
28. Becerril J. Funcionamiento Familiar Y Grado De Depresion En Mujres Hipotiroideas. 2014.
29. Moreira AM, Cañizo GF, Hawkins CF. Manejo general y extrahospitalario del paciente con enfermedad tiroidea. Coordinación entre Atención Primaria y Atención Especializada. Medicine 2012(14): 938-944.
30. Concha Toro, M. Rodriguez Garcés C. Funcionalidad Familiar en Pacientes Diabeticos e Hipertensos compensados y descompensados. Theoria. 2010(1):41–50.
31. Zavala RM, Ríos GM, García MG, Rodríguez HC. Funcionalidad familiar y ansiedad en pacientesadultos con enfermedad crónica. Aquichan 2009(3): 257-270.
32. Saavedra GG, Rangel TS, García LA, Duarte OA, Bello HY, Infante SA. Depresión y funcionalidad familiar en adultos mayores de una unidad de medicina familiar de Guayalejo, Tamaulipas. México. 2016(1):24-28.
33. Ávila JL, Cerón OD, Ramos HR, Velázquez LL. Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. Rev. Med. Chile 2013(141):173-180.
34. Aquiahuatl MS Gutiérrez GI, Vázquez CE. Funcionalidad familiar en pacientes pediátricos con leucemia linfoblástica aguda. Aten Fam 2015; 22:7-9.