



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO
FEDERICO GÓMEZ

“ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS
CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO
GÓMEZ”

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

PRESENTA

DRA. MELISSA GLADYS ONOFRE APAZA

DIRECTORA DE TESIS :

DRA. MIRNA ERÉNDIRA TOLEDO BAHENA

ASESORES DE TESIS :

DRA. ADRIANA MA. VALENCIA HERRERA

DR. CARLOS ALFREDO MENA CEDILLOS



Ciudad de México, Febrero 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

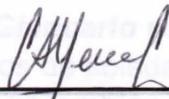
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Gracias:

DRA. REBECA GÓMEZ CHICO VELASCO
DIRECTORA DE ENSEÑANZA Y DESARROLLO ACADÉMICO



DR. CARLOS ALFREDO MENA CEDILLOS
JEFE DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA



DRA. MIRNA ERÉNDIRA TOLEDO BAHENA
MÉDICO ASDCRITO AL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA



DRA. ADRIANA MARÍA VALENCIA HERERRA
MÉDICO ASDCRITO AL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

Gracias:

A Dios por haber estado siempre a mi lado y permitirme lograr un sueño más.

A mi amada familia en especial a mi madre por el apoyo permanente e incondicional que una vez más me prestan, por ser el motor y motivo de cada paso que doy en la vida. Cada pequeño o gran paso que doy se los debo en especial a ustedes, los amo.

Al compañero de mi vida Giancarlo por ser el pilar en este camino que elegimos, por cada viaje, momentos de soledad, largas jornadas laborales, por cada lágrima y cada momento hermoso también, y por el hermoso regalo llamado Isabella. Son mi luz y razón de ser. Gracias por llenar mi vida de felicidad.

A mis profesores en especial a mis queridas Dras. Mirna y Adriana por todo lo enseñado, por el esfuerzo que ponen día a día por sacarnos adelante frente a todas las dificultades, por la paciencia y la motivación que imparten para nuestro desarrollo profesional. Siempre las recordaré y estaré agradecida.

A nuestros pequeños pacientes que son nuestra razón de ser en este largo camino del aprendizaje en la medicina, gracias por su paciencia, lealtad, por sus sonrisas, por sus llantos, por permitirnos compartir su dolor muchas veces, por enseñarnos a no perder nuestro lado humano.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Resumen	01
Introducción	03
Marco Teórico	04
Antecedentes	13
Planteamiento del Problema	16
Pregunta de investigación	16
Justificación	16
Objetivos	16
Hipótesis	16
Métodos	17
Consideraciones éticas	21
Plan de Análisis estadístico	21
Descripción de variables	21
Resultados	22
Discusión	27
Conclusiones	29
Limitaciones del estudio	30
Referencias Bibliográficas	31
Anexos	33

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

RESUMEN

Introducción: El vitiligo es considerada una enfermedad pigmentaria adquirida de carácter autoinmune, es conocida en la población adulta su asociación con otras enfermedades autoinmunes en particular que afecten la tiroides. En la población pediátrica esta asociación ha sido reportada en pocos estudios con resultados variables.

Objetivo: Describir la frecuencia de presentación de alteraciones en la función tiroidea y anticuerpos anti tiroideos en pacientes con vitiligo en el Hospital Infantil de México Federico Gómez en el periodo comprendido de enero 2012 a diciembre 2016.

Materiales y métodos: Es un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo en el cual se incluyeron un total de 128 expedientes de pacientes menores de 18 años de edad con el diagnóstico de vitiligo en el periodo de tiempo señalado. Se utilizó una hoja de recolección de datos que incluía la historia clínica del paciente, clasificación del vitiligo, así como información del perfil tiroideo (valores séricos de T4 libre, T4 total, T3 total y TSH) y los niveles séricos de anticuerpos anti tiroideos (Anti tiroglobulina – Anti Tg y Anti tiroperoxidasa – Anti TPO).

Resultados: Se incluyeron un total de 27 pacientes en el estudio. El género que predominó fue el masculino con un 63% frente al femenino con un 37%. La edad media del grupo estudiado fue de 10 ± 3.82 años, siendo la edad media de inicio de la enfermedad de 6 ± 3.6 años. El 48.1% presentaron antecedentes familiares de vitiligo, y el 33.3% antecedente familiar de enfermedad tiroidea. Sólo un paciente consignó la presencia de nevo halo y el 11.1% el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1. El tipo de vitiligo más prevalente fue el tipo no segmentario con un 92.5%, y el subtipo más común fue el vitiligo generalizado. El segmento corporal más afectado fue el tronco con un 70.4%. Se encontró que el 18.5% de los pacientes estudiados presentaron algún tipo de disfunción tiroidea, de éstos en el 75% se consignó el diagnóstico de hipotiroidismo subclínico y en el resto enfermedad de Graves.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Conclusiones: El sexo masculino predominó en nuestro grupo de estudio. La edad media al diagnóstico fue menor a diez años. El grupo etáreo predominante fue el de los preescolares. La mitad de los pacientes estudiados contó con el antecedente familiar de vitiligo y la tercera parte con el antecedente familiar de enfermedad tiroidea. Una proporción importante consignó tener diagnóstico de diabetes melitus tipo 1. El segmento corporal más afectado fue el tronco. El tipo de vitiligo predominante fue el no segmentario y el subtipo más común el generalizado. Alrededor de la quinta parte de nuestros pacientes presentaron algún tipo de disfunción tiroidea, en la mayoría de éstos se consignó el diagnóstico de hipotiroidismo subclínico. En ningún paciente se encontró alteración de los anticuerpos anti tiroideos estudiados. Consideramos que es importante solicitar a todos nuestros pacientes con vitiligo no segmentario pruebas de función tiroidea en forma periódica ya se se pueden presentar alteraciones en las mismas y ser asintomático, todo esto con la finalidad de realizar un diagnóstico precoz de alteraciones de la función tiroidea.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

INTRODUCCIÓN

La piel es la cubierta indispensable para nuestro organismo, es importante mantenerla indemne y mantener sus funciones, puede ser el órgano en donde se expresen otras enfermedades internas y comprometer no sólo nuestra salud sino también nuestra calidad de vida.

El vitiligo es una enfermedad que se incluye dentro de las leucodermias adquiridas de causa aún desconocida caracterizada por la presencia de manchas acrómicas y cuyo tratamiento en la mayoría de los casos constituye un reto para nuestra práctica clínica.

Tiene una prevalencia general del 1 al 2% a nivel mundial, en México ocupa el 3° y 5° lugar entre las consultas de dermatología general, sin embargo, el impacto psicosocial que ha alcanzado esta enfermedad es tan importante sobre todo en el grupo etáreo pediátrico, impactando de manera trascendente en la calidad de vida de nuestros escolares y adolescentes que son el grupo más afectado en nuestra población, muchas veces exponiéndolos al fenómeno social del bullying.

Existen pocos estudios en nuestra población pediátrica por lo que aún ignoramos el comportamiento de esta enfermedad y sus posibles asociaciones y complicaciones, lo cual generó el interés por realizar este estudio.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

MARCO TEÓRICO

El vitiligo es una enfermedad pigmentaria adquirida caracterizada por el desarrollo de áreas de despigmentación de la piel asociado a pérdida de funcionalidad de los melanocitos epidérmicos y del folículo piloso; usualmente se presenta de manera generalizada, a menudo en su forma segmentaria, y menos común la presentación localizada [1]. “*Vitiligo*” viene de la palabra en latín “*vitium*” que significa mancha o defecto.

Epidemiología.

Es una patología inflamatoria crónica frecuente que presenta una prevalencia del 0.06% al 5.0% de la población en general [2] . En la población pediátrica se desconoce la prevalencia exacta reportándose en estudios pequeños tasas que varían del 0.5% al 3.2%, calculándose que del total de casos, el 25 a 50% iniciarían en la niñez [2][3][4][5][6][7]. Un estudio reciente que incluye una población de 6 ciudades en China reporta una prevalencia del 0.56% de casos de vitiligo, de los cuales el 64% tendrían menos de 20 años de edad, con lo cual se calculó una prevalencia del 0.1% para la población de 0 a 9 años de edad, y una prevalencia del 0.36% para la población de 10 a 19 años de edad [8]. Esta información coincide con un estudio reportado en Jordán en donde se describen tasas de prevalencias que son directamente proporcionales a la edad; así en menores de 1 año de edad reportan una prevalencia del 0.45%, en el grupo de 1 a 5 años de edad del 1%, y del 2.1% para el grupo de 5 a 12 años de edad [2].

Con respecto a la prevalencia por género, clásicamente se describe predominio del sexo femenino, sin embargo, esta información se reporta de manera limitada y con muchas variaciones. Estudios a nivel mundial reportan predominio del sexo femenino del 56.7% al 62% [4][7][9][5], datos que se logran correlacionar con algunos reportes locales [10]. Sin embargo, información local también reporta predominancia del sexo masculino del 61% frente al 39% del sexo femenino [11], con información muy limitada.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Etiopatogenia.

En cuanto a la etiopatogenia del vitiligo hasta la fecha se considera ésta como idiopática, conociéndose diferentes teorías que intentan explicar su mecanismo patogénico, dentro de las cuales se describen la teoría genética, la autoinmune, la autocitotóxica, la neural, y la convergente [1].

La teoría genética plantea que existe un componente genético que predispone la enfermedad, estudios en familias han demostrado un aumento de la prevalencia en parientes cercanos de los individuos afectados. En series grandes reportadas en la India se ha demostrado un incremento del riesgo en 4.5 veces de presentar la enfermedad en familiares cercanos comparado con la población en general. Esta herencia no correspondería a un patrón mendeliano. Se ha reportado una asociación positiva con el HLA-DR4 y el HLA-DR53, y negativa con el HLA-DR3; así como se han identificado de maneras aisladas locus susceptibles de autoinmunidad en los cromosomas 1,7,8 y 17 con aumento de expresión de algunos genes, como el que codifica en factor de necrosis tumoral alfa cuya expresión se ve aumentada en la periferia de las lesiones acrómicas, y disminución en la expresión del gen KIT, que interviene en la supervivencia y proliferación de los melanocitos.

La teoría autoinmune, por otro lado, plantea la asociación del vitiligo y la autoinmunidad mediante dos mecanismos: autoinmunización primaria con anticuerpos contra antígenos del sistema melanogénico, o como un fenómeno secundario seguido de la autodestrucción de los melanocitos amplificando el daño. Varios estudios han demostrado la intervención de la inmunidad celular y la humoral, actuando conjunta o independientemente para ocasionar la desaparición de los melanocitos. Se sabe que hasta el 80% de los pacientes tienen anticuerpos contra antígenos de superficie celular de melanocitos humanos. Estos anticuerpos pueden correlacionarse con la actividad y la extensión de la enfermedad de una manera directamente proporcional; así se presentan niveles más altos a mayor extensión y actividad de la enfermedad. En cuanto a la inmunidad celular, el número de linfocitos T ayudadores disminuye o aumenta según diferentes estudios, y los linfocitos asesinos naturales se encuentran en mayor cantidad. Por otra parte, las células de Langerhans aumentan en la piel con enfermedad activa, se encuentran normales en la enfermedad estable y disminuyen en las máculas

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

repigmentadas. Se ha demostrado infiltración de macrófagos alrededor de las lesiones con un aumento en su número, siendo posible que su papel sea ingerir melanocitos en los que se ha inducido la apoptosis por linfocitos T citotóxicos.

A través del tiempo, el vitiligo se ha asociado con diversas enfermedades autoinmunes, entre las cuales se encuentran: diabetes mellitus tipo 1, enfermedad de Addison, enfermedad de Graves, alopecia areata, artritis reumatoidea, lupus eritematoso sistémico, psoriasis, miastenia gravis, anemia perniciosa y síndrome poliendocrino autoinmune tipo 1 y 2. En población adulta se reporta que hasta un 30% de pacientes con vitiligo desarrollan otra enfermedad autoinmune asociada, y que sus familiares de primer grado también tienen un mayor riesgo de presentarlas [12][1].

La teoría autocitotóxica propone que los melanocitos se autodestruyen por un defecto de los mecanismos protectores, que remueven los precursores tóxicos de la melanina, como los análogos de la tirosina y otros intermediarios.

Por otro lado, la teoría neural propone que los mediadores químicos liberados en las terminaciones nerviosas disminuirían la producción de melanina. Se aplicaría para el vitiligo de tipo segmentario, el cual frecuentemente presenta un patrón dermatómico.

Como conclusión en cuanto a la etiopatogenia, los datos actuales sugieren que el vitiligo puede ser un síndrome más que una enfermedad y que su etiología multifactorial o convergente resulta de diferentes mecanismos fisiopatogénicos que llevan a la pérdida del número o de la función de los melanocitos.

Presentación clínica y clasificación.

La presentación clínica ha sido documentada en muchas series de casos alrededor del mundo. Muchos estudios han reportado que la mayoría de los casos de vitiligo son adquiridos en etapas tempranas de la vida, señalándose así que hasta un 50% de los casos iniciaría antes de los 20 años, así mismo en la población pediátrica se describe el inicio de la enfermedad en edades promedios de 5 a 10 años de edad [7][9][5][10]. El vitiligo se caracteriza por la aparición de manchas blanquecinas generalmente ovaladas o redondeadas y de bordes festoneados, pueden medir desde pocos milímetros a varios centímetros y afectar la piel, mucosas o ambas. Estas lesiones son asintomáticas de curso lento y progresivo con periodos de remisiones y exacerbaciones. Ocasionalmente

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

pueden iniciarse alrededor de un nevo de Sutton o halo y luego afectar áreas distantes, teniendo predilección por áreas totalmente hiperpigmentadas como la cara, la ingle, la axila, la areola y los genitales, además es común en tobillos, los codos, las rodillas y otras áreas expuestas a traumas repetidos [1][12].

Recientemente, el Consenso Global de Vitiligo [13] sugirió una nueva clasificación basada en los hallazgos clínicos, que clasifica al vitiligo en dos grandes grupos: vitiligo segmentario y vitiligo no segmentario, éste último incluye otras variantes como vitiligo generalizado, vitiligo acrofacial, vitiligo mucoso y vitiligo universal. El vitiligo no segmentario típicamente evoluciona en el tiempo tanto en extensión como en su distribución pudiendo cambiar de variante.

Vitiligo segmentario se manifiesta por manchas distribuidas en el área de un dermatoma o cerca de este, o en las líneas de Blaschko. Se inicia tempranamente y no se asocia con enfermedades autoinmunes. Es la forma más común en niños. Generalmente es estable y de inicio explosivo. (véase la foto clínica N°1)



Foto N°1: Vitiligo segmentario

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Vitiligo no segmentario, comprende el 80% de los casos [5], se divide en las siguientes variantes:

- *Generalizado o vulgar*; se manifiesta como máculas generalizadas en áreas extensas y simétricas. Generalmente se asocia a síndromes de endocrinopatías múltiples. En este tipo de pacientes es común ver el fenómeno de Koebner que se encuentra hasta en el 42.3 % de los casos [14]. Véase la foto clínica N°2.
- *Vitiligo acrofacial*; se presenta con manchas que afectan la cara especialmente a nivel periorificial y en las falanges distales de las manos y pies.
- *Vitiligo universal*; es la forma más extensa de la enfermedad, generalmente ocurre en la edad adulta, se presenta cuando las manchas acrómicas ocupan más del 80 a 90% de toda la superficie corporal.
- *Vitiligo mucoso*; compromete exclusivamente mucosas tanto oral como genital.
- *Vitiligo mixto*; se refiere a la presencia concomitante de vitiligo segmentario y vitiligo no segmentario, usualmente el vitiligo segmentario precede a la forma del vitiligo no segmentario.



Foto N° 2: Vitiligo generalizado

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Vitiligo localizado o focal; antes conocido como vitiligo areata. Se presenta como una o dos máculas con un área pequeña afectada y sin un patrón de distribución claro. Puede evolucionar a una forma segmentaria o no segmentaria.

Diagnóstico.

El diagnóstico de vitiligo es clínico en base a la apariencia de áreas con hipopigmentación o despigmentación de la piel en una distribución típica, puede ayudar al diagnóstico el uso de la lámpara de Wood sobre todo en personas blancas o en lesiones ubicadas en áreas cubiertas. Las claves para la presunción de vitiligo generalizado, la forma más común, son: presencia de múltiples nevos halos, poliosis, historia familiar de vitiligo y lesiones en lugares de trauma (fenómeno de Koebner). El vitiligo segmentario, por otro lado, es evidenciado por la presencia de lesiones lineales siguiendo las líneas de Blaschko, en la cara o segmentos típicos [5].

En vitiligo, la histopatología muestra en el centro de la lesión pérdida de melanocitos en la epidermis, en el borde de la lesión típicamente y a nivel de dermis el 41% de los pacientes presentan un infiltrado inflamatorio perivascular y perifolicular de linfocitos CD4+ y CD8+ denominándose a estas áreas "bordes activos". Al disminuir los melanocitos son reemplazados por células de Langerhans, lo cual sirve para realizar el diagnóstico diferencial con otras leucodermias. Los diagnósticos diferenciales de vitiligo son muchos e incluyen desórdenes inflamatorios, post inflamatorios, neoplasias y enfermedades genéticas de la pigmentación, como se muestra en la Tabla 1. [5] [13].

**ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO
EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ**

Tabla 1. Diagnósticos diferenciales de Vitiligo [13]
Hipomelanosis genéticas (usualmente presentes al nacimiento)
<ul style="list-style-type: none"> Piebaldismo Esclerosis tuberosa Hipomelanosis de Ito Síndrome de Waardenburg Síndrome de Hermanski-Pudiak Síndrome de Menkes Síndrome de Ziprkowski-Margolis Síndrome de Griscelli
Hipomelanosis post inflamatorias
<ul style="list-style-type: none"> Psoriasis Dermatitis atópica Liquen plano Reacciones tóxicas a drogas
Hipomelanosis para-malignas
<ul style="list-style-type: none"> Micosis fungoides Melanoma asociado a despigmentación
Hipopigmentación para-infecciosa
<ul style="list-style-type: none"> Pitiriasis versicolor Lepra Leishmaniasis Oncocercosis Hipomelanosis aguda macular
Leucodermia post traumática
<ul style="list-style-type: none"> Post quemaduras Post úlceras
Melasma
Despigmentación ocupacional o inducida por drogas
<ul style="list-style-type: none"> Derivados fenólicos-catecólicos Drogas sistémicas: cloroquina, flufenacina, imatinib Drogas tópicas: imiquimod, uso largo de esteroides

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Asociaciones.

En cuanto a las enfermedades sistémicas asociadas con mayor frecuencia se describen las enfermedades tiroideas, la diabetes mellitus, anemia perniciosa y la enfermedad de Adison. Dentro de las enfermedades tiroideas, las más comunes son el hipertiroidismo, hipotiroidismo, la enfermedad de Graves y la tiroiditis de Hashimoto (hasta en un 30% de los casos de población adulta) [10].

La asociación de vitiligo y enfermedad tiroidea ha sido probada en adultos, sin embargo, en niños ha sido reportada de manera muy variada y en escasos estudios. Así, se reportan diversos escenarios clínicos como: niveles de hormonas tiroideas (Hormona estimulante de la tiroides-TSH, triyodotironina-T3 y tiroxina-T4) alteradas en pacientes con clínica tiroidea, niveles de hormonas tiroideas alteradas en pacientes sin clínica tiroidea, y niveles de anticuerpos antiperoxidasa tiroidea y anti tiroglobulina elevados con y sin alteraciones tiroideas. [15].

Otras asociaciones se han documentado en poblaciones adultas con vitiligo, como son la asociación con: poliosis (9 al 45%), halo nevo (5 al 16%), alopecia areata (10%), alteraciones oculares (coroides e iris) y alteraciones audiológicas (16%) [12][5].

El abordaje de vitiligo no segmentario debe incluir un perfil metabólico completo, biometría hemática, tamizaje de función tiroidea y de anticuerpos antitiroideos (anti peroxidasa tiroidea y anti tiroglobulina) para identificar tempranamente enfermedad tiroidea, además de dosaje de 25-OH vitamina D el cual en niveles bajos mostraría mayor predisposición para autoinmunidad secundaria. El tamizaje con anticuerpos antinucleares está recomendado antes de la fototerapia.[5]

Tratamiento.

En cuanto al tratamiento, existen una gran variedad disponible en nuestro medio, considerándose ninguno de ellos efectivo en todos los pacientes. En líneas generales se presentan hasta tres tipos de tratamiento: el médico, quirúrgico y el cosmético.

Cabe señalar que los tratamientos tópicos para vitiligo, aún no han sido aprobados por la FDA y se usan *off-label*, en casos con compromiso de la lesión limitados (menos del 20%

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

de la superficie corporal) y/o en combinación con otras terapias como la fototerapia (en superficies mayores al 20%) [5].

Medicamentos tópicos. Existen tres tipos de medicamentos tópicos usados para vitiligo: los esteroides tópicos, los inhibidores de calcineurina tópicos y los análogos de la vitamina D tópicos. El Foro Consenso Europeo de Dermatología ha publicado recientemente una guía de tratamiento para vitiligo [16], sugiriendo:

- El uso de *inhibidores de calcineurina* como la primera línea de tratamiento para áreas afectadas de la cara y cuello en esquemas sugeridos de dos aplicaciones por día hasta por 18 meses de uso continuo;
- El uso de esteroides tópicos, para lesiones en el resto del cuerpo siguen siendo los esteroides tópicos de alta o muy alta potencia los de elección, con esquemas de tratamientos sugeridos: aplicaciones una o dos veces al día hasta 3 meses continuos, así como terapias discontinuas de 15 días cada mes durante seis meses consecutivos.
- *PUVA*: La fotoquimioterapia con psoraleno y la radiación UVA (PUVA) combina el uso de un psoraleno con radiación de onda larga (320-340nm). Los psoralenos pueden administrarse vía oral o tópica (soluciones, cremas o geles) seguidos de exposición a radiación UVA. La terapia PUVA induce la melanogénesis implicando la fotoconjugación del psoraleno al DNA celular induciendo la proliferación de melanocitos, incrementando la síntesis de tirosinasa, la formación de melanización de melanosomas e incrementando la transferencia de melanosomas a los queratinocitos. La PUVA oral constituye la segunda línea de tratamiento en pacientes adultos con vitiligo generalizado.
- *Tratamientos combinados*: Por otro lado, se recomienda con información aún limitada la combinación de algunos tratamientos como por ejemplo el uso de esteroides tópicos y fototerapia, el uso de inhibidores de calcineurina y fototerapia, el uso de análogos de vitamina D y fototerapia, así como fototerapia y otros tratamientos.

Esteroides sistémicos: los esteroides sistémicos para el tratamiento de vitiligo han sido recomendados de manera muy limitada en la literatura. La terapia “en pulsos” se refiere a la administración intermitente de altas dosis de esteroides con efectos terapéuticos y reducción de sus efectos secundarios. Así, los minipulsos de esteroides con betametasona/dexametasona son muy usados en la India [16]. Se postula que los

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

esteroides sistémicos detendrían la actividad inflamatoria de la enfermedad, mas no contribuirán en la repigmentación del vitiligo en su fase estable. Los minipulsos consisten en la administración de 2 a 5 mg diarios de dexametasona tres días de la semana consecutivos durante 3 a 6 meses.

Inmunosupresores sistémicos: La información actual no presenta suficiente evidencia para la recomendación de inmunosupresores sistémicos o biológicos en el tratamiento de vitiligo, además, sus efectos secundarios no justifican su uso en vitiligo.

Cirugía: Por otro lado, la cirugía en vitiligo debe de ser reservada para pacientes con vitiligo segmentario y otras formas de vitiligo localizado que no hayan respondido al tratamiento médico.

ANTECEDENTES

Se realizó una revisión bibliográfica en los motores de búsqueda: Pubmed, Lilacs, Ovid, Imbiomed, MEDLINE, Embase, con las palabras clave: vitiligo, enfermedad tiroidea, pediatría, niños, anticuerpos tiroideos, función tiroidea, disfunción tiroidea, y se encontró la siguiente información:

Kroon y cols reportaron una prevalencia del 6.2% de niños con alteraciones tiroideas y vitiligo, así mismo, un 10.5% de niños con vitiligo y niveles de anticuerpos antiperoxidasa elevados con y sin alteraciones tiroideas [15]; con una diferencia estadística significativa con respecto al grupo control.

Cheng y cols reportaron recientemente en un grupo de niños con vitiligo de procedencia china una prevalencia del 43.4% de alteraciones tiroideas con una diferencia estadística significativa con respecto al grupo control; así como, reportaron también otros tipos de alteraciones inmunológicas laboratoriales en los niños con vitiligo (anticuerpos IgG e IgA disminuidos, anticuerpos antinucleares positivos, complemento 3 y 4 disminuidos, entre otros) [17].

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Demet y cols por su parte, reportaron una prevalencia del 22% de pacientes con alteraciones tiroideas y/o anticuerpos tiroideos positivos en niños con vitiligo, todos ellos en el tipo no segmentario [18]. Datos que se correlacionan con lo reportado por Fatma y cols [19], ya que encontraron una prevalencia del 25.3% de pacientes pediátricos con vitiligo y anomalías tiroideas (alteraciones en la función y anticuerpos anti tiroideos), así como lo encontrado por Sonja y cols [20], quienes reportaron diferentes grados de alteraciones tiroideas en el 25.33% de los pacientes pediátricos que incluyeron en su estudio.

Por otro lado, Cho y cols, reportaron tan sólo una prevalencia del 5.9% de niños con vitiligo y alteraciones tiroideas sin diferencia estadística significativa con el grupo control. [14] por lo cual concluyen con la no utilidad del tamizaje tiroideo en niños con vitiligo.

Adicionalmente, se han realizado diversas observaciones que señalan que la presentación de vitiligo precedería en niños a las alteraciones tiroideas, por lo que diferentes autores sugieren además del tamizaje de enfermedad tiroidea al momento de diagnóstico de vitiligo, el control anual de la función y anticuerpos tiroideos durante las valoraciones dermatológicas.

En la tabla N°2 se presentan los principales estudios realizados en población pediátrica en los que se buscaron la relación entre vitiligo y alteraciones tiroideas.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Tabla 2. Publicaciones en las que se describen la relación entre vitiligo y alteraciones tiroideas y/o anticuerpos antitiroideos en población pediátrica

AUTOR	AÑO	PAÍS	Nº PACIENTES	VALORACIÓN	RESULTADOS
Kroon et al.	2013	Países Bajos	260	Medición en pacientes pediátricos con vitiligo de concentraciones plasmáticas de: TSH, T4 libre, Anti tiroperoxidasa	Se diagnosticó tiroiditis autoinmune en el 6.2%. Se encontraron niveles elevados de anti-TPO en el 10.5% sin alteraciones en la función tiroidea. Con diferencias significativas con respecto a grupo control.
Cho et al.	2011	Korea	324	Perfil tiroideo y anticuerpos anti tiroideos en pacientes pediátricos con vitiligo.	5.9% fue diagnosticado de enfermedad tiroidea (4 Enf. Hashimoto, 2 Enf. Graves, 7 hipotiroidismo subclínico, 2 hipertiroidismo subclínico) No hubo diferencia significativa con el grupo control.
Cheng et al.	2015	China	145	Medición en pacientes pediátricos con vitiligo de concentraciones plasmáticas de: TSH, T3 y T4 libre, anticuerpos anti tiroglobulina y anti peroxidasa, ANA, inmunoglobulinas y complementos C3 y C4.	43.4% presentó anomalidades en la función tiroidea con una diferencia significativa con el grupo control, particularmente con respecto a las mediciones de T3 libre y TSH. Otras diferencias entre ambos grupos: 8.9% de pacientes presentó ANA positivos y los niveles de C4 fueron menores que en el grupo control.
Kartal et al.	2016	Turquía	155	Perfil tiroideo y anticuerpos anti tiroideos en pacientes pediátricos con vitiligo.	22% de los pacientes tuvieron alteraciones en la función tiroidea y anomalidades en los anticuerpos anti tiroideos. Hubo diferencia estadística significativa entre el tipo no segmentario y el segmentario, siendo mayor la relación en el tipo no segmentario .
Fatma et al.	2013	Turquía	79	Perfil tiroideo y anticuerpos anti tiroideos en pacientes pediátricos con vitiligo no segmentario.	Se encontraron anomalidades en un 25.3% de pacientes al respecto de la función tiroidea y anticuerpos anti tiroideos
Prindaville et al.	2011	USA	333	Niños con desórdenes tiroideos, de este grupo se evaluaron 9 de ellos con el diagnóstico de vitiligo.	Del total de niños con trastornos tiroideos el 2.7% tuvieron vitiligo, 4 de ellos enfermedad de Graves y 5 tiroiditis de Hashimoto. En todos los casos el vitiligo precedió a la enfermedad tiroidea.
Préié et al.	2011	Croacia	75	Examen clínico, ultrasonografía tiroidea, perfil tiroideo y anticuerpos anti tiroideos en pacientes pediátricos con vitiligo.	Se encontraron diferentes tipos de alteraciones en el 25.33% de los pacientes estudiados. Tiroiditis de Hashimoto fue asociado a vitiligo no segmentario en el 14.66%. En todos los casos el vitiligo precedió a la enfermedad tiroidea.
Uncu et al.	2011	Turquía	50	Perfil tiroideo y anticuerpos anti tiroideos en pacientes pediátricos con vitiligo.	El 28% de pacientes con vitiligo presentaron alteraciones tiroideas en relación a hipotiroidismo subclínico (05), alteración de anticuerpos anti tiroideos (04), tiroiditis autoinmune (04). Está asociación fue significativa y mayor con respecto al grupo control.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de presentación de disfunción tiroidea y anticuerpos anti tiroideos positivos en pacientes con vitiligo en el Hospital Infantil de México Federico Gómez en el periodo comprendido de enero de 2012 a diciembre de 2016?

JUSTIFICACIÓN

Como ya se describió anteriormente existen pocos estudios a nivel mundial, pero ninguno de población latinoamericana ni mexicana de la presencia de anomalías de la función tiroidea en pacientes pediátricos con vitiligo.

Dada la alta prevalencia de vitiligo en nuestra población y la escasa información acerca de la asociación de él mismo con alteraciones tiroideas en niños, se plantea la necesidad imperiosa de conocer esta asociación en nuestra población y así, poder implementar protocolos de manejo de vitiligo que incluyan un adecuado tamizaje y seguimiento tanto de la función tiroidea como de los anticuerpos anti tiroideos.

El Hospital Infantil de México Federico Gómez se considera un centro nacional de referencia en el que se reciben continuamente en el servicio de Dermatología Pediátrica pacientes con diagnóstico de vitiligo. No existen reportes anteriores de la presentación de vitiligo y alteraciones de la función tiroidea en nuestro hospital.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo principal

Describir la frecuencia de presentación de alteraciones en la función tiroidea y anticuerpos anti tiroideos pacientes con vitiligo en el Hospital Infantil de México Federico Gómez en el periodo comprendido de enero de 2012 a diciembre de 2016.

Objetivos secundarios

Describir las características demográficas de los pacientes con vitiligo en el periodo comprendido de enero de 2012 a diciembre de 2016.

Describir las características clínicas de los pacientes con vitiligo en el periodo comprendido de enero de 2012 a diciembre de 2016.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Estudio retrospectivo, transversal y descriptivo.

Población blanco

Pacientes con diagnóstico de vitiligo que hayan sido valorados en el servicio de dermatología pediátrica del Hospital Infantil de México Federico Gómez del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre de 2016.

Criterios de selección

- **Criterios de inclusión:**

El paciente será elegible si cumple con cada uno de los siguientes criterios:

- Pacientes menores de 18 años de edad

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

- Pacientes con diagnóstico definitivo de vitiligo, ya sea clínico y/o histopatológico en cualquiera de sus variedades o tipos.
- Pacientes que cuenten en su expediente clínico con al menos una determinación de hormonas tiroideas (TSH, T4 o T3) y de anticuerpos anti tiroideos (anti tiroglobulina y anti peroxidasa tiroidea).

- **Criterios de exclusión:**

El diagnóstico de vitiligo no corresponda al que se encuentra en el expediente.

- **Criterios de eliminación**

Paciente no cuenta con resultados de función tiroidea ni anticuerpos tiroideos en su expediente clínico.

Variables de Estudio

Edad:

Definición conceptual: tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

Definición operacional: tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

Tipo de variable: cuantitativa continua

Escala de medición: años

Edad de presentación

Definición conceptual: tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta el diagnóstico de vitiligo.

Definición operacional: tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta el diagnóstico de vitiligo.

Tipo de variable: cuantitativa continua

Escala de medición: años

Tiempo de evolución de la enfermedad

Definición conceptual: tiempo transcurrido a partir del diagnóstico de vitiligo hasta la fecha de realización del estudio.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Definición operacional: tiempo transcurrido a partir del diagnóstico de vitiligo hasta la fecha de realización del estudio.

Tipo de variable: cuantitativa continua

Escala de medición: años y meses

Sexo

Definición conceptual: propiedad según la cual pueden clasificarse los organismos de acuerdo con sus funciones reproductivas.

Definición operacional: propiedad según la cual pueden clasificarse los organismos de acuerdo con sus funciones reproductivas.

Tipo de variable: cualitativa.

Escala de medición: nominal, dicotómica.

Vitiligo

Definición conceptual: enfermedad de la piel despigmentante inflamatoria crónica.

Definición operacional: enfermedad de la piel despigmentante inflamatoria crónica.

Tipo de variable: cualitativa.

Escala de medición: nominal, dicotómica

Clasificación de vitiligo:

Definición conceptual: Tipo de vitiligo que se manifiesta por manchas distribuidas en el área de un dermatoma o cerca de este, o en las líneas de Blaschko.

Definición operacional: Tipo de vitiligo que se manifiesta por manchas distribuidas en el área de un dermatoma o cerca de este, o en las líneas de Blaschko.

Tipo de variable: cualitativa nominal

Escala de medición: Segmentario, no segmentario

Alteración de la función tiroidea

Definición conceptual: alteraciones de las hormonas tiroideas, tanto de la hormona estimulante de la tiroides (TSH), la tiroxina (T4) y/o la triyodotironina en exámenes de laboratorio anexados al expediente clínico de los pacientes.

Definición operacional: alteraciones de las hormonas tiroideas, tanto de la hormona estimulante de la tiroides (TSH), la tiroxina (T4) y/o la triyodotironina en exámenes de laboratorio anexados al expediente clínico de los pacientes.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Tipo de variable: cuantitativa continua

Escala de medición: unidades (nanogramos/decilitro, microgramos/decilitro o UI/litro)

Anticuerpos anti tiroideos positivos

Definición conceptual: medición de anticuerpos anti tiroglobulina y/o anti peroxidasa en exámenes de laboratorio anexados al expediente clínico de los pacientes.

Definición operacional: medición de anticuerpos anti tiroglobulina y/o anti peroxidasa en exámenes de laboratorio anexados al expediente clínico de los pacientes.

Tipo de variable: cuantitativa continua

Escala de medición: unidades (UI/mililitro)

Historia familiar de vitiligo

Definición conceptual: antecedente referido de familiares del paciente con diagnóstico de vitiligo.

Definición operacional: antecedente referido de familiares del paciente con diagnóstico de vitiligo.

Tipo de variable: cualitativa.

Escala de medición: nominal, dicotómica

Historia familiar de enfermedad tiroidea

Definición conceptual: antecedente referido de familiares del paciente con diagnóstico de enfermedad tiroidea.

Definición operacional: antecedente referido de familiares del paciente con diagnóstico de enfermedad tiroidea.

Escala de medición: nominal, dicotómica

Procedimientos

Se realizó la revisión de los expedientes de pacientes con el diagnóstico de vitiligo en el periodo comprendido entre enero 2011 a diciembre 2016 y que cumplieran con los criterios de selección del estudio.

Se procedió a recabar la información necesaria en las fichas de recolección de datos .

Anexo 1.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

Consideraciones éticas

Se trata de un estudio sin riesgo, se pidió autorización para la revisión de expedientes a las autoridades respectivas y recabaron los datos con el instrumento de recolección de datos, toda esta información se mantuvo como confidencial.

Plan de análisis estadístico

Las variables del estudio se registraron en una base de datos utilizando el programa estadístico SPSS versión 20. Se realizó la descripción de las mismas mediante estadística descriptiva de acuerdo al tipo de variable mediante medidas de tendencia central y dispersión.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se identificaron 120 expedientes de pacientes con diagnóstico de vitiligo, de los cuales 27 cumplieron los criterios de selección para ser incluidos en el estudio. La edad de los pacientes fue de los 4 años 2 meses a los 18 meses, con una media de 10 años 10 meses \pm 3 años 8 meses .

En relación al género, el 37% (10) correspondieron al sexo femenino y el 63% (17) al sexo masculino. La distribución de los pacientes por género de acuerdo al grupo etáreo se muestran en la Tabla 1.

	Pre escolares	Escolares	Adolescentes	Total
Femenino	0 (0%)	6 (37.5%)	4 (50%)	10 (37%)
Masculino	3 (100%)	10 (62.5%)	4 (50%)	17 (63%)
Totales	3 (11.1%)	16 (59.3%)	8 (29.7%)	27 (100%)

La media de edad de inicio de la enfermedad en el grupo estudiado fue de 6 años \pm 3.6 años con un rango de 1 a 15 años.

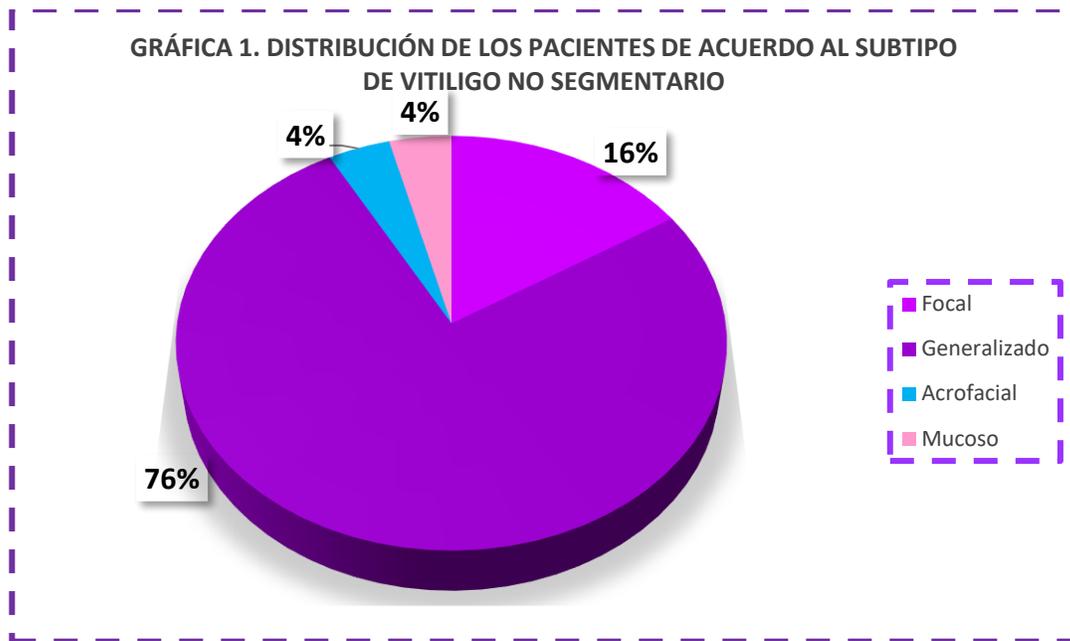
En cuanto a los antecedentes familiares el 48.1% (13) de los pacientes presentaron antecedente familiar de vitiligo, y el 33.3% (9) presentaron antecedente familiar de enfermedad tiroidea.

En cuanto a la frecuencia de presentación de nevo halo, poliosis y otra enfermedad autoinmune se encontró que el 3.7% (1) presentó diagnóstico de nevo halo, el 7.4% (2) tuvo diagnóstico de poliosis y el 11.1% (3) tenía diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1.

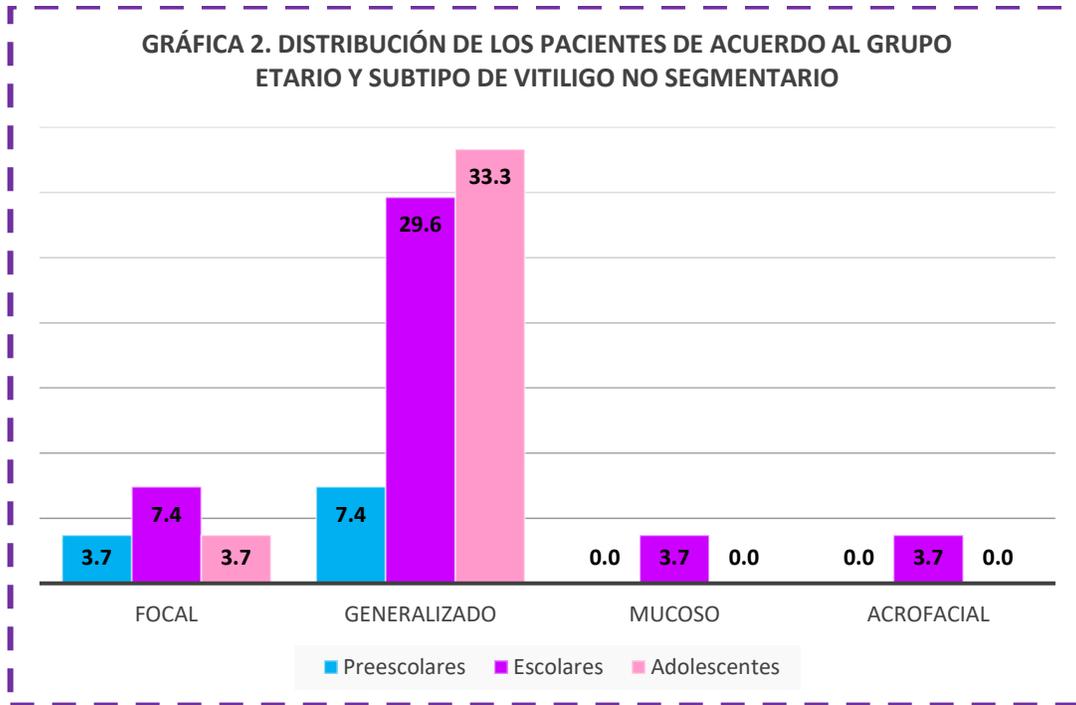
En relación al tipo clínico de vitiligo se evidenció que el 92.5% (25) fueron del tipo no segmentario y el 7.5% (2) del tipo segmentario. La distribución por subtipo del grupo de vitiligo no segmentario se presenta en la Gráfica 1. Así mismo, la distribución del subtipo

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

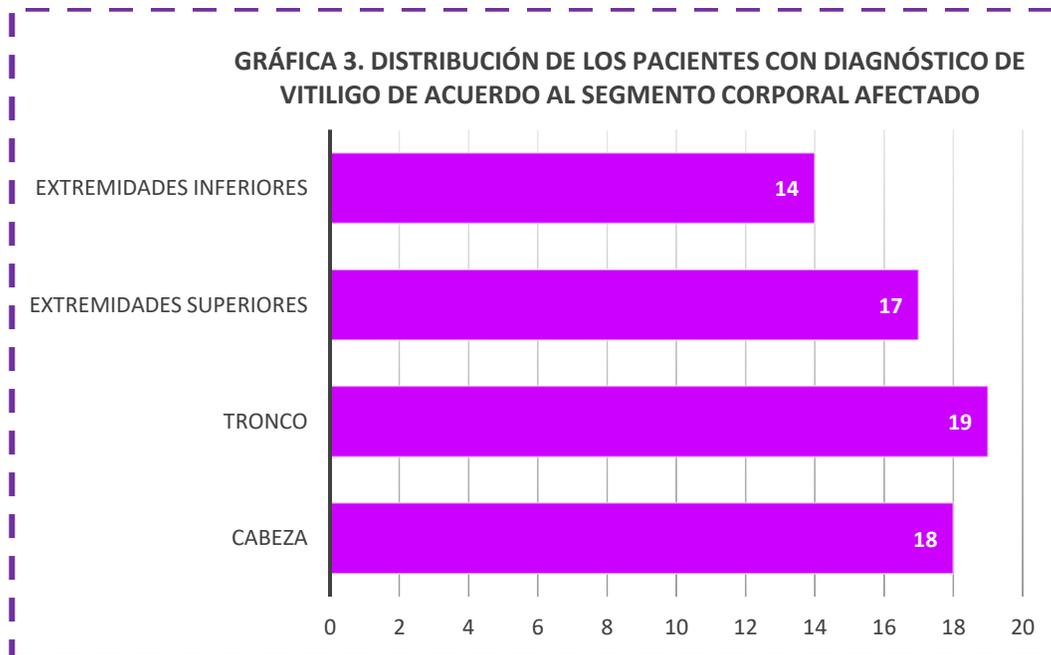
de vitiligo no segmentario por grupo etáreo se muestra en la Gráfico 2, en donde se muestra que la mayor proporción de pacientes se presentaron del subtipo de vitiligo generalizado (antes conocido como “vulgar”) y en el grupo de escolares y adolescentes representando un total del 62.9% (17) de pacientes.



ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ



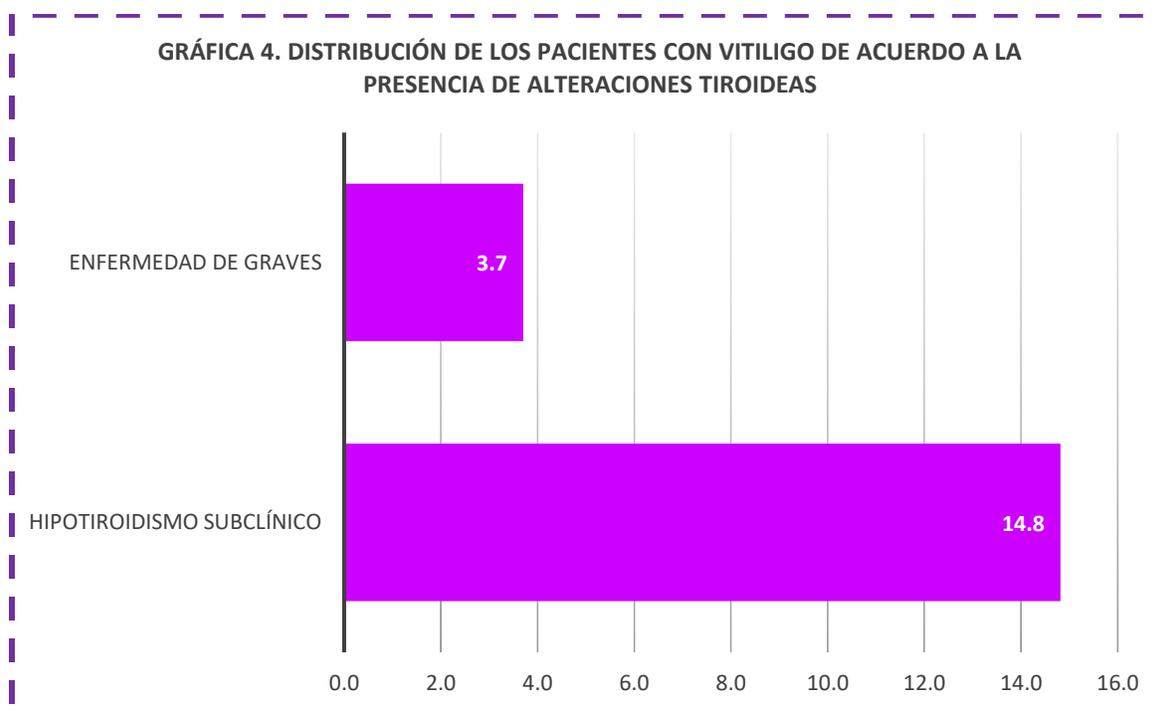
En relación al segmento corporal afectado (cabeza, tronco, extremidades superiores y extremidades inferiores), se encontró que el tronco y la cabeza fueron los segmentos más afectados con un 70.4% (19) y 66.7% (18) respectivamente. Se muestra en detalle en la Gráfica 3.



ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

En cuanto a los valores de los perfiles tiroideos que incluían tiroxina libre (T4 libre), tiroxina total (T4 total), triyodotironina total (T3 total) y hormona estimulante de la tiroides (TSH), se encontraron alteraciones en el 18.5% (5) del total de pacientes con lo que se realizó el diagnóstico de hipotiroidismo subclínico en 4 de ellos y de enfermedad de Graves en un paciente (Gráfica 4). En la Tabla 4 presentamos el promedio los valores de hormonas tiroideas

TABLA 4. VALORES DE PERFIL TIROIDEO EN LOS PACIENTES CON VITILIGO	
Pruebas de laboratorio	Valores
T4 libre (ng/dL), media \pm DS	1.79 \pm 2.14
T4 total (ug/dL), media \pm DS	13.43 \pm 22.6
T3 total (ng/dL), media \pm DS	147.98 \pm 34.9
TSH (uUI/L), media \pm DS	4.8 \pm 6.32



ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

En relación a los valores de los anticuerpos antitiroideos (anti tiroperoxidasa-TPO, anti tiroglobulina-Tg), no se encontraron alterados en ninguno de los pacientes valorados. Se consideraron valores por debajo de 60UI/MI como normales. La media de los valores con sus respectivas desviaciones estándares figuran en la tabla N° 5.

TABLA 5. VALORES DE ANTICUERPOS ANTI TIROIDEOS EN LOS PACIENTES CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ	
Anticuerpos antitiroideos	Valores
Anti TPO (UI/mL), media \pm DS	8.18 \pm 14.77
Anti Tg (UI, mL), media \pm DS	7.2 \pm 16.8

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

DISCUSIÓN

En el presente estudio se incluyeron pacientes entre los 4 a 18 años de edad, encontramos que el grupo etáreo predominante fue el de la edad escolar con un 59.3%, seguido del grupo de adolescentes con un 29.7% y finalmente el grupo de pre escolares con un 11.1%. No encontramos ningún paciente en el grupo de los lactantes (de 0 a 2 años de edad). Datos que concuerdan con lo reportado en trabajos anteriores. [10]

En relación a la distribución por género encontramos una franca prevalencia del sexo masculino con un 63% frente al femenino (37%) lo cual concuerda con los datos reportados a nivel local [10, 11] y contrastan con datos reportados a nivel internacional en donde reportan por lo contrario una prevalencia del sexo femenino [4, 5, 7, 9].

La literatura reporta una edad promedio de inicio de la enfermedad de 6.55 ± 3.43 años, en nuestro estudio la misma fue de 6 ± 3.6 años lo cual concuerda con lo reportado.

Encontramos que el 48.1% de nuestros pacientes tuvo antecedente familiar de vitiligo, en la literatura encontramos reportes de antecedentes familiares entre el 12 al 35% de los pacientes [2], [10], [14]. Por otro lado, evidenciamos que el 33.3% tuvo antecedente familiar de enfermedad tiroidea.

En la literatura encontramos asociaciones con presencia de Nevo Halo en alrededor el 10 al 20% de los pacientes pediátricos con vitiligo, en nuestro estudio esta relación fue mucho menor representando el 3.7% de nuestros pacientes. Por otro lado encontramos presencia de otra enfermedad autoinmune (Diabetes mellitus tipo 1) en el 11.1% de nuestros pacientes, encontrando reportes del 10 al 20% lo cual si concuerda con lo encontrado en nuestro estudio [2], [10].

En cuanto al tipo clínico de vitiligo, como se reporta en la literatura [2], [14], [15], [19], se encontró una predominancia del tipo no segmentario representando el 92.5% del total de los pacientes frente al 7.5% del tipo segmentario. Como subtipo más común encontramos una predominancia del vitiligo generalizado antes conocido como vulgar (62.9%).

En relación a las alteraciones tiroideas, encontramos que el 18.5% de nuestros pacientes presentaron alteraciones en el perfil de hormonas tiroideas, ninguno de ellos presentó alteraciones en los anticuerpos anti tiroideos, datos que concuerdan con la literatura

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

revisada que reporta desde un 5.9% hasta un 43.4% de pacientes con vitiligo y alteraciones tiroideas [14], [18]–[21]. Dentro este grupo, el 80% (4) fueron diagnosticados con hipotiroidismo subclínico, sólo uno de nuestros pacientes presentó el diagnóstico de enfermedad de Graves con tratamiento por el servicio de endocrinología. En la literatura revisada encontramos en niños con vitiligo y alteraciones tiroideas una proporción reportada del 46 al 55.5% el diagnóstico de hipotiroidismo subclínico, y una proporción del 6.2 al 53% de enfermedad tiroidea autoinmune (tiroiditis de Hashimoto y enfermedad de Graves) [14], [22][15][19].

En nuestro estudio no encontramos ningún paciente con alteración en los anticuerpos anti tiroideos lo cual contrasta con la bibliografía revisada en donde encontramos reportes del 8.6 al 10.5 % [14], [17], [18], [20].

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

CONCLUSIONES

El sexo masculino predominó en nuestro grupo estudiado.

La edad media de inicio de la enfermedad fue de 6 años, presentándose un solo caso que inicio al año de edad. Durante el estudio el grupo etéreo predominante fue el de la edad pre escolar seguido por el grupo de adolescentes.

Alrededor de la mitad de los pacientes estudiados tenía el antecedente familiar de vitiligo y la tercera parte el antecedente familiar de enfermedad tiroidea.

Sólo uno de nuestros pacientes estudiados presentó asociación con nevo halo (o nevo de Sutton).

Una proporción importante de nuestros pacientes estudiados consignó tener adicionalmente el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1, por lo que consideramos debe realizarse en todos los casos la determinación de glucosa sérica.

El tipo de vitiligo que predominó marcadamente fue el tipo no segmentario, y el subtipo más común fue el vitiligo generalizado (antes conocido como vitiligo vulgar), por otro lado, los subtipos menos comunes encontrados fueron los de vitiligo mucoso y acrofacial.

Los segmentos corporales más afectados por la enfermedad fueron la cabeza y el tronco.

Se encontró que casi la quinta parte de nuestros pacientes estudiados presentó alteraciones en la función tiroidea, de éstos, la mayor parte fueron diagnosticados con hipotiroidismo subclínico y, sólo uno de ellos con enfermedad de Graves. Por este motivo consideramos es importante realizar perfiles tiroideos a todos los pacientes con diagnóstico de vitiligo.

Ninguno de nuestros pacientes presentó alteración en los anticuerpos anti tiroideos estudiados.

***ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO
EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ***

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La limitación más importante en este estudio fue el tamaño de la muestra puesto que se trata de una muestra pequeña, además el diseño del estudio que fue retrospectivo descriptivo podría encontrarse mayor información y más representativa en un estudio prospectivo con un grupo control de pacientes sanos.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] A. Irvine, P. Hoeger, and A. Yan, *Harper's Text book of pediatric dermatology*. 2013.
- [2] C. Krüger and K. U. Schallreuter, "A review of the worldwide prevalence of vitiligo in children/adolescents and adults," *Int. J. Dermatol.*, vol. 51, no. 10, pp. 1206–1212, 2012.
- [3] N. B. Silverberg, "Recent advances in childhood vitiligo," *Clin. Dermatol.*, vol. 32, no. 4, pp. 524–530, 2014.
- [4] "Clinical and epidemiologic characteristics of childhood vitiligo: A study of 701 patients from Brazil," *J. Am. Acad. Dermatol.*, vol. 74, no. 5, p. AB210, 2016.
- [5] K. Ezzedine and N. Silverberg, "A Practical Approach to the Diagnosis and Treatment of Vitiligo in Children."
- [6] K. Al-Refu, "Vitiligo in children: A clinical-epidemiologic study in Jordan," *Pediatr. Dermatol.*, vol. 29, no. 1, pp. 114–115, 2012.
- [7] F. de Sousa, P. V. Cirino, and N. C. Fernandes, "Clinical epidemiological profile of vitiligo in children and adolescents," *An Bras Dermatol*, vol. 88, no. 6, pp. 1026–8, 2013.
- [8] A. F. de Menezes *et al.*, "Pharmacologic Treatment of Vitiligo in Children and Adolescents: A Systematic Review," *Pediatr. Dermatol.*, pp. 1–12, 2016.
- [9] S. Agarwal, S. Gupta, A. Ojha, and R. Sinha, "Childhood vitiligo: Clinicoepidemiologic profile of 268 children from the Kumaun region of Uttarakhand, India," *Pediatr. Dermatol.*, vol. 30, no. 3, pp. 348–353, 2013.
- [10] Division De Estudios De Postgrado UNAM, "Vitiligo en Niños: características clínicas y epidemiológicas," 2008.
- [11] L. T. Ortiz *et al.*, "VITILIGO EN NIÑOS Y SU ASOCIACIÓN CON OTRAS PATOLOGÍAS," pp. 1–6, 2003.
- [12] M. Cristina, T. Correa, L. Marina, and G. Vargas, "Vitiligo," pp. 76–86, 2009.
- [13] A. Manuscript, "issues : the Vitiligo Global Issues Consensus Conference," vol. 25, no. 3, pp. 1–28, 2013.
- [14] S. B. Cho, J. H. Kim, S. Cho, J. M. Park, Y. K. Park, and S. H. Oh, "Vitiligo in children and adolescents: Association with thyroid dysfunction," *J. Eur. Acad. Dermatology Venereol.*, vol.

ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ

25, no. 1, pp. 64–67, 2011.

- [15] M. W. Kroon *et al.*, “High prevalence of autoimmune thyroiditis in children and adolescents with vitiligo,” *Horm. Res. Paediatr.*, vol. 79, no. 3, pp. 137–144, 2013.
- [16] A. Taieb *et al.*, “Guidelines for the management of vitiligo: The European Dermatology Forum consensus,” *Br. J. Dermatol.*, vol. 168, no. 1, pp. 5–19, 2013.
- [17] C. Xianfeng *et al.*, “Pediatric Patients with Vitiligo in Eastern China: Abnormalities in 145 Cases Based on Thyroid Function Tests and Immunological Findings,” *Med. Sci. Monit.*, vol. 21, pp. 3216–3221, 2015.
- [18] D. Kartal, M. Borlu, S. L. Çınar, A. Kesikoğlu, and S. Utaş, “Thyroid abnormalities in paediatric patients with vitiligo: retrospective study,” *Adv. Dermatology Allergol.*, vol. 3, no. 3, pp. 232–234, 2016.
- [19] F. S. Afsar and F. Isleten, “Prevalence of thyroid function test abnormalities and thyroid autoantibodies in children with vitiligo,” *Indian J. Endocrinol. Metab.*, vol. 17, no. 6, pp. 1096–9, 2013.
- [20] S. Prcic, V. Djuran, D. Katanic, J. Vlaski, and Z. Gajinov, “Vitiligo and thyroid dysfunction in children and adolescents,” *Acta Dermatovenerol Croat*, vol. 19, no. 4, pp. 248–254, 2011.
- [21] B. Prindaville and S. A. Rivkees, “Incidence of vitiligo in children with Graves’ disease and Hashimoto’s thyroiditis,” *Int. J. Pediatr. Endocrinol.*, vol. 2011, no. 1, p. 18, 2011.
- [22] S. Uncu, S. Yayli, S. Bahadir, A. Ökiten, and K. Alpay, “Relevance of autoimmune thyroiditis in children and adolescents with vitiligo,” *Int. J. Dermatol.*, vol. 50, no. 2, pp. 175–179, 2011.

**ANORMALIDADES TIROIDEAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON VITILIGO
EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ**

ANEXO N° 1: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



Hospital Infantil de México Federico Gómez
Dermatología Pediátrica
Anormalidades tiroideas en pacientes pediátricos con vitiligo
en el Hospital Infantil de México Federico Gómez

1 Apellidos y Nombres: _____

2 Sexo: F M Registro: _____

3 Edad cronológica: _____ Años _____ Meses Teléfono: _____

4 Edad de inicio: _____ Años _____ Meses

5 T. evolución: _____ Años _____ Meses

6 Tratamiento previo: _____

7 Tiempo de Tto. Previo: _____

8 Rpta. a Tto. Previo (Buena/Regular/Mala): _____

9 Antecede familiar de vitiligo: Si No _____

10 Antecede familiar de Enf tiroidea: Si No _____

11 Asociación con: Nevo Halo Poliosis Mucosas

12 Enfermedades asociadas: _____ (DM, Anemia perniciosa, Enf. Adison)

13 Tipo clínico de vitiligo: Segmentario Generalizado Acrofacial
Mucoso Universal Focal

14 Topografía: Cabeza Tronco Ext. Sup. Der.
Ext. Sup. Izq. Ext. Infer. Der. Ext. Infer. Izq.
Detalle: _____

15 Hormonas tiroideas: T4 Libre _____ Valoración: _____
TSH _____ Valoración: _____

16 Anticuerpos tiroideos: TPO _____ Valoración: _____
Anti Tg _____ Valoración: _____