



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA**



**ASOCIACIÓN ENTRE VITÍLIGO Y ALTERACIONES OFTALMOLÓGICAS
SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA**

**TESIS
PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA
P R E S E N T A
DRA. BLANCA LUCINA CAMPOS CABRERA**

**TUTOR DE TESIS
DRA. MARÍA DE LA LUZ OROZCO COVARRUBIAS**

**COTUTOR DE TESIS
DR. JUAN CARLOS JUÁREZ ECHENIQUE**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

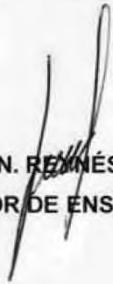
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

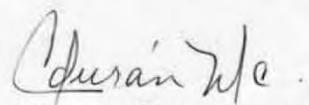
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

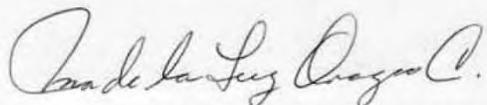
ASOCIACIÓN ENTRE VITÍLIGO Y ALTERACIONES OFTALMOLÓGICAS

**SERVICIO DE DERMATOLOGÍA
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA**


**DR. JOSÉ N. REÑÉS MANZUR
DIRECTOR DE ENSEÑANZA**


**DR. MANUEL E. FLORES LANDERO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO**


**DRA. CAROLA DURÁN MCKINSTER
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN
DERMATOLOGÍA PEDIÁTRICA**


**DRA. MARÍA DE LA LUZ OROZCO COVARRUBIAS
TUTOR DE TESIS**


**COTUTOR DE TESIS
DR. JUAN CARLOS JUÁREZ ECHENIQUE**

ÍNDICE

RESUMEN	1
MARCO TEÓRICO	2
Antecedentes	2
Justificación	6
Planteamiento del problema	7
Objetivo	7
Hipótesis	7
MATERIAL Y MÉTODOS	8
Diseño del estudio	8
Población	8
Criterios de selección	8
Variables	9
Tamaño de la muestra	9
Procedimientos del estudio	9
Análisis estadístico	10
Consideraciones éticas	10
RESULTADOS	11
DISCUSIÓN	17
CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS	27
ANEXOS	32

RESUMEN

Campos Cabrera BL, * Orozco-Covarrubias ML, ** Juárez Echenique JC, ***

*Residente de Dermatología Pediátrica

**Tutor de Tesis

***Cotutor de Tesis

Introducción: El vitíligo es un trastorno de la pigmentación adquirido caracterizado por máculas acrómicas. El 50% de los casos se presentan antes de los 20 años. Las evidencias indican que es una enfermedad compleja, multifactorial y poligénica. La presencia de melanocitos en otros tejidos determina la presencia de alteraciones en sistema nervioso central, oído y ojo. Las oculares se presentan hasta en el 40% de los casos; incluyen alteraciones en la coroides, uveítis, iritis y grados variables de despigmentación en el fondo de ojo; en niños se ha referido: hipopigmentación del iris, alteraciones en el fondo de ojo (atrofia peripapilar), alteraciones del ángulo (hiperpigmentación), glaucoma normotensional, entre otras.

Objetivo: Determinar la asociación que existe entre alteraciones oculares y vitíligo.

Material y métodos: Se trata de un estudio clínico observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en el que se buscaron las alteraciones oftalmológicas en niños con diagnóstico de vitíligo, así como las características clínicas del vitíligo en los pacientes vistos en el Servicio de Dermatología de Enero del 2007 a Diciembre del 2016 del Instituto Nacional de Pediatría.

Resultados: Se incluyeron 131 pacientes, 71 (54%) de género masculino y 60 (46%) del género femenino. La mediana de edad es 6.7 años (2 meses a 17.3 años). La localización más frecuente fue en tronco. El vitíligo fue segmentario en el 23% de los casos. Las alteraciones en las pruebas de función tiroidea y anticuerpos antitiroideos se encontraron en el 46% y 16% respectivamente. La evolución fue estable en el 69% de los niños. El 66 de los casos presentó alteraciones oftalmológicas las cuales fueron múltiples, dentro de las que destacan la presencia de ojo seco y atrofia papilar coriorretiniana.

Conclusiones: El vitíligo es una enfermedad prevalente a nivel mundial. En nuestro estudio predominó en varones, la localización más frecuente fue en tronco, no encontramos lesiones en mucosas y la edad de inicio fue menor en niños con antecedentes heredofamiliares de vitíligo. La asociación con alteraciones tiroideas representó el 52% de las enfermedades autoinmunes asociadas. Las alteraciones en las pruebas de función tiroidea y/o anticuerpos antitiroideos sin manifestaciones clínicas de enfermedad tiroidea fueron predominantes. El 66% de los pacientes vistos por oftalmología presentaron alteraciones oftalmológicas. sin embargo, no son específicas de vitíligo. La presencia de ojo seco y atrofia papilar coriorretiniana han sido referidas en la literatura con relación a vitíligo.

Palabras clave: Vitíligo, alteraciones oftalmológicas, niños.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

El vitíligo es un trastorno de la pigmentación adquirido caracterizado por máculas acrómicas. La prevalencia mundial es de 0.5-2%. Afecta a ambos géneros y a todas las razas en cualquier momento de la vida. El impacto en la calidad de vida es mayor en el género femenino y pacientes de piel oscura. El 50% de los casos se presentan antes de los 20 años siendo menor cuando hay historia familiar positiva.¹⁻³ Las evidencias indican que es una enfermedad compleja, multifactorial y poligénica.⁴

La etiopatogenia es desconocida. Las hipótesis que se han propuesto para explicar el cese de la producción de melanina y eventualmente la destrucción de melanocitos son:

La teoría autoinmune que es la más aceptada en la actualidad.⁴ Se basa en la asociación con otras enfermedades autoinmunes en estos pacientes y sus familiares, alteraciones tanto en la inmunidad celular como en la humoral y autoanticuerpos circulantes predominantemente tipo IgG antitirosinasa uno y dos (TRP-1, TRP-2), la presencia de linfocitos CD4+ y CD8+ en la unión dermoepidérmica perilesional, etc.⁵⁻⁷

La teoría neural o neurotóxica se basa en la disregulación local o sistémica del sistema nervioso acumulando los niveles de neurotransmisores (epinefrina y

norepinefrina) con efectos citotóxicos directamente en los melanocitos o indirecto a través de vasoconstricción local lo que conduce a la hipoxia y estrés generando peróxido de hidrógeno.⁸⁻⁹

La teoría citotóxica se refiere al daño de melanocitos en individuos genéticamente susceptibles secundario al acúmulo de metabolitos tóxicos secundario a exposición ambiental o a la producción intrínseca de melanina por un bioproducto inestable como fenol.^{2,10}

Se han propuesto teorías nuevas en relación a la patogénesis del vitíligo (bioquímica, estrés oxidativo, melanocitorrágica, disminución en la sobrevivencia del melanocito) en las que se trabaja actualmente.¹¹

Clínicamente se caracteriza por máculas acrómicas, asintomáticas, únicas o múltiples de forma y tamaño variable. El borde generalmente es hiperpigmentado, aunque puede ser hipopigmentado (vitíligo tricrómico) o inflamatorio (vitíligo cuadrícromico) siendo más evidente en lesiones incipientes o en progreso.¹²

Existen diferentes clasificaciones del vitíligo, en general es una dermatosis generalizada y con menor frecuencia localizada (segmentaria). En niños la forma más frecuente es la generalizada. En relación al adulto la forma segmentaria tiene mayor incidencia en niños (5% vs 17-32%). El vitíligo segmentario tiene un inicio temprano, sigue el patrón de un dermatoma (asimétrico y unilateral) y predomina en zonas expuestas. El vitíligo generalizado aparece a cualquier edad y las lesiones van de unas cuantas, a universal, siendo este último el más raro.¹³⁻¹⁴

Tiende a la simetría, afecta en primer lugar cara seguido de extremidades inferiores, tronco y extremidades superiores. La afectación de mucosas (oral) tiene una incidencia baja y menor que en el adulto.¹⁵

El fenómeno de Koebner se presenta entre el 11 y 37% de los casos en niños, se explica por la mayor exposición a trauma e indica actividad de la enfermedad.¹⁴⁻¹⁵

La poliosis se presenta en 25% de las lesiones de vitíligo en piel cabelluda y hasta en el 55% de vitíligo segmentario.¹⁶

El diagnóstico se realiza mediante la clínica (la edad de inicio, distribución de las lesiones y el borde hiperpigmentado son indicadores diagnósticos) y el uso de luz ultravioleta (lámpara de Wood) evidencia las lesiones (blanco brillante) en pieles claras.

La histopatología demuestra la ausencia o casi ausencia de melanocitos y de melanina en la epidermis y la presencia de infiltrado de células inflamatorias entre otros hallazgos que dependen de la duración de las lesiones. La inmunohistoquímica permite identificar melanocitos activos e inactivos (DOPA detecta melanocitos activos; HMB45 (anti-GP100), Mel-5 (anti-TRP1) y NKI (anti-pMel1-17) detectan melanocitos activos e inactivos.^{2,17}

Los niños con vitíligo generalmente son sanos. El vitíligo particularmente el generalizado se ha asociado con enfermedades autoinmunes como alopecia

areata, enfermedad celiaca, psoriasis, diabetes mellitus, anemia perniciosa, enfermedad Addison y trastornos de la tiroides con incidencia alta de anticuerpos antitiroideos y alteraciones funcionales subclínicas en algunos casos.^{3,15,18}

La presencia de melanocitos en otros tejidos como leptomeninges, retina y oído interno determina la presencia de alteraciones en sistema nervioso central, oído y ojo. Las oculares se presentan hasta en el 40% de los casos; incluyen alteraciones en la coroides, uveítis, iritis y grados variables de despigmentación en el fondo de ojo.² En adultos se ha encontrado mayor tendencia de ojo seco, glaucoma, hipopigmentación focal o difusa de la retina, atrofia óptica y uveítis en comparación con la población general.¹⁹⁻²¹ Las alteraciones oculares asociadas a vitíligo en niños generalmente referidas en estudios que incluyen adultos son: hipopigmentación del iris, alteraciones en el fondo de ojo (atrofia peripapilar), alteraciones del ángulo (hiperpigmentación), glaucoma normotensional, etc.²¹⁻²⁴

En general las alteraciones oculares asociadas a vitíligo son inicialmente asintomáticas, hay una relación significativa con la localización de las lesiones de vitíligo y la edad media de los pacientes que las presentan es mayor.^{19,22-23}

Las opciones de tratamiento incluyen modalidades tópicas, sistémicas y quirúrgicas, no todas justificadas particularmente en niños por sus efectos secundarios. La respuesta varía de un paciente a otro y rara vez se obtiene repigmentación completa. El objetivo es estabilizar el proceso de despigmentación y la repigmentación de las lesiones. Cualquier tratamiento requiere tiempo (mínimo

3 meses) para obtener una respuesta. Los corticoesteroides tópicos son el tratamiento más usado, deben ser potentes por periodos limitados.²⁵

Justificación

El vitíligo afecta a nuestros niños como al resto de los niños en el mundo, se encuentra entre las 10 dermatosis más frecuentes en preescolares (8/10), escolares y adolescentes (6/10). Es la causa de consulta entre 1.6 y 4.4% en los grupos de edad mencionados en nuestro servicio.²⁶ En general representa el 2.6% de la consulta externa de dermatología en nuestra institución.²⁷ En un estudio de 1117 pacientes con vitíligo en nuestro instituto no se refieren alteraciones oftalmológicas asociadas (1971-1995),²⁸ lo cual llama la atención dado que la mayoría de los niños con vitíligo son evaluados por el Servicio de Oftalmología en principio para vigilancia de efectos secundarios al tratamiento. Por lo anterior y considerando que las alteraciones oftalmológicas en niños con vitíligo son inicialmente asintomáticas consideramos necesario buscar las alteraciones encontradas en nuestros niños lo cual nos permitirá aportar información específicamente en población pediátrica y definir la necesidad de seguimiento oftalmológico de los niños con vitíligo.

Planteamiento del problema

¿Existe asociación entre vitíligo y alteraciones oculares en pacientes pediátricos del Servicio de Dermatología del Instituto Nacional de Pediatría?

Objetivos

General:

Determinar la asociación que existe entre alteraciones oculares y vitíligo.

Específicos:

Determinar el número de alteraciones oftalmológicas en cada paciente con vitíligo.

Determinar la localización del vitíligo en cada paciente.

Determinar el tipo de vitíligo en cada paciente.

Determinar el tiempo de evolución del vitíligo en cada paciente.

Determinar el tratamiento en cada paciente con vitíligo.

Hipótesis

Las alteraciones oftalmológicas se presentan en el 50% o más de los pacientes con vitíligo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Estudio clínico observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.

Población objetivo

Expedientes de pacientes pediátricos con diagnóstico de vitíligo.

Población elegible

Expedientes de pacientes pediátricos del Instituto Nacional de Pediatría con diagnóstico de vitíligo vistos en el Servicio de Dermatología de Enero del 2007 a Diciembre del 2016.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Expedientes de pacientes de sexo indistinto de 0 a 18 años de edad con diagnóstico clínico de vitíligo.

Criterios de exclusión

Expedientes sin valoración por el Servicio de Dermatología.

Expedientes inexistentes en el archivo clínico.

Criterios de eliminación

No aplica

Variables

Ver Anexo 1.

Tamaño de la muestra

No aplica

Procedimientos del estudio

Se revisaron todos los expedientes disponibles de los niños con diagnóstico clínico de vitíligo vistos por el Servicio de Dermatología del Instituto Nacional de Pediatría de Enero del 2007 a Diciembre del 2016.

Se registro la información correspondiente en las hojas de recolección de datos diseñadas previamente (ver Anexo 2).

Análisis estadístico

Se realizó estadística descriptiva obteniendo media y desviación estándar o frecuencias y proporciones de acuerdo a las variables y se graficaron dependiendo del tipo de variable analizada. En las variables que no cumplieron con distribución normal se utilizó medianas, mínimos y máximos.

Consideraciones éticas

En este proyecto solamente se revisaron expedientes, por lo cual los pacientes no estuvieron expuestos a intervención alguna por parte del investigador. Sin embargo los investigadores nos comprometemos a mantener y salvaguardar el anonimato y la confidencialidad de cada uno de los pacientes cuyo expediente fue revisado.

RESULTADOS

En este trabajo se incluyen 131 pacientes cuyos expedientes estuvieron disponibles en el archivo central de los 299 pacientes con diagnóstico de vitíligo vistos en el Servicio de Dermatología del Instituto Nacional de Pediatría de enero de 2007 a diciembre de 2016; 71 pacientes (54%) del género masculino y 60 (46%) del género femenino. El rango de edad fue de 2 meses a 17.3 años (mediana 6.7 años). La edad de inicio fue entre 1 mes y 15 años de edad (mediana 4.3 años); la edad de consulta fue entre 2 meses y 17 años 5 meses de edad (mediana 6.7 años). La mediana de tiempo de evolución del vitíligo al llegar a nuestro servicio fue de 2.4 años.

Se encontraron antecedentes heredofamiliares de vitíligo en 15 (11%) pacientes (la mayoría en línea directa [13/15] con más de un familiar afectado en 3 casos), 109 pacientes lo negaron, 3 pacientes desconocían el dato y en 4 no se encontró consignado el dato.

El 9% de los pacientes (12/131) tuvieron antecedentes heredofamiliares de otra enfermedad autoinmune: 9/12 pacientes (75%) alteraciones tiroideas y 3/12 pacientes (25%) artritis reumatoide. Ver Gráfica 1 (Anexo 3, Gráficas)

El antecedente personal de otra enfermedad autoinmune fue positivo en 26/131 pacientes (20%). Ver Tabla 1 (Anexo 4, Tablas)

De los 131 pacientes, 93 (71%) tenían una enfermedad concomitante. En la Tabla 2 se agrupan de acuerdo a la especialidad involucrada.

La topografía del vitíligo fue en un segmento en 78 pacientes (60%) y en más de un segmento en 53 pacientes (40%). Ningún paciente presentó lesiones en mucosas. La topografía de las lesiones en los 131 pacientes se detalla en la Grafica 2.

La distribución de las lesiones fue segmentaria en 30 pacientes (23%) y no segmentaria en 101 pacientes (77%).

La morfología de las lesiones fue: 107 pacientes (82%) manchasacrómicas; 20 pacientes (15%) manchasacrómicas con repigmentación (40% central y periférica, 30% sólo central y 30% sólo periférica); 3 pacientes (2%) manchasacrómicas con borde inflamatorio y 1 paciente (1%) manchasacrómicas con borde hipopigmentado.

El número de lesiones se documentó en 67 pacientes (52%), con una mediana de 2 (mínimo 1, máximo 10). El tamaño de las lesiones fue 0.3-20 cm de diámetro (mediana de 2.5 cm).

Refirieron prurito 5 pacientes (5%) y ningún síntoma 120 pacientes (91%). No se encontró el dato en 6 pacientes (4%).

No se documentaron eventos desencadenantes en 95 pacientes (73%), fueron negativos en 33 pacientes (25%) y positivos en 3 pacientes (2%): dermatitis del área del pañal, varicela y quemadura eléctrica.

Se practicaron exámenes de laboratorio a 101 pacientes (77%); por el vitiligo a 61 pacientes (60%) y por otra causa a 40 pacientes (40%). A ningún paciente se le realizó biopsia de piel. Los exámenes de laboratorio realizados se resumen en la Tabla 3. Las alteraciones encontradas en los exámenes generales en 25/73 pacientes en los que se practicaron se detallan en la Tabla 4.

Las pruebas de función tiroidea y anticuerpos (Ac) anti-tiroideos se realizaron a 71/101 pacientes (70%): en 47 pacientes (66%) ambos, en 22 pacientes (31%) sólo pruebas de función tiroidea y en 2 pacientes (3%) sólo anticuerpos anti-

tiroideos. Las alteraciones en las pruebas de función tiroidea se detallan en la Tabla 5.

Los anticuerpos anti-tiroideos (Ac anti-Peroxidasa y Ac anti-Tiroglobulina) se encontraron alterados en 11/49 pacientes (16%): Ac anti-Peroxidasa elevados en 6 pacientes (55%) y, Ac anti-Tiroglobulina y Ac anti-Peroxidasa elevados en 5 pacientes (45%).

La evolución del vitíligo fue crónica estable en el 69% de los pacientes (91/131), crónica con exacerbaciones y remisiones (repigmentación parcial [25], total [1]) en el 19% de los pacientes (26/131) y aguda en el 11% de los pacientes (14/131). El patrón de repigmentación de las lesiones fue perifolicular (central) en 69% de los pacientes (91/131), perilesional (periférica) en 11% de los pacientes (14/131), perifolicular y perilesional en 19% de los pacientes (25/131) y sólo un paciente no presentó repigmentación.

Se documentó fenómeno de Koebner en 34 pacientes (26%) y poliosis en igual número de casos.

A la exploración cutánea se encontró otra dermatosis en 34 pacientes (26%). Las más frecuentes fueron: alopecia (areata, difusa, universal), dermatitis atópica, morfea (placa, lineal) y nevo melanocítico congénito en 5 pacientes para cada dermatosis (13% respectivamente).

El 96% de los pacientes (126/131) recibieron tratamiento tópico en la primera consulta. Ver Gráfica 3. El 85% de los pacientes (111/131) estaba con tratamiento tópico en la última consulta de seguimiento. Ver Gráfica 4

Recibieron tratamiento sistémico 15 pacientes (11%); 13/15 psoraleno + sol, 1/15 corticoesteroide y 1/15 corticoesteroide + antimetabolito.

Los efectos secundarios observados en 14/131 (11%) se detallan en la Tabla 6.

El tiempo de seguimiento de los pacientes con vitíligo en nuestro servicio fue en promedio 3 años (edad promedio de la primera consulta 7.1 años [DE 3.89], edad promedio de la última consulta 10.1 años [DE 4.12]).

Al cierre de nuestro estudio 75/131 pacientes (57%) continúan en seguimiento y/o tratamiento y 56/131 pacientes (43%) no. El 52% de los pacientes (29/56) de los pacientes que no están en seguimiento en nuestro servicio es porque presentaban repigmentación entre el 80 y 100%, los restantes (27 pacientes) por que cumplieron la mayoría de edad o porque dejaron de acudir a sus consultas.

El 36% de los pacientes (47/131) fueron valorados por oftalmología. El vitíligo fue el motivo de la interconsulta en 7 pacientes (15%). Los motivos para la atención oftalmológica en los 40 pacientes restantes se detallan en la Tabla 7. El 72% de los pacientes (34/47) fueron valorados por un médico adscrito, el 28% (13/47) por un médico residente.

Se encontraron alteraciones oftalmológicas en 31/47 pacientes (66%). Las alteraciones documentadas se enlistan en la Tabla 8. Requirieron tratamiento oftalmológico 19 pacientes; 10 tratamiento médico (antihistamínico, antiinflamatorio esteroideo, lubricante), 7 lentes y 2 cirugía. Requirieron seguimiento oftalmológico 35 pacientes (74%), la mayoría semestral o anual.

DISCUSIÓN

El vitíligo es una enfermedad autoinmune adquirida caracterizada por manchas blancas en la piel y/o mucosas secundarias a la pérdida del pigmento melánico epidérmico y/o folicular. Su importancia en dermatología pediátrica está determinada por su inicio en las primeras dos décadas de la vida en más de la mitad de los casos.

El vitíligo afecta a ambos géneros, en términos generales en adultos se ha referido predominio en el género masculino y en niños en el género femenino (1-2,29), sin embargo, en nuestra casuística predominó el género masculino (1.2/1). De acuerdo a diferentes estudios el inicio del vitíligo va de los 4 a los 8 años de edad (mediana 4.3 años en el nuestro), siendo el vitíligo congénito (inicio antes de los 3 meses de vida) el que continúa siendo controvertido; algunos autores consideran que el vitíligo congénito corresponde a piebaldismo (manchas acrómicas congénitas en línea media con islas de pigmento normal).³⁰⁻³¹ Nosotros consideramos que el vitíligo congénito es raro y en efecto puede confundirse con piebaldismo, sin embargo, el abordaje integral de un niño con vitíligo congénito vs. piebaldismo (como en nuestro paciente de un mes de vida), la evolución y la respuesta al tratamiento permite razonablemente hacer el diagnóstico.

El antecedente familiar de vitíligo es frecuente en niños, aunque la incidencia varía de 3 a 46% (11% en nuestro estudio); ^{15-16,32} Pajvani et al ³³ encontró que el vitíligo en niños con antecedente familiar positivo tenía un inicio más temprano ($p=0.024$); la media de edad de inicio en nuestros niños con antecedente familiar de vitíligo fue de 4.6 años vs. 5.3 años en los niños sin antecedente familiar de vitíligo ($p=0.56$), corroboramos el hallazgo pero a diferencia de lo referido en nuestro estudio no fue significativo. Los familiares en segundo grado fueron afectados más frecuentemente que los familiares en primer grado (73% vs. 27%) en nuestra casuística al igual que lo referido por Handa et al ¹⁵ y Sheth et al,³⁴ a diferencia de Raju y Nagaraju ³⁵ que refieren lo contrario.

La incidencia de otra enfermedad autoinmune en los familiares de niños con vitíligo común o segmentario, presente en el 9% de nuestros niños se ha referido entre el 3 y 27% en la literatura ³⁰⁻³² siendo mayor en niños que en adultos con vitíligo ³⁶. Corroboramos que la segunda enfermedad autoinmune más frecuente son las alteraciones tiroideas con y sin manifestaciones clínicas, seguida de artritis reumatoide ^{18,37}. Lo anterior ha sido interpretado como una predisposición genética para desarrollar enfermedades autoinmunes en general.

La asociación de vitíligo con otra enfermedad autoinmune es bien conocida. En general la frecuencia en niños es menor que en adultos ³⁵. La relación con alteraciones tiroideas es la más frecuente, en niños se ha encontrado hasta en el

25% de los casos, ^{2,18}. En nuestra casuística general las alteraciones tiroideas representaron el 11%; dentro de las enfermedades autoinmunes encontradas en nuestros niños las alteraciones tiroideas representaron el 52% como se muestra en la Tabla 1.

Si bien los niños con vitíligo se consideran generalmente sanos, las comorbilidades no autoinmunes en nuestros niños estuvieron presentes en el 71% de los casos, algunas dermatológicas ampliamente referidas en la literatura como dermatitis atópica u otras formas de atopía y síndrome de Down ¹⁸ y otras que es poco probable que tengan una relación directa con el vitíligo. Podríamos decir que se relaciona con el nivel de atención médica al que pertenece nuestra institución (tercer nivel) ya que la naturaleza de dichas comorbilidades fue muy diversa tanto en tipo como en severidad.

Las características clínicas del vitíligo en nuestra población fueron en términos generales las que han sido descritas. Sin embargo, encontramos algunas diferencias: se considera que la localización más frecuente es la cara ³⁰, en nuestra casuística la más frecuente fue el tronco y la ausencia de lesiones en mucosas en nuestros niños, descrita hasta en el 14% de los niños con vitíligo ³² aunque otros autores ^{15,36} al igual que nosotros no la han documentado en niños.

Clásicamente el vitíligo se considera una dermatosis asintomática, aunque algunos pacientes refieren prurito (5% en nuestro estudio) o sensación de ardor particularmente en áreas expuestas al sol. Silverberg ³⁷ refiere su presencia hasta en 30% de niños con vitíligo por lo que considera que estos síntomas son más frecuentes de lo que se ha considerado.

Dentro de los factores desencadenantes que se han descrito en el vitíligo el trauma es el más importante en los niños manifestándose como fenómeno de Koebner esto es lesiones de vitíligo en áreas de trauma y se ha considerado como un indicador de actividad del vitíligo tanto segmentario como no segmentario ^{2,30}. Este fenómeno se presentó en 1 de cada 4 de nuestros pacientes en contraste solamente 3 pacientes (2%) refirieron un factor desencadenante y no estrictamente traumático. La presencia de poliosis o leucotriquia (1 de cada 4 de nuestros pacientes) también se considera un signo de actividad del vitíligo; en piel cabelluda puede preceder al inicio del vitíligo, aunque algunos autores lo consideran como vitíligo folicular. Su presencia en vitíligo segmentario es un marcador de progresión a vitíligo generalizado (vitíligo mixto) ^{30,37-38}.

No hay consenso para practicar exámenes de laboratorio de rutina en los niños con vitíligo. En nuestra casuística un porcentaje importante de los exámenes generales y específicos estuvo en relación a las comorbilidades asociadas y las alteraciones encontradas en relación a las mismas.

Dado que la asociación con alteraciones tiroideas es la más prevalente algunos autores consideran que los exámenes de función tiroidea deben hacerse anualmente. Gey et al ³⁹ estima que el riesgo de desarrollar una enfermedad autoinmune tiroidea en pacientes con vitíligo se duplica cada 5 años por lo que recomienda practicar exámenes cada 3 años. La presencia de anticuerpos antinucleares en niños se considera un marcador general de autoinmunidad generalmente sin otras repercusiones. Actualmente se considera adecuado hacer las pruebas de función tiroidea y anticuerpos antiperoxidasa al inicio y en los casos de historia familiar de enfermedades autoinmunes o la detección de anticuerpos antiperoxidasa en el examen inicial hacer la determinación de estos y hormona estimulante de tiroides anualmente ^{14,30,38}.

En nuestro estudio encontramos que la frecuencia de las alteraciones en las pruebas de función tiroidea y/o anticuerpos antitiroideos sin evidencia clínica de enfermedad fue del 63% (6% niños con vitíligo segmentario); el 37% (6% niños con vitíligo segmentario) restante si presento evidencia clínica de enfermedad tiroidea. Con lo anterior podemos decir que los niños con vitíligo segmentario tienen menor incidencia de otra enfermedad autoinmune asociada, pero pueden presentarla y que el seguimiento tanto por clínica como por laboratorio para la búsqueda de alteraciones tiroideas debe hacerse ya que casi el doble de los niños (1.7/1) tienen alteraciones en las pruebas de función tiroidea y/o anticuerpos antitiroideos sin evidencia clínica de enfermedad tiroidea.

El diagnóstico del vitíligo es clínico, rara vez se requiere de estudio histopatológico para confirmar el diagnóstico. El diagnóstico diferencial incluye fundamentalmente las dermatosis hipopigmentadas tanto congénitas como adquiridas (las más frecuentes son el nevo hipopigmentado para el vitíligo segmentario y la hipopigmentación postinflamatoria para el vitíligo generalizado).

La evolución natural del vitíligo en los niños tiende a ser estable y la repigmentación espontánea es común, aunque la mayoría de las veces parcial como lo demuestran nuestros resultados. Sin embargo, es difícil saber qué proporción de la repigmentación es espontánea y qué proporción es en respuesta al medicamento ya que difícilmente se deja a su evolución natural.

El tratamiento del vitíligo incluye modalidades tópicas, sistémicas y quirúrgicas. No hay claridad en cuanto a cuál es el tratamiento más efectivo para vitíligo, aun así, hay tratamientos seguros y efectivos disponibles ⁴⁰⁻⁴¹. El principio es considerar al vitíligo como una enfermedad susceptible a tratamiento ya que aun en casos de larga evolución se puede obtener respuesta ayudando a los niños física y emocionalmente ³⁸. El tratamiento temprano en cualquier tipo de vitíligo en niños limita su extensión ya que ayuda a limitar la pérdida de melanocitos y su nicho ³⁰. La modalidad terapéutica debe decidirse en base a la experiencia, las guías de manejo, la edad del niño, etc.

Considerando que el vitíligo afecta a todos los melanocitos activos los niños con vitíligo pueden presentar alteraciones oftalmológicas, por lo que el objetivo general de este trabajo fue determinar la asociación que existe entre alteraciones oculares y vitíligo en niños.

En nuestros niños encontramos alteraciones oftalmológicas en el 66% de los pacientes vistos por oftalmología, a diferencia del 40% referido en la literatura para todas las edades² dentro de las que se incluyen pérdida de agudeza visual, pobre visión nocturna o fotofobia (5%)³⁵ sin embargo al igual que Halder et al⁴² no podemos atribuir todas las alteraciones encontradas específicamente al vitíligo. De las alteraciones oftalmológicas en nuestra casuística solamente dos (ojo seco y atrofia papilar coriorretiniana) han sido referidas en la literatura con relación a vitíligo. Ninguno de nuestros niños presentó alteraciones pigmentarias. Raju y Nagaraju³⁵ encontraron alteraciones oftalmológicas solamente en 4 de 38 niños (10%) con vitíligo periocular, ninguna fue alteración pigmentaria; los autores sugieren que el vitíligo al inicio no tiene alteraciones pigmentarias oftalmológicas.

Es evidente que los pacientes con vitíligo pueden presentar diferentes alteraciones oftalmológicas sin embargo la mayoría no son específicas, aunque pueden estar relacionadas con respuestas inmunológicas; Kumar et al⁴³ considera que la asociación de conjuntivitis alérgica (presente en dos de nuestros pacientes) con vitíligo se relaciona con niveles elevados de IL-4.

Las alteraciones oftalmológicas encontradas en adultos con vitíligo son un indicador de la importancia del seguimiento oftalmológico en niños con vitíligo. El

vitíligo periorbitario y en menor grado el vitíligo genital son señales de alarma para alteraciones oftalmológicas ^{9,35}. En nuestro estudio encontramos solamente 2 alteraciones oftalmológicas en vitíligo periorbital (Nevo iridiano y ametropía 2), sin embargo particularmente las ametropías son altamente prevalentes en la población general y 8 en vitíligo en genitales (pseudoestrabismo 2, nistagmus [congénito y pendular 2], ametropía 2 [uno con catarata incipiente], estrabismo convergente 1 y hemangioendotelioma 1), las comorbilidades en los primeros 7 casos incluyeron: 5 pacientes con Síndrome de Down, 1 con disgenesia cerebral y 1 con retraso psicomotriz. El vitíligo en los dos casos con alteraciones oftalmológicas relacionadas previamente fue en genitales (ojo seco) con diagnóstico de síndrome Magic y en frente, no periorbitario (atrofia papilar coriorretiniana).

CONCLUSIONES

El vitíligo es una enfermedad prevalente a nivel mundial, la mitad de los casos inicia en la edad pediátrica. Su etiopatogenia es compleja. Con frecuencia hay antecedentes heredofamiliares y/o personales de vitíligo y otras enfermedades autoinmunes.

En nuestro estudio predominó en varones, el inicio fue más temprano en los niños con antecedentes heredofamiliares de vitíligo, la localización más frecuente fue en tronco y no encontramos lesiones en mucosas.

La asociación con alteraciones tiroideas fue la más frecuente, representaron el 52% de las enfermedades autoinmunes asociadas. Las comorbilidades no autoinmunes en nuestros niños se presentaron en 2 terceras partes de nuestra casuística.

Los síntomas fueron raros (5% prurito). La cuarta parte de los niños presentó fenómeno de Koebner sin embargo no se documentó el trauma como factor desencadenante.

Las alteraciones en las pruebas de función tiroidea y/o anticuerpos antitiroideos sin manifestaciones clínicas de enfermedad tiroidea fueron predominantes 63% vs. 37% con evidencia clínica de enfermedad tiroidea.

La evolución fue estable y la repigmentación se presentó en la mayoría. El tratamiento inicial fue tópico en el 96% de los casos.

Encontramos alteraciones oftalmológicas en el 66% de los pacientes vistos por oftalmología, sin embargo, no son específicas de vitíligo. De las alteraciones oftalmológicas en nuestra casuística solamente dos (ojo seco y atrofia papilar coriorretiniana) han sido referidas en la literatura con relación a vitíligo. Ninguno de nuestros niños presentó alteraciones pigmentarias.

Las alteraciones oftalmológicas encontradas en adultos con vitíligo son un indicador de la importancia del seguimiento oftalmológico en niños con vitíligo. El vitíligo periorbitario y en menor grado el vitíligo genital son señales de alarma para alteraciones oftalmológicas.

REFERENCIAS

1. Kyriakis KP, Palamaras I, Tsele E, Michailidis C, Terzoudi S. Case detection rates of vitiligo by gender and age. *Int J Dermatol* 2009;48:238-9.
2. Alikhan A, Felsten LM, Daly M, Petronic-Rosic V. Vitiligo: A comprehensive overview. *J Am Acad Dermatol* 2011;65:473-91.
3. Alkhateeb A, Fain PR, Thody A, Bennett DC, Spritz RA. Epidemiology of vitiligo and associated autoimmune diseases in Caucasian probands and their families. *Pigment Cell Res* 2003;16:208-14.
4. Tarlé RG, Nascimento LM, Mira MT, Silva de Castro CC. Vitiligo Part 1. *An Bras Dermatol* 2014;89:461-70.
5. Sandoval-Cruz M, García-Carrasco M, Sánchez-Porras R, Mendoza-Pinto C, Jiménez-Hernández M, Munguia-Realpozo P, et al. Immunopathogenesis of vitiligo. *Autoimmun Rev* 2011;10:762-5.
6. Schallreuter KU, Bahadoran P, Picardo M, Slominski A, Ellassiuty YE, Kemp EH, et al. Vitiligo pathogenesis: autoimmune disease, genetic defect, excessive reactive oxygen species, calcium imbalance, or what else? *Exp Dermatol* 2008;17:139-40: discussion 41-60.
7. Oyarbide Valencia K, Van den Boorn JG, Denman VJ, Li M, Carlson JM, Hernández C, et al. Therapeutic implications of autoimmune vitiligo T cell. *Autoimmun Rev* 2006;5:486-92.
8. Morrone A, Picardo M, de Luca C, Terminali O, Passi S, Ippolito F. Catecholamines and vitiligo. *Pigment Cell Res* 1992;5:65-9.

9. Schallreuter KU, Wood JM, Pittelkow MR, Buttner G, Swanson N, Korner C, et al. Increased monoamine oxidase A activity in the epidermis of patients of vitiligo. *Arch Dermatol Res* 1996;288:14-8.
10. Kovacs SO. Vitiligo. *J Am Acad Dermatol* 1998;38:647-66.
11. Dell'Anna ML, Picardo M. A review and a new hypothesis for non-immunological pathogenetic mechanisms in vitiligo. *Pigment Cell Res.* 2006;19:406-11.
12. Hann SK, Kim YS, Yoo JH, Chun YS. Clinical and histopathologic characteristics of trichrome vitiligo. *J Am Acad Dermatol* 2000;42:589-96.
13. Hann SK, Lee HJ. Segmental vitiligo: Clinical findings in 208 patients. *J Am Acad Dermatol* 1996;35:671-4.
14. Palit A, Inamadar AC. Childhood vitiligo. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2012;78:30-41
15. Handa S, Dogra S. Epidemiology of childhood vitiligo: a study of 625 patients from north India. *Pediatr Dermatol* 2003;20:207-10.
16. Prcic S, Djuran V, Mikov A, Mikov I. Vitiligo in children. *Pediatr Dermatol* 2007;24:666.
17. Kim YC, Kim YJ, Kang HY, Sohn S, Lee ES. Histopathologic features in vitiligo. *Am J Dermatopathol* 2008;30:112-6.
18. Lacovelli P, Sinagra JL, Vidolin A, Marena S, Capitanio B, Leone G, et al. Relevance of thyroiditis and of other autoimmune diseases in children with vitiligo. *Dermatology* 2005;210:26-30.

19. Mehran G, Nasab MR, Hanifnia AR, Foroutan AR, Mehrnahad Z, Ahadian A, et al. Prevalence of ocular findings in patients of Vitiligo. *J Skin Stem Cell* 2014;1:e19045.
20. Örnek N, Onaran Z, Koçak M, Örnek K. Retinal nerve fiber layer thickness in vitiligo patients. *J Res Med Sci* 2013;18:405-7.
21. Bakar DS, Oguz H, Çiçek D, Yücel H. Prevalence of glaucoma in patients with vitiligo. *Cutis* 2016;97:E21-E25.
22. Pai SG, Gupta A, Dudeja L, Nayak MK. Ocular manifestations of vitiligo: Evaluation and study of any possible association. *Online J Health Allied Scs* 2015;14:10.
23. Baskan EB, Baykara M, Ercan I, Tunalı S, Yucel A. Vitiligo and ocular findings: a study on possible associations. *JEADV* 2006;20:829–833.
24. Karadağ R, Esmer O, Karadağ AS, Bilgili SG, Cakici O, Demircan YT, et al. Evaluation of ocular findings in patients with vitiligo. *Int J Dermatol* 2016;55:351–355.
25. Felsten LM, Alikhan A, Petronic-Rosic V. Vitiligo: A comprehensive overview. Part II: Treatment options and approach to treatment. *J Am Acad Dermatol* 2011;65:493-514.
26. Ruiz-Maldonado R, Saul A, Ibarra-Durán C, Tamayo-Sánchez L. *Temas de Dermatología Pediátrica*. 1ª ed. México: Francisco Méndez Cervantes 1980.
27. Ruiz-Maldonado R, Tamayo Sánchez L, Velázquez E. Epidemiología de las enfermedades de la piel en diez mil pacientes en edad pediátrica. *Bol Med Hosp Infant* 1977;XXXIV:137-161.

28. Elizondo A, Tamayo L, Durán C, Orozco LM, Ruiz-Maldonado R. Vitiligo en pacientes pediátricos. Asociación con otras enfermedades. Arch Argent Dermatol. 1998;48:115–8.
29. Wang X, Du J, Wang T, et al. Prevalence and clinical profile of vitiligo in China: a community-based study in six cities. Acta Derm Venereol 2013;93:62-5.
30. Taïeb A, Seneschal J, Juliette Mazereeuw-Hautier J. Special considerations in children with vitiligo. Dermatol Clin 2017;35:229-33.
31. Hu Z, Liu JB, Ma SS, Yang S, Zhang XJ. Profile of childhood vitiligo in China: An analysis of 541 patients. Pediatr Dermatol 2006;23:114-16.
32. Jaisankar TJ, Baruah MC, Garg BR. Vitiligo in children. Int J Dermatol 1992;31:621-3.
33. Pajvani U, Ahmad N, Wiley A, Levy RM, Kundu R, Mancini AJ, et al. The relationship between family medical history and childhood vitiligo. J Am Acad Dermatol 2006;55:238-44.
34. Sheth PK, Sacchidanand S, Asha GS. Clinico-epidemiological profile of Childhood vitiligo. Indian J Paediatr Dermatol 2015;16:23-8.
35. Raju BP, Nagaraju U. Profile of childhood vitiligo with associated ocular abnormalities in South India. Indian J Paediatr Dermatol 2016;17:179-85.
36. Halder RM, Grimes PE, Cowan CA, Enterline JA, Chakrabarti SG, Kennedy JA. Childhood vitiligo. J Am Acad Dermatol 1987;16:948-54.
37. Silverberg NB. Recent advances in childhood vitiligo. Clinics in Dermatology 2014;32:524-30.

38. Rodrigues M, Ezzedine K, Hamzavi I, Pandya A, Harris J. New discoveries in the pathogenesis classification of vitiligo. *J Am Acad Dermatol* 2017;77:1-13.
39. Gey A, Diallo A, Seneschal J, et al. Autoimmune thyroid disease in vitiligo: Multivariate analysis indicates intricate pathomechanisms. *Br J Dermatol* 2013;168:756-61.
40. Freire de Menezes A, Oliveira de Carvalho F, Barreto R, et al. Pharmacologic treatment of vitiligo in children and adolescents: A systematic review. *Pediatr Dermatol* 2017;34:13-24.
41. Rodrigues M, Ezzedine K, Hamzavi I, Pandya A, Harris J. Current and emerging treatment for vitiligo. *J Am Acad Dermatol* 2017;77:17-29.
42. Halder RM, Grimes PE, Cowan CA, Enterline JA, Chakrabarti SG, Kenney JA Jr. Childhood vitiligo. *J Am Acad Dermatol* 1987;16:948-54.
43. Kumar S, Al Khars W. Vitiligo in association with vernal keratoconjunctivitis. *Saudi J Ophthalmol* 2016;30:128-9.

ANEXOS

ANEXO 1

VARIABLES

VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA	UNIDAD DE MEDICIÓN
Edad	Años cumplidos que tiene la persona desde su fecha de nacimiento hasta el momento de la recolección de datos	Cuantitativa continua	Años y meses
Sexo	Género biológico del paciente	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino/Femenino
Antecedentes heredofamiliares	Antecedentes médicos (vitiligo) de una familia	Cualitativa nominal dicotómica	Si/No
Topografía de las lesiones	Región del cuerpo que presenta las manchas acrómicas	Cualitativa nominal politómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cabeza 2. Tronco 3. Extremidades superiores 4. Extremidades inferiores
Morfología de las lesiones	Características físicas de las manchas acrómicas	Cualitativa nominal dicotómica	Generalizado / Segmentario
Tamaño de las lesiones	Diámetro	Cuantitativa discreta	Centímetros del diámetro mayor
Número de lesiones	Número total de manchas	Cuantitativa discreta	Número (1,2,3, etc.)
Tiempo de evolución	Tiempo transcurrido desde que aparecieron las manchas hasta la fecha	Cuantitativa continua	Años y meses
Alteraciones oftalmológicas	Presencia de alteraciones oculares	Cualitativa nominal politómica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hipopigmentación del iris 2. Atrofia peripapilar coriorretiniana 3. Hipopigmentación parcial de la retina 4. Hipopigmentación difusa de la retina 5. Hiperpigmentación de la cámara anterior 6. Glaucoma 7. Uveítis 8. Iritis 9. Ojo seco 10. Cicatrices coriorretinianas 11. Otras

ANEXO 2

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Hoja de Recolección de datos

Asociación entre vitíligo y alteraciones oftalmológicas

Fecha de recolección (d/m/a) _____ No. Expediente _____ No. Paciente _____
Nombre _____
Domicilio _____
Teléfono _____

- () Género: 1 Masculino 2 Femenino
- () Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)
- () Edad actual (años / meses)
- () Edad de inicio (años / meses)
- () Edad de consulta en dermatología (años / meses)
- () Edad de última consulta (años / meses)

- () Antecedentes familiares de vitiligo
 - 1 No consignado
 - 2 No
 - 3 Si; especificar _____

- () Antecedentes familiares de otra enfermedad autoinmune
 - 1 No consignado
 - 2 No
 - 3 Si; especificar _____

- () Antecedentes personales de otra enfermedad autoinmune
 - 1 No consignado
 - 2 No
 - 3 Si; especificar _____

Enfermedad(es) de base _____

- () Topografía
 - 1 Cabeza
 - 2 Tronco
 - 3 Extremidades superiores
 - 4 Extremidades inferiores
 - 5 Mucosas
 - Especificar sitio(s) exacto(s)

- () Distribución de las lesiones
 - 1 Unilateral
 - 2 Bilateral
 - 3 Simétrico
 - 4 Asimétrico
 - 5 Otro; especificar _____

- () Morfología
 - 1 Manchas acrómicas
 - 2 Con repigmentación a. Central, b. Periférica, c. a+b
 - 3 Borde hiperpigmentado
 - 4 Borde hipopigmentado
 - 5 Borde inflamatorio
- () Número de lesiones
 - 1 No especificado
 - 2 Otro; especificar _____
- () Tamaño (diámetro mayor / diámetro menor)
 - 1 no especificado
- () Síntomas
 - 1 No consignado
 - 2 No
 - 3 Si; especificar _____
- () Evento desencadenante
 - 1 No consignado
 - 2 No
 - 3 Sí; especificar _____
- () Biopsia de piel
 - 1 No
 - 2 Si; descripción y diagnóstico histológico:

- () Exámenes de laboratorio
 - 1 No
 - 2 Sí; especificar momento, cuáles, indicación y hallazgos:

- () Evolución
 - 1 Aguda (1-30 días)
 - 2 Crónica (> 30 días) estable
 - 3 Crónica con exacerbaciones y remisiones (repigmentación) parciales
 - 4 Crónica con exacerbaciones y remisiones (repigmentación) totales
- () Repigmentación
 - 1 Perilesional (periférica)
 - 2 perifolicular (central)
 - 3 Ambas
 - 4 No
 - 5 No consignado

- () Fenómeno de Köebner
 - 1 No
 - 2 Si
 - () Poliosis
 - 1 No
 - 2 Si
 - () Exploración física general
 - 1 Sin alteraciones
 - 2 Con alteraciones; especificar _____
 - () Tratamiento de primera consulta
 - 1 No
 - 2 Si; especificar (cuál /duración) _____
 - () Tratamiento de última consulta
 - 1 No
 - 2 Si; especificar _____
 - () Tratamiento (s) intermedio (s)
 - 1 No
 - 2 Si; especificar (cuál / duración / indicación) _____
 - () Tratamiento sistémico
 - 1 No
 - 2 Si; especificar (cuál / duración / indicación) _____
 - () Efectos secundarios
 - 1 No
 - 2 Sí; especificar (cuál(es) / medida(s) tomada(s))
-

() Valoración oftalmológica () Fecha (dd/mm/aaaa)
1 No
2 Si, indicación _____

Tratamiento en el momento o durante seguimiento oftalmológico _____

() Nombre del Oftalmólogo _____
1 Adscrito
2 Residente

() Alteraciones oftalmológicas
1 No
2 Sí

() Alteración:
1 Hipopigmetación del iris
2 Atrofia papilar coriorretiniana
3 Hipopigmentación parcial de la retina
4 Hipopigmentación difusa de la retina
5 Hiperpigmentación de cámara anterior
6 Glaucoma
7 Uveítis
8 Iritis
9 Ojo seco
10 Cicatrices coriorretinianas
11 Otra; especificar _____

() Tratamiento
1 No
2 Si; especificar _____

() Seguimiento
1 No
2 Si; especificar _____

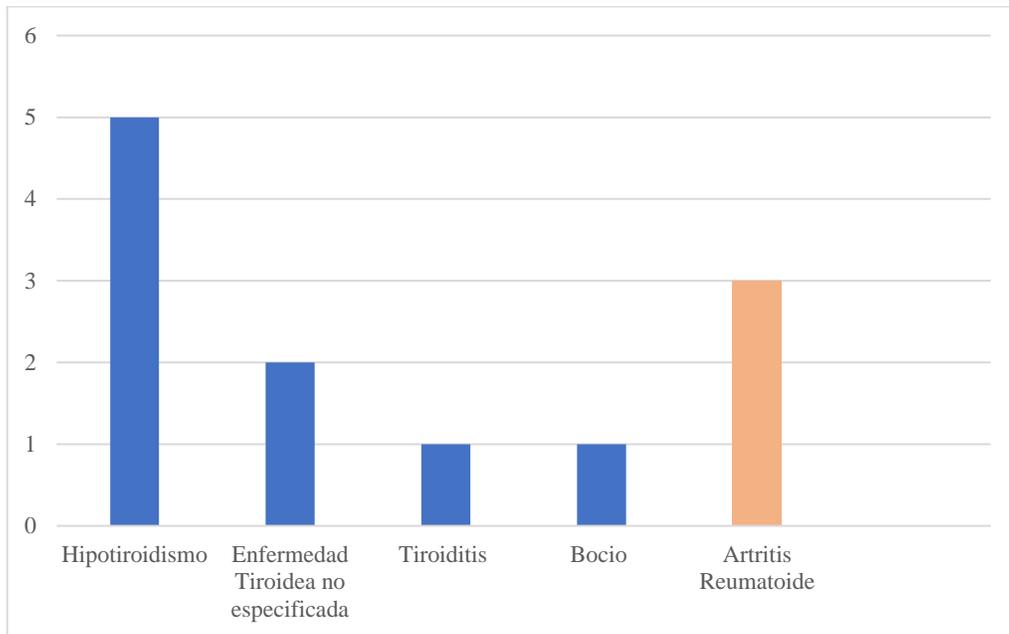
Observaciones: _____

ANEXO 3

GRÁFICAS

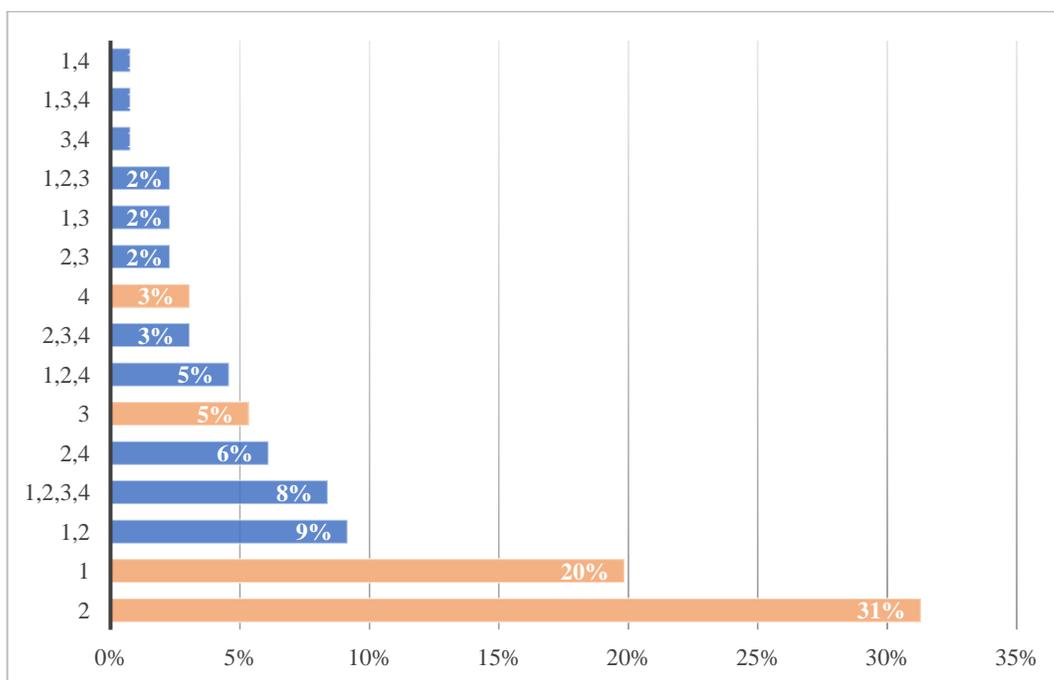
Gráfica 1

Antecedentes heredofamiliares de otra enfermedad autoinmune



Gráfica 2

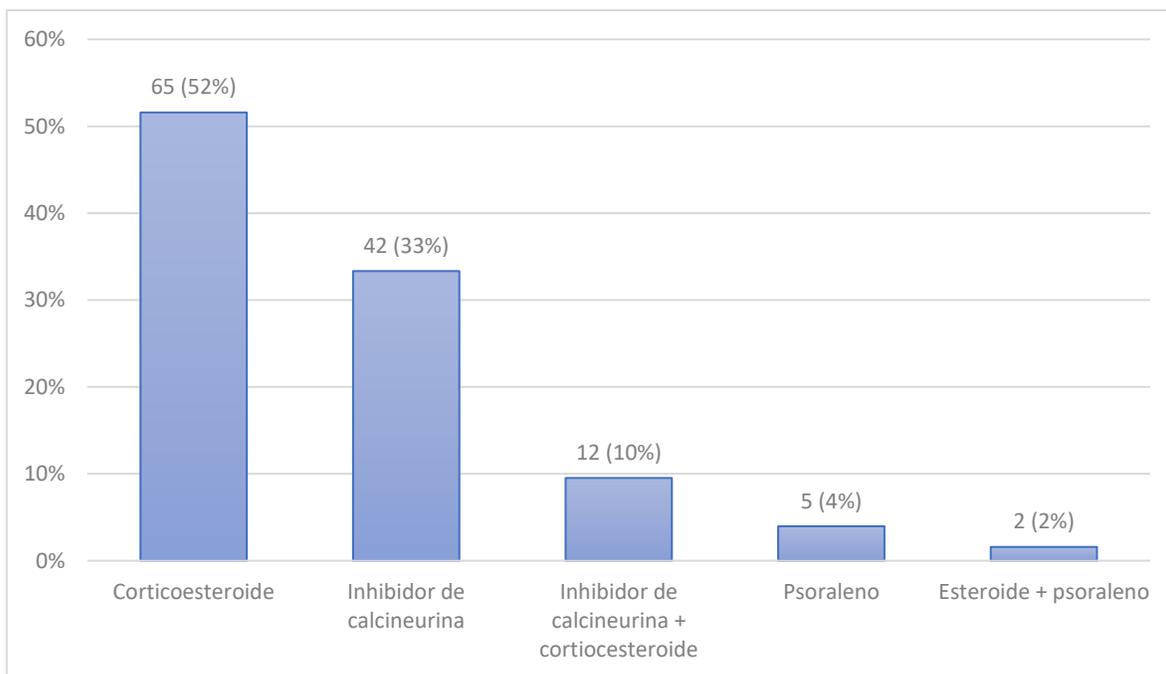
Topografía del vitíligo



1 = Cabeza, 2 = Tronco, 3 = Extremidades superiores, 4 = Extremidades inferiores

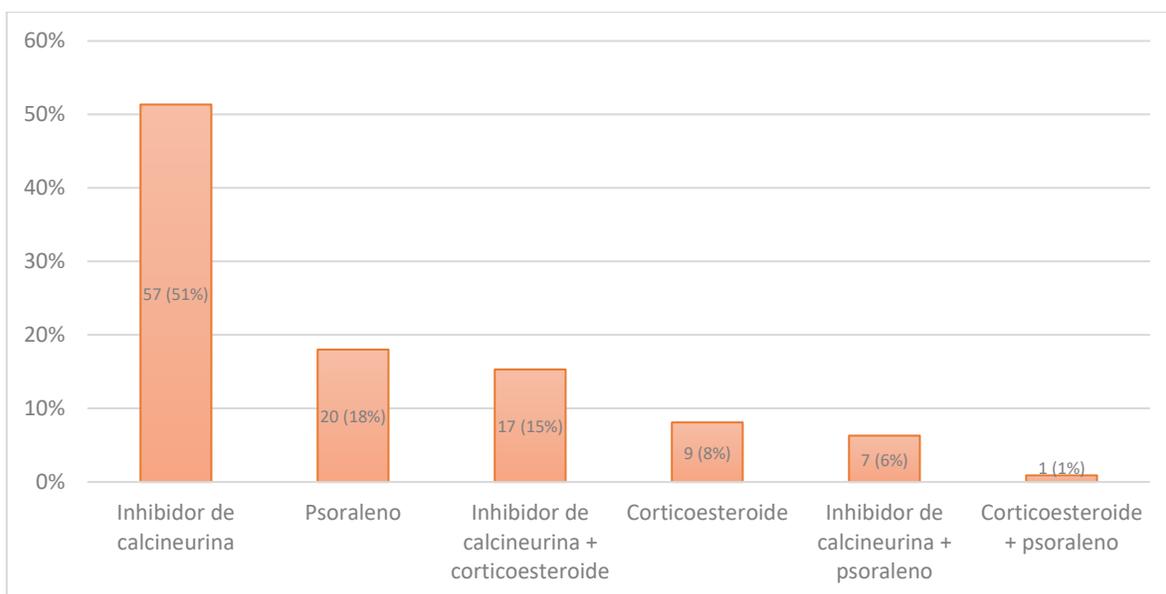
Gráfica 3

Tratamiento inicial



Gráfica 4

Tratamiento última consulta



ANEXO 4

TABLAS

Tabla 1

Antecedente personal de otra enfermedad autoinmune

Enfermedad	#	%
Alteraciones tiroideas*	14	52
Morfea	3	12
Lupus eritematoso sistémico	2	8
Diabetes mellitus tipo 1	2	8
Alopecia areata	2	8
Esclerosis sistémica	1	4
Morfea, alopecia universal	1	4
Miastenia gravis ocular	1	4
TOTAL	26	100

*Alteraciones tiroideas: Tiroiditis autoinmune 8
Hipotiroidismo 4
Tiroiditis subaguda 1
Hipertirotropinemia 1

Tabla 2**Enfermedad concomitante**

Especialidad involucrada	#	%
Genética	15	17
Dermatología	13	15
Endocrinología	10	11
Alergia	8	9
Neurología	7	8
Oncología	6	6
Inmunología	5	5
Nefrología	4	4
Ortopedia	3	3
Urología	3	3
Cardiología	3	3
Gastroenterología	3	3
Psiquiatría	3	3
Oftalmología	2	2
Genética, Cardiología	2	2
Otorrinolaringología	1	1
Nefrología, Cardiología	1	1
Dermatología, Urología	1	1
Estomatología	1	1
Genética, Cardiología, Otorrinolaringología	1	1
Gastroenterología, Nefrología	1	1
Total	93	100

Tabla 3

Exámenes de laboratorio

Examen	#	%
Exámenes Generales	28	28
Exámenes Generales + PFTs + Anticuerpos	27	27
PFTs + Anticuerpos	20	19
Exámenes Generales + PFTs	15	15
PFTs	6	6
Anticuerpos	2	2
Exámenes Generales + Otros	2	2
Exámenes Generales + PFTs + Otros	1	1
TOTAL	101	100

Exámenes generales = Biometría Hemática, Glucosa

PFTs (Pruebas de función tiroidea) = TSH, T3t, T4t, T3L, T4L

Anticuerpos = Anticuerpos anti-Tiroglobulina, Anticuerpos anti-Peroxidasa

Otros = Anticuerpos Anti-DNA, Anticuerpos antinucleares

Tabla 4

Alteraciones en exámenes generales

Alteración	#	%
Hemoglobina alta	7	28
Trombocitosis	5	20
Anemia, trombocitosis	2	8
Trombocitopenia	2	8
Neutropenia	1	4
Hemoglobina alta, trombocitosis	1	4
Hemoglobina alta, hiperglucemia	1	4
Anemia	1	4
Hiperglucemia, trombocitosis	1	4
Leucopenia	1	4
Trombocitopenia, hiperglucemia	1	4
Anemia, trombocitopenia	1	4
Leucopenia, trombocitosis	1	4
Total	25	100

Tabla 5

Alteraciones en pruebas de función tiroidea

Alteración	#	%
T3L elevada	12	38
TSH, T3L elevadas	6	19
TSH elevada	4	13
TSH, T3t elevadas	3	9
TSH baja	1	3
T3t elevada	1	3
T3t y T3L elevada	1	3
TSH elevada, T3L baja	1	3
TSH elevada, T3t, T4t y T4L baja	1	3
TSH, T3L, T4L baja	1	3
TSH, T4L elevadas	1	3
TOTAL	32	100

Tabla 6

Efectos secundarios

Efecto	#	%
Quemadura	5	36
Atrofia, telangiectasias	3	22
Telangiectasias	2	14
Atrofia	1	7
Síntomas gastrointestinales*	1	7
Quemadura, telangiectasias	1	7
Irritación	1	7
Total	14	100

* Secundarios a metotrexate

Tabla 7**Motivo de la valoración por oftalmología**

Indicación	#	%
Síndrome de Down	9	21
Vitíligo	7	17
Nistagmus	3	6
Lagrimo	3	6
Endotropia	2	4
Leucocoria	2	4
Estrabismo, telangiectasias en conjuntiva	1	2
Síndrome Magic	1	2
Sinequia palpebral ojo izquierdo	1	2
Tropiezo constante	1	2
Nistagmus horizontal	1	2
Probable glaucoma	1	2
Ptosis bilateral	1	2
Secreción	1	2
Leucodistrofia metacromática	1	2
Lupus eritematoso sistémico	1	2
Mancha en ojo derecho	1	2
Miopía	1	2
Neurofibromatosis Tipo I	1	2
Lesión en párpado superior izquierdo	1	2
Estrabismo	1	2
Antecedente de prematurez	1	2
Coloboma	1	2
Descartar vasculitis	1	2
Desviación ojo derecho	1	2
Inmunodeficiencia	1	2
Diabetes mellitus tipo I	1	2
Total	47	100

Tabla 8**Alteraciones oftalmológicas**

Alteración	#	%
Ametropía	4	15
Pseudoestrabismo	2	8
Nistagmus pendular	2	8
Astigmatismo	1	3
Ojo seco	1	3
Catarata <1mm	1	3
Chalazión	1	3
Coloboma de iris anterior	1	3
Conjuntivitis alérgica	1	3
Conjuntivitis alérgica + ametropía bilateral	1	3
Conjuntivitis bacteriana	1	3
Conjuntivitis bacteriana + ametropía	1	3
Endotropia	1	3
Entropión interno	1	3
Epicanto	1	3
Estrabismo convergente	1	3
Atrofia papilar coriorretiniana + excavación sospechosa de ojo izquierdo + distrofia heterocrómica	1	3
Hemangioendotelioma epitelioide en ojo derecho	1	3
Hipoplasia de nervio óptico	1	3
Masa endofítica en >50% cavidad en ojo derecho	1	3
Miopía, catarata incipiente	1	3
Nevo iridiano en ojo derecho	1	3
Nistagmus	1	3
Nistagmus congénito	1	3
Nistagmus horizontal + dacriostenosis congénita	1	3
Ptosis + ametropía por astigmatismo	1	3
Total	31	100