

República Dominicana
Universidad Iberoamericana - UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina

Trabajo profesional Final para optar por el título de Doctor en Medicina

Título:

Prevalencia de asma y/o rinitis alérgica en pacientes pediátricos con dermatitis atópica que acudieron a consulta del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en Santo Domingo, República Dominicana, enero-diciembre 2020.

Realizado por:

Hives Anabel Rafael Lazala 15-8002

Melany Santana Javier 16-0088

Asesorado por:

Asesora Metodológica: Angiolina Camilo Reynoso, MD, PhD

Asesora de Contenido: Dra. Milagros Moreno, MD

Los conceptos expuestos en la presente
Investigación son de la exclusiva
Responsabilidad de los autores

Santo Domingo, Distrito Nacional

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quiero agradecer a Dios por sus innumerables bendiciones, por el amor incondicional y por permitirme culminar con éxito mi tan anhelada carrera.

¿Qué mas poderoso decir? Si Dios esta con nosotros, ¿quién estará contra nosotros? – Romanos 8:31

Dedico esta tesis con todo mi corazón a mi madre *Hives Lazala*, por el gran amor y la devoción que tienes a tus hijos, por tener siempre la fortaleza de salir adelante sin importar los obstáculos, por haberme formado como una mujer de bien, no hay palabras en este mundo para agradecerte mama. A mi padre *Héctor Rafael*, gracias por las enseñanzas que me has dado y por darme ánimos siempre diciéndome lo orgulloso que te sientes de mi.

Gracias *Cesar A. Estepan* y *Héctor J. Rafael*, por su paciencia y entendimiento, gracias por protegerme, por estar en los momentos mas fáciles, pero también los difíciles de mi vida

A mis tías *María Martínez Carmen Lazala*, y *Nilda Lazala*, gracias por creer en mi y en mi desempeño como profesional. Gracias por el apoyo incondicional y por el amor que me brindan cada día el cual me incita a ser mejor cada día.

A mis hermanas que la vida me regaló *Massiel Pérez* y *Mayellin Rosado*, para mi tenerlas a ustedes fue una bendición de Dios, mas que cuñadas, son hermanas.

A mi novio *Edward Pérez*, gracias por celebrar todos mis éxitos, por siempre apoyarme, aconsejarme y por brindar una mano de ayuda no importe la situación. Gracias por tu amor, por ser como eres, y sobretodo gracias por enseñarme a creer en mi.

A mi adorada *Laura Lazala*, mi prima, mi hermana y amiga. Gracias por ser la mujer con los mejores sentimientos que he conocido, por brindarme una mano de ayuda en todo momento.

A mis amigas *Estefany Vásquez* y *Tawanda* les agradezco por su desinteresada ayuda, por echarme una mano cuando siempre la necesité, por aportar considerablemente en mi proyecto.

Todos ustedes son nada más y nada menos que un solo conjunto: seres queridos de importancia inimaginable en mis circunstancias de humano. No podría sentirme más amena con la confianza puesta en mi persona, especialmente cuando he contado con el apoyo de todos ustedes.

Agradezco a nuestras asesoras, la *Dra. Angiolina Camilo* y la *Dra. Milagros Moreno*, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado grandemente para ayudarnos a concluir con esta etapa de nuestra formación. Agradecida por su ayuda y las ganas de transmitirnos sus conocimientos.

Gracias a mi universidad por haberme permitido formarme en ella y abierto sus puertas de su seno científico.

Un acápite especial para agradecer a mi compañera de tesis *Melany Santana Javier*, sin ella nada de esto hubiese sido posible. Gracias por dar lo mejor de ti tanto como amiga como compañera de tesis. Gracias por creer en mi, por haber depositado toda tu confianza en mi.

Hives Anabel Rafael Lazala

Para comenzar agradezco a *Dios Padre Todopoderoso* y a la *Virgen María*, que nos permitieron llegar hasta aquí, guiándonos a lo largo de este proceso y cubriéndonos con su manto. Son nuestra fortaleza y compañía. Los que me brindan la fé necesaria para seguir adelante y afrontar las dificultades que se presentan en el camino.

Con todo el amor del mundo dedico esta tesis a mi madre *Medanea Javier*, luchadora incansable de vida, que siempre se propuso encaminar a sus hijas al éxito tanto personal como profesional. Un ente vital para lograr esta meta, cultivando en mí desde temprana edad la determinación y la perseverancia para conseguir mis sueños. A mi padre *Radhames Santana* quien siempre ha inculcado en mí a través del ejemplo la responsabilidad, el trabajo duro y la autosuperación. A mi hermana *Rachel Santana*, mi soporte, mi compañera y mi paño de lágrimas. La cual estuvo ahí, a lo largo de toda la carrera alentando a dar lo mejor de mí en todo momento, la que me hacía recobrar la esperanza cuando parecía perdida, dándome la mano en cada momento que la ameritaba, estoy sumamente agradecida de tenerte. A mi tía *Wendy La Paz*, mi otra madre y madrina de carrera. Encargada de forjarme siempre una rutina de estudio y trabajo, mi guía y mentora en el ámbito profesional, mi colega más admirada. Ejemplo notable de disciplina y afabilidad. A mi tío *Carlos Javier* que desde la distancia sigue siendo cómplice de cada uno de mis logros y los celebra como suyos. A mis abuelos *Pedro Javier* y *Máximo de la Paz* quienes me acompañan desde el cielo, quiero que sepan que este logro también es de ustedes, y sé que me cuidan y velan por mí siempre.

A mis hermanas de vida, más que amigas *Nicole Ponciano*, *Paola Gómez* y *Diana Dalmasy*, mi soporte y mis más fieles entes de motivación. Gracias por todo el apoyo que me han brindado a lo largo de los años. A mi compañero y amigo *Carlos Matos* quien se mantuvo dándonos soporte y asesoría desde los primeros borradores de esta tesis, y a lo largo de la carrera. A *Estefany Vásquez* y *Tawanda Aquino*. Les agradezco no solo por la ayuda brindada, si no también por los buenos momentos que compartimos.

Nuevamente a nuestras asesoras metodológica y de contenido *Dra. Angiolina Camilo* y *la Dra. Milagros Moreno*, respectivamente. A la *Dra. Moreno*, agradecerle su paciencia, compromiso, esmero y asertividad a lo largo de este proceso, tomando tiempo para hacernos todas las correcciones y aclaraciones de lugar, guiándonos y haciendo este trabajo más ameno y llevadero. Dedicada a transmitirnos en la medida de lo posible sus conocimientos. A la *Dra. Camilo*, quien

nos ayudó a darle forma a este proyecto desde el primer momento, dictaminando las pautas para hacerlo posible, y siempre con la vocación de servir.

A *Edgar*, el encargado del archivo del IDCP, quien nos hizo el proceso de recolección más agradable y certero. Así como también a los demás empleados del archivo, quienes mostraron empatía en nuestro proyecto desde nuestra llegada.

A la Universidad Iberoamericana, mi alma máter, la responsable junto a los profesores de que estemos aquí en el día de hoy, forjando la profesional en la que me convertiré.

Por último, pero no menos importante, una mención honorífica a mi compañera de tesis, futura colega y sobre todo amiga *Hives A. Rafael Lazala*, mi mejor dupla en este proyecto, el equilibrio y complemento ideal para llevar a cabo esta tesis. Gracias por compartir conmigo todas las bajas y sobre todo las altas de esta investigación, por tu esmero y dedicación.

Melany Santana Javier

Resumen

Abstracto: La dermatitis atópica es una dermatosis inflamatoria, de etiología desconocida, patogenia muy discutida y de tratamiento largo y difícil. Clínicamente se caracteriza por placas eccematosas y liquenificadas en piel, acompañadas de intenso prurito, que evoluciona por brotes. En este estudio se analizó la prevalencia de asma y/o rinitis alérgica en pacientes pediátricos con dermatitis atópica que acudieron a consulta del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en Santo Domingo, República Dominicana entre enero y diciembre del 2020, sumando un total de 339 pacientes. **Métodos:** Este es un estudio tipo observacional, descriptivo y con información retrospectiva transversal. Se realizó el análisis y revisión de expedientes clínicos de pacientes de 0 a 18 años, de ambos sexos, con diagnóstico de dermatitis atópica. Los historiales clínicos fueron tabulados en Microsoft Excel; procesados en Epi Info 7.2 y graficados en Microsoft Excel. **Resultados:** Se recopilaron un total de 399 historiales clínicos, con 202 pacientes (59.9 por ciento) del sexo femenino y 137 pacientes (40.41 por ciento) del sexo masculino, con un rango de edad predominante de entre 0 a 2 años con 116 pacientes (34.22 por ciento). La prevalencia de asma estuvo presente en 71 pacientes (20.94 por ciento), la rinitis alérgica 65 pacientes (19.17 por ciento) y ambas enfermedades en 40 pacientes (11.80 por ciento) de la muestra. **Discusión:** La prevalencia encontrada de rinitis alérgica y asma en pacientes con dermatitis atópica varía según los rangos de edad y concuerda con los estudios consultados. **Palabras Claves:** Dermatitis atópica, asma, rinitis alérgica, atopía, eccema.

Abstract: Atopic dermatitis is an inflammatory dermatosis of unknown etiology, a highly debated pathogenesis and long and difficult treatment. Clinically it is characterized by eczematous and lichenified plaques on the skin, accompanied by intense itching, which evolves into outbreaks. In this study, the prevalence of asthma and/or allergic rhinitis in pediatric patients with atopic dermatitis who attended the Dominican Dermatological Institute and Skin Surgery “Dr. Huberto Bogaert Díaz” in Santo Domingo, Dominican Republic between January and December 2020, adding a total of 339 patients. **Methods:** This is an observational, descriptive study with retrospective cross-sectional information. This study will be carried out through the analysis and review of clinical records of patients whose information complements the characteristics of our research. The data extraction process was carried out by observing and describing medical records that met the inclusion criteria. The clinical histories were retrospectively extracted, which were tabulated in Microsoft Excel and then processed in Epi Info 7.2, to later plot them in Microsoft Excel. **Results:** A total of 399 medical records were collected, with the majority of these 202 (59.9 percent) of the female sex and 137 patients (40.41 percent) of the male sex, with a predominant age range of between 0 to 2 years, it being 116 patients (34.22 percent). The prevalence of asthma was present in 71 patients (20.94 percent), allergic rhinitis 65 patients (19.17 percent) and both diseases in 40 patients (11.80 percent) of the sample. **Discussion:** While it is true that the percentages of the prevalence of the previously mentioned diseases varies when it comes to the different age ranges, it maintains a congruence with the previous studies. **Key Words:** Atopic dermatitis, asthma, allergic rhinitis, atopy, eczema.

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	10
Capítulo 1: El Problema	12
1.1 El Planteamiento del Problema	12
1.2 Preguntas de Investigación	13
1.3 Objetivos del Estudio: General y Estudio: General y Específicos	13
1.4 Justificación.....	14
1.5 Limitaciones	15
Capítulo 2: Marco Teórico	16
2.1 Antecedentes	16
2.2 Marco Conceptual	19
2.2.1 Dermatitis atópica.....	19
2.2.2 Rinitis alérgica	24
2.2.3 Asma	27
2.3: Contextualización	29
2.3.1 Reseña del Lector	29
2.3.2 Reseña Institucional	29
2.4 Aspecto Sociales	30
2.5 Marco Espacial	30
Capítulo 3: Diseño Metodológico	31
3.1 Tipo de investigación	31
3.2 Variables y sus Operacionalización	31
3.3 Métodos y Técnicas de Investigación	33

3.4 Instrumentos de Recolección de Datos	33
3.5 Selección de Población y Muestra	33
3.6 Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos	34
3.7 Aspectos Éticos	34
Capítulo 4: Resultados	35
4.1 Gráfica 1. Distribución de la edad de los pacientes	35
4.2 Gráfica 2. Edad promedio de los pacientes	35
4.3 Gráfica 3. Distribución de sexo de los pacientes	36
4.4 Gráfica 4. Antecedentes personales de atopía	36
4.5 Gráfica 5. Antecedentes familiares de rinitis alérgica	37
4.6 Gráfica 6. Antecedentes familiares de asma	37
4.7 Gráfica 7: Pacientes con asma y/o rinitis alérgica.....	38
4.8 Gráfica 8: Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: femeninas	38
4.9 Gráfica 9. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: masculinos	39
4.10 Gráfica 10. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: 0-2 años	39
4.11 Gráfica 11. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: 3-5 años	40
4.12 Gráfica 12. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: 6-11 años	40
4.13 Gráfica 13. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: 12-15 años	41
4.14 Gráfica 14. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: 16-18 años	41
4.15 Gráfica 15. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica menores de 1 año	42
Capítulo 5: Discusión	43
5.1 Discusión de resultados	43
5.2 Conclusiones	47

Capítulo 6: Recomendaciones	49
Referencias Bibliográficas	50
Anexos	53
Anexo 1. Cronograma	53
Anexo 2. Presupuesto.....	54
Anexo 3. Aprobación del Comité de Ética de UNIBE	55
Anexo 4. Cartas de Aprobación de Recolección de Datos en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”	56
Anexo 5. Instrumento de Recolección de Datos	59
Anexo 6. Reporte de Procesamientos de Datos de Epi Info 7.2	60

Introducción

La dermatitis atópica (DA) es una dermatosis frecuente, que aparece en pacientes con una constitución o diátesis especial, es de etiología desconocida, patogenia muy discutida y de tratamiento largo y difícil. Se caracteriza por un cuadro de inflamación crónica, con placas eccematosas y liquenificadas en piel, con una morfología y distribución características, acompañada de intenso prurito, que evoluciona por brotes. En su fisiopatología se postulan defectos en la barrera cutánea y disfunción en la respuesta inmunológica; actualmente existen controversias sobre cuál de estas alteraciones inicia la secuencia de eventos.

El término atopía se utiliza para denominar un grupo de enfermedades que tienen en común la hipersensibilidad, entre ellas están la dermatitis atópica, la rinitis alérgica y el asma. La llamada marcha atópica, describe la progresión de los desórdenes atópicos, desde eccema en los infantes pequeños a rinitis alérgica y finalmente asma en lactantes mayores y preescolares. El riesgo de desarrollar las tres enfermedades es comúnmente multifactorial con la influencia de factores genéticos y ambientales.

La DA en la actualidad ha sido clasificada en extrínseca o alérgica, representa la mayoría de los casos, que cursa con aumento de los niveles de IgE y se asocia con asma y rinitis; y la forma intrínseca, sin alteración de IgE y sin asociación a otros cuadros de atopía.

La prevalencia de la DA a nivel mundial se sitúa entre 10 y 20 por ciento y va en constante aumento. Es más frecuente su inicio en niños, aunque puede persistir o iniciar en la edad adulta. La prevalencia de la dermatitis atópica en la población infantil de EE. UU. Ha sido calculada en un 17.2 por ciento, similar a la prevalencia del 15.6 por ciento descrita en niños europeos y la prevalencia del 24 por ciento en niños de 5 a 6 años en Japón. No se encontraron estudios recientes que nos indiquen la prevalencia en nuestro país.

Este estudio, basado en casos clínicos, se realizó en el período comprendido entre enero y diciembre del año 2020, en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” donde acude un gran flujo de pacientes con patologías cutáneas, siendo un referente de la dermatología en República Dominicana. Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes pediátricos con dermatitis atópica que acudieron en este período de tiempo y se determinó la prevalencia de rinitis alérgica y asma.

Capítulo: El Problema

1. El Problema

La dermatitis atópica (DA) es una dermatosis frecuente, que aparece en pacientes con una constitución o diátesis especial, es de etiología desconocida, patogenia muy discutida y de tratamiento largo y difícil. Comprende aproximadamente del 1-2 por ciento de los enfermos vistos en la consulta dermatológica (1). La dermatitis atópica es más propensa a desarrollarse con enfermedades como el asma y la rinitis alérgica. (1) Esta suele ser la desencadenante de la atopía, y en un plano secundario, el infante podría desarrollar asma y/o rinitis alérgica.

Estudios reportan que el riesgo de desarrollar asma fue mayor en los niños con DA, y una DA de aparición temprana se asoció con un mayor riesgo de sensibilización a alérgenos inhalados. (2) En la República Dominicana, contamos con escasos estudios referentes a este tema, por lo que el presente proyecto final busca aportar información para que la misma sirva de referencia para investigaciones futuras. El estudio se llevó a cabo en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en Santo Domingo, República Dominicana, en el período de enero-diciembre del año 2020.

Se realizó un estudio correlacional, retrospectivo, tomando los datos de los expedientes de los pacientes pediátricos entre la edad de 0 y 18 años que cumplieron con los criterios y requisitos establecidos, para luego procesar esta información y depurar los resultados y poder evidenciar la relación que existe entre estas enfermedades.

1.2 Preguntas de Investigación:

- ¿Qué porcentaje de los pacientes padecieron de estas tres enfermedades?
- ¿En cuál sexo se presentan con mayor frecuencia en las enfermedades descritas?
- ¿Cuál es el rango de edad más afectado?
- ¿Cuáles son los factores que se asocian a estas enfermedades?

1.3.1 Objetivo del Estudio:

Prevalencia de asma y/o rinitis alérgica en pacientes pediátricos con dermatitis atópica que acudieron a consulta del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en Santo Domingo, República Dominicana, enero-diciembre 2020.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Determinar el porcentaje de los pacientes con dermatitis atópica que padecieron de estas enfermedades.
- Demostrar el sexo que presenta estas enfermedades con más frecuencia.
- Determinar el rango de edad más afectado.
- Categorizar los factores que se asocian a estas enfermedades.

1.4 Justificación:

Este proyecto tiene como objetivo informar sobre la prevalencia de asma y rinitis alérgica en pacientes pediátricos con dermatitis atópica que acuden al Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”, en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana en el período enero-diciembre 2020.

La prevalencia en Estados Unidos de la DA en la niñez y la adolescencia, ha sido estimada en un 17.2 por ciento, en Europa de un 15.6 por ciento, en Japón es de 24 por ciento. Un estudio realizado en la República Dominicana sobre DA, revela una prevalencia de un 18 a 20 por ciento en pacientes pediátricos (3). Esta alta prevalencia a nivel mundial, la repercusión en la calidad de vida de los pacientes y sus familiares, así como el gran impacto socio económico que ésta genera, hacen de la DA un tema de gran interés.

La llamada marcha atópica, que describe la progresión de los desórdenes alérgicos, suele iniciar con dermatitis atópica y progresar a rinitis alérgica y asma bronquial, podría prevenirse con una intervención temprana de los pacientes con eccema. El enfoque de nuestro estudio al determinar la prevalencia de rinitis y asma en pacientes con DA, pretende proporcionar evidencias sobre la necesidad de fortalecer las estrategias dirigidas a la prevención y manejo precoz de las manifestaciones cutáneas de la atopía y así evitar su persistencia y eventual avance a los otros procesos alérgicos.

1.5 Limitaciones:

Las limitaciones se considerarán como aquellos eventos fortuitos que surgieron durante este periodo de tiempo en el cual fue desarrollado este proyecto.

Debido a la pandemia del COVID-19, se redujo el número de empleados de manera presencial hacia la modalidad remota, la cual propició la demora en la aprobación de los anteproyectos de tesis por parte del Comité de Ética e Investigación de la Universidad Iberoamericana UNIBE. Por otro lado, el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”, se vio obligado a cerrar sus puertas durante el mes de abril del año 2020, lo cual redujo la cantidad de pacientes que asistían al Centro incidiendo esta situación en la cantidad de población a evaluar.

El sistema de recolección de datos fue el método seleccionado para evaluar los expedientes que se encuentran en el área de “Archivos” del mencionado hospital. La primera fase de selección consistió en depurar mediante el listado de consultas diarias de cada consultorio, los expedientes clínicos que contaban con los criterios de inclusión y exclusión para un total de 533 probables pacientes preseleccionados. Para una segunda fase, posterior a la primera depuración fueron seleccionados una cantidad de pacientes de 399, determinando esto una reducción en el número de expedientes a estudiar.

En lo referente a el material de contenido y metodológico, por razón de la pandemia se vieron afectados los encuentros presenciales con las asesoras, adaptamos a la modalidad virtual y que a su vez presentaba en ese momento los inconvenientes de lugar puesto que era una “nueva normalidad” la cual comenzábamos a estrenar, agregándole a esto el incremento a la carga de las responsabilidades universitarias y laborales.

Capítulo 2: Marco Teórico

ANTECEDENTES

En el año 2018, Martín Ramírez Soto, Martín Bedolla y Tania González Mendoza realizaron un estudio sobre la prevalencia del asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños escolares en el Bajío de México, este fue un estudio transversal que utilizó una muestra de alrededor de 15 mil niños en cinco ciudades del Bajío. Los padres contestaron el cuestionario titulado “The International Study of Asthma and Allergies in Childhood” donde se obtuvo la prevalencia de las enfermedades alérgicas y la documentación de sus síntomas. Los resultados totales de la muestra evidenciaron 7466 (52.5 por ciento) fueron niños y 7463 (47.5 por ciento) niñas. Comúnmente, la prevalencia de asma en el estudio mencionado demostró un 6.1 por ciento. Por otra parte, la prevalencia de rinitis alérgica fue de 5.4 por ciento y la prevalencia de dermatitis atópica y de dermatitis actual fue de 3.4 por ciento (4)

La Universidad de Murcia situada en Cartagena España realizó un estudio en el 2017 con fines de demostrar la epidemiología del asma y dermatitis atópica en escolares de Cartagena. Dicho estudio fue realizado por el Dr. García. Se trató de un estudio observacional de corte transversal el cual usó una muestra de niños y niñas de entre 6 a 7 años de edad. Dentro del estudio de la “Global Asthma Network” (GAN), los padres de los niños completaron los cuestionarios en su domicilio. Los resultados presentaron un total de 2887 niños, 50.5 por ciento de ellos siendo masculinos. Dichos masculinos representaron un rango de edad entre los 6 años (43.5 por ciento) y los 7 años (56.5 por ciento), la mayoría de la muestra siendo residentes de España. (5)

En marzo del 2016, Pols H, Wartha B, Moed H, Van Alphen, realizaron una revisión por sistema comparando a la dermatitis atópica, asma, rinitis alérgica en la práctica general en comparación con la practica abierta. Dicha investigación fue realizada por el departamento de prácticas generales, Erasmus MC, Centro Médico Universitario Rotterdam en los países bajos del Reino Unido. Los estudios de tipo transversal y de cohorte mas los que incluían más de 100 niños (0-18 años de edad) fueron los únicos incluidos. Los resultados evidenciaron una prevalencia

elevada de la dermatitis atópica, asma y rinitis alérgica en niños de 0-18 años. Como resultado, en promedio de la prevalencia de los tres desórdenes atópicos en conjunto fue sustancialmente mayor en la población general en comparación con la práctica clínica. La prevalencia del asma oscilo entre 3.0 por ciento a 6.5 por ciento en la práctica general en comparación al 18.1 por ciento a 34.2 por ciento de la población general; esto representando una diferencia de por lo menos el doble. Tanto en Países Bajos como en Reino Unido, diferencias similares fueron encontradas en la población abierta y en la práctica general. La rinitis alérgica fue una excepción con un diagnóstico más frecuente en Reino Unido en la consulta general (0.4 por ciento versus 2.4 por ciento), mientras que había una mayor prevalencia en Países Bajos en la población general (28.3 por ciento versus 19.3 por ciento). (6)

José Antonio Sacre Hazouri en septiembre del 2015 realizó un estudio con relación a la rinitis alérgica; sus enfermedades coexistentes y complicaciones. Dicho estudio conformo ser una revisión y análisis sobre esta enfermedad, la cual fue realizado por el Instituto de Alergias en México con una data de pacientes de Inglaterra. De 69 niños con rinitis alérgica estacional por polen de pasto que se atendieron en la clínica de alergia en el Saint Mary's Hospital en Londres, el 80 por ciento presentaron faringitis, 70 por ciento conjuntivitis, 40 por ciento presentaron asma, y 37 por ciento presentaron dermatitis atópica. El reconocimiento de estas enfermedades despertó el interés y el debate al cuestionar si el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno pueden disminuir y prevenir su aparición y complicaciones. Este artículo discutió la relación entre rinitis alérgica y otras enfermedades coexistentes, como: asma, sinusitis, otitis media con derrame con o sin pérdida de audición, disminución del olfato y gusto, hipertrofia linfoide, apnea obstructiva del sueño y problemas del sueño. (7)

En abril 24 del 2015, Sophie Nutten realizó un estudio sobre la dermatitis atópica, su epidemiología global y factores de riesgo el cual se llevó a cabo por el Departamento de Nutrición y Salud, en Suiza. La investigación se llevo a cabo a través de un modo observacional y transversal que permite una comparación directa de los resultados entre las poblaciones pediátricas de todo el mundo. Este estudio reveló que más del 20 por ciento de los niños se ven afectados por la dermatitis atópica en ciertos países y a la misma vez está relacionado con una aparición mayor en

enfermedades alérgicas como el asma y la rinitis alérgica. En niños entre 6-7 años de edad, mostraron una prevalencia de 0.9 por ciento en dermatitis atópica en India y el 22,5 por ciento en Ecuador. Los otros valores de datos muestran valores altos en Asia y América Latina. (8)

2.2 Conceptualización

Dermatitis atópica, Rinitis Alérgica y Asma

El término atopía es derivado de la palabra griega que significa “extraño o fuera de lugar” los cuales fueron introducidos por Coca y Cooke en 1923. La atopía es definida como una tendencia personal o familiar a producir anticuerpos IgE y una sensibilidad para responder a exposiciones comunes. La atopía se asocia con el desarrollo de eccema, rinoconjuntivitis y asma. La marcha atópica es un término que describe la progresión de los desórdenes atópicos, desde eccema en los infantes pequeños a rinitis alérgica y finalmente asma en infantes más grandes y niños. En la práctica clínica estas condiciones parecen estar interrelacionadas, no obstante, se discute la progresión de una a otra. El riesgo de desarrollar las tres enfermedades es comúnmente multifactorial, el cual involucra la influencia de factores genéticos y ambientales (9).

Típicamente, los signos clínicos de eccema (dermatitis atópica) preceden el desarrollo de la rinitis alérgica y asma, lo que sugiere que el eccema marca el comienzo de la marcha atópica; la naturaleza progresiva de la marcha atópica es importante, y provee fenotipos identificables que pueden permitir la clasificación por riesgos y la prevención e intervención tempranas, si está disponible.

Dermatitis Atópica (DA)

El eccema es una condición inflamatoria crónica recidivante de la piel, caracterizada por lesiones secas en la piel, liquenificación, excoriaciones con prurito, y una predilección por las zonas de flexión (10). Es la condición dermatológica más común en la niñez, en la mayoría de los casos se manifiesta en los primeros años de vida. Se clasifica según la edad de aparición, en etapa del lactante, de la niñez escolar y del adolescente y adulto.(11)

La DA en la actualidad ha sido clasificada en extrínseca o alérgica, representa la mayoría de los casos, que cursa con aumento de los niveles de IgE y se asocia con asma y rinitis; y la forma intrínseca, sin alteración de IgE y sin asociación a otros cuadros de atopía. (12)

La DA afecta sobre todo la infancia, pero también puede persistir o comenzar en el adulto (11). La prevalencia de la dermatitis atópica a nivel mundial se sitúa entre el 10 y el 20%, cifra que va en constante aumento. La prevalencia de la dermatitis atópica en la población infantil de EE. UU. es del 17.2% y es similar a la prevalencia del 15.6% descrita en niños europeos y la prevalencia del 24% en niños de 5 a 6 años en Japón (13) La prevalencia de la DA es mucho mayor en países industrializados como Estados Unidos, Europa occidental, Japón o Australia que en regiones con una cultura agrícola marcada como China, Europa del este, Asia central y países africanos en vías de desarrollo. En 1999 se realizó un estudio donde se incluyeron niños con edades comprendidas entre 6-7 años y 13-14 años de 56 países distintos. (13)

Cuando hablamos de otros continentes, la prevalencia de pacientes con DA entre 6-7 años osciló entre menos de un 2 por ciento (Irán) y un 16 por ciento (Japón y Suecia), mientras que en niños de entre 13 y 14 años las cifras más bajas se observaron en Albania (menos de un 1 por ciento) y las más altas en Nigeria (17 por ciento). En general, los países con mayor prevalencia de DA fueron Australia y el norte de Europa; en contraposición, Asia, Europa centrales y del este fueron los países con menor prevalencia (13). La DA de inició en la vida adulta fue definida por Bannister y Freeman y se refiere a los pacientes que inician los síntomas después de los 18 años de edad, este grupo presenta una prevalencia de 9 a 24 % y un pico de incidencia entre los 20 y 40 años de edad (14). A nivel mundial, la DA se sitúa entre 10 y 20 por ciento, cifra que va en constante aumento.

Clínicamente, las fases de la enfermedad se diferencian por su localización y por el aspecto de las lesiones. La dermatitis del lactante suele debutar entre el tercer y el quinto mes de vida en el 75 por ciento de los casos. A nivel de cara, mejillas y mentón, se observan placas eritematosas, vesiculosas, exudativas, simétricas, que característicamente respetan el triángulo nasolabial. Son frecuentes las costras melicéricas por sobreinfección. La DA puede afectar las superficies de extensión de las extremidades y suele cursar en brotes de intensidad hasta la edad de 2 años, en la

que cura o se perpetúa. La dermatitis infantil escolar suele tener las zonas afectadas tales como los pliegues flexurales, nuca, dorso de pies y manos. Las lesiones evolucionan del aspecto exudativo del lactante a un aspecto de liquenificación. Se observa eritema mal delimitado, pápulas lesiones por rascado y liquenificación (11).

La DA en adolescentes y adultos marca su inicio al final de la fase infantil a partir de los 10 años o en la pubertad. Sus áreas de predilección son: cara (frente, párpados, región perioral), cuello, parte alta del tórax y hombros, grandes pliegues flexurales y dorso de las manos. Las lesiones características son las placas de liquenificación. Pueden aparecer también eccema de manos, dishidrosis y prurigo nodular. La mayor parte de los pacientes evolucionan hacia la resolución antes de los 20 años, siendo muy infrecuentes las manifestaciones de la enfermedad después de los 30 años (11).

Las manifestaciones clínicas son la base del diagnóstico, ya que ni la histología o ninguna otra prueba de laboratorio son específicas de la enfermedad. El diagnóstico de la dermatitis atópica es clínico y deben cumplirse los criterios diagnósticos de Hanifin y Rajka que incluyen criterios mayores como picor (prurito), la morfología y distribución características de las lesiones, el carácter crónico y reaparición de la enfermedad y la historia personal o familiar de atopia. Entre los criterios menores se encuentra la piel seca (xerosis), piel seca y escamosa (ictiosis), elevación de los anticuerpos de la inmunoglobulina E (en personas con alergia), tendencia a infecciones cutáneas, boqueras (queilitis), conjuntivitis recidivante, sequedad, escamas y palidez (pitiriasis alba), entre otros. (11)

En la DA la determinación de la IgE suele mostrar un nivel aumentado, no obstante, hay que tener en cuenta que un 20 por ciento de los atópicos pueden mostrar determinaciones normales y, al revés, otras patologías e incluso individuos sanos pueden mostrar una elevación de IgE. (11)

Existe un considerable debate sobre el patrón inmunológico y la expresión de citoquinas en la DA, y ello es debido a que los hallazgos que dependen del tiempo de evolución de la muestra biopsiada. En los pacientes atópicos existe una predisposición a mantener respuestas Th2, con

desarrollo de respuestas frente a antígenos inadecuados, como alérgenos ambientales, superantígenos bacterianos y autoantígenos epidérmicos, estas presentan un defecto específico cutáneo de las respuestas inmunes (respuestas defectuosas de inmunidad celular retardada, defectos en la respuesta de linfocitos T citotóxicos, etc.) no asociado a inmunosupresión sistémica. Las células de Langerhans también presentan un incremento en su número y actividad como células presentadoras de antígeno en las zonas de piel afectada, activando las células T y liberando IgE. El comienzo de la DA está asociado con la producción de citoquinas Th2 (IL 4 e IL-13) implicadas en la fase aguda de la inflamación tisular, mientras que la IL 5, involucrada en el desarrollo y supervivencia de los eosinófilos predomina en la forma crónica, así como IL-12, IL-18, IL-11 entre otras. La expresión aumentada de quimiocinas contribuye a la infiltración de macrófagos, eosinófilos y células T en las lesiones agudas y crónicas de DA. (11)

Las pruebas de detección de alérgenos están justificadas en DA y deberían ser interpretadas según la historia clínica del paciente. La positividad frente a las pruebas cutáneas (“prick test”) sólo indica que el paciente está sensibilizado frente a ese alérgeno y no necesariamente que este sea el causante de sus síntomas ni que deba prescribirse inmunoterapia específica. La determinación de IgE específica sólo está indicada en casos muy concretos. (11)

Para su manejo se recomienda combinar una amplia gama de recursos que incluyen medidas generales para evitar factores desencadenantes, exceso de lavado, uso de jabones detergentes. evitar desencadenantes específicos, como aeroalérgenos y alimentos (alimentos sólo en un 20 por ciento), evitar ropas ajustadas, excesivas y fibras sintéticas. Trabajos inadecuados: carpintería, minería, mecánica, peluquería, etc, deberían de ser evitados. Los climas con temperaturas extremas, los pacientes expuestos a estos tienden a desencadenar cuadros de dermatitis atópica.

La hidratación es la base del tratamiento de mantenimiento y juega un papel importante en el brote agudo de la enfermedad, ya que permite disminuir la cantidad de esteroides tópicos requeridos para el control de la inflamación. (11) No deben usarse jabones alcalinos. Se utilizan, aceites de baño y los baños de avena coloidal, con carácter emoliente. Tras el baño y dentro de los tres minutos se aplicarán hidratantes y emolientes que permitan retener el agua manteniendo la

barrera suave y flexible. El uso de esponjas, talcos, perfumes, lociones y el secado por fricción deberán estar proscritos. (11)

Para tratar la infección se administran antibióticos tópicos o sistémicos con actividad antiestafilocócica según la gravedad de la infección. Se debe tener en cuenta que muchos casos no evolucionan favorablemente con hidratación y corticoterapia tópica por la presencia de infección o colonización por estafilococos. Se postula que las toxinas producidas por *S. aureus* actuarían como súper antígenos, iniciando y perpetuando una respuesta inmunológica anómala.(15)

Actualmente se encuentran en investigación inhibidores tópicos de la vía JAK/STAT. Entre estos, tofacitinib tópico al 2% y ruxolitinib al 1,5% parecen tener eficacia en la reducción del EASI y del prurito. En un EC japonés, delgocitinib, un inhibidor PAN-JAK, también ha demostrado mejoras del EASI superiores al vehículo, sin efectos adversos significativos. (15) El crisaborol tópico al 2% es el primer inhibidor de la PDE4 aprobado en adultos y niños mayores de 2 años con DA leve a moderada. (15)

Los antihistamínicos anti-H1 clásicos o sedativos son los más empleados, especialmente para el prurito. Si bien su utilidad es relativa como antipruriginosos, su efecto sedante condiciona un alivio de la sintomatología. En casos rebeldes se usa la asociación de anti-H1 con anti-H2. No deben utilizarse antihistamínicos tópicos por su carácter sensibilizante. (16)

Rinitis Alérgica

La rinitis alérgica (RA) es una enfermedad que se presenta temprano en la infancia, causada por una reacción mediada por la inmunoglobulina E (IgE) ligada a varios alérgenos en la mucosa nasal. La sensibilización a los alérgenos externos puede ocurrir en la rinitis alérgica en niños mayores de 2 años; sin embargo, la sensibilización a los alérgenos al aire libre es más común en niños mayores de 4 a 6 años. La sensibilización clínicamente significativa a los alérgenos en interiores puede ocurrir en niños menores de 2 años. Los alérgenos de interior más comunes incluyen ácaros del polvo, caspa de mascotas, cucarachas, mohos y polen. (17)

La rinitis alérgica constituye un problema de salud mundial. Es una enfermedad muy común en todo el mundo. La prevalencia de la alergia nasal oscila entre un 10 a un 25 por ciento de la población mundial. Su incidencia máxima se sitúa en adolescentes y adultos jóvenes. Es rara antes de los 5 años, después de los 35 años la aparición de una rinitis polínica es muy poco frecuente, sobre todo si la persona no cambia de ambiente. Pasados los 60 años los síntomas tienden a mejorar espontáneamente. La aparición de este cuadro es multifactorial, depende de factores genéticos, de la exposición ambiental y de la compleja interrelación entre estos dos elementos. En los últimos años se ha constatado un aumento progresivo en la prevalencia de la RA, llegando a colocarse esta enfermedad como una de las diez principales causas para acudir al médico de atención primaria. Su prevalencia es superior en áreas urbanas que, en rurales, y se asocia a un estilo de vida “occidental” (es más frecuente en países desarrollados).(18)

El síntoma predominante de la rinitis alérgica es el prurito nasal, que incluso puede originar el saludo alérgico o pulsión de rascado nasal. Otros síntomas y signos frecuentes son: rinorrea acuosa bilateral anterior y posterior, congestión u obstrucción nasal, estornudos (en salvos), síntomas oculares como prurito ocular, conjuntivitis, lagrimeo (mucoide, sin legaña) y fotofobia, anosmia, síntomas ópticos y faríngeos. Se buscarán signos de la tríada clásica atópica: dermatitis atópica, asma y rinoconjuntivitis, así como la coexistencia o síntomas previos de alergia alimentaria. (17)

La base fundamental del diagnóstico de la rinitis alérgica es una historia clínica detallada. La exposición a desencadenantes ambientales es un punto crucial de la historia. Se debe incluir un exhaustivo interrogatorio del entorno del niño, no sólo de las condiciones del hogar, sino también del colegio y posibles segundas residencias (abuelos, cuidadores...). Se debe preguntar siempre sobre mascotas, en especial gatos. (17)

En todas las sociedades, la carga y el costo de las enfermedades alérgicas están aumentando rápidamente y se necesitan cambios de estrategias de gestión para sustentar la transformación del sistema de atención de la salud para su atención integrada. En niños polisensibilizados y sobre todo en caso de asociarse la RA a alergia alimentaria se puede realizar un estudio de componentes alergénicos recombinantes que permite valorar si se trata de una verdadera sensibilización primaria o si el resultado positivo del prick test o IgE específica se debe a marcadores de reactividad cruzada. (17)

El tratamiento de la rinitis alérgica se basa en la identificación y eliminación de los alérgenos específicos, cuando es posible, y en el uso de medicamentos que disminuyan los síntomas. La inmunoterapia se utilizará en pacientes seleccionados y no respondedores a los tratamientos farmacológicos recomendados. Si el diagnóstico clínico es evidente, se debería iniciar tratamiento sintomático que incluiría tanto la educación sobre las medidas de prevención de alérgenos como el uso de fármacos correctamente. (17)

Los corticoides nasales (CN) son la medicación más efectiva para el tratamiento de la rinitis alérgica y control de su sintomatología siendo su uso necesario e ineludible en la RA moderada-grave. El resto de los fármacos deberían ser considerados como alternativas.

Los antihistamínicos orales (AH) son eficaces en algunos de los síntomas de la RA, pero menos que los corticoides (sobre todo para la congestión). Sus efectos adversos más frecuentes fueron la sedación y somnolencia (sobre todo para los de primera generación, difenhidramina,

dexclorfeniramina, hidroxicina). Los AH recomendados son los de segunda generación (cetirizina, ebastina y loratadina) que son mucho menos sedantes que los de primera generación. No hay evidencia en la práctica de que los nuevos antihistamínicos (desloratadina, levocetirizina, fexofenadina, rupatadina y bilastina) sean superiores a los de segunda generación. Los AH (cetirizina, fexofenadina y desloratadina) están aprobados para su uso por encima de los 6 meses de edad (17). Uno de los efectos secundarios de estos medicamentos que el usuario debe de percatarse es la rinitis medicamentosa, la cual se desencadena por el uso prolongado de estos medicamentos. La forma más simple de tratar este efecto secundario es suprimir el uso del aerosol nasal, se pueden retirar de forma inmediata o progresivamente. (17)

Concomitantemente con limitar la exposición a el alérgeno, la inmunoterapia es en la actualidad el único tratamiento que puede alterar el curso natural de la RA e impedir en estos pacientes el desarrollo de asma. Existen agentes biológicos capaces de mejorar el curso de la enfermedad, entre estos se encuentran el Dupilumab, Reslizumab, Nemolizumab, Omalizumab, entre otros.

Asma

El asma es una inflamación crónica de las vías aéreas en la que desempeñan un papel importante algunas células y mediadores como las citoquinas; este proceso se asocia a la presencia de hiperrespuesta bronquial que produce episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, particularmente durante la noche o la madrugada. (19) Estos episodios se asocian generalmente con un mayor o menor grado de obstrucción al flujo aéreo (estenosis excesiva) a menudo reversible de forma espontánea o con tratamiento (4); sin embargo, en algunos casos la obstrucción es permanente. (19)

El asma es una de las enfermedades crónicas más frecuentes del mundo y afecta a cerca de 300 millones de personas. En los últimos 30 años la prevalencia de esta enfermedad en los países industrializados ha aumentado, aunque últimamente parece que se ha estabilizado, con una frecuencia de alrededor de 10 a 12 por ciento en adultos y de 15 por ciento en niños. En los países en vías de desarrollo, donde la prevalencia era mucho menor, se ha observado un incremento, al parecer relacionado con la mayor urbanización. (21) En el mismo lapso ha aumentado también la prevalencia de la atopía y otros cuadros alérgicos, lo cual sugiere que quizá las causas del incremento son generalizadas y no circunscritas a los pulmones. (16) El asma aparece a cualquier edad y la frecuencia máxima se ubica a los tres años. En los niños, la frecuencia es dos veces mayor en los varones que en las mujeres, y en la vida adulta es similar en ambos sexos. (16)

El asma es caracterizada por una presentación de tos, disnea, sibilantes y opresión torácica. (19) Estos se pueden presentar aislados o asociados entre ellos, pueden empeorar por la noche o ante la presencia de factores desencadenantes (como por ejemplo el ejercicio, la exposición a neuroalérgenos o al humo del tabaco, la toma de ciertos medicamentos como el ácido acetilsalicílico, etc.), son variables, inespecíficos y evolucionan con periodos de remisión y exacerbación. Las posibles circunstancias acompañantes son la existencia de antecedentes familiares de asma y una historia familiar o personal de atopía (rinitis, conjuntivitis, dermatitis). En cuanto a los signos el principal es la presencia de sibilantes a la auscultación pulmonar, que se

caracterizan por ser difusos, bilaterales y de predominio espiratorio. Fuera de los períodos de agudización pueden faltar los signos objetivos de asma. (21)

El diagnóstico del asma se realiza por la historia clínica apoyado por los resultados de las pruebas diagnósticas. También con base en los síntomas de obstrucción respiratoria variable o intermitente (16) sin embargo no existe un “gold standard” para su diagnóstico. (21)

Los principales parámetros para analizar y diagnosticar el asma son el FEV₁, que es el indicador de mayor utilidad para evaluar el grado de obstrucción bronquial y la respuesta al tratamiento y la relación FEV₁/FVC, que es la variable más sensible para detectar la obstrucción bronquial. En el paciente asmático la espirometría puede ser normal o mostrar una alteración ventilatoria de tipo obstructivo (FEV₁ < 80 por ciento de valor de referencia y/o relación FEV₁/FVC < 70 por ciento). (21)

La prueba broncodilatadora permite estudiar la potencial reversibilidad de la obstrucción bronquial. El tratamiento del asma es un tratamiento directo el cual tiene diferentes objetivos. Minimizar la cronicidad de la enfermedad, evitar exacerbaciones, reducir las visitas al servicio de emergencias, conseguir una vida laboral, física dentro de los parámetros normales, entre otros.

Fármacos utilizados en el tratamiento del asma los podemos dividir en dos grupos:

a) Tratamiento sintomático o de rescate: representado por los β₂-adrenérgicos inhalados de corta duración, se utilizan para conseguir un rápido alivio cuando el paciente presenta síntomas asmáticos. (21)

b) Tratamiento preventivo o de fondo: persigue mantener al paciente sin síntomas, prevenir las exacerbaciones y mejorar la función pulmonar. Los principales fármacos incluidos en este grupo son los que tienen una acción antiinflamatoria, siendo los más importantes los corticoides inhalados (CI). Otros son: β₂-adrenérgicos inhalados de larga duración, corticoides orales, antagonistas de los receptores de los leucotrienos, cromomas, teofilinas y β₂-adrenérgicos orales. (21)

2.3 Contextualización

2.3.1 Reseña del Sector

El estudio se llevó a cabo en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de la Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” este se encuentra en la Avenida Albert Thomas 66, esquina Federico Velásquez, Mejoramiento Social . Santo Domingo, República Dominicana. El barrio de Mejoramiento Social fue construido por orden del presidente Trujillo el 17 de julio de 1944 en los terrenos hasta entonces ocupados por los moradores del barrio de Galindo. Al día siguiente, el Estado Dominicano, representado por el secretario de Estado del Tesoro y Crédito Público licenciado Jesús María Troncoso Sánchez, suscribió con el representante de The Royal Bank of Canadá un contrato para la compra de los terrenos necesarios para la construcción del Barrio. Correspondió a la compañía CONGUEPO hacer el diseño y la construcción de las calles y viviendas destinadas para beneficencia social. CONGUEPO sería la primera compañía constructora en abreviar los apellidos de los tres profesionales envueltos: Ing. Samuel Salustiano Conde Sosa (24 de enero de 1920 -13 de diciembre de 1988), Ing. Ignacio Eugenio Guerra Abreu (27 de julio de 1913 -28 de octubre de 1998) y el Arq. Leo George Pou Ricart (20 de julio de 1905 – 2 de Julio de 1976). El BAMESO (Barrio de Mejoramiento Social) fue inaugurado el día 20 de abril de 1946, está actualmente deslindado al Norte por la avenida Padre Castellanos, al Este por la calle Josefa Brea, al Sur por la calle París y al Oeste por avenida Duarte.

2.3.2 Reseña Institucional

El Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de la Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz (IDCP-DHBD) es el organismo ejecutor del Patronato de Lucha Contra la Lepra, Inc, es una institución privada sin ánimo de lucro. En el año 1963 comenzó a funcionar el Patronato de Lucha Contra la Lepra con el propósito de colaborar en la lucha antileprosa y estimular el estudio de las enfermedades de la piel y venéreas en República Dominicana. En este momento se inicia un gran programa de educación sanitaria a la población a través de la televisión, la radio y prensa. En el año 1964 se inician los trabajos de construcción del edificio y concomitantemente el entrenamiento del personal médico y técnico que prestaría sus servicios a los pacientes. El 26 de enero de 1966 se inauguró el Instituto Dermatológico Dominicano, iniciando sus labores el 3 de febrero de ese mismo año con un grupo de médicos dirigidos por el Dr. Huberto Bogaert, entre los cuales estaban

los doctores Sócrates Parra, Mario Fernández, Antonio Coiscou, Eladio de los Santos, además de Ernesto Benzon, y Colon Kuret. Actualmente lleva el nombre de Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”, en honor a su fundador.

VISIÓN

Mantener el liderato en la atención médica, la enseñanza y la investigación científica en el campo de las enfermedades de la piel, así como un elevado nivel de prestigio nacional e internacional.

MISIÓN

Prestar servicios integrados especializados en Dermatología, Micología, Lepra, Infecciones de Transmisión Sexual, entre otras. Desarrollar programas de salud con ética orientados a la investigación, educación, atención y tratamiento de enfermedades en beneficio de la comunidad.

2.3.3 Aspectos Sociales

A este centro médico acuden personas de todas las clases sociales, con predominancia en clases medias y bajas. El Dermatológico (conocido así por los mismos pacientes) es ampliamente conocido por el tratamiento específicos a enfermedades de la piel, enfermedades de transmisión sexual, enfermedades con manifestaciones de atopia, entre otros. Este centro no tiene limitaciones en cuanto a las edades de los pacientes. Es decir, que en este centro pueden ser atendidos tanto como niños, o adultos.

2.3.4 Marco Espacial

Delimita al Norte con Cecanot, al Sur con el Centro de Salud Fundación Activo 20-30, al Este con el Hospital Luis Eduardo Aybar y al Oeste con el sector Domingo Savio.

Capítulo 3: Diseño Metodológico

3.1 Tipo de Investigación

Es un estudio observacional de tipo descriptivo y con información retrospectiva transversal. Este estudio se realizó a través del análisis y la revisión de expedientes clínicos de pacientes cuyos récords cumplan con las características de nuestra investigación.

3.2 Variables y Operalización

Variable	Tipo y Subtipo	Definición	Indicador
Edad	Cuantitativa Continua	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Niños y adolescentes de 0 a 18 años.
Sexo	Cuantitativa Nominal	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer, y a los animales como macho y hembra. El sexo no se elige ya que es una construcción determinada por la naturaleza, que viene dada desde el	Femenino y Masculino

		nacimiento.	
Período de aparición de la enfermedad	Cuantitativa Continua	Tiempo que pasa desde la exposición a algo que puede causar una enfermedad (como radiación o un virus) y la aparición de síntomas.	0 a 2 años 3 a 5 años 6 a 11 años 12 a 15 años 16 a 18 años
Factores de Riesgo	Cualitativa Nominal	Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Tener antecedentes familiares de Dermatitis Atópica u otra atopía (la atopía se refiere a la tendencia genética a desarrollar enfermedades alérgicas, como asma o alergias estacionales). Tener antecedentes personales de atopía. Sexo
Prevalencia de las tres enfermedades en un individuo	Cualitativa Ordinal	Proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una	Si No

		característica o evento determinado en un momento o en un período determinado de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica	
--	--	--	--

3.3 Métodos y Técnicas de Investigación

Análisis documental de los expedientes clínicos, recopilación de datos para instrumentos de recolección de datos. Técnica utilizada de observación indirecta.

3.4 Instrumento Recolección de Datos

La recopilación de datos se realizó basada en los expedientes clínicos de los pacientes diagnosticados con dermatitis atópica en las consultas del Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en Santo Domingo, República Dominicana, seleccionándolos según nuestro criterio de inclusión, con un total de 399 pacientes. El proceso para la extracción de datos se realizó mediante la observación y descripción de historias clínicas; se extrajeron de manera retrospectiva los historiales clínicos, los cuales fueron tabulados en Microsoft Excel y luego el procesamiento de estos en Epi Info 7.2, para posteriormente graficarlos en Microsoft Excel.

El instrumento utilizado para registrar los datos se encuentra anexado en el apéndice, el cual se estructura por número de expediente, edad, sexo, fecha de consulta, edad de aparición de la dermatitis atópica, factores de riesgo ya sean como antecedentes familiares de rinitis alérgica, asma y/o dermatitis atópica, así también, si el paciente en si sufre de asma y/o dermatitis atópica.

3.5 Selección de Población y Muestra

La muestra se obtuvo a través de un método probabilístico aleatorio simple estratificado, se recopilaron un total de 399 historiales clínicos. El proceso para la extracción de datos se realizó

mediante la observación y descripción de historias clínicas que cumplieran con los criterios de inclusión: Criterios de inclusión de los pacientes: pacientes de 0 a 18 años, ambos sexos, diagnóstico de dermatitis atópica y hallazgos de asma y/o rinitis alérgica en la historia médica pasada de los mismos, pacientes con expedientes completos.

Pacientes mayores de 18 años, pacientes con expedientes incompletos no serán incluidos en la investigación.

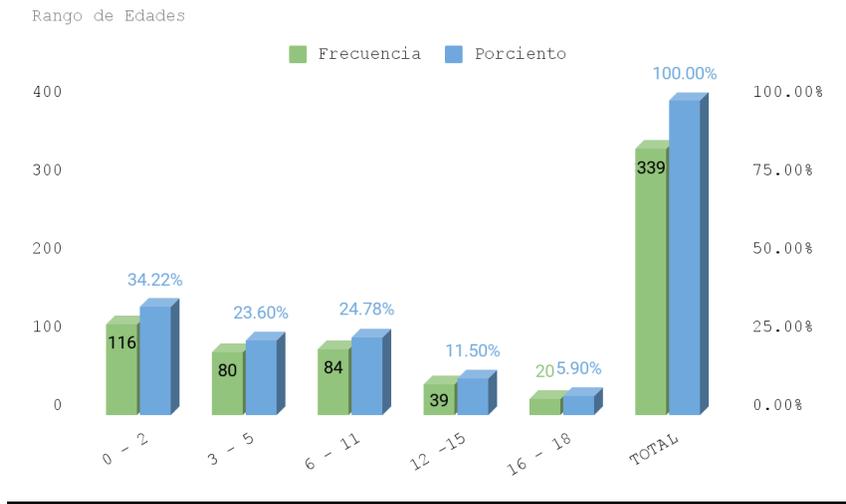
3.6 Procedimientos y Análisis de Datos

Esta investigación se realizó y se extrajeron de manera retrospectiva los historiales clínicos, los cuales fueron tabulados en Microsoft Excel y luego procesados en Epi Info 7.2, graficados en Microsoft Excel.

3.7 Aspectos Éticos

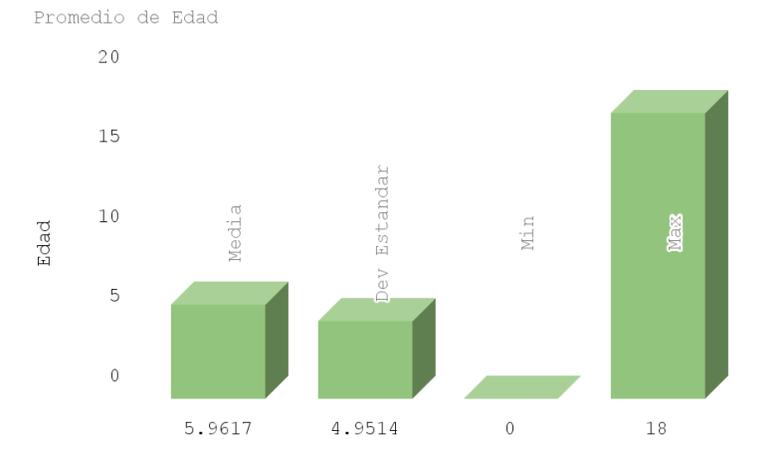
De acuerdo con la modalidad enteramente observacional y retrospectiva del estudio, los aspectos éticos que se podrían destacar son el manejo de información de menores de edad con la mayor discreción posible, sin divulgación de los datos personales recopilados. Se tomaron en cuenta las recomendaciones de ética biomédica señaladas por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Iberoamericana (UNIBE) y, en consecuencia, se asegura mantener la confidencialidad de los pacientes.

Capítulo 4: Resultados



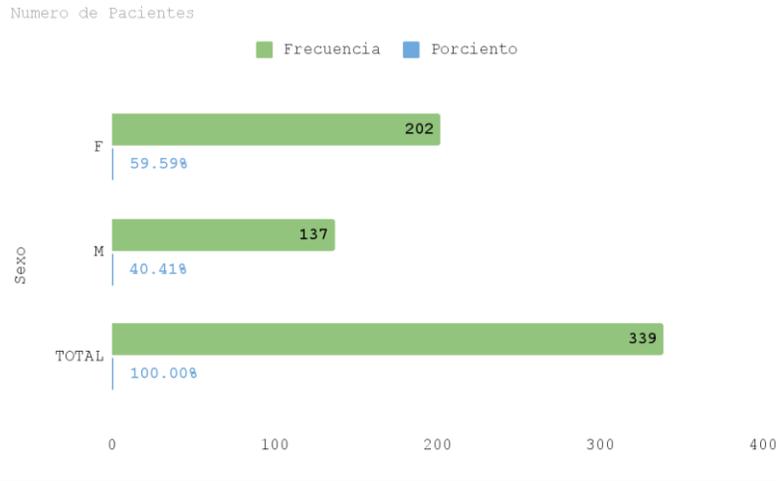
4.1 Gráfica 1. Distribución de la edad de los pacientes pediátricos con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 1, Anexo 6 (Página 60)



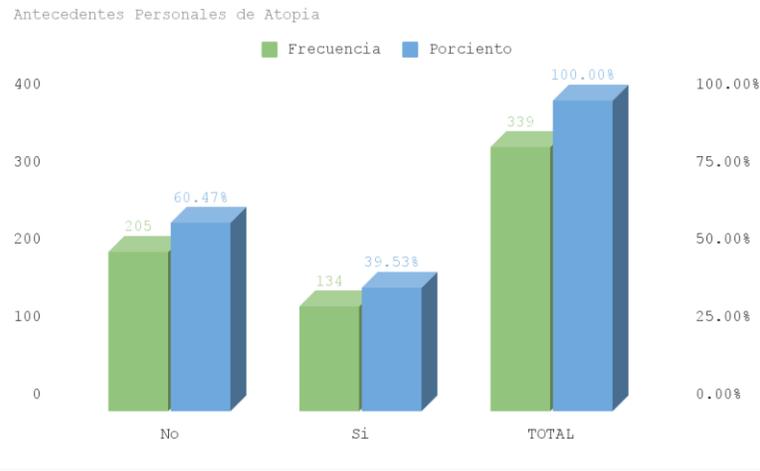
4.2 Gráfica 2. Edad promedio de los pacientes pediátricos con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 14. Anexo 6 (Página 61)



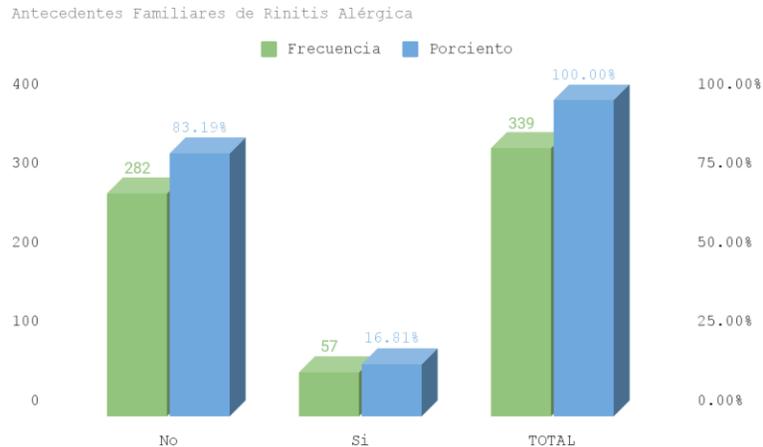
4.3 Gráfica 3. Distribución de sexo de los pacientes pediátricos con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 2. Anexo 6 (Página 60)



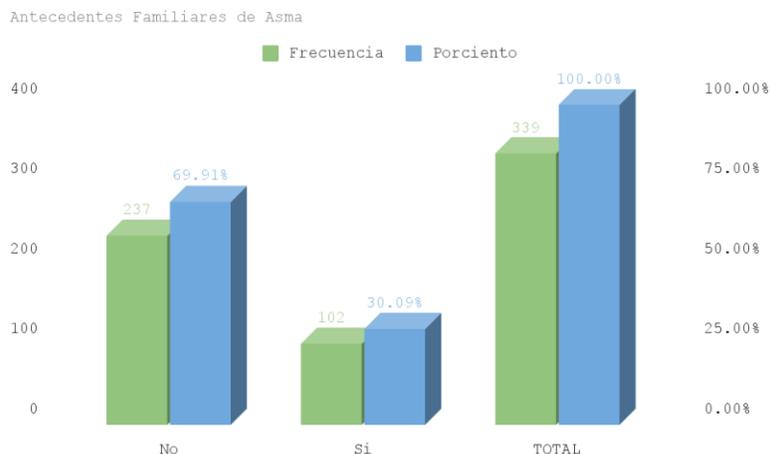
4.4 Gráfica 4. Antecedentes personales de atopía de pacientes pediátricos con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 7. Anexo 6 (Página 61)



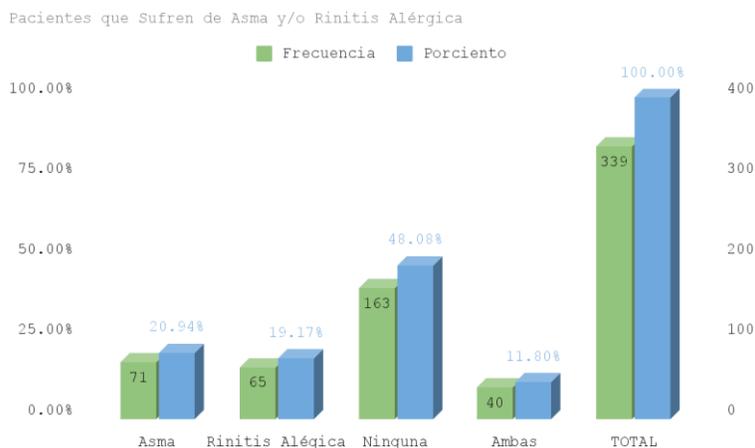
4.5 Gráfica 5. Antecedentes familiares de rinitis alérgica de pacientes pediátricos con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 6. Anexo 6 (Página 61)



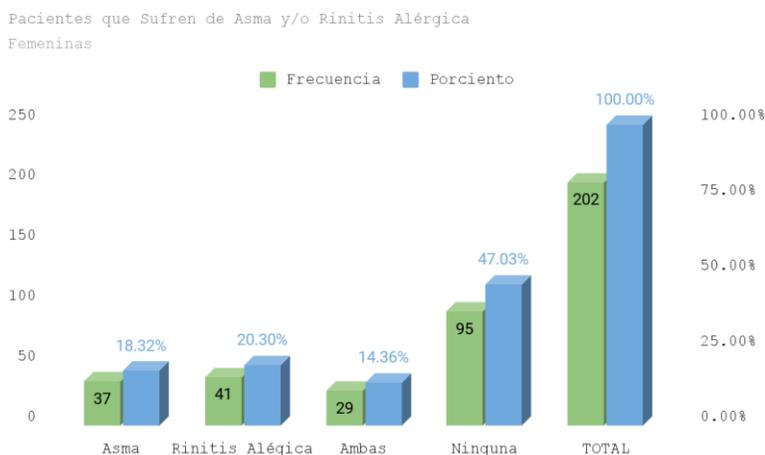
4.6 Gráfica 6. Antecedentes familiares de asma de pacientes pediátricos con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 13. Anexo 6 (Página 61)



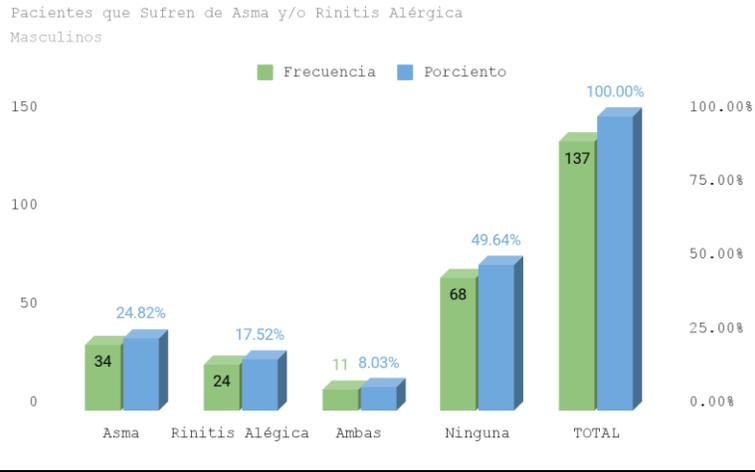
4.7 Gráfica 7. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica y dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 3. Anexo 6 (Página 61)



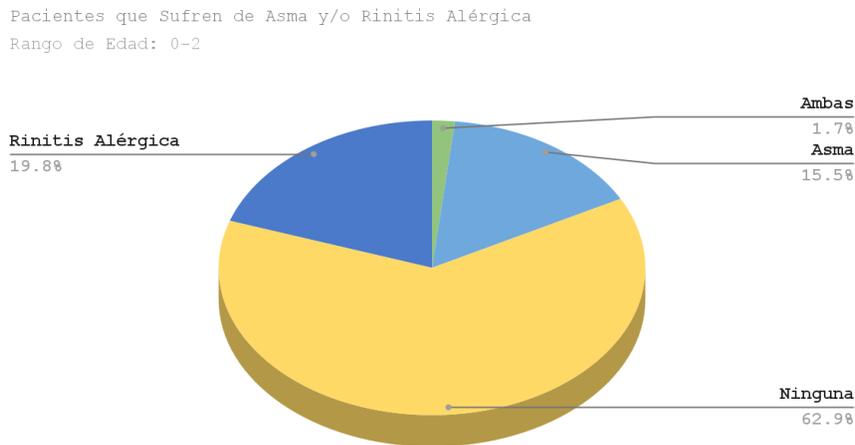
4.8 Gráfica 8. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: Femeninas con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 4. Anexo 6 (Página 61)



4.9 Gráfica 9. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: Masculinos con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

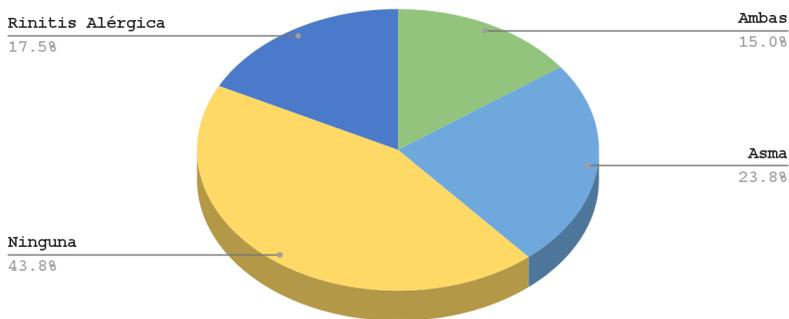
Fuente: Tabla 5. Anexo 6 (Página 60)



4.10 Gráfica 10. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: 0-2 años con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 8. Anexo 6 (Página 62)

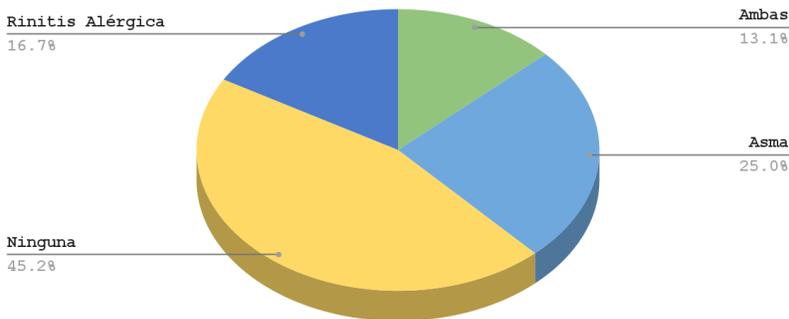
Pacientes que Sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica
Rango de Edad: 3-5



4.11 Gráfica 11. Pacientes con de Asma y/o rinitis alérgica: 3-5 años con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 11. Anexo 6 (Página 62)

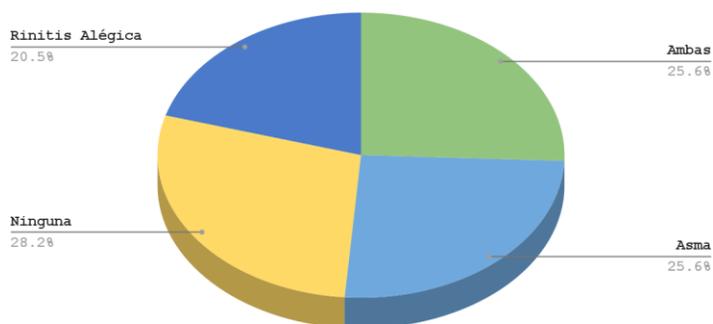
Pacientes que Sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica
Rango de Edad: 6-11



4.12 Gráfica 12. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: 6-11 años con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 12. Anexo 6 (Página 62)

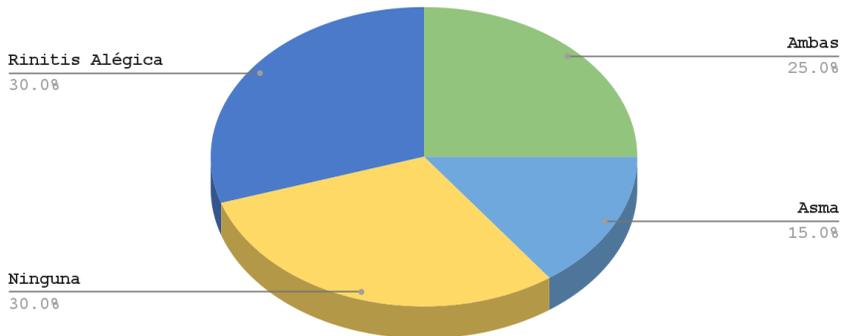
Pacientes que Sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica
Rango de Edad: 12-15



4.13 Gráfica 13. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: 12-15 años con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

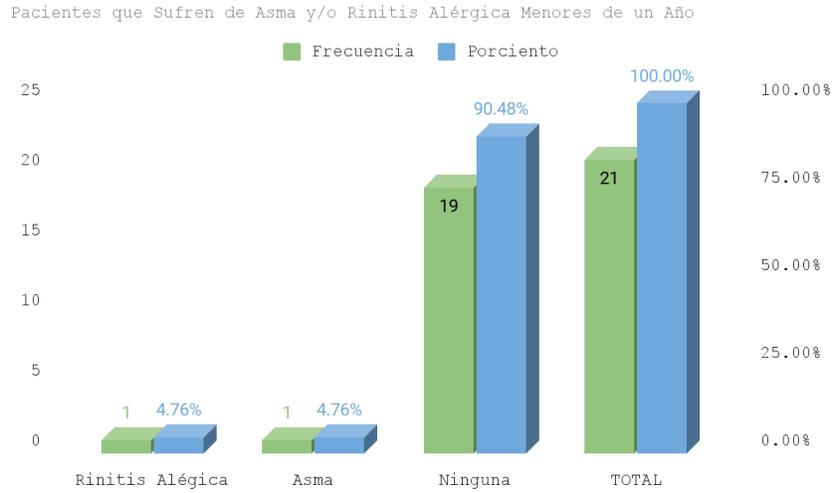
Fuente: Tabla 9. Anexo 6 (Página 62)

Pacientes que Sufre de Asma y/o Rinitis Alérgica
Rango de Edad: 16-18



4.14 Gráfica 14. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica: 16-18 años con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 10. Anexo 6 (Página 62)



4.15 Gráfica 15. Pacientes con asma y/o rinitis alérgica menores de 1 años con dermatitis atópica en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” en el período enero-diciembre 2020.

Fuente: Tabla 15. Anexo 6 (Página 62)

Capítulo 5: Discusión

5.1 Análisis de los Resultados

Los Resultados difieren del estudio realizado en México por los doctores Martín Ramírez-Soto, Martín Bedollas-Baraja y Tania González-Mendoza publicado en la Revista Alergia de México en conjunto con la Sociedad Mexicana de Inmunología Clínica en 2018, titulado “Prevalencia de asma, rinitis alérgica y dermatitis Atópica en niños escolares en el Bajío de México” donde la prevalencia de asma fue de 6.1 por ciento, la de rinitis alérgica de 5.4 por ciento y la de dermatitis atópica de un 3.4 por ciento dentro de una población de 14929 participantes (4). Esta diferencia se atribuye a los rangos de edad utilizados, la muestra seleccionada, el tipo de estudio realizado. Dado que el tamaño de nuestra muestra es mucho menor y se concentra en una zona del país, prevalecen las diferencias entre el estudio mencionado anteriormente y el nuestro.

El estudio evidenció que con respecto al rango de edad de los pacientes: el 34.22 por ciento de los pacientes poseían de 0-2 años, seguido por los pacientes de 6-11 años representados por el 24.78 por ciento, el 23.60 por ciento correspondió al rango entre 3-5 años, el 11.50 por ciento fueron los pacientes de 12-15 años, y finalmente el 5.30 por ciento restante obtenido por los pacientes de 16-18 años, para un total de 339 pacientes.

El promedio de edad de los pacientes estudiados reveló una media de 5.9 y una desviación estándar de 4.9, asemejándose este promedio al de la mayor parte de los estudios citados, donde la población clave de estudio eran pacientes de 6 años. Esto demuestra una congruencia con la mayoría de las citas acerca de la atopía, puesto a que colocan una media de entre 5 a 8 años usualmente.

El sexo que presentó mayor prevalencia en el estudio fue el femenino obteniendo un 59.99 por ciento, mientras que el masculino obtuvo el 40.41 por ciento. Estos resultados difieren a los estipulados por el estudio llevado a cabo por el Dr. Bok Yang en la Revista de Investigaciones de Alergia, Asma e Inmunología en Corea en el 2015, titulado “Natural History and Risk Factors of Atopic Dermatitis in Children” los cuales arrojaron que es más común que los masculinos desarrollen dermatitis atópica durante la infancia, mientras que esta suele invertirse a una mayor

prevalencia en el sexo femenino durante la adolescencia (2). Una de las teorías que sugiere esta investigación es que hubo una mayor asistencia de pacientes femeninas a la consulta en este lapso de tiempo. Se recalca la existencia de un mayor número de masculinos que cursaron un asma como antecedentes personales comparándolo con el sexo femenino. El sexo femenino también cabe mencionar que comprendió la mayor proporción de los casos de rinitis alérgica y ambas enfermedades (asma y rinitis)

Obtuvimos que el 39.53 por ciento de los pacientes presentaba antecedentes personales de atopía. Tomando en cuenta el estudio del Dr. Bok Yang en el cual se observa que la presencia de alergias alimenticias es un sustancial factor de riesgo para el desarrollo de otras enfermedades alérgicas/atópicas en el futuro (2).

En estudio epidemiológico efectuado en el año 2010 por el Dr. Hywel Williams y colaboradores, la prevalencia de la rinitis alérgica se cuadruplicó del 6 por ciento a los 3 años, en niños de padres no alérgicos, al 24 por ciento a los 13 años en niños con al menos 1 padre alérgico (23). La prevalencia de este factor de riesgo en el estudio fue de 16.81 por ciento de los cuales poseía antecedentes familiares de rinitis alérgica.

El 30.09 por ciento presentaba antecedentes familiares de asma. Basados en el estudio del Dr. Yang donde se menciona que, en particular, la historia de los padres de DA, asma y / o rinitis y la sensibilización a alérgenos durante las edades escolares tempranas fueron los predictores infantiles más relevantes para el curso de la DA durante la pubertad (2). Estableciendo así que los antecedentes familiares de estas enfermedades repercuten de manera sustancial en la probabilidad de prevalencia en su descendencia.

Con respecto a la presencia de asma, rinitis alérgica o ambas: el 20.94 por ciento de los pacientes presentaba asma de manera aislada, seguido por el 19.71 por ciento de los cuales presentaba rinitis alérgica. otorgando al 11.80 por ciento de los pacientes ambas enfermedades. Estos resultados se asemejan a los del estudio publicado por Pols, D & Wartna, J & Moed, Heleen & Alphen, E & Bohnen, Arthur & Bindels, Patrick en 2016, titulado “Atopic Dermatitis, Asthma and Allergic Rhinitis in General Practice and the Open Population: a Systematic Review.

Scandinavian Journal of Primary Health Care. 34. 1-8.” publicado en el Scandinavian Journal of Primary Health Care. Esta muestra una prevalencia de asma de 4.2 - 22.9 por ciento en la práctica privada y de rinitis alérgica de 18.3 por ciento en la práctica privada. (6)

Con respecto al sexo, los porcentajes arrojaron un 20.30 por ciento al padecer de rinitis alérgica, 18.32 por ciento padecía de asma y el 14.36 por ciento de ambas enfermedades, con respecto al sexo femenino. En el sexo masculino imperó la presencia de asma con un 24.82 por ciento, 17.52 por ciento resultaron con rinitis alérgica y el 8.03 por ciento de estos presentó ambas enfermedades. Comparando estos resultados con los del Estudio Internacional de Asma y Alergias en la niñez de tipo global y transversal iniciado en 1992, tomando como punto de referencia en este caso el primer reporte autorizado para su publicación en 2020, es con los datos del centro GAN 515002 correspondiente a la región norte de la ciudad de México, en el que participaron 2515 niños de 6 a 7 años y 3375 adolescentes de 13 a 14 años, respondiendo a cuestionarios validados, siguiendo la metodología base del proyecto ISAAC. Se encontró que en el grupo de 6 a 7 años la frecuencia de síntomas de asma fue del 27.1 por ciento, siendo más frecuente en el sexo masculino; y del 19.7 por ciento en el grupo de adolescentes, predominando en el sexo femenino, en ambos grupos el factor de riesgo más común fue la presencia de síntomas de rinitis. (22). Los resultados expuestos se asemejan al estudio en cuestión ya que imperó el asma en el sexo masculino con una diferencia del 2.28 por ciento, y la rinitis alérgica con una diferencia de porcentajes de 0.6 por ciento.

Separando los pacientes por rango de edad, la data nos indicó que en los pacientes de 0-2 años el 19.8 por ciento mostraba rinitis alérgica, el 15.5 por ciento presentaron asma, otorgando un 1.7 por ciento a la aparición de ambas enfermedades. En los pacientes de 3-5 años imperó el asma en un 23.8 por ciento de estos, seguido de la rinitis alérgica con un 17.5 por ciento, asignando un 15 por ciento a la aparición de ambas enfermedades. Observando los porcentajes del rango de 6-11 años evidenciamos que el 25 por ciento mostraba asma, el 16.7 por ciento rinitis alérgicas y el 13.1 por ciento ambas. El estudio reflejó que en los pacientes de 12-15 años hubo una similitud en porcentajes con respecto a la presencia de asma y de ambas enfermedades con un 25.6 por ciento, otorgando un 20.5 por ciento a la aparición de rinitis alérgica en los mismos. Predominó la presencia de rinitis alérgica en el rango de 16-18 con un 30 por ciento, seguido por el 25 por ciento

ocupado por ambas enfermedades, dejando el 15 por ciento a la prevalencia de asma. La mayor incidencia de asma y rinitis alérgica en la población de 12-15 años se asemeja a los datos mostrados en el estudio publicado por Ann-Marie Malby Schoos, MD, PhD, a Bo Lund Chawes, MD, PhD, a Morten Arendt Rasmussen, PhD, a, b Joakim Bloch, MS, a Klaus Bønnelykke, MD, PhD, a and Hans Bisgaard, MD, DMSc. en Dinamarca en 2016 titulado “Atopic Endotype in Childhood”, ya que este establece que encontraron una mayor asociación entre ambas enfermedades a partir de los 13 años (24). La mayor prevalencia de asma a partir de los 6 años se asemeja bastante a los resultados obtenidos en el estudio publicado por Annelies E. van der Hulst, MD, a Helen Klip, PhD, y Paul L. P. Brand, MD, PhDa en Holanda en 2007 titulado “Risk of developing asthma in young children with atopic eczema: A systematic review” en la revista de Alergología e Inmunología Clínica, arrojando un 29.5 por ciento de prevalencia de asma en pacientes mayores de 6 años hospitalizados y ambulatorios (25).

De manera aislada a los pacientes menores de un año, los resultados arrojaron un empate en porcentajes de 4.76 por ciento con respecto al asma y rinitis alérgica de manera individual. En cuanto a los factores asociados con la mejoría y recurrencia de la DA, la DA de inicio temprano tiene una mayor probabilidad de mejoría que la DA de inicio tardío, y el estrés psicológico y los trastornos del sueño tienden a contribuir a tasas de recurrencia significativamente más altas, como establece el estudio previamente mencionado del Dr. Yang (2).

5.2 Conclusiones

El estudio se realizó en un total de 339 pacientes con dermatitis atópica, que estuvieron representados en los distintos rangos de edad y sexo, así como la presencia de rinitis y/o asma bronquial.

El 20.94 por ciento de la muestra presentaba asma, el 19.17 por ciento presentaron rinitis alérgica y el 11.80 por ciento ambas enfermedades.

La prevalencia de las dos enfermedades fue mayor en el sexo masculino con un 50.37 por ciento al sumar los porcentajes separados de 24.82 por ciento de asma, 17.52 por ciento de rinitis alérgica y el 8.03 por ciento para ambas enfermedades concomitantes.

La mayor prevalencia de dermatitis atópica estuvo representada por un 34.22 por ciento de los pacientes de 0-2 años conformados por 116 participantes.

El rango de edad prevalente varía para cada enfermedad. La DA mostró mayor prevalencia en los pacientes de 0-2 años con un 34.22 por ciento de los pacientes. El asma obtuvo mayor porcentaje en el rango de 12-15 años con un 25.6 por ciento de la muestra, seguido por una mínima diferencia de un 25 por ciento para los pacientes en el rango de 6-11 años. La rinitis alérgica está presente en el 30 por ciento de los pacientes de entre 16-18 años. Por último, la presencia tanto de asma como de rinitis alérgica tuvo mayor prevalencia, con 25.6 por ciento en el rango de 12-15 años.

El rango de edad más afectado fue de 12-15 años, con una sumatoria de porcentajes individuales de las enfermedades estudiadas de 71.7 por ciento de asma y ambas enfermedades el 25.6 por ciento, 20.5 por ciento a la presencia de rinitis alérgica, seguidos por una mínima diferencia por el 70 por ciento de los pacientes comprendidos entre los 16-18 años con porcentajes de 30 por ciento para rinitis alérgica, 25 por ciento ambas enfermedades y 15 por ciento arrojaron asma.

Los factores que se asocian a estas enfermedades son los antecedentes personales de atopía evidenciada en un 39.53 por ciento de los pacientes. Los antecedentes familiares de asma fueron mostrados en un 30.09 por ciento y de rinitis alérgica en un 16.81 por ciento de la muestra.

Capítulo 6: Recomendaciones

Tomando como referencia lo expuesto previamente en los resultados y conclusiones de la investigación, se recomienda:

- Realizar un estudio prospectivo para obtener más información relevante para el tema, donde pueda tenerse mayor control de los criterios de inclusión y exclusión y seguimiento de los pacientes de estudio.
- Fomentar la realización de estudios sobre el tema para mantenerlo actualizado dada su relevancia.
- Se exhorta al Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz” y a la Sociedad Dominicana de Dermatología en general, la implementación en las consultas de un formulario específico para pacientes con Dermatitis Atópica.
- Realizar un estudio que muestre la relación entre los niveles de estrés y la dermatitis atópica, por su gran repercusión en la calidad de vida de estos pacientes.
- Se recomienda implementar y reforzar estrategias sobre el cuidado de la piel, el diagnóstico precoz y el manejo oportuno del eccema, para detener la marcha atópica y prevenir la aparición de asma y rinitis alérgica en los pacientes desde temprana edad.

Referencias

1. Díaz Brador C, Collado Expósito MI. Calidad de vida en pacientes con dermatitis atópica que asisten al Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz, en la ciudad de Santo Domingo, R.D. entre los meses de septiembre 2019 - febrero 2020 [Trabajo de grado, Medicina] [Santo Domingo]: Universidad Iberoamericana (UNIBE); 2020.
2. Yang Pyun B. Natural History and Risk Factors of Atopic Dermatitis in Children. *Allergy, Asthma et Immunology Research* [Internet]. 2015 [cited 10 January 2021];101-103. Disponible en: <https://e-aair.org/DOIx.php?id=10.4168/aair.2015.7.2.10185>
3. Diario L. Dermatitis Atópica [Internet]. Listindiario.com. 2018 [cited 2021 Jun, 1], Available from <https://listindiario.com/la-vida/2018/04/23/511780/dermatitis-atopica>
4. Ramírez-Soto M, Bedolla-Barajas M, González-Mendoza T. Prevalencia de asma, rinitis alérgica y dermatitis atópica en niños escolares en el Bajío de México. *Revista Alergia México* [Internet]. 2018 [cited 22 January 2020];65(4):372-378. Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v65n4/2448-9190-ram-65-04-372.pdf>
5. García, P. Epidemiología Del Asma Y Dermatitis Atópica en Escolares de Cartagena. [Internet] 2017 [20 de marzo del 2020] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=155129>
6. Pols, D & Wartna, J & Moed, Heleen & Alphen, E & Bohnen, Arthur & Bindels, Patrick. (2016). Atopic Dermatitis, Asthma and Allergic Rhinitis in General Practice and the Open Population: a Systematic Review. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*. (PDF). [25 de octubre del 2020]
7. J. Hazouri, Neumologiaencordoba.com, Rinitis Alérgica: Enfermedades y Coexistentes Complicaciones, [marzo 2021], Disponible en <https://neumologiaencordoba.com/image.ashx?i=3635628.pdf&fn=Rinitis%20alérgica.%20Enfermedades%20coexistentes%20y%20complicaciones..pdf>
8. Nutten S (Abril 2015) Atopic Dermatitis: Global Epidemiology and Risk Factors. *Nutrition and Health Department, Switzerland* (PDF) [25 de Octubre, 2020]
9. Ker J, Hartert T, *Allergy Asthma Immunol*, La Marcha Atópica: ¿Cuál es la Evidencia? 2009 [Internet], [Cited 2021] Available from http://www.medicina.uanl.mx/alergias/wp-content/uploads/2013/09/25_Enero_2010.pdf

10. . Humberto Díaz, B. Dermatología 3ra Edición. Santo Domingo. pp.39-44; Cap. 3. [septiembre 15 del 2020]
11. Querol, I. Dermatitis Atópica [Internet]. Scielo. 2009 [cited 15 March 2020]. Available from:http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000700003
12. Bieber T, Atopic Dermatitis. New England Journal of Medicine (April, 2008) [Cited in June 2021] <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmra074081>
13. Bagazgoitia L., Gutiérrez M., García Blesa C., Hernández Martín A., A. Torrelo. Aspectos epidemiológicos, patogénicos, clínicos y diagnósticos de la dermatitis atópica: ¿Es posible la prevención?.[Internet]. 2009 Jun [citado 2021 Jun 09]:31-47.Disponible en :http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113976322009000300003&ln=es.
14. Bannister MJ, Freeman S. Adult-onset atopic dermatitis. Australas J Dermatol. 2000;41(4):225-228. DOI: 10.1046/j.1440-0960.2000.00442.x from:<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1440-0960.2000.00442.x>
15. Sendagorta Cudós E., de Lucas Laguna R.. Tratamiento de la dermatitis atópica. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2009 Jun [citado 2021 Jun 09] ; 11(Suppl 15): 49-67. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322009000300004&lng=es.
16. Harrison, Kasper, Fauci, Longo, Jameson, Loscalzo. Harrison Principios de Medicina Interna. 19a Edición. México. Mc-Grall Hill. 2015 pp 1669-1681; Sección 2, Cap 309
17. Bercedo Sanz A, Callen Blecua M, Guerra Pérez MT y Grupo de Vías Respiratorias. Protocolo de rinitis alérgica. El Pediatra de Atención Primaria y la rinitis alérgica. Protocolo del GVR (publicación P-GVR-6) [26/Marzo/2020]. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/rinitis_alergica_p_gvr_6_2016.pdf
18. Sgambatti L, Janes M, Gil M. Nariz y Senos Paranasales. Capítulo 54: rinitis alérgica. Hospital Universitario de Salamanca.[Internet] [13 diciembre del 2020] Disponible en <https://seorl.net/PDF/Nariz%20y%20senos%20paranasales/054%20-%20RINITIS%20ALÉRGICA.pdf>
19. García de la Rubia. S, Pérez Sánchez, S. Asma: Concepto, Fisiopatología, Diagnóstico y Clasificación. [Internet] 2012 [13 de mayo del 2020] Disponible en

<https://www.pediatriaintegral.es/numeros-antteriores/publicacion-2012-03/asma-concepto-fisiopatologia-diagnostico-y-clasificacion/>

20. MEDISAN. Asma. Manifestaciones clínicas en pacientes con asma persistente 2017; Vol. 7(ISSN 1029-3019): http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000700003 (Jan 20, 2020).
21. Brotons F, Aguar C, Blanes N, García M, Jorro A. Asma Bronquial: Guía de Actualización Clínica AP. 2016. [18 de septiembre del 2021] Disponible en <http://www.san.gva.es/documents/246911/251004/guiasap05asma.pdf>
22. Zepeda Ortega B, Mérida Rodríguez P, Mérida Palacio J. Rinitis Alérgica y Asma Epidemiología de las enfermedades alérgicas y su impacto en la comunidad. 1st ed. Lomas de Chapultepec, Ciudad de México: Intersistemas, S.A. de C.V. 2020.
23. Hywel Williams, PhDa Colin Robertson, FRACPb Alistair Stewart, BSc Nadia Aït-Khaled, Entre Otros Colaboradores, Worldwide variations in the prevalence of symptoms of atopic eczema in the international study of asthma and allergies in childhood [Internet] 2010 [Cited in Jan 2021) Available in [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(99\)70536-1/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(99)70536-1/fulltext)
24. Schoos A, Chawes B, Rasmussen M, Bloch J, Bønnelykke K, Bisgaard H. Atopic endotype in childhood. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* [Internet]. 2016 [cited 8 March 2020];137(3):844-851.e4. Available from: [https://www.jacionline.org/article/S0091-6749\(15\)01429-3/fulltext](https://www.jacionline.org/article/S0091-6749(15)01429-3/fulltext)
25. Van der Hulst A, Klip H, Brand P. Risk of Developing Asthma in Young Children with Atopic Eczema: A Systematic Review [Internet]. *PubMed*. 2007 [cited 19 February 2020]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1765592>

ANEXOS

Anexo 1. Cronograma

Actividad	Enero 2020	Febrero 2020	Marzo 2020	Noviembre 2020	Enero 2021	Febrero 2021	Marzo 2021	Abril 2021	Mayo 2021	Junio 2021
Delimitación del Tema	X									
Búsqueda de Antecedentes	X	X								
Elaboración del Anteproyecto		X	X							
Sometimiento del Anteproyecto al Comité de Ética				X						
Aprobación del Comité de Ética de UNIBE					X					
Aprobación del Proyecto y la Recolección por el IDCP						X				
Recolección de los Datos							X			

Digitación de datos y resultados							X	X		
Análisis de datos y Supervisión de la digitación								X	X	
Entrega Informe Final										X

Anexo 2. Presupuesto

Concepto	Valor
Transporte	RD\$ 3000
Dieta	RD\$ 2000
Impresión y Papelería	RD\$ 10000
Llamadas Telefónicas de Coordinación	RD\$ 1000
Imprevistos	RD\$ 1000
Total:	RD\$ 17000

Anexo 3: Aprobación del Comité de Ética de UNIBE



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA • UNIBE •

12 de febrero de 2021
Santo Domingo, Rep. Dom.

**Instituto Dermatológico
Departamento de Enseñanza
Atención: Dr. Cochón**

Estimada,

Por este medio, le informamos que el proyecto de investigación **“Prevalencia de Asma y Rinitis Alérgica en Pacientes Pediátricos con Dermatitis Atópica que Acudieron a Consulta del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Diaz” en Santo Domingo, República Dominicana, Enero 2020- Junio 2021.”** presentado por **Melany Santana e Hives Rafael** pasó por el proceso de revisión del Comité de Ética de Investigación (CEI). Este proyecto ha sido **APROBADO** en las condiciones en que fue presentado con el código de aplicación **CEI2020-339**.

El Comité de Ética ha realizado una revisión del proyecto (diseño del estudio, instrumentos a utilizar, encuestas, cuestionarios, documentos de consentimiento informado, cartas de colaboración y/o autorización, la confidencialidad en el manejo y almacenamiento de la información de los participantes) presentado por los investigadores, el cual consideran **CUMPLE** con la normativa de protección a los seres humanos tal como se estipula en el Manual de Ética de Investigación de la Universidad Iberoamericana.

Muy cordialmente,

Lic. Rosa Hilda Cueto
Coordinadora
Decanato de Investigación Académica
Universidad Iberoamericana (UNIBE)

Anexo 4. Cartas de Aprobación de Recolección de Datos en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”

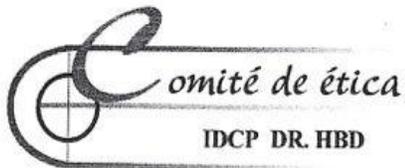
Por medio de la presente certifico que los estudiantes Hives Anabel Rafael Lazala y Melany Santana Jover de la Universidad Iberoamericana (UNIBE) pueden realizar su trabajo de grado con título Prevalencia de asma y rinitis alérgica en pacientes pediátricos con Dermatitis Atópica a partir de los expedientes médicos/datos recolectados en este hospital/centro/institución. que acudieron a consulta del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel "Dr. Huberto Bogaert Díaz"

Como centro (hospitalario)/institución, confirmamos que nuestro manejo de los expedientes/entrevistas/datos se adhiere a las normas éticas nacionales e internacionales en materia de protección de participantes humanos.

Nombre: Smilago Mosen
Cargo: Medio dermatólogo docente
Número de Contacto: 809-771-9563
Firma: Dr. Smilago B. Mosen
Fecha: 1/12/2020

Sello





2021-06

15 de Marzo de 2021.-

Señores:
Melany Santana
Hives Rafael
Sus manos.-

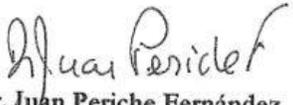
Distinguidos Señores:

Sirva la presente como aprobación expedita al proyecto de investigación:
“Prevalencia de Asma y Rinitis Alérgica en Pacientes Pediátricos con Dermatitis Atópica que Acudieron a Consulta del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”, en Santo Domingo, República Dominicana, Enero-Diciembre 2020”

Esta aprobación tiene validez de un año a partir de esta fecha. Al término de este periodo de no haber terminado el estudio deberá solicitarse por escrito la renovación acompañado del estado del estudio también por escrito.

Una vez finalizado el estudio debe notificar a este Comité por escrito un resumen del estudio. Cualquier posible efecto adverso reportado en uno de los voluntarios debe ser notificado a este Comité por escrito.

Atentamente,


Dr. Juan Periche Fernández
Coordinador Comité de Ética
IDCP-DHBD.-



Comité de Ética • Instituto dermatológico & Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz

Calle Federico Velásquez Esq. Albert Thomas • María Auxiliadora • Santo Domingo, D.N., • República Dominicana
Teléfonos 684-3257 Ext. 235



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA UNIBE

17 de marzo del 2021
Santo Domingo, República Dominicana.

Instituto Dermatológico
Departamento de Enseñanza
Atención Dr. Víctor Pou

Estimado Dr. Pou,

Por medio de la presente nos dirigimos a usted para informarle sobre nuestro proyecto de Investigación **“Prevalencia de Asma y Rinitis Alérgica en Pacientes Pediátricos con Dermatitis Atópica que Acudieron a la Consulta del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Díaz Bogaert” en Santo Domingo, República Dominicana, Enero-Diciembre 2020”**, aprobado por el Comité de Ética de Investigación (CEI) de la Universidad Iberoamericana bajo el código de aplicación **CEI2020-339** y asesorado por las Dras. Angiolina Camilo y Milagros Moreno.

Le solicitamos a usted, señor director general, permiso para acceder a los expedientes del departamento de Archivo del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel “Dr. Huberto Bogaert Díaz”, para así, recolectar la data necesaria para continuar con el mismo.

Se despiden muy cordialmente y agradecen de antemano,

Melany Santana e Hives A. Rafael

Dra. Milagros Moreno
Asesora de Contenido del Proyecto de Tesis

Anexo 6. Reporte de Procesamiento de Datos en Epi Info 7.2

Dashboard Output

Current data source: Microsoft Excel Workbook: C:\Users\Carlos\Documents\tesis\DASD\Instrumento de Recoleccion de Data.xls
Record count: 1293 (Deleted records excluded) Date: 4/15/2021 5:02 PM

Rango de Edades

Frequency variable: Rango de Edad
Include missing: False

Rango de Edad	Frequency	Percent	Cum. Percent	Wilson 95% LCL	Wilson 95% UCL	
0 - 2	116	34.22%	34.22%	29.37%	39.42%	
12 -15	39	11.50%	45.72%	8.53%	15.34%	
16 - 18	20	5.90%	51.62%	3.85%	8.94%	
3 - 5	80	23.60%	75.22%	19.39%	28.40%	
6 - 11	84	24.78%	100.00%	20.48%	29.64%	
TOTAL	339	100.00%	100.00%			

Sexo

Frequency variable: Sexo
Include missing: False

Sexo	Frequency	Percent	
F	202	59.59%	
M	137	40.41%	
TOTAL	339	100.00%	

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica

Frequency variable: Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica
Include missing: False

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica	Frequency	Percent	
Ambas	40	11.80%	
Asma	71	20.94%	
Ninguna	163	48.08%	
Rinitis Alérgica	65	19.17%	
TOTAL	339	100.00%	

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica por Sexo

Frequency variable: Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica

Strata variable(s): Sexo

Include missing: False

Sexo = F

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica	Frequency	Percent	
Ambas	29	14.36%	
Asma	37	18.32%	
Ninguna	95	47.03%	
Rinitis Alérgica	41	20.30%	
TOTAL	202	100.00%	

Sexo = M

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica	Frequency	Percent	
Ambas	11	8.03%	
Asma	34	24.82%	
Ninguna	68	49.64%	
Rinitis Alérgica	24	17.52%	
TOTAL	137	100.00%	

Antecedentes Familiares de Rinitis Alérgica

Frequency variable: Antecedentes Familiares de _Rinitis Alérgica

Include missing: False

Antecedentes Familiares de _Rinitis Alérgica	Frequency	Percent	Cum. Percent	
No	282	83.19%	83.19%	
Si	57	16.81%	100.00%	
TOTAL	339	100.00%	100.00%	

Antecedentes personales de atopía

Frequency variable: Antecedentes Personales de Atopía

Include missing: False

Antecedentes Personales de Atopía	Frequency	Percent	Cum. Percent	
No	205	60.47%	60.47%	
Si	134	39.53%	100.00%	
TOTAL	339	100.00%	100.00%	

Antecedentes familiares de Asma

Frequency variable: Antecedentes Familiares de Asma

Include missing: False

Antecedentes Familiares de Asma	Frequency	Percent	Cum. Percent	Wilson 95% LCL	Wilson 95% UCL	
No	237	69.91%	69.91%	64.83%	74.55%	
Si	102	30.09%	100.00%	25.45%	35.17%	
TOTAL	339	100.00%	100.00%			

Promedio de Edad

Main variable:

Edad

	Mean	Std Dev	Min	Max
Edad	5.9617	4.9514	0.0000	18.0000

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica por Sexo

Frequency variable: Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica

Strata variable(s): Rango de Edad

Include missing: False

Rango de Edad = 0 - 2

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica	Frequency	Percent	Cum. Percent	Exact 95% LCL	Exact 95% UCL	
Ambas	2	1.72%	1.72%	0.21%	6.09%	
Asma	18	15.52%	17.24%	9.46%	23.41%	
Ninguna	73	62.93%	80.17%	53.47%	71.71%	
Rinitis Alérgica	23	19.83%	100.00%	13.00%	28.25%	
TOTAL	116	100.00%	100.00%			

Rango de Edad = 12 - 15

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica	Frequency	Percent	Cum. Percent	Exact 95% LCL	Exact 95% UCL	
Ambas	10	25.64%	25.64%	13.04%	42.13%	
Asma	10	25.64%	51.28%	13.04%	42.13%	
Ninguna	11	28.21%	79.49%	15.00%	44.87%	
Rinitis Alérgica	8	20.51%	100.00%	9.30%	36.46%	
TOTAL	39	100.00%	100.00%			

Rango de Edad = 16 - 18

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica	Frequency	Percent	Cum. Percent	Exact 95% LCL	Exact 95% UCL	
Ambas	5	25.00%	25.00%	8.66%	49.10%	
Asma	3	15.00%	40.00%	3.21%	37.89%	
Ninguna	6	30.00%	70.00%	11.89%	54.28%	
Rinitis Alérgica	6	30.00%	100.00%	11.89%	54.28%	
TOTAL	20	100.00%	100.00%			

Rango de Edad = 3 - 5

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica	Frequency	Percent	Cum. Percent	Exact 95% LCL	Exact 95% UCL	
Ambas	12	15.00%	15.00%	8.00%	24.74%	
Asma	19	23.75%	38.75%	14.95%	34.58%	
Ninguna	35	43.75%	82.50%	32.68%	55.30%	
Rinitis Alérgica	14	17.50%	100.00%	9.91%	27.62%	
TOTAL	80	100.00%	100.00%			

Rango de Edad = 6 - 11

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica	Frequency	Percent	Cum. Percent	Exact 95% LCL	Exact 95% UCL	
Ambas	11	13.10%	13.10%	6.72%	22.22%	
Asma	21	25.00%	38.10%	16.19%	35.64%	
Ninguna	38	45.24%	83.33%	34.34%	56.48%	
Rinitis Alérgica	14	16.67%	100.00%	9.42%	26.38%	
TOTAL	84	100.00%	100.00%			

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica menores de un año

Frequency variable: Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica

Include missing: False

Only showing records matching the following criteria (in addition to canvas filters): The value of [Edad] is equal to 0

Pacientes que sufren de Asma y/o Rinitis Alérgica	Frequency	Percent	Cum. Percent	Exact 95% LCL	Exact 95% UCL	
Ambas	1	4.76%	4.76%	0.12%	23.82%	
Ninguna	19	90.48%	95.24%	69.62%	98.83%	
Rinitis Alérgica	1	4.76%	100.00%	0.12%	23.82%	
TOTAL	21	100.00%	100.00%			