

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina

PREVALENCIA DE DIABETES E HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES
ADULTOS CON PSORIASIS EN EL INSTITUTO DERMATOLÓGICO DOMINICANO Y
CIRUGÍA DE PIEL "DR. HUBERTO BOGAERT DÍAZ", AGOSTO 2022- AGOSTO 2023



UNPHU
Universidad Nacional
Pedro Henríquez Ureña

Trabajo de grado para optar por el título de
DOCTOR EN MEDICINA

Luz Del Alba Garrido León 18-2489

Petry Melina Jiménez Polanco 17-1718

Asesores:

Dra. Claridania Rodríguez (metodológico)

Dra. Milagros Moreno (clínico)

Los conceptos emitidos en el presente anteproyecto de tesis de grado son de la exclusiva responsabilidad de los sustentantes del mismo.

Distrito Nacional 2023

CONTENIDO

Agradecimientos

Dedicatorias

Resumen

Abstract

I. INTRODUCCIÓN	12
I.1. Antecedentes	13
I.1.1 Internacionales	13
I.1.2. Nacionales	14
I.2. Justificación	16
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
III. OBJETIVOS	18
III.1. General	18
III.2. Específicos	18
IV. MARCO TEÓRICO	19
IV.1. Diabetes e Hipertensión arterial en pacientes con psoriasis.	19
IV.1.1 Historia	19
IV.1.1.1 Historia de la psoriasis	19
IV.1.1.2 Historia de Hipertensión arterial	20
IV.1.1.3 Historia de la Diabetes Mellitus	21
IV.1.2. Definición	23
IV. 1.2.1 Definición de psoriasis	23
IV.1.2.2 Definición de hipertensión arterial	23
IV. 1.2.3 Definición de diabetes mellitus	24
IV.1.3. Etiología	24
IV.1.3.1 Etiología de la psoriasis	24
IV.1.3.2 Etiología de la hipertensión arterial	25
IV.1.3.3 Etiología de la diabetes Mellitus	26
IV.1.4. Clasificación	26
IV.1.4.1 Clasificación de la psoriasis	26
IV.1.4.2 Clasificación de la Hipertensión	28
V.1.5. Fisiopatología	29
V.1.5.1 Fisiopatología de la psoriasis	29
V.1.5.2 Fisiopatología de la hipertensión arterial	30
V.1.5.3 Fisiopatología de la diabetes mellitus.	31
IV.1.6. Epidemiología	31
IV.1.6.1 Epidemiología psoriasis	31
IV.1.6.2 Epidemiología Hipertensión arterial	32

IV.1.6.3 Epidemiología Diabetes Mellitus	33
IV.1.7. Manifestaciones clínicas	33
IV.1.7.1. Manifestaciones clínicas de la psoriasis	33
IV.1.7.2. Manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial	35
IV.1.7.3. Manifestaciones clínicas de la Diabetes Mellitus	35
IV.1.8 Diagnóstico	35
IV.1.8.1 Diagnóstico de la psoriasis	35
IV.1.8.2. Diagnóstico de la hipertensión arterial	36
IV. 1.8.3. Diagnóstico de la diabetes mellitus	37
IV.1.9 Diagnóstico Diferencial	37
IV.1.10 Tratamiento	38
IV.1.10.1 Tratamiento de la psoriasis	38
IV.1.10.2. Tratamiento de la hipertensión arterial	39
IV.1.10.3. Tratamiento de la diabetes mellitus	39
IV.1.11 Complicaciones	40
IV.1.11.1 Complicaciones asociadas a la psoriasis	40
IV.1.11.2 Complicaciones de la hipertensión arterial	41
IV.1.11.3. Complicaciones de la Diabetes mellitus	41
IV.1.12 Pronóstico y evolución	42
IV.1.12.1 Pronóstico y evolución Psoriasis	42
IV.1.12.2 Pronóstico y evolución Hipertensión arterial.	42
IV.1.12.3 Pronóstico y evolución Diabetes mellitus.	42
IV.1.13 Prevención	42
IV. 1.13.1. Prevención de la psoriasis	42
IV.1.13.2. Prevención de la hipertensión arterial	43
IV.1.13.3. Prevención de la diabetes mellitus	43
V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	44
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	46
VI.1. Tipo de estudio	46
VI.2. Área de estudio	46
VI.3. Universo	46
VI.4. Muestra	46
VI.5. Criterios	46
VI.5.1. De inclusión	46
VI.5.2. De exclusión	47
VI.6. Instrumento de recolección de datos	47
VI.7. Procedimientos	47
VI.8. Tabulación	48
VI.9. Análisis	48

VI.10. Aspectos éticos	48
VII. RESULTADOS.	49
VIII. DISCUSIÓN	62
IX. CONCLUSIONES	63
X. RECOMENDACIONES	64
XI.REFERENCIAS	65
XII.ANEXOS	73
XII.1.Cronograma	73
XII.1.2 Instrumento de recolección de datos	74
XII.1.3. Consentimiento informado	76
XII.1.4. Costos y recursos	77
XII.1.5 Evaluación	78

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios, quien ha sido la piedra angular de mi vida y me ha acompañado inquebrantablemente a lo largo de este arduo proceso académico. Su amor y guía han sido fuente de fortaleza y motivación.

No puedo dejar de agradecer a mis padres, Loida Arias y Santo Garrido, quienes han sido un pilar fundamental en mi vida. Su apoyo inquebrantable, amor incondicional y aliento constante han sido mi impulso para seguir adelante en este viaje, no puedo dejar de agradecer a Dios la bendición que ha sido tenerlo como mis padres.

A mi hermano Adonis Garrido, quiero expresar mi gratitud por su constante presencia y apoyo incondicional, su ejemplo de amor sin reservas me ha inspirado y enriquecido mi vida de formas inimaginables. También, a mi hermano Carlos David Garrido, le agradezco por estar a mi lado, por su capacidad para sacarme una sonrisa en los momentos más desafiantes y por hacer que este proceso sea un poco más llevadero.

Deseo expresar mi sincero agradecimiento a mi cuñada, Farah Canaán, por su generosidad, orientación y valiosos consejos durante este trayecto. Su apoyo ha sido de gran importancia para mí.

Quiero agradecer a mi pareja, Jayker Medina, gracias por ser mi apoyo constante y fuente de amor y fortaleza en todo este trayecto. Espero compartir más éxitos y alegrías juntos en el futuro.

Mi tía Miguelina merece un agradecimiento especial por su apoyo incondicional y su valioso respaldo a lo largo de este trayecto. Siempre llevaré su generosidad en mi corazón.

Mis compañeras, Sarah Cabrera, Chelsea Moreta, Melina Jiménez y Karla Pérez, han sido más que colegas; amigas incondicionales que han compartido conmigo cada paso de este camino. Su aliento, amistad y apoyo han sido un regalo invaluable en mi vida.

Estoy profundamente agradecida a Dios por haberme permitido cruzar caminos con todas ustedes y por darme la oportunidad de conocerlas.

Quiero dar las gracias a mis colegas y amigas Fendori Lorenzo, Daiyelyn Abreu y Lisbeth Nina, que aunque no estemos juntas en este punto de la carrera, agradezco mucho su apoyo constante, la confianza en mí, las palabras de aliento y los buenos momentos compartidos. Su amistad significa mucho para mí.

Es importante agradecer la colaboración de otros compañeros de estudios, quienes aportaron su granito de arena y depositaron confianza, influencia positiva en mí para poder llevar a cabo esta carrera de manera victoriosa, las cuales son: Lilian Martinez, Krystal Vasquez, Argenis Vasquez.

No puedo pasar por alto la contribución de cada docente y doctor/a que formó parte de mi formación académica. Su conocimiento y dedicación han sido fundamentales para mi desarrollo a lo largo de este trayecto.

En resumen, este logro no habría sido posible sin la gracia de Dios y la influencia positiva de todas estas personas y aquellas que no mencione que creyeron en mí. Agradezco a todos por ser parte de mi vida y por contribuir de manera significativa a mi éxito académico.

Luz Del Alba Garrido León

En primer lugar quiero agradecerle a Dios porque me dio la oportunidad de estudiar y demostrarme que no estoy sola, que bajo su poder amor y gracia todo se puede, que sin importar las dificultades Él siempre está conmigo para ayudarme a salir victoriosa.

A mi padre que aunque ya no está con nosotros aquí en esta tierra dejó un legado de amor y confianza en Dios, gracias a él soy Doctora porque fue quien me motivó a estudiar esta carrera, papi aunque no me veas y escuches siempre te recordare como una persona de buenos valores y gracias a ti soy una mujer de bien.

Mi madre Teresa Polanco porque gracias a ella he podido llegar hasta aquí. Agradezco a la mujer que me enseñó a confiar en Dios en cada paso de mi vida, a ser fuerte en los momentos más difíciles y a mantenerme valiente frente a los desafíos. Mami, tu fe inquebrantable y tu amor infinito han sido mi inspiración constante. Este logro es tuyo tanto como mío, y sé que tu apoyo y tus enseñanzas seguirán guiándome en el camino que aún estoy por recorrer. Gracias por ser mi luz y mi fortaleza. Te amo.

A mi hermana Selinee por siempre escuchar mis historias y cada una de las explicaciones de medicina que le daba, por siempre apoyarme y soportarme en los buenos momentos y en los no tan buenos y por siempre estar ahí cuando más necesitaba.

A mi hermano melvin por siempre estar a nuestro lado y ser nuestro soporte con risas y alegrías por soportar esta familia y trabajar al lado de nuestra Madre para que tanto sus hijos como nosotras podamos tener una vida estable y yo lograr este objetivo.

A mi hermana Paoly por siempre estar conmigo y darme consejos de superación por siempre apostar a mi y subirme los ánimos en los momentos difíciles gracias por ayudarme a ver la vida de una manera diferente en este trayecto, sabiendo que Dios está al control y que todo en esta vida pasa.

A mi mejor amiga Gabriela por ser un apoyo incondicional por siempre estar ahí, estoy sumamente agradecida con Dios por haberte conocido en este arduo camino, sin ti las cosas hubieran sido de otra manera, gracias por siempre dar un chin mas de ti para

verme feliz, por ese amor genuino que me ayudó a crecer y a seguir dando lo mejor de mi.

A mis primas, Rubi Medina que fue un apoyo incondicional en los primeros años de mi carrera y a la Dra Ambar Medina quien fue una inspiración para yo seguir luchando, porque cada día me enseña que con esfuerzo y dedicación todo en esta vida se puede.

A mi amiga y compañera de tesis Luz Garrido por acompañarme en este trayecto y ser mi cable a tierra en las situaciones difíciles y decirme "manita no te preocupes que Dios mediante lo lograremos" gracias porque ante las preocupaciones siempre me dabas un mensaje de esperanza.

A mis tías Deysi y Tilo por siempre llamarme y estar pendiente de mí en todo, a mi prima Dilenia por siempre estar ahí cada vez que me enfermaba o si necesitaba algo gracias por su presencia y amor en este trayecto.

A mis queridos abuelos Carlos y Altagracia Mota, gracias por ser un apoyo incondicional y por el amor que tienen conmigo y mi familia, gracias por tantas risas y consejos los quiero.

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a mi abuelo Felipe quien en los últimos años se ha convertido en un padre para mi, gracias por sus consejos y por su bondad y afecto lo quiero mucho.

A mis amigas, Cristy y Angelica que estuvieron en los dos últimos años de este trayecto y no dejaron de aportar su granito de arena para que yo estuviera bien a nivel emocional, gracias por sus consejos y desvelarse conmigo si era necesario para escucharme y hacerme sentir mejor las amo.

A mis asesores clínico y metodológico la Dra.Milagros Moreno y la Dra.Claridania Rodriguez por su atención y orientación en este trabajo de investigación.

Petry Melina Jimenez Polanco

Dedicatorias

Este trabajo se lo dedico, en primer lugar, a Dios, mi fuente de inspiración y fortaleza. A mi amada familia, a quienes amo con todo mi corazón, por su inquebrantable apoyo. A mi pareja, Jayker Medina, por ser mi compañero constante en este viaje. Y a cada persona que ha tenido una influencia positiva en mi vida a lo largo de este camino, les agradezco por enriquecer mi experiencia de manera inestimable.

Luz Del Alba Garrido León

Esta tesis se la dedico en primer lugar a Dios porque fue mi ayuda incondicional en la carrera, a mi madre Teresa Polanco, mi hermana Selinee, a mi hermano melvin, a mi hermana Paoly y a mi mejor amiga y hermana Gabriela Garcia, a mi compañera de tesis Luz Garrido, a Fendori, Daiyelin, Lisbeth, Sarah, Moises, Cristina y Yoserand y a todos mis amigos que estuvieron ahí para apoyarme en este largo viaje.

Petry Melina Jimenez Polanco

Resumen

La psoriasis es una enfermedad crónica e inmunológica que se caracteriza por la aparición de placas eritematosas y descamativas en la piel, especialmente en áreas como el cuero cabelludo, codos, rodillas y región sacra. Esta afección está asociada a comorbilidades como enfermedades cardiovasculares y síndrome metabólico.

Objetivo: Determinar la prevalencia de diabetes e hipertensión en pacientes con psoriasis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período Agosto 2022 - Agosto 2023.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, cuyos datos fueron recolectados mediante un cuestionario de 8 preguntas cerradas que contenían las variables de estudio en un tiempo de 12 meses.

Resultados: De un total de 71 pacientes previamente diagnosticados con psoriasis, se observó un predominio del sexo femenino, que representó el 54 por ciento de la muestra. Además, se destacó que el rango de edad más prevalente fue el de 30-39 años, abarcando un 22 por ciento de los pacientes. En el mismo contexto, se resalta que 22 de los pacientes analizados, lo que equivale al 31 por ciento de la muestra, padecen hipertensión arterial. Paralelamente, se evidenció que 9 pacientes, correspondientes al 13 por ciento de la muestra, presentan diabetes mellitus.

Conclusión: el estudio resalta la importancia de las comorbilidades y los antecedentes familiares en los pacientes con psoriasis y enfatiza la necesidad de un enfoque integral en la atención médica.

Palabras claves: Psoriasis, hipertensión arterial, diabetes mellitus, antecedentes familiares.

Abstract

Psoriasis is a chronic and immunological disease that is characterized by the appearance of erythematous and scaly plaques on the skin, especially in areas such as the scalp, elbows, knees and sacral region. This condition is associated with comorbidities such as cardiovascular diseases and metabolic syndrome.

Objective: Determine the prevalence of diabetes and hypertension in patients with psoriasis at the Dominican Dermatology and Surgery Institute Dr. Huberto Bogaert Díaz in the period August 2022 - August 2023.

Material and Methods: A descriptive, observational, retrospective and cross-sectional study was carried out, whose data were collected through a questionnaire of 10 closed questions that contained the study variables over a period of 12 months.

Results: Of a total of 71 patients previously diagnosed with psoriasis, a predominance of the female sex was observed, which represented 54 percent of the sample. Furthermore, it was highlighted that the most prevalent age range was 30-39 years, covering 22 percent of the patients. In the same context, it is highlighted that 22 of the patients analyzed, which is equivalent to 31 percent of the sample, do suffer from high blood pressure. At the same time, it was evident that 9 patients, corresponding to 13 percent of the sample, do have diabetes mellitus.

Conclusion: The study highlights the importance of comorbidities and family history in patients with psoriasis and emphasizes the need for a comprehensive approach to medical care.

Keywords: Psoriasis, arterial hypertension, diabetes mellitus, family history.

I. INTRODUCCIÓN

La psoriasis es una enfermedad crónica, inflamatoria, mediada inmunológicamente, que se caracteriza por hiperplasia epidérmica y se manifiesta como placas eritemato-descamativas y pruriginosas en la piel, que afectan especialmente el cuero cabelludo, codos, rodillas y región sacra. Se asocia a comorbilidades como enfermedad cardiovascular y síndrome metabólico, entre otras.^{3,6}

La psoriasis presenta diferentes patrones clínicos dependiendo de la localización, morfología, tamaño y extensión de las lesiones, entre ellas: en placas o vulgar, en gotas, invertida, lineal, pustulosa y eritrodérmica; siendo la más frecuente la presentación en placas o vulgar en 90 por ciento de los casos.³ La prevalencia de la psoriasis en los países oscila entre 2-3 por ciento, lo que la convierte en un grave problema mundial.⁴ La psoriasis puede presentarse en cualquier edad, pero se considera más frecuente entre los 40-59 años.² Actualmente se desconoce la causa principal de la psoriasis, pero existen factores genéticos y ambientales que participan en la presentación de la misma.³ En esta enfermedad existe la participación de la inmunidad innata y adaptativa lo que desencadena respuesta inflamatoria liberando citocinas, quimiocinas y factores de crecimiento que conllevan a una respuesta hiperproliferativa por parte de los queratinocitos.⁵ La liberación de diferentes citocinas principalmente, la interleuquina 6 y el factor de necrosis tumoral alfa, están relacionados con la resistencia a la insulina que genera intolerancia a la glucosa y con esto diabetes mellitus tipo 2, la cual es una enfermedad metabólica y crónica, en donde diferentes células de nuestro cuerpo no responden a la insulina de manera correcta, para así absorber la glucosa de la sangre y utilizarla como energía.¹ Por otro lado, la psoriasis presenta relación con la hipertensión arterial ya que por el mismo proceso inflamatorio, se estimula la liberación de la endotelina 1, enzima convertidora de angiotensina y renina, factores involucrados en la vasoconstricción arterial y aumento de la volemia provocando hipertensión.² Este estudio tiene como objetivo identificar la prevalencia de la hipertensión y diabetes en pacientes con psoriasis, sus factores de riesgo, edad y sexo más frecuentes, contribuyendo a conocer nuestra propia estadística y con ello, aportando al desarrollo de medidas preventivas y a brindar un tratamiento integral y oportuno a los pacientes.

I.1. Antecedentes

I.1.1 Internacionales

Pinto et al (2019) realizaron un estudio en un hospital de tercer nivel en el nordeste Brasil para cuantificar los factores de riesgo (hipertensión, diabetes, dislipidemia, obesidad y tabaquismo) y el riesgo cardiovascular en los pacientes con psoriasis. Se tomaron como muestra 45 pacientes, de los cuales 68,9 por ciento eran mujeres y su edad comprendía entre los 53 y 94 años. En este se encontró una prevalencia de 46 por ciento para el desarrollo de hipertensión arterial, 93 por ciento dislipidemias, 33.3 por ciento diabetes, 40 por ciento obesidad, 13.3 por ciento estaban asociadas a tabaquismo; y 95 por ciento presentaban un aumento del perímetro abdominal.⁸

Asimismo, se estadifica en riesgo bajo, intermedio y alto para riesgo de enfermedades cardiovasculares en donde se obtuvieron los siguientes resultados: 18 por ciento, 29 por ciento y 53 por ciento respectivamente. Se concluyó entonces que el desarrollo de hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares tienen una gran relación con otros factores de riesgo que pudiera presentar el paciente de manera concomitante, como tabaquismo y dislipidemia.⁸

Rachel Abramczyk, Amy Rachfal, Jenna Queller y Stanley Schwartz (2020) publicaron un artículo con relación a la diabetes y la psoriasis señalando que ambas se relacionan entre sí, la diabetes se considera un factor de riesgo para la psoriasis y viceversa.⁹ Estas patologías comparten fisiopatológicas comunes para su desarrollo, con relación a anomalías genéticas, epigenéticas, inflamación, medio ambiente e incluso la resistencia a la insulina que pudieran impulsar el desarrollo de estas enfermedades.¹⁰

De todos estos factores involucrados, los cambios genéticos y epigenéticos son los mecanismos fisiopatológicos comunes más importantes, ya que se ha hecho evidente que los genes relacionados con la diabetes tipo 1 y 2, también tienen un papel en la psoriasis; dentro de esta información incluyen que el 2017 Wang et al examinaron 89 locus de susceptibilidad a la DM en casi 4500 pacientes con psoriasis y 6,000 controles en china, identificando los genes ST6GAL1, PTPN22 y JAZF1 como agentes significativos para ambas enfermedades.¹¹

Jesper Groulond Holm y Simón Francis Thomsen (2022), publicaron un artículo que establecía la relación entre la diabetes tipo 2 y la psoriasis.¹²

Este estudio se basó en la búsqueda exhaustiva de diversos estudios que analizan estos temas, incluidos informes de casos, estudios clínicos, ensayos clínicos, estudios comparativos, ensayos clínicos controlados y estudios multicéntricos publicados en la base de datos de PubMed.¹² Se recopiló un total de 15 estudios de cohortes epidemiológicos descriptivos, que incluyeron solo pacientes con psoriasis. Los estudios incorporaron un promedio de 2,695 pacientes en diez países diferentes. Según estos estudios la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes con psoriasis fue del 11.6 por ciento. Así mismo, en un otro estudio donde se incluyó 10,539 pacientes con psoriasis en Brasil se encontró una prevalencia que 7 por ciento de estos tenían diabetes Mellitus tipo 2.¹² Igualmente estudiaron artículos donde estudiaban la relación de la psoriasis y otras enfermedades metabólicas y encontraron que en un estudio compararon 96 pacientes con psoriasis y 100 controles y se demostró la prevalencia de enfermedades asociadas como: Diabetes mellitus tipo 2, hipertensión e hiperlipidemia, incluido el diagnóstico de síndrome metabólico en su conjunto, donde la prevalencia de este se encontraba aumentada significativamente en los pacientes con psoriasis en un rango de 40 por ciento y 22 por ciento correspondía al grupo control.¹²

Marilyn Wan, Daniel Shin, Rebecca Hubbard y otros autores en el año (2018) realizaron un estudio en la población de Reino Unido, el mismo fue publicado en la Revista de la Academia Americana de Dermatología.¹⁵ Este estudio se basó en la determinación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con psoriasis, en comparación con una determinada población que no padecían la enfermedad. Se llevó a cabo un estudio en el que se estableció un seguimiento de manera prospectiva durante 4 años a una población de 8,124 adultos con psoriasis y 76,599 adultos sin psoriasis. Se encontró un 3.44 por ciento de diabetes en pacientes con psoriasis frente a un 22.93 por ciento en el grupo de pacientes sin psoriasis.¹⁵

I.1.2. Nacionales

Nikole Cruz Vásquez (2020), estudiante de medicina de la Universidad Iberoamericana (UNIBE) realizó su trabajo de grado con el tema prevalencia de hipertensión en pacientes con psoriasis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de piel Dr. Huberto Bogaert Díaz.¹³

En este proyecto de grado dio a conocer que los pacientes investigados que padecían psoriasis con una edad de mayor de 50 años, tuvieron mayor probabilidad de padecer hipertensión arterial grado 2 y en los pacientes entre 36-40 años de edad las posibilidades eran menores. En ese mismo orden encontró que el sexo femenino tiene mayor incidencia en padecer psoriasis con un 58.0 por ciento.¹³

Brea Solís (2014) llevó a cabo un estudio acerca de la prevalencia de síndrome metabólico en pacientes con psoriasis, donde un 58.1 por ciento correspondía a la población masculina a analizar, y un 41.9 por ciento involucraba al sexo femenino. El rango de edad para ambos grupos se ubicaba entre los 46-55 años. De los 488 pacientes con diagnóstico de psoriasis que fueron analizados, un 41.9 por ciento presentó hipertensión arterial, un 22.58 por ciento diabetes mellitus, así mismo un 48 por ciento de los pacientes no se encontraba dentro del rango de su peso ideal; siendo esto factor de riesgo para el desarrollo de comorbilidades metabólicas en pacientes con psoriasis.¹⁴

1.2. Justificación

Actualmente, la psoriasis se considera una enfermedad sistémica mediada por diversos fenómenos inflamatorios que conllevan a la aparición de las placas que caracterizan esta patología, ese proceso inmunológico que desencadena inflamación favorece a la manifestación de otras comorbilidades por mecanismo fisiopatológicos parecidos. Se menciona que un indicador de gravedad de la psoriasis viene dado por el área corporal afectada, y que el porcentaje de área afectada será directamente proporcional a la asociación de la psoriasis con otras comorbilidades.¹⁹

En la actualidad se ha demostrado el papel de diversos agentes inflamatorios sistémicos que llevan a resistencia a la insulina que caracteriza la diabetes mellitus tipo II. La relación de la hipertensión arterial y la psoriasis viene dada por el mismo proceso inflamatorio, en donde se estimula la liberación de enzimas con potentes acciones de vasoconstricción como lo es la endotelina 1, enzima convertidora de angiotensina y la renina. La reacción exagerada del sistema inmune en la psoriasis nos orienta a que esta patología no solo puede afectar la piel y anexos, sino también todo el organismo, trayendo como consecuencia la asociación con otras enfermedades.^{5,7}

En los últimos años diversos estudios han dado a conocer que los pacientes que padecen de psoriasis tienen un riesgo más aumentado que la población en general de padecer otras enfermedades tales como: diabetes mellitus, hipertensión, obesidad, síndrome metabólico, dislipidemia e incluso depresión y determinando su prevalencia en una población, podría ayudar a la prevención, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno y efectivo de los mismos, razón por la cual es relevante la realización de nuestro estudio.²⁰

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta al 2 por ciento de la población mundial, equivalente a 125 millones de personas afectadas por esta enfermedad. Los pacientes que padecen de psoriasis tienen un mayor riesgo de desarrollar diversas comorbilidades con respecto a la población en general tales como: hipertensión arterial y diabetes.³

La diabetes es una enfermedad crónica, considerada hoy en día como una pandemia global que afecta a 382 millones de personas en el mundo, y se estima que 4 millones de personas mueren al año por complicaciones con la misma.¹⁶

Así mismo, la hipertensión arterial es una enfermedad considerada como un problema social y de salud pública, ya que su incidencia cada vez va en aumento y continúa provocando muertes e invalidez a nivel mundial.¹⁷

La prevalencia de diabetes e hipertensión en psoriasis se ha hecho evidente en algunos estudios realizados, dando como resultado que los pacientes que padecen psoriasis, en especial las mujeres, eran más propensos a padecer diabetes e hipertensión, independiente de otros factores de riesgo como la obesidad y el tabaquismo que pudieran incrementar aún más el riesgo de padecerlas.¹⁸

La psoriasis afecta alrededor de 2.0-2.3 por ciento en Latinoamérica.²⁵ En cuanto diabetes e hipertensión arterial su prevalencia se ubica entre 5.1 por ciento y 18 por ciento respectivamente.^{37,36}

La prevalencia de la psoriasis en República Dominicana es de aproximadamente 2-3 por ciento.³⁵ Asimismo, la diabetes según la Sociedad Dominicana de Endocrinología y nutrición tiene una prevalencia de 13 por ciento de la población en general, de los cuales 25 por ciento son adultos mayores de 65 años de edad.³⁷

La hipertensión arterial se encuentra afectando a la población dominicana en 31 por ciento, teniendo alta incidencia en mujeres con 32 por ciento, y en el sexo masculino con un 30 por ciento.³⁶

En razón a lo expuesto, la investigación propuesta busca dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cuál es la prevalencia de diabetes e hipertensión en pacientes con psoriasis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz Agosto 2022-Agosto 2023?

III. OBJETIVOS

III.1. General

Determinar la prevalencia de diabetes e hipertensión arterial en pacientes con psoriasis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período Agosto 2022 - Agosto 2023.

III.2. Específicos

- Identificar el sexo en los pacientes con diabetes e hipertensión que cursan con psoriasis en el periodo de estudio.
- Identificar el rango de edad de pacientes con diabetes e hipertensión que cursan con psoriasis en el periodo de estudio.
- Establecer el número de pacientes con hipertensión arterial que cursan con psoriasis en el periodo de estudio.
- Identificar el número de pacientes con diabetes que cursan con psoriasis en el periodo de estudio.
- Identificar los antecedentes familiares patológicos de pacientes con diabetes e hipertensión que cursan con psoriasis en el periodo de estudio.

IV. MARCO TEÓRICO

IV.1. Diabetes e Hipertensión arterial en pacientes con psoriasis.

IV.1.1 Historia

IV.1.1.1 Historia de la psoriasis

La palabra psoriasis viene del griego "psora", que se traduce como picazón o prurito. Se estima que la primera mención de esta patología viene dada en las Sagradas Escrituras en el libro de Deuteronomio en el Antiguo Testamento en donde se cita las "enfermedades leprosas" en la cual posiblemente se incluía esta patología. Hipócrates de Cos hacia el siglo IV A.C nombró esta patología por primera vez en los años 460-377 A.C, en donde proporcionó una descripción detallada de muchas afecciones de la piel y realizó una clasificación que incluía erupciones secas y descamativas; aunque no estaba del todo definido ya que en aquel tiempo se confundía con otras patologías de la piel que tenían lesiones parecidas como la lepra; esta confusión perduró por varios siglos y trajo como consecuencias que los pacientes fueran desahuciados y excluidos de la sociedad.²¹

Hasta que en el siglo VI, Galeno de pérgamo (130-200 a.C.), médico de la antigua Grecia instauró el término "psoriasis vulgaris" o psoriasis común para mencionar a las patologías de la piel que causaban irritación, descamación y prurito; esto lo hizo basado en pacientes que presentaban enfermedades en las que se descaman partes del cuerpo como: los párpados, cantos de ojos y el escroto. Se relata que este era un eczema completamente diferente a lesiones de psoriasis, por lo que esta documentación no es del todo clara ya que para ese tiempo las lesiones descamativas en la piel que caracterizan la psoriasis podrían aludir con las lesiones de la lepra, la cual era una enfermedad prevalente en esa época.²¹

En 1981, EM Farber, explica que la primera vez que se realizó descripción de esta enfermedad de manera más específica fue por el dermatólogo inglés Robert William (1757-1812) en su texto sobre la clasificación de las patologías de la piel, en donde incorporó la psoriasis dentro de las enfermedades eritematoescamosas.²¹

En 1841, gracias a los estudios realizados por Ferdinand Von Hebra y Moritz Kaposi en la Escuela de Viena, se dividieron los términos de manera definitiva de la lepra y la

psoriasis y consecuentemente se describieron sus características anatomopatológicas y clínicas.²¹

A partir del siglo XIX se detalló la relación entre la psoriasis y la artritis. La descripción de la artritis psoriásica de manera parcial fue dada en 1888 en una tesis proyectada por Bourdillon nombrada "psoriasis artropatías. Un año más tarde el dermatólogo, el Dr. Ernest Besnier describió otro suceso de artropatía psoriásica, aunque es importante destacar que el fraile Pedro de Urraca de procedencia española, padecía de "artritis psoriásica" en el 1674; dando así a conocer este término por primera vez, aunque no de una manera muy clara. En el año 1937 Robinson y Seghers consideraron a la artritis psoriásica como una entidad clínica.²¹

IV.1.1.2 Historia de Hipertensión arterial

La hipertensión arterial era conocida como una enfermedad que venía como consecuencia del desequilibrio entre humores (colérico, sanguíneo, flemático y melancólico), en donde el individuo intentaba controlarla mediante mecanismos como diarrea, vómitos o incluso el sudor. En esto, en ciertos sucesos el profesional de salud intervenía mediante extracciones de sangre y purgantes para mejorar la calidad de vida del paciente.²²

Los estudios documentados acerca de la hipertensión arterial se atribuyen al año 2600 a.C., en donde la misma era denominada «enfermedad del pulso duro» y para su tratamiento se emplearon diferentes procedimientos tales como: acupuntura, disminuir la cantidad de sangre del cuerpo a través de la flebotomía y la producción de sangrado a través de sanguijuelas. En este mismo año se presentó un documento que trataba acerca de la hipertensión arterial denominada Clásico de medicina Interna escrita por el Emperador Amarillo de China, donde se hacía mención del vínculo entre el pulso fuerte y la insuficiencia cardíaca. En 1733, Stephen Hales elaboró la primera medición de la tensión arterial documentada en la historia, también relató el valor del volumen sanguíneo en el control de la presión arterial.²²

La medición de la presión arterial con base clínica se realizó a inicios del siglo XX, con la creación del esfigmomanómetro de columna de mercurio por el Dr. Riva Rocci, pero no fue hasta el año 1905 que el médico ruso Nicolai Korotkov reveló una técnica no

invasiva de medir la tensión arterial a través de la auscultación, lo que trajo como consecuencia el descubrimiento de los sonidos de Korotkoff mediante el uso del estetoscopio; donde reveló que cuando desinfla el manguito del esfigmomanómetro se presenta un ruido con una intensidad fuerte (presión máxima), y que a medida que se desinfla se manifestaban otros tonos hasta desaparecer (presión mínima). Luego de este descubrimiento la hipertensión arterial fue conocida propiamente como una patología.²³

En décadas pasadas, aparte de que era conocida como una falta de equilibrio de humores, también se hacía mención de que venía dada como una consecuencia del envejecimiento y que podía ser favorable en ocasiones para el individuo, puesto que consideraban que esta podía ejercer mejoría sobre la circulación, y no fue hasta entonces que el científico Edward Freis en 1964 reveló el gran peligro que representa esta enfermedad, la cual podría traer otras afecciones tales como: accidente cerebrovascular, fallo renal o la forma maligna de la enfermedad.²²

Los medicamentos para esta patología se comienzan a estudiar en los años cuarenta, cuando se comenzaron a descubrir los efectos nocivos y complicaciones que podría traer esta patología para el organismo. En 1957 surge un gran avance para el tratamiento de esta patología con el descubrimiento de los diuréticos. En ese mismo orden se comenzaron a incorporar medidas no medicamentosas para el tratamiento de la hipertensión arterial como: disminución de la ingesta de sal, alcohol, café y el peso corporal, lo cual mejoraba la calidad de vida del paciente.²³

IV.1.1.3 Historia de la Diabetes Mellitus

La palabra diabetes deriva del griego clásico, *sifón*, haciendo mención a la desmesurada expulsión de orina o poliuria, secundaria al aumento de paso de agua por parte de la glucosa a nivel urinario.²⁴ En otro orden, la palabra "mellitus", que significa "sabor miel", fue expuesta por primera vez por el Dr. Thomas Willis en el 1673 que vino dada por probar la orina de sus pacientes, aunque estos detalles del sabor de la orina en los pacientes que padecían diabetes habían sido expuestos en la antigüedad.²⁴

El primer escrito que alude a esta enfermedad corresponde a un papiro escrito por un sacerdote del templo de Imhotep, un médico apremiante de su época. En el papiro

mencionó que había enfermos que pierden peso, tenían constantemente hambre, orinaban de manera excesiva y siempre tenían sed; cuadro clínico que caracteriza a los pacientes que padecen diabetes mellitus fechado hacia el 1.500 antes de la era cristiana.²⁴

Paracelso (1491-1541), explico que la orina de los pacientes diabéticos incluía un componente de color blanco que permanecía en la orina como remanente aun después de evaporar la orina, creyendo que este elemento era sal, por lo que menciono que la diabetes se trataba de una enfermedad de deposiciones de sal a nivel renal, lo que traía como resultado el aumento excesivo de expulsión de orina y la sed ²⁴.

Tomas Syderham (1624-1689), médico inglés. Realizó su hipótesis haciendo referencia que la diabetes era una patología que involucra todo nuestro organismo, y que la misma venía como resultado de una digestión deficiente que provoca que parte de los alimentos que ingeniamos tuviera que ser expulsado mediante la orina, específicamente la glucosa.²⁴

Mathew Dobson, médico inglés. Realizó estudios en grupo de pacientes diabéticos y dio a conocer que estos tenían el nivel de glucosa elevada tanto a nivel sanguíneo como urinario y explicó los síntomas de la diabetes mellitus de una manera más evidente. En 1775 determinó la existencia de glucosa en la orina. ²⁴

En 1788 el médico Thomas Cawley, mencionó que la fisiopatología de la diabetes mellitus venía de algún desbalance encontrado a nivel del páncreas. En 1889, los científicos Oskar Minkowski y Josef Von Mering realizaron un estudio en perros removiendo el páncreas, en el mismo descubrieron que los perros desarrollaron el cuadro clínico característico de la patología y murieron al poco tiempo. Veintiún años más tarde se demostró que la diabetes surge de la disminución o falta de insulina.²⁴

El término insulina fue dado por Edward Schafer, que viene del latín *insula*, que significa "isla" y hace mención a los islotes de Langerhans en el páncreas. ²⁴

En 1921 se descubrió la insulina por el Dr. Frederick Grant. Luego de este magnífico hallazgo, se provocó de manera intencional diabetes en un grupo de perros y una vez provocada la patología, se demostró que la administración de la sustancia extraída del páncreas (insulina) disminuyó o hacía desaparecer el aumento de glucosa en orina ²⁴.

En enero de 1922, el paciente diabético Leonard Thompson del Hospital General de

Toronto, se convirtió en el primer paciente en recibir una inyección de insulina para tratar la diabetes. En la actualidad, toda la insulina que se encuentra a la venta es fabricada por diversas técnicas de ingeniería genética, lo que permite que este tratamiento esté disponible a nivel mundial. ²⁴

IV.1.2. Definición

IV. 1.2.1 Definición de psoriasis

La psoriasis es una enfermedad crónica, inflamatoria y multisistémica que afecta la piel. Se caracteriza por presentar placas eritematoescamosas, en donde las escamas pueden ser plateadas o blancas, pruriginosas. Estas placas generalmente se presentan en zonas de extensión como son: rodillas y codos, pero pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo como cuero cabelludo y zona lumbar.²⁵

Esta enfermedad posee un carácter hereditario, como también se asocia a diversos factores ambientales e inmunológicos en la que sucede una mayor producción de los queratinocitos, en donde este rápido crecimiento lleva a la acumulación de estas células en la piel lo que resulta en placas. La edad de presentación suele ser entre los 16-22 años o entre los 57-60 años de edad. ²⁵

IV.1.2.2 Definición de hipertensión arterial

El término hipertensión arterial, también conocida como presión arterial elevada o alta, hace referencia al incremento de la presión arterial. Teniendo en cuenta que la presión arterial se define como aquella fuerza que ejecuta la sangre cuando pasa por medio de las paredes de los vasos sanguíneos (arterias).²⁶ La tensión arterial tiene dos componentes los cuales son: tensión sistólica (hace referencia al periodo en que el corazón realiza una contracción o latido), y tensión diastólica (describe la fuerza realizada sobre los vasos al instante en que el corazón se relaja). ²⁶

La presión arterial se considera normal en adultos cuando sus valores están en 120 mmHg (tensión sistólica), y de 80 mmHg (tensión diastólica). Dicho esto, se documenta que aparece hipertensión arterial cuando la presión sistólica es igual o mayor a 140 mm Hg y/o la tensión diastólica es superior o igual a 90 mm Hg. ²⁶

IV. 1.2.3 Definición de diabetes mellitus

La diabetes mellitus, se caracteriza por la carencia del páncreas de producir insulina, ya sea que este órgano la fabrique en cantidades menores de la que el organismo necesita o que no la produzca, así mismo puede venir dada por la resistencia de los tejidos a la insulina. La insulina es una hormona que tiene como función el control de la glucosa a nivel sanguíneo, cuando el incremento de azúcar o glucosa no es regulado por la insulina por falta de ésta, aparece la denomina hiperglucemia; que con el paso del tiempo provoca efectos nocivos sobre todo el organismo, en especial los vasos sanguíneos y los nervios trayendo consigo diferentes complicaciones. ²⁷

IV.1.3. Etiología

IV.1.3.1 Etiología de la psoriasis

La etiología de esta no está totalmente esclarecida, pero se conoce que en esta patología se incluye la participación del sistema inmune, factores genéticos y ambientales que estimulan de manera excesiva los queratinocitos epidérmicos. En este orden, los linfocitos y los macrófagos dérmicos son las principales células productoras de citoquinas, estas células estimulan la liberación de interleucinas tales como: IL-6, IL-8, IL-17, TGF- α y el INF- γ , las cuales desencadenan la proliferación desmesurada y diferenciación irregular del queratinocito; que trae como consecuencia hiperqueratosis, ausencia de granulosa, acantosis, y papilomatosis (lesiones clínicas características de la psoriasis). Es habitual la relación de la psoriasis con antecedentes familiares y se han descrito diferentes antígenos leucocitarios humanos (Cw6, B 17, B 13) y genes que participan como desencadenantes de la misma.³

Se considera que esta enfermedad pudiera estar asociada a factores ambientales, entre ellos podemos mencionar.³

- Heridas (fenómeno de Koebner): Este término viene dado por la asociación de que algunos pacientes luego de que sufrieran traumas locales como tatuajes o laceraciones, podrían desarrollar las lesiones características de la psoriasis.
- Quemaduras solares
- Reacciones alérgicas
- Infecciones (VIH, estreptococo B-hemolítico)

- Fármacos, tóxicos (su mecanismo de acción puede ser capaz de estimular de manera excesiva el sistema inmune y con esto la proliferación de los queratinocitos epidérmicos. Estos medicamentos pueden ser: litio, indometacina, beta-bloqueantes e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA).
- Estrés emocional
- Reacciones Neuropsíquicas
- Obesidad
- Consumo excesivo de alcohol
- Consumo de tabaco

IV.1.3.2 Etiología de la hipertensión arterial

La relación entre los factores genéticos y ambientales son los predisponentes para el desarrollo de la hipertensión arterial. En esta patología se involucra también los fenotipos intermediarios tales como: sistema nervioso autónomo, sistema renina angiotensina (SRA), factores endoteliales y hormonas vasopresores, los cuales se encargarán de determinar la característica final de la misma mediante la resistencia vascular total y el gasto cardiaco. Se han expuesto diversos factores etiológicos de la hipertensión arterial tales como:

- Obesidad: Hoy en día no está esclarecido el mecanismo por el cual la obesidad produce elevación de la presión arterial. Es conocido, que el porcentaje de grasa abdominal elevado no solo se asocia a patología cardiovasculares, sino también está relacionada con comorbilidades metabólicas como la diabetes mellitus tipo II.²⁸
- Resistencia a la insulina: se caracteriza por ser un desorden metabólico que se desarrolla como consecuencia de la disminución en el uso de la glucosa a nivel del músculo esquelético periférico. Asimismo, a este factor se le añade la participación de mecanismos genéticos, lo cual en algunos individuos podrían oponerse al desarrollo de la misma. Sin embargo, la insulina provoca la retención a nivel renal de sodio (Na) con la consecuente elevación del volumen intravascular, como también origina la estimulación del Sistema Nervioso

Simpático y con esto aumenta la resistencia periférica y el gasto cardiaco favoreciendo a la aparición de la hipertensión arterial. ²⁸

- Alcohol: Se han demostrado posibles procesos por lo cual el alcohol pudiera aumentar la presión arterial, estos son: elevación de los niveles de renina-angiotensina y/o cortisol, posible estimulación sobre el mecanismo de transporte de calcio y impacto directo sobre el aumento del tono vascular periférico. ²⁸
- Ingesta elevada de sal: este factor ocasiona hipertensión arterial por la elevación del volumen intravascular, lo cual a su vez aumenta el gasto cardiaco.
- Otros factores que se pueden mencionar son: Edad y sexo, estrés, tabaquismo, sedentarismo, disminución en la ingesta de potasio. ²⁸

IV.1.3.3 Etiología de la diabetes Mellitus

Existen diversas causas atribuibles a desencadenar la diabetes mellitus, tanto tipo 1, 2 y diabetes gestacional. De manera más global se puede mencionar el factor genético y el ambiental. Entre los factores ambientales, podemos destacar el sedentarismo, aumento de peso, lo que a su vez la elevación de porcentaje de grasa en el organismo está relacionada con la resistencia a insulina siendo esta también una causa de diabetes mellitus, específicamente tipo 2. Otro factor ambiental importante son las infecciones, como aquellas provocadas por virus. En ese mismo orden, se destacan otros factores asociados a esta patología como son: enfermedades hormonales (hipertiroidismo, síndrome de Cushing), traumatismo o extracción del páncreas (donde puede perderse las células B del mismo y disminuir o dejar de producir de manera completa la insulina), ciertos fármacos (anticonvulsivantes, antivirales, diuréticos, glucocorticoides, pentamina y otros). ²⁹

Los factores genéticos y antecedentes familiares, tienen gran importancia ya que esta patología posee una tendencia hereditaria y aparece con mayor frecuencia en diversos grupos étnicos como: afroamericanos, latinos, nativos de Alaska, Hawái y otros. ²⁹

IV.1.4. Clasificación

IV.1.4.1 Clasificación de la psoriasis

La psoriasis se clasifica en tipo 1 y tipo 2

Tipo 1

Hay un inicio precoz de la enfermedad y sucede en personas menores de 40 años, se asocia con historia familiar y con el gen HLA cw6 presente en la psoriasis, aunque su etiología sigue siendo desconocida, pero se involucra en la presentación de antígenos, la artritis no es tan frecuente, pero en las manifestaciones clínicas de la piel el paciente tiende a cursar la enfermedad con más severidad.¹⁴

Tipo 2

Se presenta con un inicio tardío de la enfermedad en pacientes mayores de 40 años, no hay historia familiar, está asociado con el Gen HLA cw2 sus manifestaciones clínicas son más leves y hay una mayor frecuencia de artritis.¹⁴

Según sus formas clínicas la psoriasis se divide en:

- **Placas:** se caracterizan por ser de un color rojo, es de aspecto escamoso reflejado principalmente en codos y rodillas, en la región sacra, cuero cabelludo los genitales y la región glútea.¹⁴
- **Gotas:** la psoriasis en gota se desarrolla como una erupción de pápulas en la región del tronco mayormente en la parte superior y en la parte proximal de las extremidades.¹⁴
- **Inversa o flexural:** hay un eritema luminoso bien delimitado. Este tipo se muestra principalmente en los pliegues de la piel como el área genitocrural, cuello y las axilas.¹⁴
- **Psoriasis eritrodérmica:** este tipo es el más generalizado porque afecta a la piel completa, el eritema es su característica principal.¹⁴
- **Pustulosa localizada:** en esta variante hay una pustulosis de plantas y palmas y acrodermatitis continua. ¹⁴
- **Pustulosa generalizada** es el tipo de Von Zumbusch su etiología es de origen desconocido, se desencadena por infecciones y se presenta como una psoriasis aguda, el paciente va a presentar fiebre de 3 a 4 días con una erupción generalizada que se diseminan por todo el tronco y las extremidades, las lesiones se van agravando a medida que pasan los días, presenta síntomas sistémicos que pueden evolucionar a la muerte. ¹⁴

- Pustulosa exantemática: no hay síntomas en esta variación y se caracteriza por aparecer después de una infección viral, hay pústulas diseminadas en placas.¹⁴

La psoriasis también puede manifestarse como una sebopsoriasis, en el cuero cabelludo, en la región palmo plantar y en el área del pañal.¹⁴

De acuerdo con el índice de mediciones para la psoriasis la más utilizada es la Psoriasis Área Severity Index (PASI) se usa para tener un buen manejo con el paciente, los fundadores Fredriksson y Patterson la utilizaron para observar los efectos del tratamiento con retinoides en pacientes con psoriasis crónica en placa, esta clasificación se utiliza porque evalúa los lugares o regiones del cuerpo en la que presenta lesiones, los signos clínicos y su gravedad. Según su intensidad determina la lesión en un estado eritematoso, escamoso y de induración, el puntaje va 0-4 donde 0 es la mínima presencia de la enfermedad, 1 es suave, 2 moderado, 3 severo y 4 muy severo. En esta clasificación también hay cuatro regiones que son evaluadas de acuerdo al porcentaje de área afectada que son la cabeza y cuello, el tronco, extremidades superiores e inferiores, su puntaje va de 0 al 6 donde 0 no representa área descamada, 1-9 por ciento es igual a un puntaje de 1, 10-29 por ciento es igual a puntaje de 2, 30-49 por ciento es igual a puntaje de 3, 50-69 por ciento es igual a puntaje de 4, 70 -89 por ciento es igual a un puntaje 5 y 90-100 por ciento le corresponde un puntaje de 6.³⁰

IV.1.4.2 Clasificación de la Hipertensión

Según la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH), y la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) del 2018 la hipertensión se clasifica en ⁷:

Tabla Clasificación de la Hipertensión Arterial según la ESH y ESC.

Categoría	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Óptima	< 120	y	< 80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal alta	130-139	y/o	85-89
IHA de grado 1	140-159	y/o	90-99
IHA de grado 2	160-179	y/o	100-109
IHA de grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
IHA sistólica aislada	≥ 140	y	< 90

Fuente: Williams B, et al. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión. Elsevier, editor, España SLU, 2018.

IV.1.4.3 Clasificación de la diabetes Mellitus.

La diabetes mellitus es clasificada en diabetes mellitus tipo 1, 2 y diabetes gestacional.

Diabetes tipo 1

Es una diabetes congénita en la cual las células beta del páncreas son destruidas por un mecanismo de acción idiopático y esto va a llevar a la falta de producción de insulina determinando que, la diabetes mellitus tipo 1 sea irreversible ¹⁶. También tenemos la diabetes mellitus tipo 1 que se desarrolla mayormente en niños de 2 a 8 años que se desencadena por infecciones virales como el rotavirus, citomegalovirus, parotiditis, rubeola y los enterovirus. Hay cuatro mecanismos virales implicados en lo que es el desarrollo de diabetes mellitus tipo 1 estos son: activación de células T reactivas, lisis celular, disminución de las células T reguladoras y mimetismo molecular.⁵

Diabetes mellitus tipo 2

Es una enfermedad crónica metabólica que se caracteriza por un déficit en la secreción de insulina o en la falta de acción de la misma. Asimismo, esta puede ser desencadenada por otros factores tales como: descontroles hormonales, obesidad, hiperglucemia y resistencia a la insulina. La diabetes mellitus tipo 2 mantiene relación con el factor genético y estilo de vida del paciente.¹⁶

Diabetes Gestacional

La diabetes gestacional es una enfermedad que aparece en la mayoría de los casos después de las 20 semanas de embarazo, esta enfermedad sucede porque hay una intolerancia a los carbohidratos la cuales van a producir una hiperinsulinemia en la madre alterando el riesgo de tener complicaciones obstétricas durante el embarazo que afectan tanto a la madre como al feto.³²

V.1.5. Fisiopatología

V.1.5.1 Fisiopatología de la psoriasis

La patogenia de esta comorbilidad viene dada por la participación activa del sistema inmune, donde influyen procesos autoinmunes, inflamatorios e hiperproliferativos. En esta se presenta un funcionamiento anormal de las células T, atacan de manera errónea a las células sanas de la piel. No obstante, también intervienen las células

dérmicas, dendríticas y Langerhans las cuales procesan y captan los antígenos para la activación de los linfocitos TCD4 +.²¹

La piel en su intento de repararse por los daños ocasionados por el sistema inmune, genera nuevas células, pero la elaboración la hace de manera mucho mayor; siete veces más rápido que la piel sana. De manera normal, el recambio celular de la piel debe realizarse cada 28 días aproximadamente, en pacientes con psoriasis la creación se da entre 3-6 días, y al realizar una producción tan rápida, no se puede eliminar de manera adecuada las células epidérmicas y esto trae como resultado acumulación de las misma y las lesiones características que se forma en la superficie de la piel, patognomónicas de los pacientes con psoriasis.²¹

V.1.5.2 Fisiopatología de la hipertensión arterial

La hipertensión arterial viene dada por la elevación de la resistencia vascular periférica y el aumento del gasto cardiaco, ya sea, el aumento de manera aislada de estos factores o combinación de ambos. Cada uno de estos procesos está regulado, a su vez, por mecanismos hemodinámicos, hormonales, neurales y renales.²⁸

La elevación de la presión arterial se caracteriza por el desequilibrio entre los factores de relajación del vaso sanguíneo y los factores de vasoconstricción, trayendo esto como consecuencia disfunción endotelial.²⁸

En la fisiopatología de la hipertensión arterial participan varios mecanismos, en donde existe pérdida de regulación del sistema nervioso simpático aumentando este su tono y causando sobreestimulación a los factores adrenérgicos.²⁸

Asimismo, ocurre una disfunción endotelial que trae como consecuencia disminución del óxido nítrico (vasodilatador) y aumento de las endotelinas(vasoconstrictor). En ese mismo orden es importante mencionar el papel del sistema renina- angiotensina- aldosterona (SRAA) en esta patología, en donde el mismo va a conllevar a liberación y estimulación de renina plasmática y con esto aumentar la angiotensina II (potente vasoconstrictor).²⁸

La psoriasis es una enfermedad autoinmune inflamatoria crónica que aumenta el riesgo cardiovascular provocando una inflamación de la pared arterial, la hipertensión arterial está involucrada en la psoriasis ya que dentro de su proceso inflamatorio el cual incluye

la liberación de numerosas citoquinas también se ve elevada una proteína que es la endotelina dicha proteína se encarga de contraer los vasos sanguíneos y aumentar la presión arterial causando hipertensión en pacientes con psoriasis. En muchas ocasiones, la psoriasis es tratada con fármacos que pueden provocar una hipertensión arterial como los corticoides, antiinflamatorios y medicamentos específicos que son para tratar condiciones reumatológicas.³³

V.1.5.3 Fisiopatología de la diabetes mellitus.

El desarrollo de esta patología tiene un elemento genético que juega un papel importante que conlleva a la alteración de la secreción de la insulina por medio de la producción inadecuada de las células beta, resistencia a la insulina o ambas. La insulinoresistencia se presenta a nivel del hígado, tejido adiposo y músculo liso, donde se reduce la captación de y metabolismo de la glucosa a este nivel, provocando valor aumentado de glucosa plasmática; este proceso estimula la elaboración de insulina por parte de las células beta del páncreas, pero cuando estas no pueden producir la cantidad necesaria para cubrir la cantidad de glucosa en sangre, se produce hiperglicemia.¹⁰

Añadido a esto, puede involucrar diversos factores ambientales como obesidad, tabaco, estrés, los cuales condicionarán a que probablemente se desarrolle una intolerancia a la glucosa y posteriormente la diabetes mellitus, específicamente el tipo 2.¹⁰

En la fisiopatogenia de la psoriasis, podemos observar una comorbilidad asociada y es la diabetes mellitus que se produce por la resistencia a la insulina efectuada por el aumento de la actividad de las células Th1, ácidos grasos, citoquinas e interleuquinas que secretan los adipocitos creando una resistencia a la insulina y disminuyendo la sensibilidad de la misma.³¹

IV.1.6. Epidemiología

IV.1.6.1 Epidemiología psoriasis

La psoriasis afecta alrededor del 1-3 por ciento de la población a nivel mundial, esto coincide con alrededor de 125 millones de personas.³⁴ Según estudios elaborados esta

patología tiene mayor prevalencia en países del este, contando con 2 por ciento de la población existente en los mismos; en contraposición con los países del oeste afectando sólo a un 0.3 por ciento. Para Europa se registra una prevalencia de 2 por ciento, para los Estados Unidos de 2.2-2.6 por ciento e impactando con menos frecuencia a los habitantes de África, Asia y Latinoamérica.³⁴

No se ha evidenciado diferencia en la prevalencia de esta patología en la población general con respecto al género en la cual inicia su presentación, aunque sí se ha podido observar que en algunos casos aparece el cuadro clínico con más premura en las mujeres.³⁴

La prevalencia de la psoriasis en la República Dominicana es desconocida, no obstante, en una investigación elaborada por el Instituto Dermatológico y Cirugía de la piel (IDCP) se considera que el género masculino tiene mayor prevalencia contando con 58.1 por ciento de la población afectada de esta comorbilidad, donde los mismos tenían un promedio de edad de 46-55 años.³⁵

IV.1.6.2 Epidemiología Hipertensión arterial

Se considera como la primera causa de muerte prematura y discapacidad a nivel mundial.³⁶

Existen en la población general 1,280 millones de personas que padecen hipertensión arterial, con un promedio de edad de 30-79 años, donde la mayoría de los mismos residen en países de bajos y medianos ingresos.

La prevalencia más elevada coincide con la Región de África de acuerdo a Organización Mundial de la Salud (OMS) contando con 27 por ciento, a diferencia de la Región de las Américas en donde solo dispone de 18% de personas afectadas por esta comorbilidad. Según estudios, el 46% de la población adulta hipertensa ignora que padecen esta patología, y se considera que solo el 21 por ciento de pacientes hipertensos tiene la afección controlada. En República Dominicana la prevalencia de esta patología es de un 31 por ciento de la población en general, siendo la prevalencia de mayor aumento en mujeres (32%) que para el sexo masculino (30%). No obstante, de los pacientes hipertensos dominicanos solamente un 60 por ciento de los mismos se encuentran sujetos a un adecuado tratamiento.³⁶

IV.1.6.3 Epidemiología Diabetes Mellitus

Esta patología, se encuentra afectando actualmente al 5.1% de la población en general, esto es alrededor de 422 millones a nivel mundial, con una media de edad de 20-79 años, siendo la diabetes tipo 2 la responsable de la mayoría de los casos. En los países con mayor desarrollo esta se presenta con menor prevalencia (6%), mientras que la mayor parte de los pacientes residen en los países de mediano y bajos ingresos.¹⁶

La prevalencia de la Diabetes Mellitus en la República Dominicana según estudios realizados por la Sociedad Dominicana de Endocrinología y Nutrición (SODENN), es de alrededor (13%) de la población en general, de los cuales 25 por ciento de estos son adultos mayores de 65 años de edad.³⁷

IV.1.7. Manifestaciones clínicas

IV.1.7.1. Manifestaciones clínicas de la psoriasis

Dentro de las manifestaciones clínicas de la psoriasis se ven afectadas diversas regiones del cuerpo como son: la piel del cuero cabelludo, rodillas, codos, uñas y la región sacrococcígea. Morfológicamente se presenta como una placa elevada bien delimitada de forma circular, oval o policíclica de color rosado, con escamas blancas en la superficie que abarcan la mayor parte de las superficies del cuerpo.¹⁴

Las escamas en su parte inferior presentan un radiante eritema con puntos de sangrado. Asimismo, aparece formación de pústulas y con frecuencia se puede observar el anillo de Woronoff que es una disminución de color alrededor de la placa con fondo eritematoso.¹⁴

En la psoriasis podemos observar el fenómeno de Koebner, que se trata de la aparición de placas características de la psoriasis en lugares donde ha habido traumatismo, pero sin lesión previa.¹⁴

Asimismo, se presenta el signo de la parafina o de la vela de cera, que es la descamación de la piel cuando se raspa y si se realiza con mayor profundidad tiende a aparecer la membrana de Duncan Buckley que consisten en el desprendimiento de una membrana superficial de la epidermis provocando ligero sangrado en el área, el cual constituye el signo de Auspitz o del rocío sangrante. La

erupción de la psoriasis suele ser simétrica, pero se manifiesta también de forma unilateral.¹⁴

La acrodermatitis es una forma extraña de psoriasis que se manifiesta con pústulas donde aparece descamación y costras en las regiones distales de los dedos de las manos y los pies, las lesiones se distinguen por ser de un lecho ungueal y por lesiones en la lengua.¹⁴

En las uñas de un 10 a un 80 por ciento de los pacientes se ven afectados con psoriasis, estas son raras si no hay afectación cutánea, un factor de riesgo para el compromiso ungueal es la edad del paciente, mientras más adulto el paciente más propenso puede ser a tener afectación ungueal y esta manifestación puede ir de la mano con la artritis psoriásica, las uñas de las manos son más afectadas; esto se debe a una afectación en la matriz proximal de la uña por una queratinización anormal, los hoyos ungueales o fositas son la presentación más común van de 0.5mm a 2mm estas son únicas o múltiples. Se presentan hemorragias lineales (hemorragia en astilla) debajo de la placa escamosa, hiperqueratosis que se acompaña con onicolisis. La psoriasis puede evolucionar y provocar una anoniquia que es la ausencia de la uña.¹⁴

La psoriasis puede manifestarse también en la lengua como una glositis migratoria benigna o glositis areata migrans en esta manifestación hay una pérdida de las papilas filiformes están ubicadas en toda la base de la lengua y se encargan de percibir textura y temperatura de la comida.¹⁴

Se postula que esta manifestación de afectación a lengua es una variación de la psoriasis por las lesiones histológicas como el infiltrado de neutrófilos la paraqueratosis, acantosis y el aspecto en clave de las crestas interpapilares.¹⁴

La artritis psoriásica afecta a pacientes a partir de los 30 a 45 años, esta enfermedad es una artropatía inflamatoria crónica que afecta a las articulaciones en general viéndose más afectada la columna vertebral, las articulaciones interfalángicas proximales o distales de la mano y metatarsofalángicas. Esta puede presentarse como una oligoartritis asimétrica siendo la tenosinovitis y dactilitis, espondilitis y sacroileitis artropatías reumatoide.¹⁴

IV.1.7.2. Manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial

Esta patología suele mantenerse asintomática hasta que surgen las complicaciones y los daños a los órganos blancos (el corazón, cerebro, hígado, riñón y retina). Pueden aparecer en algunos casos graves signos y síntomas como mareos, dolor de cabeza, fatiga, enrojecimiento a nivel facial, epistaxis y nerviosismo.³⁸

Cuando aparece la emergencia hipertensiva (180/120 mmHg), puede ocasionar síntomas significativos como insuficiencia cardíaca, encefalopatía hipertensiva y cambios retinianos (hemorragia, exudados, estrechez de las arteriolas). En algunas ocasiones de manera temprana se suele escuchar mediante la auscultación un cuarto ruido característico de la cardiopatía hipertensiva.³⁸

IV.1.7.3. Manifestaciones clínicas de la Diabetes Mellitus

En la Diabetes mellitus hay una nemotecnia conocida denominada las 4p que manifiesta el paciente las cuales son:

- Polidipsia
- Poliuria
- Polifagia
- Pérdida de peso

Los pacientes diabéticos también pueden manifestar fatiga, visión borrosa, entumecimiento y hormigueo en las manos y pies, cuando se presenta agravamiento de la patología aparecen úlceras que no cicatrizan.²⁹

Las úlceras sin un seguimiento adecuado de cuidado y prevención pueden llegar a tal gravedad de amputar un miembro del cuerpo principalmente las extremidades superiores e inferiores.²⁹

IV.1.8 Diagnóstico

IV.1.8.1 Diagnóstico de la psoriasis

El diagnóstico de esta patología es fundamentalmente clínico con las descripciones ya descritas en el acápite de manifestaciones clínicas concernientes a la misma, específicamente por el aspecto y distribución de las lesiones. El diagnóstico histopatológico puede considerarse cuando los hallazgos clínicos no son típicos.³

Cuando se presenta la artritis psoriásica se pueden utilizar diversos métodos

diagnósticos como: radiografías, resonancia magnética nuclear (método más importante para revelar los cambios degenerativos a nivel de la columna producidos por la artritis) y ecografías, los cuales podrán distinguir la artritis psoriásica de otras artritis habituales.³⁹

IV.1.8.2. Diagnóstico de la hipertensión arterial

La hipertensión arterial se diagnostica a través de la anamnesis, examen físico y diferentes dispositivos. Los dispositivos para medir la tensión arterial pueden ser electrónicos, de mercurio y aneroides. La Organización Mundial de la Salud recomienda utilizar dispositivos asequibles y fiables que proponen la opción de realizar lecturas manuales. Al momento de emplear aparatos aneroides, como los esfigmomanómetros, es esencial calibrar cada seis meses, además de entrenar y evaluar a las personas que los utilicen.⁴⁰

En cuanto a la anamnesis se debe investigar antecedentes patológicos personales como enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, dislipidemia, o insuficiencia cardíaca, en ese mismo orden indagar acerca de los antecedentes familiares relacionados con enfermedades cardiovasculares y antecedentes sociales del paciente incluyendo consumo de drogas estimulante o alcohol, nivel de ejercicios y su historia nutricional.³⁸

En el examen físico se debe incluir la medición del peso, altura y circunferencia de la cintura. Así mismo emplear el examen de fondo de ojo en busca de retinopatía y la auscultación para determinar la presencia de soplos.³⁸

Es importante el examen de los pulsos arteriales periféricos, ya que la disminución de estos puede sugerir enfermedades como la coartación de la aorta³⁸.

Es imprescindible la toma de la tensión arterial durante varios días antes de instaurar un diagnóstico definitivo. Es preferible, medir la misma dos veces al día, en horario de la mañana y tarde respectivamente. Se toman dos mediciones sucesivas, con un intervalo de al menos un minuto, además de que el paciente debe encontrarse sentado y con el brazo apoyado a nivel del corazón sin ropa que cubra el área donde se ubique el brazalete, además de no haber realizado ejercicios, fumado o tomado café durante al menos treinta minutos y en ambas lecturas la tensión sistólica ha de ser superior o igual a 140 mmHg y la diastólica superior o igual a 90 mmHg.³⁸

Las mediciones del primer día se excluyen, y para confirmar el diagnóstico de hipertensión se toma el valor promedio de todas las restantes. La Sociedad Europea de Cardiología señala que el diagnóstico de la hipertensión arterial debe realizarse en base a diversas mediciones de la tensión arterial en la consulta y determinación de la presión arterial mediante MAPA cuando sea necesario. Se debe tener en cuenta que la presión arterial puede ser muy variable, por lo que su diagnóstico debe ser de una manera rigurosa, y no basarlo en una sola sesión de lectura en consulta, exceptuando cuando la PA tenga un valor significativo o cuando exista afectación de órganos diana.⁴⁰

IV. 1.8.3. Diagnóstico de la diabetes mellitus

Según la American Diabetes Association (ADA) 2020, el diagnóstico de la diabetes mellitus se efectúa a través de la realización de las siguientes pruebas, que cumplan los siguientes criterios y valores:

- Prueba de Hemoglobina Glicosilada A1G>6.5%. Resultado obtenido mediante analítica sanguínea, determina el nivel medio de glucemia durante el trimestre anterior a la prueba. niño
- Glucemia en ayunas o basal mayor o igual a 126 mg/dl. Requiere 8 h de ayuno.
- Glucemia dos horas postprandiales (tras la ingesta) de 75 g glucosa durante la Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa mayor o igual a 200mg/dl.
- Glucemia al azar mayor o igual de 200mg/dl en pacientes con síntomas clásicos de hiperglucemia, polidipsia, polifagia y poliuria.⁴¹
- En ausencia de hiperglucemia inequívoca, el resultado debe ser confirmado por repetición de la prueba.⁴¹

IV.1.9 Diagnóstico Diferencial

Psoriasis

Entre los diagnósticos diferenciales podemos mencionar:¹⁴

- Dermatitis seborreica
- Tiña del Cuerpo
- Linfoma Cutáneo de células T
- Dermatitis numular/ Eczema Discoide

- Infección por cándida (en los pliegues)
- Liquen plano Hipertrófico
- Liquen Simple crónico
- Dermatitis por contacto
- Eritroqueratodermia
- Lupus eritematoso subagudo
- Secundarismo sifilítico
- Pitiriasis rosada
- Micosis fungoide
- Erupciones por fármacos
- Síndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter
- Eritroplasia de Queyrat

IV.1.10 Tratamiento

IV.1.10.1 Tratamiento de la psoriasis

La psoriasis es una patología que se trata con fármacos inmunomoduladores cuya misión es detener la proliferación de las células de la piel eliminando las escamas que las mismas producen, pudiendo encontrar terapias tópicas, fototerapia, fármacos biológicos y orales, hay que tomar en cuenta que la psoriasis es una enfermedad multidisciplinaria por lo cual su tratamiento va dirigido a terapias sistémicas.

Tabla 2. Tratamiento para la psoriasis

Tratamientos para la psoriasis			
Tópicos	Fototerapia	Sistémicos	Biológicos
<ul style="list-style-type: none"> ● Corticoesteroides ● Análogos de la vitamina D ● Tazaroteno ● Ácido salicílico ● Inhibidores de la calcineurina (para la psoriasis invertida) 	<ul style="list-style-type: none"> ● UVB de banda estrecha (310-331 nm) ● UVB de banda ancha ● PUVA ● Láser de excímeros (308 nm) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ciclosporina ● Metotrexato ● Acitretina ● Ésteres de ácido fumárico (disponibles en Alemania pero no en EE. UU., Reino Unido ni España) ● Apremilast 	Inhibidores del TNF- α <ul style="list-style-type: none"> ● Etanercept ● Adalimumab ● Infliximab Inhibidores de la IL-12/IL-23 <ul style="list-style-type: none"> ● Ustekinumab Inhibidores de la IL-17 <ul style="list-style-type: none"> ● Secukinumab ● Ixekizumab

Fuente: Terapias para el tratamiento de la psoriasis grave. Wu J, Feldman S, Lebwohl M. Elsevier, editor. España; SLU 2018

IV.1.10.2. Tratamiento de la hipertensión arterial

El Tratamiento de la hipertensión temprana en su mayoría depende de la conducta y la respuesta que tenga el paciente a la enfermedad, existen pruebas y evidencias de pacientes que, dejando de fumar, buscando un peso adecuado realizando actividades físicas y disminuyendo la ingesta de alcohol pueden disminuir las cifras de la hipertensión arterial, disminuyendo así las dosis de fármacos antihipertensivos.⁴²

Algunas guías europeas recomiendan como terapia inicial los siguientes fármacos: diuréticos, beta-bloqueadores, IECAS, ARA II, bloqueadores de canales de calcio. Resaltaron que el tratamiento está destinado a disminuir la morbilidad y mortalidad cardiovascular.⁴²

Según la revista de medicina integral Elsevier estos son los fármacos indicados para la hipertensión arterial y sus contraindicaciones.⁴³

Tabla 3. Principales indicaciones y contraindicaciones de las seis clases de fármacos antihipertensivos considerados como primera línea.

Tabla 1
Principales indicaciones y contraindicaciones de las seis clases de fármacos antihipertensivos considerados como de primera línea

CLASE DE FÁRMACO	INDICACIONES ESTABLECIDAS	POSIBLES INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES ESTABLECIDAS	POSIBLES CONTRAINDICACIONES
Diuréticos	Insuficiencia cardíaca Pacientes ancianos	Diabetes	Gota	Dislipemia Varones sexualmente activos
Bloqueadores beta	HIA sistólica Angina de esfuerzo Postinfarto Taquiarritmias	Insuficiencia cardíaca Embarazo	Asma y EPOC Bloqueo AV de segundo o tercer grado	Dislipemia
IECA	Insuficiencia cardíaca Disfunción ventricular izquierda Postinfarto Nefropatía diabética		Embarazo Hiperpotasemia Estenosis bilateral de la arteria renal	
Antagonistas del calcio	Angina Pacientes ancianos HIA sistólica	Enfermedad vascular periférica	Bloqueo AV de segundo o tercer grados*	Insuficiencia cardíaca congestiva*
Bloqueadores alfa	Hipertrofia de próstata	Intolerancia a la glucosa Dislipemia		Hipotensión ortostática
ARA II	Los con IECA	Insuficiencia cardíaca	Embarazo Hiperpotasemia Estenosis bilateral de la arteria renal	

*Verapamilo y diltiazem

IV.1.10.3. Tratamiento de la diabetes mellitus

En la diabetes mellitus tipo 1 la insulina es la base esencial del tratamiento ya que el paciente tiene una insuficiencia en la secreción de insulina, en la diabetes mellitus tipo 2 hay un déficit tanto en la secreción de insulina como en la acción de la misma. Hay un factor inicial en este tipo y es la resistencia a la insulina, el estilo de vida del

paciente tiene mucho peso en esta situación porque la vida sedentaria, la obesidad, estrés pueden agravar el cuadro por lo tanto el enfoque terapéutico se basa en el estadio de la enfermedad y las características del paciente.⁴⁴

Los fármacos utilizados para la diabetes tipo 2 como las sulfonilureas repaglinida y Nateglinida van a actuar estimulando la segunda fase de secreción de la insulina a nivel de las células betas del páncreas, es decir que se va a liberar insulina preformada, estos fármacos ejercen su función mediante unos receptores de alta afinidad situados en las célula Betas pancreáticas la unión a estos receptores inhibe la apertura de los canales de potasio ATP-sensibles y evita la salida de potasio de la célula, desencadenando la despolarización de la membrana celular. Como consecuencia se abren los canales del calcio, aumenta el contenido intracelular de calcio y su unión a la calmodulina que, en definitiva, produciría la contracción de microfilamentos y la exocitosis de los gránulos de insulina.⁴⁴

IV.1.11 Complicaciones

IV.1.11.1 Complicaciones asociadas a la psoriasis

Enfermedad celíaca, los pacientes que padecen psoriasis son más propensos a desarrollar anticuerpos contra las proteínas del gluten (gliadinas y gluteninas) lo que sugiere una estrecha relación entre ambas. autores en el 2017 publicaron una revisión de estudios en la revista Archives of Dermatology surgieron que una serie de enfermedades son comunes en los pacientes con psoriasis, entre ellas las enfermedades del sistema gastrointestinal. En ese mismo orden recomendaron que una dieta sin gluten puede paliar los síntomas y signos de la psoriasis.⁴⁵

Enfermedad Inflamatoria Intestinal (colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn), esta relación puede venir dada por diversos factores genéticos en común.⁴⁵

Neoplasias, aún no hay estudios científicos que avalen por completo esta información, pero sin embargo se menciona que la asociación pudiera venir dada por factores genéticos y el impacto de la psoriasis en el estilo de vida del paciente.⁴⁵

Síndrome metabólico, los científicos desconocen la relación entre estas patologías y la psoriasis, aunque se menciona que pudieran estar involucrados factores genéticos comunes, factores ambientales o combinación de ambas. ⁴⁵

Artritis psoriásica, puede aparecer en un 30 por ciento de los pacientes que padecen psoriasis, y suele presentarse entre los 30-50 años de edad. ⁴⁵

Lesiones oculares, entre ellas: conjuntivitis, epiescleritis, blefaritis, cataratas y lesión en la córnea. ⁴⁵

Otras complicaciones que se pudieran mencionar están: enfermedad de Parkinson, enfermedad renal, lesiones bucales, psoriasis pustulosa (presentación grave de la psoriasis) y consecuencias psicológicas y emocionales. ⁴⁵

IV.1.11.2 Complicaciones de la hipertensión arterial

El aumento de presión arterial, puede engrosar las paredes de las arterias y con ello reducir el flujo sanguíneo y oxígeno que llega al corazón. El incremento de la TA y la disminución del flujo pueden traer como consecuencia ²⁶:

- Angina de pecho
- Infarto agudo de miocardio
- Insuficiencia Cardíaca
- Arritmias
- Accidente cerebrovascular
- Insuficiencia renal

IV.1.11.3. Complicaciones de la Diabetes mellitus

A largo plazo, la diabetes mellitus puede causar deterioro en diversas partes de nuestro cuerpo, principalmente a nivel del corazón, vasos sanguíneos, nervios, riñones y ojos; pudiendo esta patología ocasionar: ²⁷

- Infarto de miocardio
- Accidente cerebrovascular
- Neuropatía diabética
- Retinopatía diabética
- Insuficiencia renal
- Pie diabético

IV.1.12 Pronóstico y evolución

IV.1.12.1 Pronóstico y evolución Psoriasis

El pronóstico de esta enfermedad es impredecible ya que es una enfermedad que depende tanto de factores ambientales como genéticos. Esta enfermedad crónica puede evolucionar a lesiones con intensidad variable, pudiendo ser leves, moderadas y severas.⁴⁶

La presencia de comorbilidades tales como hipertensión, diabetes, sobrepeso, enfermedades cardiovasculares y depresión, repercute negativamente en el pronóstico ⁴

IV.1.12.2 Pronóstico y evolución Hipertensión arterial.

El pronóstico de la hipertensión arterial se debe al control y estilo de vida del paciente si el paciente ingiere alimentos reducidos en sodio, realiza ejercicios, mantiene un peso adecuado y no fuma su enfermedad puede evolucionar a una mejoría manteniendo los niveles de TA por debajo de 140/90 mmhg ya que reduce los riesgos de enfermedades cardiovasculares.⁴⁷

IV.1.12.3 Pronóstico y evolución Diabetes mellitus.

La diabetes mellitus es una enfermedad que no tiene cura exceptuando la diabetes gestacional que termina cuando la paciente culmina su embarazo. Su tratamiento ha evolucionado con el pasar de los años y la investigación sigue continuando para una mejor prevención diagnóstico y tratamiento. ⁴⁸

IV.1.13 Prevención

IV. 1.13.1. Prevención de la psoriasis

Debido a que no se conoce una causa exacta de la psoriasis, no existe todavía un método para prevenir su aparición, sin embargo, algunas medidas pudieran paliar los síntomas de esta patología como son:⁴⁹

- Mantener la piel humectada y limpia.
- Evitar causar fricción exagerada al momento de realizar las duchas o baños, ya que esto puede irritar la piel.

- Consumir alimentos que contengan Omega 3; ya que los mismos tienen efectos antiinflamatorios.
- Evitar o reducir el consumo de alcohol.
- Evitar el estrés, ya que esto puede ser un factor de riesgo para desencadenar la patología.
- Mantener una alimentación saludable, reduciendo el consumo de grasas saturadas.

IV.1.13.2. Prevención de la hipertensión arterial

- Disminuir la ingesta de sal
- Reducir el consumo de alcohol
- No consumir tabaco
- Ingerir frutas y verduras regularmente
- Realizar ejercicio físico de manera regular
- Limitar la ingesta de alimentos ricos en grasas saturadas
- Eliminar/reducir las grasas trans de la dieta. ²

IV.1.13.3. Prevención de la diabetes mellitus

Se ha demostrado que la práctica de estilos de vida saludables es eficiente para prevenir o retrasar la aparición de la diabetes tipo 2. Para contribuir a prevenir la diabetes tipo 2 y sus complicaciones, las personas deben: ¹⁶

- Evitar el consumo de tabaco
- Realizar actividad física de manera regular
- Controlar el peso corporal
- Llevar una dieta balanceada, evitando el consumo en exceso de azúcares y grasas saturadas.

V. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Concepto	Tipo de variable	Escala
Psoriasis	La psoriasis es una enfermedad crónica, inflamatoria y multisistémica que afecta la piel. Se caracteriza por presentar placas eritematoescamosas, en donde las escamas pueden ser plateadas o blancas, pruriginosas. Estas placas generalmente se presentan en zonas de extensión. Su única manifestación extracutánea es la artritis psoriásica.	Cualitativa Dicotómica	1) Si 2) No
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la realización del estudio	Cuantitativa Discreta	Medida en años
Sexo	Características externas de la persona que lo caracterizan según el género.	Cualitativa Dicotómica	1. Mujer 2. Hombre
Antecedentes familiares	Es el registro de la relación entre los miembros de la familia junto con sus antecedentes médicos, lo cuales muestran relación y afinidad a enfermedades de la familia	Cualitativa	1) Si 2) no
Hipertensión arterial	La hipertensión arterial es la fuerza que se ejerce contra las paredes de	Cualitativa	1) Si 2) no

	las arterias a medida que el corazón bombea sangre al cuerpo		
Diabetes mellitus	Enfermedad que se desarrolla por la deficiente secreción de insulina por las células beta del páncreas o la no producción de la misma, o así mismo la resistencia a la insulina.	Cualitativa	1)Si 2)no
Prevalencia	proporción de individuos de un grupo o una población, que presentan una característica determinada, durante un periodo de tiempo.	Cuantitativa	Numérica

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

VI.1. Tipo de estudio

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, con el objetivo de determinar la prevalencia de diabetes e hipertensión en pacientes que cursan con psoriasis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Diaz en el período Agosto 2022 - Agosto 2023.

VI.2. Área de estudio

La investigación se llevó a cabo en el Instituto Dermatológico Dominicano Y Cirugía De Piel "Dr. Huberto Bogaert Díaz". Se encuentra ubicado en la calle Avenida Albert Thomas 66. Santo Domingo, República Dominicana.

VI.3. Universo

El universo estuvo conformado por expedientes de pacientes diagnosticados con psoriasis, que asistieron a la consulta general en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Diaz en el período Agosto 2022 - Agosto 2023.

VI.4. Muestra

No aleatoria por conveniencia, constituida por la totalidad de 71 expedientes de pacientes que asistieron a la consulta general diagnosticados con psoriasis en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Diaz en el periodo Agosto 2022 - Agosto 2023.

VI.5. Criterios

VI.5.1. De inclusión

1. Pacientes que asistieron a la consulta externa de Dermatología en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Diaz que padecen de psoriasis.
2. Pacientes que asistieron a la consulta externa de Dermatología del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Diaz con el diagnóstico de psoriasis, diabetes e hipertensión.

3. Pacientes mayores de 20 años de edad que asistieron a la consulta externa de Dermatología en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Diaz que padecen de psoriasis.
4. Pacientes mayores de 20 años de edad que asistieron a la consulta externa de Dermatología en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Diaz que padecen de psoriasis, diabetes e hipertensión.

VI.5.2. De exclusión

1. Pacientes que asisten a la consulta externa de Dermatología del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Diaz que no padecen de psoriasis.
2. Pacientes con expedientes incompletos diagnosticados con psoriasis.
3. Pacientes con diagnóstico clínico de psoriasis, con resultado histopatológico negativo.

VI.6. Instrumento de recolección de datos

Los datos fueron recolectados a través de los expedientes de pacientes que se presentaron a consulta y que fueron diagnosticados con psoriasis, diabetes e hipertensión, en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Diaz, Agosto 2022 - Agosto 2023, para ello se realizó un cuestionario de 8 interrogantes cerradas.

VI.7. Procedimientos

Se obtuvo la aprobación de la Unidad de Investigación de la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional Pedro Henriquez Ureña, y se sometió al Departamento de Enseñanza del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Diaz para su revisión y su aprobación, donde posteriormente los sustentantes procederán a asistir al departamento de archivo: lunes, miércoles y viernes en horario matutino o vespertino dependiendo de la disponibilidad de los sustentantes. La recolección de datos se realizó mediante el chequeo del historial clínico de los pacientes diagnosticados con psoriasis que cursan con diabetes e hipertensión, cumpliendo con los criterios de inclusión.

VI.8. Tabulación

Los datos obtenidos en la siguiente investigación fueron ordenados, procesados y luego tabulados presentados en gráficas y tablas mediante google documents Microsoft Excel y Microsoft Word. Los datos presentados fueron expresados en números absolutos y porcentajes.

VI.9. Análisis

La información obtenida fue analizada en frecuencia simple.

VI.10. Aspectos éticos

El presente estudio fue ejecutado con apego a las normativas éticas internacionales, incluyendo los aspectos relevantes de la Declaración de Helsinki y las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). El protocolo del estudio y los instrumentos diseñados para el mismo fueron sometidos a la revisión del Comité de Ética de la Universidad, a través de la Escuela de Medicina y de la coordinación de la Unidad de Investigación de la Universidad, así como a la Unidad de enseñanza en El Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel Dr. Huberto Bogaert Díaz cuya aprobación fue el requisito para el inicio del proceso de recopilación y verificación de datos.

El estudio implicó el manejo de datos encontrados en los expedientes de los pacientes. Los mismos fueron manejados con suma cautela, y dirigidos únicamente por los sustentantes.

Todos los datos recopilados en este estudio fueron manejados con el estricto apego a la confidencialidad. A la vez, la identidad de los/as contenida en los expedientes clínicos será protegida en todo momento, manejando los datos que potencialmente puedan identificar a cada persona de manera desvinculada del resto de la información proporcionada contenida en el instrumento.

Finalmente, toda información incluida en el texto del presente anteproyecto, tomada por otros autores, será justificada por su llamada correspondiente.

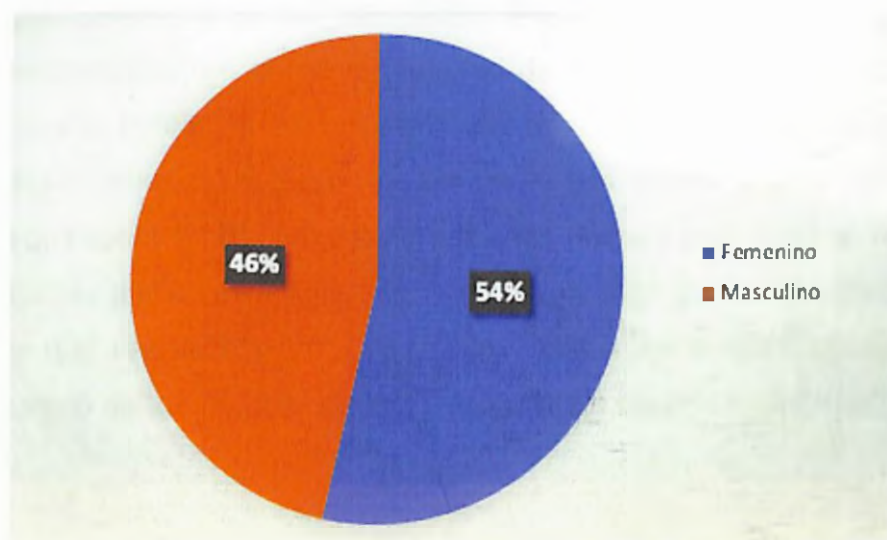
VII. RESULTADOS.

Tabla 1. Sexo de pacientes con psoriasis que asistieron a la consulta general en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el periodo Agosto 2022 - Agosto 2023.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	38	54%
Masculino	33	46%
Total	71	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Los resultados de la recopilación de datos revelan que de un conjunto de 71 pacientes diagnosticados con psoriasis, 38 pacientes analizados corresponden al género femenino, lo que representa un 54 por ciento, mientras que 33 pacientes analizados corresponden al género masculino, lo que equivale al 46 por ciento, lo que suma un total del 100 por ciento. Estos datos provienen de un conjunto de 71 pacientes diagnosticados con psoriasis.



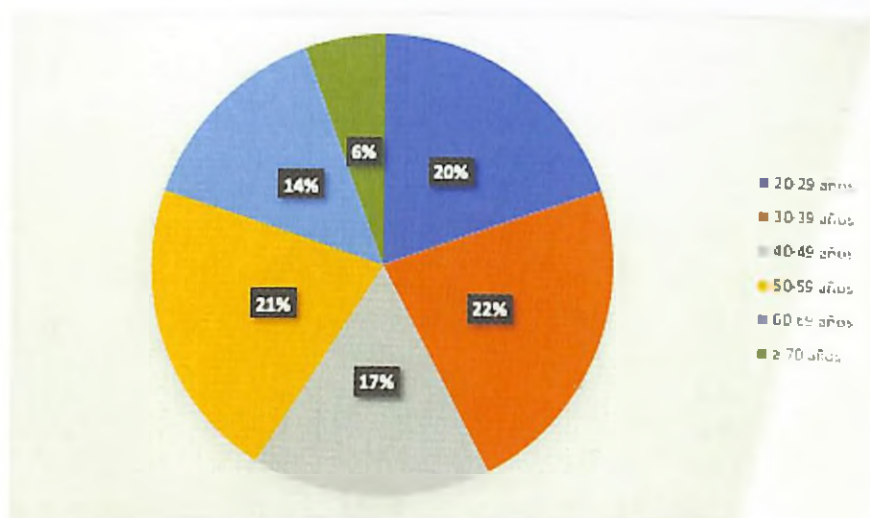
Fuente: Tabla no. 1

Tabla no 2. Edad de pacientes con psoriasis que asistieron a la consulta general en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período Agosto 2022 - Agosto 2023.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
20-29 años	14	20%
30-39 años	16	22%
40-49 años	12	17%
50-59 años	15	21%
60-69 años	10	14%
≥ 70 años	4	6%
Total	71	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Los datos recopilados a través del instrumento de recolección de datos revelaron que 16 pacientes se encontraban en el grupo de edad de 30-39 años, lo que equivale a un 22 por ciento. Asimismo, 15 pacientes correspondieron a individuos entre 50-59 años, equivalente a un 21 por ciento. Por otra parte, 14 de los pacientes analizados se encontraban en el rango de edad de 20-29 años abarcando el 20 por ciento. En ese mismo orden, 12 de los pacientes analizados corresponden a los grupos de edad de 40-49 años, lo que representa un 17 por ciento. Como también, 10 de los pacientes corresponden al grupo de 60-69 años, siendo esto igual al 14 por ciento. Por último, 4 de los pacientes analizados pertenecen al grupo de mayor o igual a 70 años de edad, lo que representa un 6 por ciento. Estos datos, en conjunto, representan el 100 por ciento de los 71 expedientes revisados de pacientes diagnosticados con psoriasis.

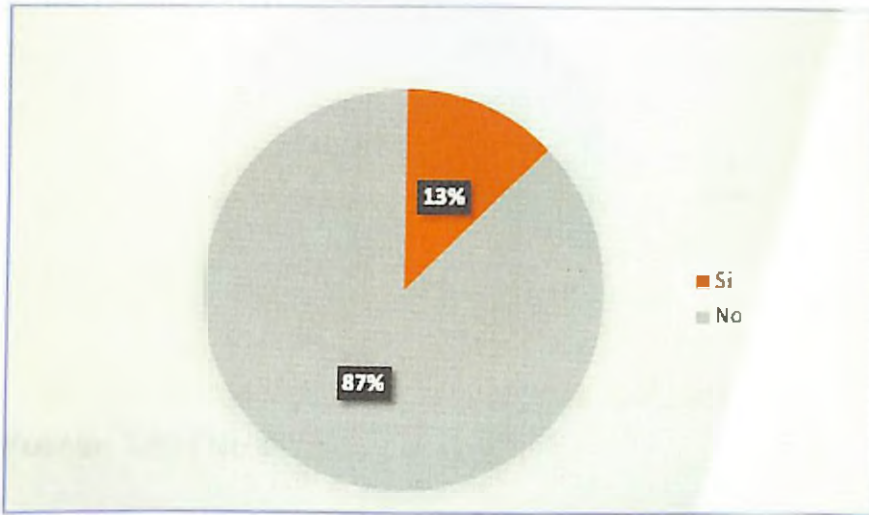


Fuente: Tabla No. 2

Tabla 3. Pacientes que tienen psoriasis y cursan con diabetes que asistieron a la consulta general en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el periodo Agosto 2022 - Agosto 2023.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	13%
No	62	87%
Total	71	100%

Los resultados obtenidos a través del proceso de recolección de datos señalan que 62 pacientes, lo que equivale al 87 por ciento, no exhiben la comorbilidad de diabetes. Mientras que, 9 individuos, correspondiendo al 13 por ciento de los pacientes, presentan esta condición. Estos hallazgos provienen de un conjunto de 71 pacientes previamente diagnosticados con psoriasis.



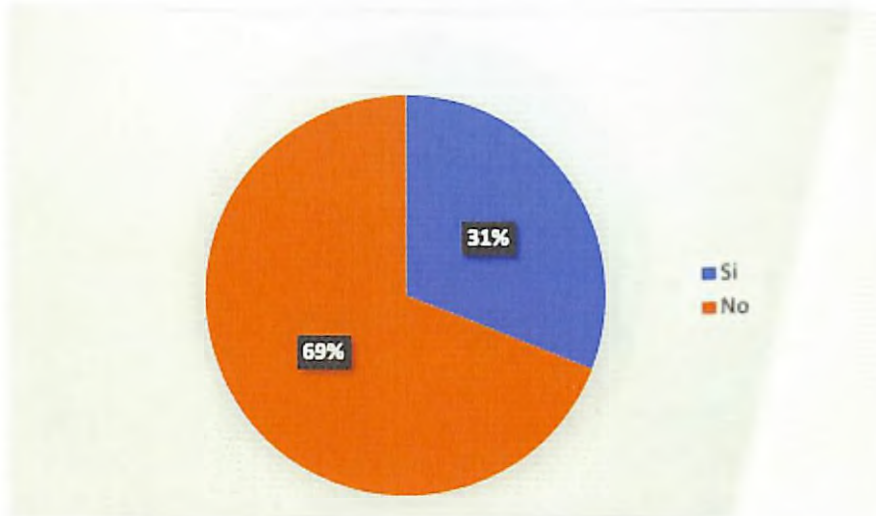
Fuente: Tabla No.3

Tabla 4. Pacientes diagnosticados con psoriasis y cursan con hipertensión arterial que asistieron a la consulta general en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período Agosto 2022 - Agosto 2023.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	31%
No	49	69%
Total	71	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Los resultados obtenidos mediante la recopilación de datos indican que 49 de los pacientes, lo que equivale al 69 por ciento, no presentan la comorbilidad de hipertensión arterial. Mientras que, 22 de los pacientes restantes, correspondiendo al 31 por ciento, si manifestaron esta condición. Estos datos provienen de un conjunto de 71 pacientes previamente diagnosticados con psoriasis.



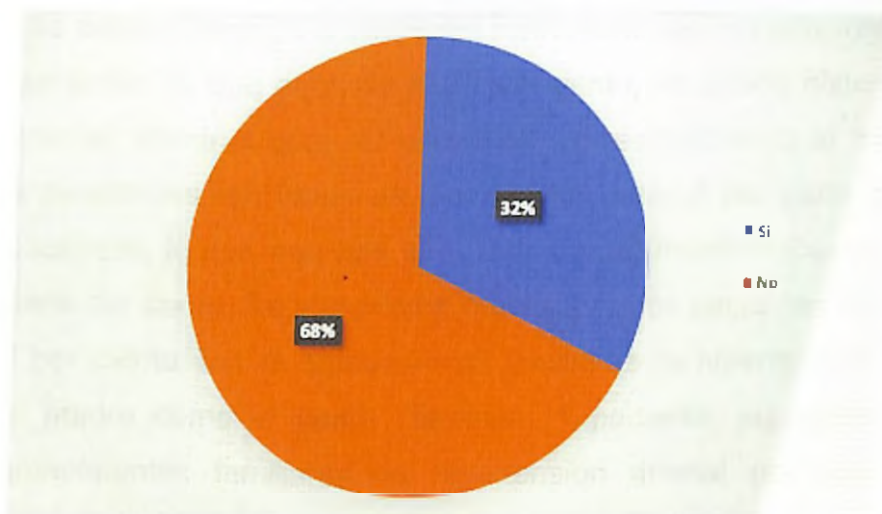
Fuente: Tabla No.4

Tabla 5. Pacientes diagnosticados con psoriasis que presentan antecedentes familiares de hipertensión arterial, que asistieron a la consulta general en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el periodo Agosto 2022 - Agosto 2023.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	32%
No	48	68%
Total	71	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Los datos obtenidos a través del instrumento de recopilación de datos revelaron que 48 de los pacientes analizados, lo que equivale al 68 por ciento, no exhibía historial familiar de hipertensión arterial. Mientras que, 23 de los pacientes restantes, representando el 32 por ciento, manifestaba antecedentes familiares de esta condición.



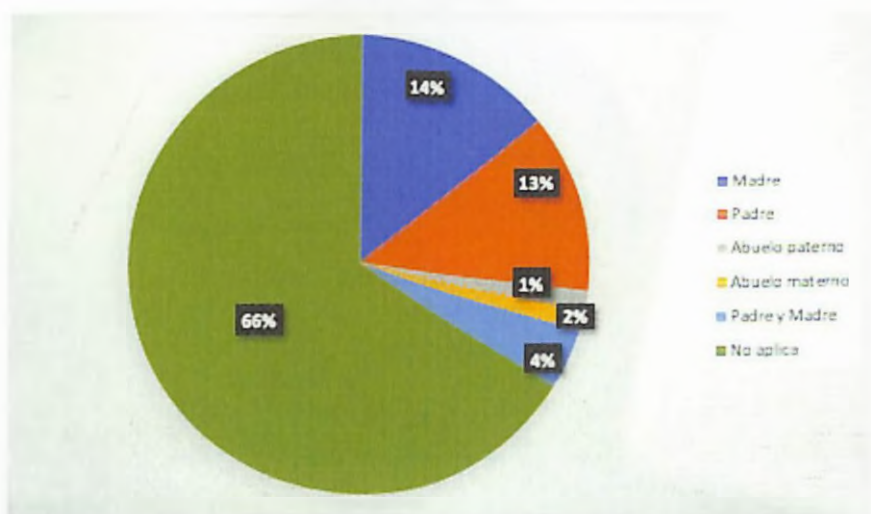
Fuente: Tabla No.5

Tabla 6. Basado en la respuesta anterior, se especificó cuál miembro de la familia de los pacientes diagnosticados con psoriasis manifiesta hipertensión arterial, de los que asistieron a consulta general del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz durante el periodo de Agosto 2022- Agosto 2023.

Familiar	Frecuencia	Porcentaje
Madre	10	14%
Padre	9	13 %
Abuelo paterno	1	1%
Abuela paterna	0	0%
Abuelo materno	1	2%
Abuela materna	0	0%
Padre y Madre	3	4%
No Aplica	47	66%
Total	71	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Los datos obtenidos a través del instrumento de recopilación de datos revelaron que 47 pacientes, lo que equivale al 66 por ciento, no exhibe historial familiar de hipertensión arterial. Mientras que, 10 pacientes, correspondiendo al 14 por ciento, manifestaban antecedentes familiares de hipertensión arterial por parte de la madre. Asimismo, 9 pacientes, lo que equivale al 13 por ciento, manifestaban antecedentes familiares por parte del padre. En ese mismo orden, 3 de los pacientes analizados, representando el 4 por ciento, tenían antecedentes familiares de hipertensión arterial tanto por parte de la madre como el padre. También, 1 paciente, equivalente al 2 por ciento, tenía antecedentes familiares de hipertensión arterial por parte del abuelo materno y finalmente 0% tanto para antecedentes familiares de abuela paterna y abuela materna. Estos resultados se derivan de un conjunto de 71 pacientes previamente diagnosticados con psoriasis.



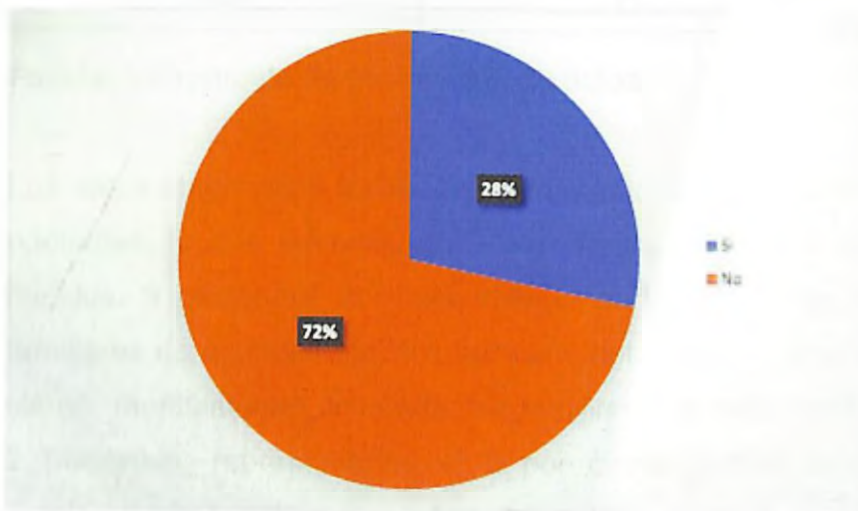
Fuente: Tabla No.6

Tabla 7. Pacientes diagnosticados con psoriasis que presentan antecedentes familiares de diabetes, que asistieron a la consulta general en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período Agosto 2022 - Agosto 2023.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	28%
No	51	72%
Total	71	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Los datos obtenidos a través del instrumento de recopilación de datos revelaron que 51 de los pacientes analizados, lo que equivale al 72 por ciento, no exhibía historial familiar de diabetes. Mientras que, 20 de los pacientes restantes, representando el 28 por ciento, manifestaba antecedentes familiares de esta condición. Estos resultados se derivan de un conjunto de 71 pacientes previamente diagnosticados con psoriasis.



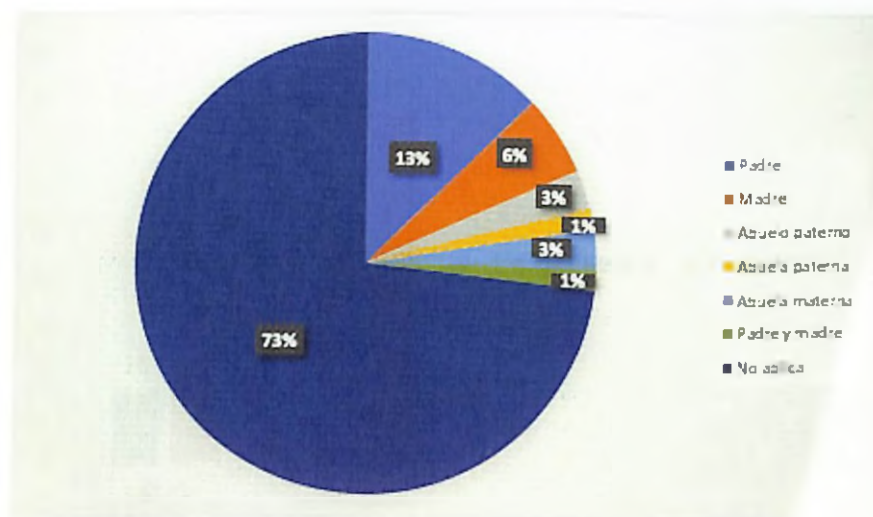
Fuente: Tabla no.7

Tabla 8. Basado en la respuesta anterior, se especificó cuál miembro de la familia de los pacientes diagnosticados con psoriasis manifiesta diabetes, de los que asistieron a consulta general del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz durante el periodo de Agosto 2022- Agosto 2023.

Familiar	Frecuencia	Porcentaje
Padre	9	13%
Madre	4	6%
Abuelo paterno	2	3%
Abuela paterna	1	1%
Abuelo materno	0	0%
Abuela materna	2	3%
Padre y Madre	1	1%
No Aplica	52	73%
Total	71	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Los datos obtenidos a través del instrumento de recopilación de datos revelaron que 52 pacientes, lo que equivale al 73 por ciento, no exhibía historial familiar de diabetes mellitus. 9 pacientes, correspondiendo al 13 por ciento, manifestaban antecedentes familiares de diabetes mellitus por parte del padre. 4 pacientes, lo que equivale al 6 por ciento, manifestaban antecedentes familiares de esta condición por parte de la madre. 2 pacientes, representando el 3 por ciento, tenían antecedentes familiares de la patología en cuestión por parte del abuelo paterno como de la abuela materna; y finalmente 1 paciente equivalente al 1 por ciento, tenían antecedentes familiares de diabetes mellitus por parte de la abuela paterna, abuelo materno, y tanto del padre como la madre.



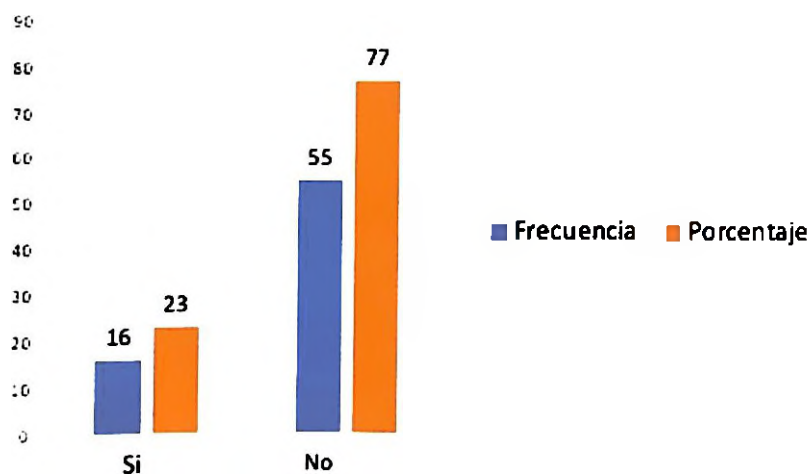
Fuente: Tabla No.8

Tabla 11. Pacientes con diabetes e hipertensión que cursan con psoriasis que asistieron a la consulta general en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el periodo Agosto 2022 - Agosto 2023

Pacientes	Frecuencia	Porcentaje
Pacientes con psoriasis, diabetes e hipertensión	16	23%
Pacientes sin psoriasis, diabetes e hipertensión	55	77%
Total	71	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Los datos obtenidos a través del instrumento de recopilación de datos revelaron que 71 pacientes, lo que equivale a un 23 por ciento diagnosticados con psoriasis cursan de manera concomitante con diabetes e hipertensión, 55 pacientes correspondientes a un 77 por ciento no cursan estas enfermedades de manera simultánea.



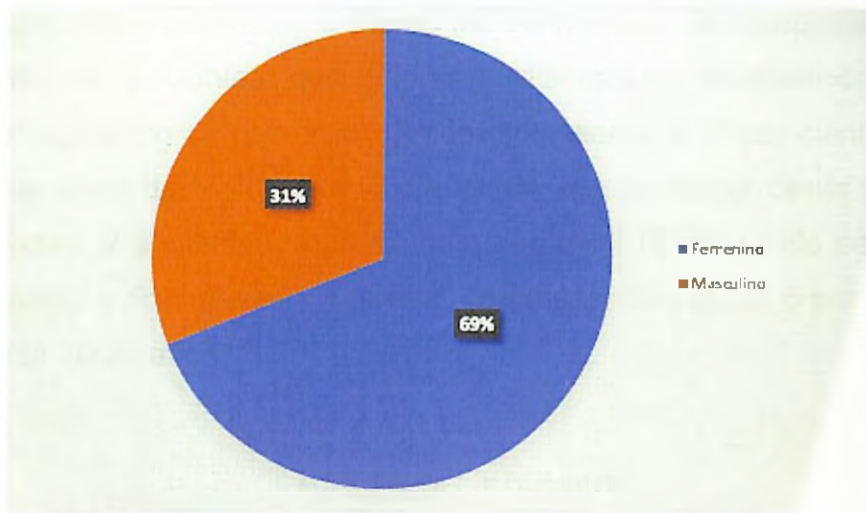
Fuente: Tabla No.8

Tabla 9. Sexo predominante de pacientes con diabetes e hipertensión que cursan con psoriasis que asistieron a la consulta general en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el período Agosto 2022 - Agosto 2023.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	11	69%
Masculino	5	31%
Total	16	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Los datos obtenidos a través del instrumento de recopilación de datos revelaron que de 16 pacientes que padecían diabetes e hipertensión, las cuales cursaban con diagnóstico de psoriasis, 69 por ciento corresponde al sexo femenino, para un total de 11 pacientes. Mientras que 5 pacientes corresponde al sexo masculino, representando esto un 31 por ciento.



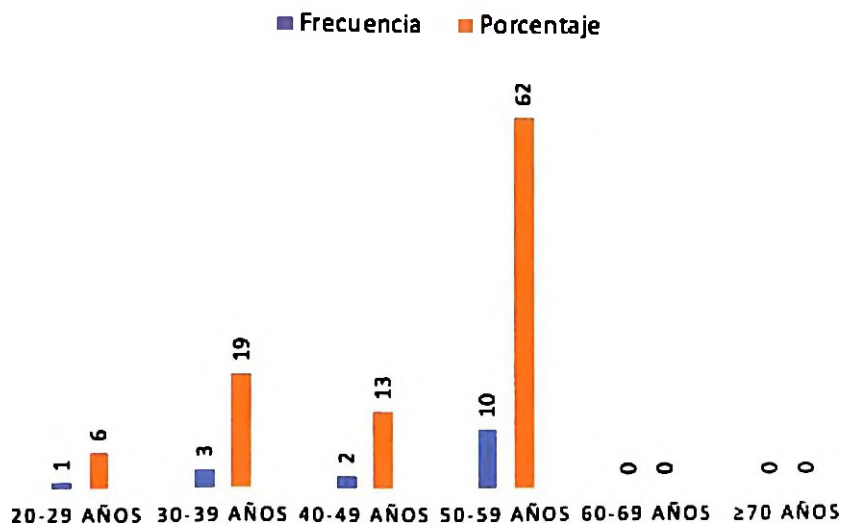
Fuente: Tabla No.9

Tabla 10. Rango de edad predominante de pacientes con diabetes e hipertensión que cursan con psoriasis que asistieron a la consulta general en el Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía Dr. Huberto Bogaert Díaz en el periodo Agosto 2022 - Agosto 2023.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
20-29 años	1	6%
30-39 años	3	19%
40-49 años	2	13%
50-59 años	10	62%
60-69 años	0	0%
≥70 años	0	0%
Total	16	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Los datos obtenidos a través del instrumento de recopilación de datos revelaron que de 16 pacientes que padecían diabetes e hipertensión, las cuales cursan con diagnóstico de psoriasis, 10 correspondiente al 62 por ciento, se ubicaban en el rango de edad de 50-59 años. 3 pacientes, con un 19 por ciento tenían entre 30-39 años de edad. 2 pacientes, representando esto un 13 por ciento se encontraban entre 40-49 años, y finalmente 1 paciente, determinando esto un 6 por ciento se encontraba entre los 20-29 años.



Fuente: Tabla No.10

VIII. DISCUSIÓN

Según la Tabla No. 1, el 53 por ciento de los pacientes eran mujeres, coincidiendo con investigaciones anteriores, como el estudio de Pinto et al. (2019) en Brasil, donde se observó una prevalencia del 68.9 por ciento en mujeres. Nikole Cruz, estudiante de UNIBE en su trabajo de grado sobre hipertensión arterial en pacientes con psoriasis también respalda esto con un 58.0 por ciento de incidencia en mujeres.

La Tabla No. 2 muestra que la mayoría de los pacientes se encuentran en los grupos de edad de 30-39 años (22%) y 50-59 años (21%), con discrepancias en el rango de edad más frecuente según la Dra. Pinto en Brasil en 2019, donde se observó una mayor frecuencia en mayores de 50 años.

La Tabla No. 3 revela que el 13 por ciento de los pacientes presentaba diabetes, en línea con el estudio de Holm y Thomsen (2022) que informó una prevalencia de 11.6 por ciento. Contrasta con el estudio de Brea Solís (2014) que encontró una prevalencia más alta (22.58%).

En cuanto a la hipertensión arterial (Tabla No. 4), el 31 por ciento de los pacientes la tenía, diferenciándose de la investigación de Pinto et al. (2019) en Brasil, donde se observó una prevalencia del 46 por ciento. Nuestro estudio también difiere del trabajo de Brea Solís (2014), que informó una prevalencia de hipertensión arterial en pacientes con psoriasis de 41 por ciento.

Las Tablas No. 7 y No. 9 indican antecedentes familiares de hipertensión arterial (32%) y diabetes (28%). Esto respalda la idea de predisposición genética, como señala la Dra. Rachel Abramczk en 2020, quien relaciona la psoriasis y la diabetes debido a factores genéticos y epigenéticos compartidos.

Las Tablas No. 11 No. 12 y No. 13 detallan el sexo y el rango de edad más prevalente de diabetes e hipertension en pacientes que cursan con psoriasis. Difiriendo el sexo con otros estudios y el rango de edad coincide con una investigación en particular.

En conjunto, estos resultados subrayan la importancia de una atención integral para los pacientes con psoriasis, que incluya la detección temprana y el manejo de comorbilidades médicas como la diabetes y la hipertensión arterial. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas para la práctica clínica y resaltan la necesidad de un enfoque multidisciplinario en el manejo de pacientes con psoriasis.

IX. CONCLUSIONES

- Esta investigación ha demostrado que la psoriasis es una enfermedad dermatológica que afecta tanto a hombres como a mujeres, y su impacto se extiende en todas las edades.
- Se ha observado que una parte significativa de los pacientes con psoriasis presenta comorbilidades médicas, como diabetes e hipertensión arterial. Estas comorbilidades pueden influir en la evolución de la enfermedad y en la elección de tratamientos adecuados. Es esencial para los profesionales de la salud estar alerta a estas asociaciones y considerarlas en la atención clínica.
- Los antecedentes familiares de comorbilidades, como diabetes e hipertensión arterial, pueden desempeñar un papel relevante en la evaluación de riesgos genéticos en pacientes con psoriasis. Identificar estos antecedentes familiares puede ser fundamental para personalizar la atención médica y la prevención de enfermedades relacionadas.
- En resumen, esta investigación resalta la importancia de las comorbilidades y los antecedentes familiares, y enfatiza la necesidad de un enfoque integral en la atención médica. Estos hallazgos ofrecen una base sólida para futuras investigaciones y para mejorar la atención y el manejo de esta enfermedad cutánea crónica.

X. RECOMENDACIONES

- Evaluar integralmente a los pacientes, en particular, los dermatólogos deben identificar y evaluar factores de riesgo que puedan llevar al paciente a desarrollar diabetes e hipertensión, como hábitos tóxicos y antecedentes familiares. Esta evaluación temprana puede ayudar en la detección precoz de estas comorbilidades asociadas.
- Educar e informar a los pacientes sobre la importancia de mejorar su estilo de vida. Los hábitos de vida saludables pueden tener un impacto significativo en su salud. Es importante destacar que estos hábitos, cuando se combinan con antecedentes familiares, pueden aumentar el riesgo de desarrollar diabetes, hipertensión u otras comorbilidades. Proporcionar información y apoyo a los pacientes puede ayudar a prevenir o gestionar estas condiciones de manera efectiva.
- Fomentar la colaboración entre diferentes especialidades médicas en el manejo de pacientes con psoriasis. Dado que estos pacientes pueden tener necesidades médicas diversas, es fundamental coordinar la atención entre cardiólogos, endocrinólogos y otras especialidades según sea necesario. Esto garantiza un enfoque integral y eficaz en el cuidado de la salud.
- Crear programas o materiales informativos destinados a ayudar a los pacientes con psoriasis a comprender y gestionar de manera efectiva las comorbilidades asociadas a esta patología. Estos materiales pueden proporcionar información sobre la prevención, el manejo y el seguimiento de las comorbilidades, promoviendo así la participación activa del paciente en su propio cuidado.
- En futuras investigaciones, se sugiere que el personal de salud de dermatología mejore la calidad del registro clínico en el centro. Esto implica una recopilación más detallada de información, especialmente en lo que respecta a los hábitos tóxicos de los pacientes. Un registro más completo puede servir como un complemento valioso para una atención médica más efectiva y personalizada.
- Implementar sistemas de seguimiento y recordatorios para garantizar un manejo continuo de la salud de los pacientes con psoriasis.

XI.REFERENCIAS

1. Giraldo-Sierra C, Velásquez-Lopera MM. Psoriasis: revisión del tema con énfasis en la inmunopatogénesis. Septiembre 2009;272-283.
2. Ena P, Madeddu P, Glorioso N, Cerimele D, Rappelli A. High prevalence of cardiovascular diseases and enhanced activity of the rennin-angiotensin system in psoriatic patients. Acta Cardiol. 1985; 40:199-205
3. Das, Shinjita. "Psoriasis." Manual MSD Versión Para Profesionales, ManualesMSD, 2 Aug. 2021. www.msdmanuals.com/es-do/professional/trastornos-dermatol%C3%B3gicos/psoriasis-y-enfermedades-descamativas/psoriasis.
4. Diani M, Altomare G, and Reali E. T Helper Cell Subsets in Clinical Manifestations of Psoriasis. J Immunol Res. 2016; 2016:1-7.
5. Dorado, Hayes, and Juan Pablo. "Diabetes Mellitus Tipo 1." Revista de La Sociedad Boliviana de Pediatría, vol. 47, no. 2, June 2008, pp. 90–96, www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752008000200006
6. Chiu, Melvin, and Catherine Ni. "Psoriasis and Comorbidities: Links and Risks." Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, Apr. 2014, p.119-34.
Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4000177/pdf/ccid-7-119.pdf>
7. Williams B, et al. Guía ESH/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión. Elsevier, editor, España SLU, 2018.
8. Campos, Beatriz Pinto e Siqueira, et al. "Cardiovascular Risk Factors and Risk Measurement in Patients with Psoriatic Arthritis in a University

- Hospital." *International Journal of Cardiovascular Sciences*, vol. 33, Oct. 2019, pp. 112–18, <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20190079>
9. Armstrong AW, Harskamp CT, Armstrong EJ. Psoriasis and the risk of diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Dermatol.* 2013;149(1):84–91.
 10. Schwartz SS, Epstein S, Corkey BE, et al. A unified pathophysiological construct of diabetes and its complications. *Trends Endocrinol Metab.* 2017;28(9):645–655.
 11. Wang H, Wang Z, Rani PL, et al. Identification of PTPN22, ST6GAL1 and JAZF1 as psoriasis risk genes demonstrates shared pathogenesis between psoriasis and diabetes. *Exp Dermatol.* 2017;26(11):1112–1117.
 12. Holm, Jesper Grønlund, y Simon Francis Thomsen. "Type 2 Diabetes y Psoriasis: Links and Risks." *Psoriasis: Targets and Therapy*, vol. Volume 9, Jan. 2019, pp. 1–6, <https://doi.org/10.2147/ptt.s159163>.
 13. Cruz, Nikole, et al. 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. repositorio.unibe.edu.do/jspui/bitstream/123456789/559/2/15-0476_TF.pdf
 14. Solís BA, Henríquez YS, Rosales LAC, JP, Pimentel MI. Prevalencia de Síndrome Metabólico en pacientes con psoriasis que asisten al departamento de fototerapia del Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de Piel "Dr. Huberto Bogaert Díaz". *Revista Dominicana de Dermatología.* 2014; 41(1): p. 11.

15. Wan, Marilyn T., et al. "Psoriasis and the Risk of Diabetes: A Prospective Population-Based Cohort Study." *Journal of the American Academy of Dermatology*, vol. 78, no. 2, Feb. 2018, pp. 315-322.e1, <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.10.050>.
16. "Diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de La Salud." [www.paho.org.es/temas/diabetes#:~:text=Aproximadamente%2062%20millones%20de%20personas](http://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=Aproximadamente%2062%20millones%20de%20personas).
17. Javier, Oscar. "Acceso a Las Acciones de Prevención Y Control de La Hipertensión Arterial: Una Responsabilidad Compartida." *Medicas UIS*, vol.26,no.2, 2013,pp.3541,www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192013000200005.
18. Doheny, Kathleen. "Relacionan La Psoriasis Con Hipertensión Y Diabetes." *WebMD*,www.webmd.com/a-to-z-guides/news/20090427/psoriasis-linked-to-hypertension-sp.
19. Yeung H, Takeshita J, Mehta NN, Kimmel SE, Ogdie A, Margolis DJ, Shin DB, Attor R, Troxel AB, Gelfand JM. Psoriasis severity and the prevalence of major medical comorbidity: a population-based study. *JAMA Dermatol*. 2013 Oct 1;149(10):1173-.
20. Romero W, De la Cruz C (2011). Comorbilidades metabólicas y cardiovasculares en psoriasis. Recuperado de: https://www.sochiderm.org/web/revista/27_2/2.pdf.
21. Buzzi, Alfredo. "HISTORIA de LA PSORIASIS." *Revista Latinoamericana de Psoriasis Y Artritis Psoriásica*, vol. 4, 2011, pp. 1-3, www.fmyuba.org.ar/comunidad/revistasylibrosdigitales/RevistaPsoriasis/Vol1_N4_2

22. Kotchen, Theodore A «Historical Trends and Milestones in Hypertension Research. A Model of the Process of Translational Research» [Tendencias históricas e hitos en la investigación de la hipertensión.](2011) *Hypertension* Estados Unidos: American Heart Association) **58** (4): 522-538.
23. Esunge, PM «From blood pressure to hypertension: the history of research» [De la presión arterial a la hipertensión: la historia de una investigación]. 2011. *Journal of the Royal Society of Medicine* (Royal Society of Medicine Press) **84** (10): 621. PMID 1744849.
24. Lakhtakia R. The history of diabetes mellitus. *SQU Medical J* 2013; 13:368-370.
<http://www.massaludfacmed.unam.mx/index.php/historia-de-la-diabetes-mellitus>
25. The. "Datos Clave: Psoriasis - Manual MSD Versión Para Público General." Manual MSD Versión Para Público General, Manuales MSD, 5 Apr2021, www.msmanuals.com/es-do
26. Información general sobre la Hipertensión en el mundo. Organización Mundial de la Salud (2015). Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
27. "OPS/OMS Diabetes." Paho.org, 2016, www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15.
28. Bellido, C., et al. Etiología Y Fisiopatología de La Hipertensión Arterial Esencial. 2003, pp. 141–60, www.enfermeriaaps.com/portal/download/HIPE

[RTENSION%20ARTERIAL/Hipertension%20fisiopatologia%20Servicio%20de%20Cardiologia.%20 Hospital%20V](#)

29. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. "Síntomas Y Causas de La Diabetes | NIDDK." National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 5 Aug. 2019, www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/sintomas-causas
30. Oakley, Amanda. "PASI Score | DermNet NZ." Dermnetnz.org, 2009, <https://dermnetnz.org/topics/pasi-score>.
31. JJ., Lozano-Nuevo, et al. Correspondencia. www.scielo.org.mx/pdf/mim/v33n2/0186-4866-mim-33-02-00218.pdf.
32. Almirón, Mónica, et al. Revista de Posgrado de La vía Cátedra de Medicina -N° 152 -Diciembre 2005 DIABETES GESTACIONAL. med.unne.edu.ar/revistas/revista152/7_152.pdf.
33. "La Psoriasis Acentúa Hasta Cinco Veces Más La Gravedad de La Hipertensión." Fundación Española Del Corazón, fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2658-psoriasis-acentua-hasta-cinco-veces-mas-gravedad-de-hipertension-.html.
34. Naldi L, Mercuri SR. Epidemiology of comorbidities in psoriasis. Dermatol Ther 2010; 23:114-118.
35. Solís BA, Henríquez YS, Rosales LAC, JP, Pimentel MI. Prevalencia de Síndrome Metabólico en pacientes con psoriasis que asisten al departamento de fototerapia del Instituto Dermatológico Dominicano y

Cirugía de Piel "Dr. Huberto Bogaert Díaz". Revista Dominicana de Dermatología. 2014; 41(1): p. 11

36. Plan Nacional de prevención y Control de las enfermedades no transmisibles (2019-2024). Meta Nacional 6: Hipertensión Arterial, pág. 23. <https://www.arssenasa.gob.do/wp-content/uploads/2020/05/D%C3%Aa-Mundial-de-la-Hipertensi%C3%B3n-Arterial-min.pdf#:~>
37. "Alrededor de 13% de La Población Dominicana Padece Diabetes." Diario Salud, 14 Nov. 2020. www.diariosalud.do/endocrinologia-y-nutricion/alrededor-de-13-de-la-poblacion-dominicana-padece-diabetes
38. Bakris, George L. "Hipertensión." Manual MSD Versión Para Profesionales, Manuales MSD, Nov. 2022. www.msmanuals.com/es-do/professional/trastornos-cardiovasculares/hipertensi%C3%B3n/hipertensi%C3%B3n#v932160 es
39. Aza CMR. Dermatología Clínica: Conceptos Básicos Buendía MMT, editor. Bogotá: CDFLLA; 2015.
40. Información general sobre la Hipertensión en el mundo. Organización Mundial de la Salud (2015). Recuperado de: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf:
41. American Diabetes Association 2020. sinapsismex.files.wordpress.com/2020/02/resumen-de-clasificac3b3n-y-diagn3b3stico-de-la-diabetes-american-diabetes-association-2020.pdf

42. Iza Atol, Agustín. "Tratamiento de La Hipertensión Arterial Primaria." *Acta Médica Peruana*, vol. 23, no. 2, May 2006, pp. 93–99, www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200009.
43. Bragulat, E., and M. T. Antonio. "Tratamiento Farmacológico de La Hipertensión Arterial: Fármacos Antihipertensivos." *Medicina Integral*, vol. 37, no. 5, Mar. 2001, pp. 215–21, www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-tratamiento-farmacologico-hipertension-arterial-farmacos-10022764.
44. Simó, Rafael, and Cristina Hernández. "Tratamiento de La Diabetes Mellitus: Objetivos Generales Y Manejo En La Práctica Clínica." *Revista Española de Cardiología*, vol. 55, no. 8, Aug. 2002, pp. 845–60, www.revespcardiol.org/es-tratamiento-diabetes-mellitus-objetivos-general-es-articulo-13035236.
45. "Psoriasis: Posibles Complicaciones." *Www.medicalnewstoday.com*, 5 June 2022, www.medicalnewstoday.com/articles/es/complicaciones-de-psoriasis#resumen.
46. "Psoriasis." www.fesemi.org/informacion-pacientes/conozca-mejor-su-enfermedad/psoriasis#:~:text=El%20pron%C3%B3stico%20es%20impredecible
47. "Pronóstico de La Hipertensión Arterial | Hospital Clínic Barcelona." *Clínic Barcelona*, www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/hipertension-arterial/evolucion-de-la-enfermedad.

48. "Evolución de La Diabetes | PortalCLÍNIC." Clínic Barcelona, www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/diabetes/evolucion-de-la-enfermedad.
49. "Psoriasis: Prevención." Laboratorios Andrómaco, 13 May 2022, www.andromaco.com/temas-de-salud/articulo/818-psoriasis-

XII.ANEXOS

XII.1.Cronograma

Actividades	Meses/ Años
Selección de tema	Julio/2022
Búsqueda de Referencias	Agosto-Diciembre /2022
Elaboración de anteproyecto	Enero- Marzo 2023
Sometimiento y aprobación	Abril 2023
Ejecución de las encuestas	Mayo- Julio 2023
Tabulación y análisis de la información	Agosto 2023
Redacción del informe	septiembre 2023
Revisión del informe	Septiembre 2023
Encuadernación	Octubre 2023
Presentación	Octubre 2023

XII.1.2 Instrumento de recolección de datos

PREVALENCIA DE DIABETES E HIPERTENSIÓN EN PACIENTES CON PSORIASIS EN EL INSTITUTO DERMATOLÓGICO DOMINICANO Y CIRUGÍA DE PIEL "DR HUBERTO BOGAERT DÍAZ" AGOSTO 2022- AGOSTO 2023

1)Sexo:

- A. Femenino
- B. Masculino
- C.

2)Edad:

- A. 20-29 años
- B. 30-39 años
- C. 40-49 años
- D. 50-59 años
- E. 60-69 años
- F. >70 años

3) ¿Usted padece diabetes?

Si ___ No___

4) ¿Usted padece de hipertensión arterial?

Si ___ No___

5) ¿Algún familiar padece de hipertensión arterial?

Si ___

No ___

6) Basado en la respuesta anterior, especifique cuál familiar

- A. Madre
- B. Padre
- C. Abuelo paterno
- D. abuela paterna
- E. abuelo materno
- F. abuela materna
- G. padre y madre
- H. No aplica

7) ¿Algún familiar padece de diabetes?

Si ____

No ____

8) Basado en la respuesta anterior, especifique cuál familiar

- A. Madre
- B. Padre
- C. Abuelo paterno
- D. abuela paterna
- E. abuelo materno
- F. abuela materna
- G. padre y madre
- H. No aplica.

XII.1.3. Consentimiento informado

Instituto Dermatológico Dominicano y Cirugía de piel Dr. Huberto Bogaert Díaz Agosto 2022- Agosto 2023.

Prevalencia de diabetes e hipertensión arterial en pacientes con psoriasis en el instituto Dermatológico y cirugía de piel Dr. Huberto Bogaert Diaz Agosto 2022- Agosto 2023.

Este estudio será realizado con el objetivo de determinar la prevalencia de diabetes e hipertensión arterial en pacientes con psoriasis en el instituto Dermatológico y cirugía de piel Dr. Huberto Bogaert Díaz Agosto 2022- Agosto 2023.

La investigación fue llevada a cabo por las estudiantes de medicina de la universidad Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), Luz del Alba Garrido y Petry Melina Jiménez bajo el asesoramiento y supervisión de la Dra. Milagros Moreno quien labora en el Centro. En esta investigación estaremos realizando una encuesta elaborada por las estudiantes la cual consiste de 8 preguntas en donde se obtendrá información de carácter personal del paciente, por lo que se otorga completa confidencialidad y dicha información será utilizada con el único objetivo de recopilar datos en la investigación.

Si acepta participar en este estudio, por favor llenar los datos solicitados más adelante, teniendo en cuenta que su participación es totalmente voluntaria, sin costo alguno y puede retirarse del estudio cuando así lo desee. Cualquier duda respecto a la investigación podrá ser dirigida a los investigadores los cuales procederán a contestar.

Yo _____ portador de la cédula de identidad no. _____, luego de haber leído el consentimiento sobre esta investigación y de haber comprendido de forma clara la información contenida en él, acepto voluntariamente participar en este estudio.

Firma: _____

Fecha: _____

XII.1.4. Costos y recursos

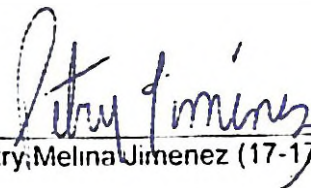
VIII.4.1. Humanos			
<ul style="list-style-type: none"> • Dos sustentantes • Dos asesores (clínico y metodológico) • Personal médico calificado en número de cuatro • Personal que construyó en el estudio 			
VIII.4.2. Equipos y materiales	Cantidad	Precio	Total
Papel bond 20 (8 1/2 x 11)	1 resmas	80.00	240.00
Papel mystique	1 resmas	180.00	540.00
Lápices	2 unidades	3.00	36.00
Borras	2 unidades	4.00	24.00
Bolígrafo	2 unidades	3.00	36.00
Sacapunta	2 unidades	3.00	18.00
Presentación: Sony Digital data projector Laptop Microsoft			
VIII.4.3. Información			
Adquisición de libros, otros documentos	5	0.00	0.00
VIII.4.4. Económicos*			
Papelería (copias)	100 copias	00.50	420.00
Encuadernación	12 informes	80.00	1,200.00
Alimentación			1,500.00
Transporte			10,000.00
Inscripción al curso			67,300.00
Inscripción de anteproyecto			30,000.00
Inscripción de la tesis			3,000
Subtotal			
Imprevistos 10%			
Total			\$114,314 Pesos

* Los participantes se hicieron cargo de todos los gastos asociados con la investigación

II.1.5 Evaluación

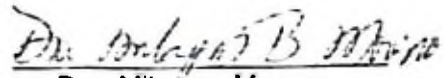

Luz Garrido Leon (18-2489)

Sustentantes:


Petry, Melina Jimenez (17-1718)



Dra. Claudia Rodríguez
(Metodológico)

Asesores:


Dra. Milagros Moreno
(clínico)


Dr. Víctor Méndez


Jurados:



Dra. Ysabel Meier Mejia


Dra. Edelmira Espallat


Dra. Claudia Schar
Directora Escuela de Medicina

Autoridades:


Dr. William Duke
Decano Facultad Ciencias de la Salud



Fecha de presentación
Calificación: 99-A

23/11/2023
UNPHU
MEDICINA