



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

“ASOCIACIÓN ENTRE SÍNDROME METABÓLICO Y LA PSORIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA PROVINCIA DE ESMERALDAS, CANTÓN ESMERALDAS EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2017.”

FACULTAD DE MEDICINA

Autora:

Sandra Geovanna Bayas Bonilla

Director Académico:

Doctor Luis René Buitrón Andrade

SEPTIEMBRE 2018

QUITO - ECUADOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Sandra Geovanna Bayas Bonilla, portadora del número de cédula de identidad 171556570-9, declaro que los resultados obtenidos en la investigación titulada, "ASOCIACIÓN ENTRE SÍNDROME METABÓLICO Y LA PSORIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA PROVINCIA DE ESMERALDAS, CANTÓN ESMERALDAS EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2017.", que presento como informe final , previo a la obtención del título de Médico General; son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido del informe, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprendan del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi exclusiva responsabilidad legal y académica.

Sandra Geovanna Bayas Bonilla

171556570-9

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la fuerza, perseverancia y sabiduría para llegar a este momento de mi vida y carrera.

A mi padre Miguel, mi madre Mariana, mis hermanos que han sido el pilar fundamental en todo momento de mi carrera, quienes siempre estuvieron apoyándome y guiándome para culminar con éxito esta etapa de mi vida.

Al gran amigo y director de Tesis René, por la amistad sincera y apoyo incondicional en el desarrollo de este gran proyecto, sobre todo agradecer por la confianza y el tiempo otorgado al mismo.

A mis amigos, en especial a Roberto, que fueron apoyo incondicional cada día, con sus palabras de aliento y no dejarme caer durante todo este tiempo a pesar de las adversidades.

Al Hospital de Delfina Torres de Concha en la ciudad de Esmeraldas por permitirme realizar mi trabajo de investigación en su institución, fue un gran honor.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia que ha sido el pilar fundamental de mi vida, y en especial a una persona que no es físicamente a mi lado, pero se que siempre me acompaña, mi abuelito Rosendo, que siempre confió en mí y me apoyo con sus consejos y bendiciones.

TABLA DE CONTENIDOS

Declaración de Autenticidad.....	2
Agradecimiento.....	3
Dedicatoria.....	4
Tabla de contenidos.....	5
Índice de tablas.....	7
Índice de gráficos.....	8
Resumen.....	9
Abstract.....	10
CAPITULO 1	
1. Introducción.....	11
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.2 Justificación.....	14
1.3 Objetivos.....	15
1.4 Hipótesis.....	15
CAPITULO 2	
2.1 Caracterización en la provincia de Esmeraldas.....	17
2.2 Morbilidad y mortalidad de Esmeraldas.....	20
2.3 Situación Sanitaria en la Provincia de Esmeraldas.....	22
2.4 Síndrome Metabólico.....	22
2.4.1 Definición.....	23
2.4.2 Fisiopatología.....	24
2.4.2.1 Diversas Proteínas involucradas en el proceso inflamatorio.....	24
2.4.2.1.1 Factor de Necrosis Tumoral.....	24
2.4.2.1.3 Interleucina 6.....	25
2.4.2.1.4 Leptina.....	26
2.4.2.1.5 Adinopectina.....	26
2.4.2.1.6 Resistencia a la Insulina.....	26
2.4.2.1.7 Obesidad.....	28
2.4.2.2 Consecuencias de la Resistencia a la Insulina.....	29
2.4.2.2.1 Dislipidemia.....	29
2.4.2.2.2 Aterosclerosis.....	30
2.4.2.2.3 Hipertensión Arterial.....	30
2.4.2.2.4 Intolerancia a la Glucosa.....	30
2.4.3 Factores Socioambientales relacionados con el síndrome metabólico.....	31

2.4.3.1 Tabaco.....	31
2.4.3.2 Sueño.....	31
2.4.3.3 Ejercicio.....	32
2.4.3 Diagnostico	32
2.4.4 Tratamiento.....	33
2.3 Psoriasis.....	34
2.3.1 Definición.....	34
2.3.2 Incidencia	34
2.3.3 Etiopatogenia.....	35
2.3.3.1 Genética	35
2.3.3.2 Factores desencadenantes.....	36
2.3.4 Clínica y Diagnostico.....	39
2.3.4.1 Formas Clínicas.....	42
2.3.4.2 Escala de Gravedad(PASI).....	43
2.3.4 Tratamiento.....	45
CAPITULO3	
3 Materiales y Métodos.....	48
3.1 Universo	48
3.1.1 Definición de Caso.....	48
3.1.2 Definición de Control.....	48
3.1.3 Criterios de Inclusión.....	48
3.1.4 Criterios de Exclusión.....	49
3.2 Procedimiento de Recolección de Datos.....	49
3.3 Tipo de Estudio.....	49
3.4 Operacionalización de Variables.....	54
3.5 Plan de Análisis de Datos.....	56
3.6 Aspectos Bioéticos.....	57
CAPITULO 4	
4.1 Resultados	59
4.1.1 Características Demográficas.....	59
4.1.2 Factores Relacionados con la Psoriasis.....	60
4.1.3 Análisis Bivariado.....	61
Discusión.....	66
Conclusiones.....	70
Recomendaciones.....	71
Bibliografía.....	72

INDICE DE TABLAS

1. Tabla 1 “Tasa de mortalidad del HDTC 2017.....	21
2. Tabla 2 “Criterios de Síndrome Metabólico”.....	33
3. Tabla 3 “Evaluación de Induración escala PASI”.....	46
4. Tabla 4 “asociación entre raza, psoriasis y sexo”.....	61
5. Tabla 5 “Edad recodificada, Psoriasis y Síndrome Metabólico”.....	62
6. Tabla 6 “Síndrome Metabólico, descendencia, psoriasis”.....	63
7. Tabla 7 “Síndrome Metabólico, Enfermedad Tropical, Psoriasis”.....	64
8. Tabla 8 “Patologías del HDTC en el 2017”.....	58
9. Tabla 9 “Comorbilidades de pacientes con psoriasis”.....	60
10. Tabla 10 “Edad asociada con psoriasis”.....	62
11. Tabla 11 “Estado Civil y Psoriasis.....	63
12. Tabla 12 “Síndrome metabólico asociado a psoriasis”	63
13. Tabla 13 “Análisis multivariado de raza en casos y controles diferenciados por sexo)	64
14. Tabla 13 “Cruce de edad recodificada y controles acorde al síndrome metabólico”	65
15. Tabla 14 “Asociación entre síndrome metabólico, relación de dependencia en casos y controles”	65
16. Tabla 15 Asociación entre síndrome metabólico, enfermedad tropical en casos y controles”	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Gráfico 1 “Ocupación de población esmeraldeña”.....	20
2. Gráfico 2 “Causas de mortalidad de Ecuador”.....	20
3. Gráfico 3 “Factores asociados a Síndrome Metabólico”.....	22
4. Gráfico 4 “Distribución de Psoriasis en paciente”.....	40
5. Gráfico 5 “Lesiones de Psoriasis en paciente”.....	41
6. Gráfico 6 “Valoración de Eritema en Psoriasis”.....	44
7. Gráfico 7 “Evaluación de Escamas en la Psoriasis”.....	46
8. Gráfico 8 “Calculo del PASI”.....	48
9. Gráfico 9 “Box Plot de edad de pacientes de estudio Psoriasis”.....	56
10. Gráfico 9 “Prevalencia de actividad sexual en pacientes Psoriasis”.....	60

RESUMEN

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica multifactorial, que afecta aproximadamente entre el 1 al 3 % de la población a nivel mundial. Hasta hace pocos años se la consideraba como una enfermedad benigna limitada a la piel y articulaciones que no causaba mayor afectación en la calidad de vida del paciente, pero actualmente, debido a los nuevos estudios sobre su fisiopatología, se la considera una enfermedad sistémica con posibles consecuencias para la salud más allá de la piel. Este estudio pretende determinar la existencia de asociación entre síndrome metabólico y la psoriasis en pacientes atendidos del Servicio de Dermatología del Hospital Delfina Torres de Concha provincia de Esmeraldas, Cantón Esmeraldas en el periodo de enero a diciembre del año 2017, a través de un estudio de caso y controles pareado, con 72 casos y 144 controles de pacientes que acuden a la consulta antes mencionada.

Al analizar cada una de las variables haciendo una diferenciación con el sexo se evidencia que en mujeres los factores de riesgo para presentar psoriasis son la raza ($p=0.009$), la relación de dependencia ($p=0.016$), y la procedencia, es decir que provengan de la provincia de Manabí ($p=0.000$).

En la población de Esmeraldas, especialmente en los varones el síndrome metabólico, se ha encontrado que es un factor protector para la presentación de la psoriasis, al realizar la asociación estadística. Y en las mujeres el factor protector es la edad, $OR=0.600$ ($IC_{95\%} = 0.223 - 1.615$). No se evidenció que el síndrome metabólico se asocie con la psoriasis y al parecer no tiene influencia en la patología. Y se recomienda realizar un estudio genético en las personas que provienen de la provincia de Manabí, al ver que hay una alta probabilidad de psoriasis en pacientes esmeraldeños que tienen ascendencia de esa provincia; analizar la prevalencia de psoriasis en otras provincias del país, ya que no se tiene datos reales, lo cual se puede deber a que es una enfermedad subdiagnosticada.

Palabras claves:

Colesterol, Triglicéridos, Obesidad, Psoriasis, Índice de masa Corporal (IMC), Calorías, PASI, presión arterial, perímetro abdominal, sobrepeso, Esmeraldas, Síndrome Metabólico, estrés, genética, dermatosis, eritema.

ABSTRACT

Psoriasis is a multifactorial chronic inflammatory disease that affects approximately 1 to 3% of the population worldwide. Until a few years ago it was considered as a benign disease limited to the skin and joints that did not cause major impact on the quality of life of the patient, but currently, due to the new studies on its pathophysiology, it is considered a systemic disease with possible Health consequences beyond the skin. This study aims to determine the existence of an association between metabolic syndrome and psoriasis in patients attended by the Dermatology Service of the Hospital Delfina Torres de Concha, Esmeraldas province, Cantón Esmeraldas, from January to December 2017, through a study of case and controls paired, with 72 cases and 144 controls of patients who come to the aforementioned consultation.

When analyzing each of the variables by differentiating with sex, it is evident that in women the risk factors for presenting psoriasis are race ($p = 0.009$), dependency ratio ($p = 0.016$), and provenance, ie that come from the province of Manabí ($p = 0.000$).

In the population of Esmeraldas, especially in males, the metabolic syndrome has been found to be a protective factor for the presentation of psoriasis in the statistical analysis. And in women, the protective factor is age, OR = 0.600. (IC_{95%} = 0.223 – 1.615). It was not evident that the metabolic syndrome is associated with psoriasis and apparently has no influence on the pathology. And it is recommended to carry out a genetic study in people who come from the province of Manabí, seeing that there is a high probability of psoriasis in Esmeralda patients who have offspring from that province; analyze the prevalence of psoriasis in other provinces of the country, since there is no real data, which may be because it is an underdiagnosed disease.

Keywords:

Cholesterol, Triglycerides, Obesity, Psoriasis, Body Mass Index (BMI), Calories, PASI, blood pressure, abdominal perimeter, overweight, Esmeraldas, Metabolic Syndrome, stress, genetics, dermatosis, erythema

CAPITULO 1

1. INTRODUCCIÓN

Cuando un paciente recibe como diagnóstico psoriasis reacciona de una forma no favorable, pensando que es una enfermedad mortal, se llena de dudas sobre el estilo de vida que va a llevar, los cuidados, el tratamiento y todo lo que conlleva una enfermedad.

La psoriasis en el Ecuador es una enfermedad subdiagnosticada, y su manejo deber ser realizado por un especialista de Dermatología, pero la falta de este tipo de especialistas en los diferentes niveles de atención ha llevado al subdiagnóstico y por consiguiente inadecuado tratamiento, motivo por el cual se convierte en una patología poco conocida lo que explicaría la reacción de los pacientes al recibir este diagnóstico.

La literatura reporta que la raza negra y mestiza son las que presentan una alta incidencia de problemas dermatológicos, un estudio realizado en la ciudad de Bolivia con 391 pacientes de raza negra de ambos sexos (56,8% de sexo femenino y 46,2% sexo masculino) se evidenció que el 68% presenta problemas dermatológicos, debido a las características y dermatosis propias de dicha raza, se identificaron las siguientes en orden de importancia: pigmentación plantar, pigmentación de mucosas, Dermatitis papulosa nigra, Pigmentación lineal ungueal, alopecia traumática, Psuedofoliculitis de la barba y las Líneas de Fitcher. (Rivero Aguirre & Encinas Maldonado, 2011). La presente investigación pretende establecer la asociación entre el síndrome metabólico y la presencia de psoriasis en la población que acude a la consulta externa del hospital, y determinar las características sociodemográficas de los pacientes diagnosticados de psoriasis.

Esto fue motivado ya que el Hospital Delfina Torres de Concha en septiembre del 2016 incorpora en su equipo de trabajo a una especialista en Dermatología, con lo que mejora el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con afecciones dermatológicas sobre todo con psoriasis encontrándose además, que la mayoría

de los pacientes presentan comorbilidades, como diabetes, hipertensión arterial, hipotiroidismo, hipertiroidismo y obesidad por lo que se planteó el estudio de la asociación antes descrita.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud existen 125 millones de personas a nivel mundial diagnosticados de psoriasis es decir que la prevalencia global es de 2 a 3% (Global, 2016). Hasta la actualidad no se ha podido descifrar su etiología, pero según la opinión de los especialistas sugiere la existencia de múltiples factores que pueden influir como genéticos, ambientales, psicológicos, inmunológicos e incluso bacterianos.

Un grave problema que presenta esta patología es la oportunidad de su diagnóstico, ya que en las unidades de salud públicas o privadas en las que hay ausencia de especialistas en Dermatología muchas de las lesiones eritematosas que se presentan en la psoriasis en la etapa inicial, son confundidas, lo que lleva a un diagnóstico erróneo y por ende a un tratamiento no adecuado, con lo que la evolución de la misma no siempre es adecuada. A esto se añade, el poco cuidado del paciente de su enfermedad, bien por falta de conocimiento al saber que es una enfermedad de la piel, con la que debe aprender a vivir, que no tiene curación, todo lo cual produce muchas veces graves efectos psicológicos que se inician tras recibir el diagnóstico.

En muchas ocasiones la presencia de psoriasis en los pacientes va acompañada de varias comorbilidades como diabetes, hipertensión arterial, o de valores anormalmente elevados de marcadores biológicos como colesterol y triglicéridos, que puede llegar a la afectar de su patología de base, complicándola.

Lo que no se tiene claro aún es, si pacientes que tienen este tipo de comorbilidades son más propensos a desarrollar psoriasis, o si la psoriasis vuelve más susceptible que tengan estas comorbilidades.

Se han realizado varios estudios en diversos países del mundo, uno de ellos es un estudio italiano que involucró a 338 pacientes, y observó que luego de los 40 años de edad, el síndrome metabólico era más prevalente en pacientes con psoriasis que en otras enfermedades cutáneas (30,1% vs 20,6%; OR = 1,65; IC_{95%} = 1,16 - 2,35); la misma se asoció con la duración de la enfermedad y su inicio posterior a los 40 años. En un estudio realizado en Argentina por Kogan y cols., observaron una prevalencia de síndrome metabólico del 28% en pacientes con psoriasis. (Kogan N, 2010)

En la población de Esmeraldas debido a las condiciones sociales, económicas, étnicas y demográficas, podría parecer más sensible a la presencia de diversas patologías, lo que unido a la capacidad limitada de recursos en salud Manabí se evidenció psoriasis severa, en mayor porcentaje se observó entre los 31 a 50 años con el 56,66%, además se observó una mayor prevalencia en el género masculino con un 36,66% (Bernal E, 2017)

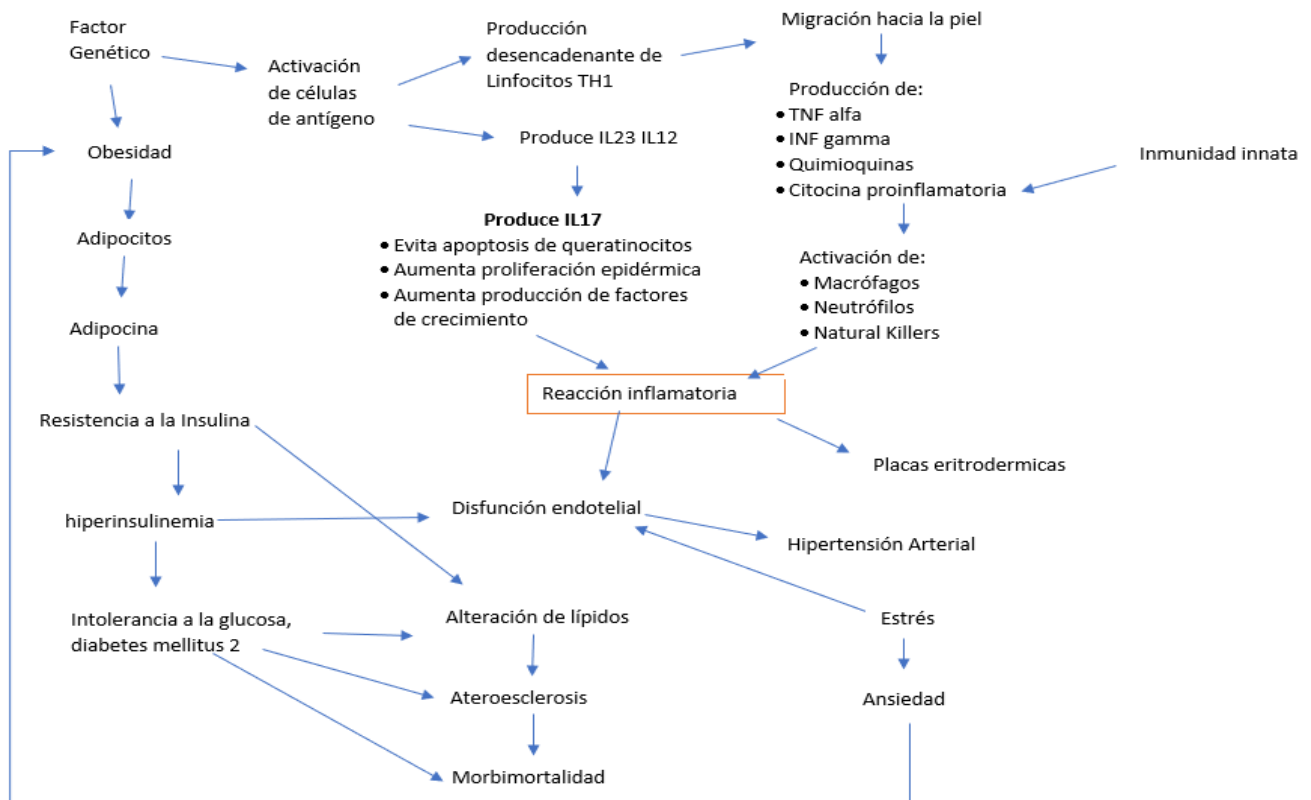
En cuanto a estratos demográficos, un estudio realizado en la ciudad de Guayaquil en el año 2015, en 97 pacientes con psoriasis se observó que el 70,3% procedían de área rural; el 55,4% correspondió al género femenino, el 48,5% sobrepeso y el 32,7% no tenían relación de dependencia laboral. (Macias Jonathan, 2017)

Por otra parte, el síndrome metabólico, al cual se lo denomina el conjunto de alteraciones constituido por la obesidad, dislipidemia y, asociado con la presencia de hipertensión, se está convirtiendo en el siglo XXI uno de los principales problemas de salud (Zimmet Paul, 2005). Todavía se discute si es una enfermedad o un conjunto de alteraciones metabólicas. En Latinoamérica se encontró una prevalencia de 33% de síndrome metabólico usando criterios de ATP III en pacientes mayores a 30 años de Bogotá (Aschner p, 2002); en Escocia se realiza un estudio con 6 447 hombres, el 26% con síndrome metabólico, los cuales presentaban un riesgo 3,7 veces mayor para enfermedad coronaria y 24,5 veces más para diabetes comparados con los sujetos sin dichas alteraciones (Gaw A. Sattar N, 2003) de igual manera sucedió en Canarias, donde se estudió a 578 adultos, donde la prevalencia fue de 24,5 % en hombres

y 24,3 % en mujeres (Alvarez E, 2003). En el Ecuador los estudios sobre este síndrome, uno de ellos realizado en la ciudad de Quito indica que la prevalencia de síndrome metabólico fue de 12,6% correspondiendo el 14,8% a varones, y a mujeres el 10,2%. La prevalencia de fue mayor en jóvenes adultos 57%, seguidos de primera adultez con 20%, y adolescentes con 8%. (Oña Marco Vinicio, 2014). En la ciudad de Guayaquil en 2016 se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, universo compuesto por 93 adolescentes donde el 3.2%, presentó síndrome metabólico y el 96.8% no tiene. (Fernanda, 2015). No se han evidenciado estudios en la Provincia de Esmeraldas.

Si bien esta investigación no intenta abordar la etiología de la psoriasis, pretende investigar si existe asociación entre esta patología y el síndrome metabólico en una población con características muy particulares como se describió anteriormente que es la que acude al Hospital Delfina Torres de Concha.

GRAFICO 1
|RELACION FISIOPATOLÓGICA DEL SINDROME METABÓLICO Y PSORIASIS



Autor: Sandra Bayas

1.2 JUSTIFICACIÓN

La psoriasis al ser una enfermedad dermatológica crónica inflamatoria, frecuentemente asociada a la raza negra y mestiza (Rivero Aguirre & Encinas Maldonado, 2011), que tiene una importante subnotificación y por ende subregistro al no ser sospechada por los médicos en general, demandando muchas veces de la intervención de un especialista en Dermatología, por lo que usualmente es mal manejada en los primeros niveles de salud. Se considera muchas veces como un problema de salud que no traerá consecuencias graves, sin considerar las complicaciones derivadas de un diagnóstico tardío o un mal manejo terapéutico, provocando además serios problemas psicológicos en los pacientes que son atendidos por el personal de salud, sin pensar que podría requerir quien la padece hasta ayuda de un profesional en psicología.

Cuando esta enfermedad se presenta en poblaciones con extremas necesidades, los problemas derivados de ella pueden agravarse, es más difícil que adquieran los medicamentos necesarios, que acudan a un servicio de salud, generando automedicación, la utilización de remedios caseros, etc. Pero es aún más complicado este panorama cuando quien es diagnosticado de psoriasis presenta comorbilidades, bien sean por problemas propios del entorno de pobreza como desnutrición, anemia, enfermedades transmitidas por mosquitos, o problemas propios de la vida moderna como son la obesidad, diabetes o hipertensión.

La provincia de Esmeraldas reúne todos los elementos antes mencionados, es una provincia de mayoría afroecuatoriana, con niveles importantes de pobreza, en la que las cifras de incidencia acumulada de hipertensión arterial son 6.64% diabetes 7.44%, dengue clásico 11.1%, chikungunya 2.4% (INEC, 2017).

Algunas de estas comorbilidades están agrupadas en el denominado síndrome metabólico que reúne a la hipertensión arterial, niveles elevados de glicemia en ayunas y la presencia de triglicéridos, obesidad y cifras altas de colesterol y que es la antesala de problemas que ponen en riesgo la vida de los pacientes.

No se ha podido dilucidar si existe una asociación entre la presencia de psoriasis y el síndrome metabólico, por lo que en el presente estudio se pretendió

establecer esta relación en un grupo poblacional de las características antes descritas, para que de esta manera todo paciente con síndrome metabólico sea evaluado también ante la posibilidad de presentar psoriasis y todo paciente con esta patología se busque la presencia de este síndrome.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación existente entre el síndrome metabólico y psoriasis, así como los diferentes factores sociodemográficos que afectan a los pacientes que los padecen y que acuden al Servicio de Dermatología del Hospital Delfina Torres de Concha, Ecuador, provincia de Esmeraldas, Cantón Esmeraldas en el periodo de enero a diciembre de 2017.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer la influencia del síndrome metabólico sobre el estado clínico de los pacientes con psoriasis medido mediante el PASI en pacientes en el servicio de Dermatología del Hospital Delfina Torres de Concha Delfina, Cantón Esmeraldas en el periodo de enero a diciembre de 2017.
- Determinar qué factores relacionados con las características sociodemográficas de los pacientes podrían relacionarse con la asociación entre la psoriasis. y el síndrome metabólico

1.4 HIPÓTESIS

La presencia de Síndrome Metabólico junto con otros factores propios de las condiciones de vida modifica la presentación clínica de psoriasis.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS.

La provincia de Esmeraldas es fundamentalmente habitada por afrodescendientes. En el siglo XVI posterior al viaje desde lo que hoy conocemos como la República de Panamá, un barco naufraga frente a las costas ecuatorianas con el aproximadamente el 50% de esclavos provenientes de África, y el 50% de hombres libres, que al topar tierra los sobrevivientes fundan lo que se conoció como la Republica de los Zambos (Chalar, 2000)

En el norte del país, pero en la región sierra, habitan afrodescendientes pero son procedentes de Cartagena, traídos como esclavos en lo que en la actualidad se conoce como el valle del Chota los mismos que fueron utilizados para trabajar en las plantaciones de los sacerdotes jesuitas por lo que algunos de ellos se refugiaron en las costas ecuatorianas poblando cantones de lo que hoy en día conocemos como Esmeraldas. (Chalar, 2000)

La población afrodescendiente siempre se caracterizó por ser una población rural y de escasos recursos económicos, cuyo principal ingreso económico era el comercio, el cual lo realizaba con el sur de Colombia y también se conoce que viajaban a la provincia de Guayas a realizar la misma actividad preferentemente a través de transporte fluvial en el Mar. (Chalar, 2000)

En la década de los años 70 del siglo XX, al descubrirse y explotarse el petróleo en la amazonia ecuatoriana, Esmeraldas adquiere un papel protagónico en este proceso ya que es mediante el puerto de Balao ubicado en el cantón Esmeraldas al sur de la ciudad de Esmeraldas desde se exporta el petróleo que proviene del oleoducto transecuatoriano a los diversos países que lo utilizan. Además, muy cerca de la ciudad de Esmeraldas se encuentra la refinería del mismo nombre que produce los diversos derivados del petróleo necesarios para el consumo interno del país.

Era de esperar que, si esta vital actividad económica que es el motor de la economía del Ecuador se realiza en esta provincia, a través de su historia las condiciones de vida de la población mejorarían, sin embargo, esta situación nunca ocurrió, convirtiéndose más bien en una de las provincias más pobres y atrasadas, con graves conflictos sociales, situación que se mantiene en la actualidad.

La provincia de Esmeraldas alojada a más de 300 km de la capital de la República del Ecuador es conocida como “la provincia verde” por su basta vegetación que se observa todo el año y corresponde a una de las ciudades más pobladas del Ecuador. (Chalar, 2000)

Se encuentra limitada al Sur por la provincia de Manabí y Pichincha, al Norte con Colombia, al Este la provincia de Imbabura y Carchi y al Oeste con el Océano Pacífico. El clima se caracteriza por ser húmedo tropical, en temporadas del año es cálido alcanzando temperaturas que se aproxima a 25 grados centígrados. (Ecuared, 2017)

Esmeraldas se dispone geográficamente de elevaciones no superiores a 400 metros sobre el nivel del mar que son parte de la rama lateral de la cordillera de los Andes que llegan hasta el mar. Dentro de las elevaciones de mayor significación esta “Los Macizos de Colope, Cerro del Chinto, Punta Gorda y San Francisco” todos en los cantones de Cojimies y Atacames.

La provincia se divide en 7 Cantones: Atacames, Muisne, Esmeraldas, Quinindé, La Concordia. Rio Verde, Eloy Alfaro. San Lorenzo.

El desarrollo Económico de la población de Esmeraldas se caracteriza por una economía sostenible a base de atractivos turísticos en especial por las playas de la costa del Océano Pacífico, su gastronomía, sus zonas arqueológicas en especial de la cultura “Tolita”. (Macias Jonathan, 2017). Se detalla a continuación las actividades económicas a las que se dedica los esmeraldeños:

GRAFICO 2 OCUPACIÓN DE LA POBLACIÓN ESMERALDEÑA

ESMERALDAS: Población Ocupada por Rama de Actividad



Fuente: Censo de población y vivienda 2010 INEC

La información del Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) demuestran que la provincia de Esmeraldas ocupa el tercer lugar en el índice de pobreza humana a nivel nacional (IPH de 24.3 frente al 15.7 nacional –posición 13 de 15) (SIISE, 2017) con el 10 % de analfabetismo en relación con la población mayor de 8 años del Ecuador que únicamente alcanza el 8.4% (SIISE, 2017).

Un estudio de UNICEF enfocado en la problemática social y de salud cita lo siguiente:

“...En la Provincia de Esmeraldas la tasa de mortalidad infantil oscila entre 40 x 1000 niños nacidos vivos en el cantón Eloy Alfaro y 90 x 1000 niños en San Lorenzo, en cambio en Chimborazo, la región más pobre del Ecuador, la tasa de mortalidad infantil se sitúa en 26 x 1000 niños nacidos vivos...”

Cowater INC. Canada (SIISE, 2017)

Además de los datos aportados por UNICEF se debe revelar además que las tasas de malnutrición en la provincia de Esmeraldas los niños menores de 5 años revelan condiciones alarmantes de abandono estatal en nivel salud, lo que desencadenaría posteriormente en condiciones de vida poco saludables.

2.2 MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN ESMERALDAS

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) para el año 2015 emite una lista corta de las causas de muerte en la población general a nivel nacional, en donde podemos evidenciar que la hipertensión arterial y la diabetes ocupan los primeros puestos de mortalidad; se evidencia también que en la lista no se menciona enfermedades dermatológicas, esto podría ser por el subdiagnóstico que presentan. A continuación, se describe textual la tabla de causa de mortalidades:

GRAFICO 3: CAUSAS DE MORTALIDAD EN EL ECUADOR 2015

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL, AÑO 2015
NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES
LISTA CORTA DE AGRUPAMIENTO DE CAUSAS DE MUERTE (Becker et al)

Cód. CIE-10 detallada	Causas de muerte	Total de defunciones ¹⁾		
		Población estimada 2015		
		64.790		
		16.278.844		
		Número	%	Tasa
I20-I25	Enfermedades isquémicas del corazón	5.064	7,82%	31,11
E10-E14	Diabetes Mellitus	4.566	7,05%	28,05
I60-I69	Enfermedades cerebrovasculares	4.105	6,34%	25,22
I10-I15	Enfermedades hipertensivas	3.480	5,37%	21,38
J09-J18	Influenza y neumonía	3.271	5,05%	20,09
V00-V89	Accidentes de transporte terrestre	3.091	4,77%	18,99
K70-K76	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	2.258	3,49%	13,87
N00-N39	Enfermedades del sistema urinario	1.793	2,77%	11,01
J40-J47	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	1.686	2,60%	10,36
C16	Neoplasia maligna del estómago	1.503	2,32%	9,23
P00-P96	Ciertas afecciones originadas en el periodo prenatal	1.471	2,27%	9,04
C81-C96	Neoplasia maligna del tejido linfático, hematopoyético y afines	1.184	1,83%	7,27
X60-X84	Lesiones autoinflingidas intencionalmente (Suicidio)	1.073	1,66%	6,59
I50-I51	Insuficiencia cardíaca, complicaciones y enfermedades mal definidas	1.033	1,59%	6,35
Q00-Q99	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	1.003	1,55%	6,16
X85-Y09	Agresiones (Homicidios)	981	1,51%	6,03
C61	Neoplasia maligna de la próstata	931	1,44%	5,72
J80-J84	Edema pulmonar y otras enfermedades respiratorias que afectan al intersticio	841	1,30%	5,17
B20-B24	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia (VIH)	797	1,23%	4,90
C53-C55	Neoplasia maligna del útero	758	1,17%	4,66
C18-C21	Neoplasia maligna del colon, sigmoide, recto y ano	735	1,13%	4,52
C33, C34	Neoplasia maligna de la tráquea, bronquios y pulmón	711	1,10%	4,37
C22	Neoplasia maligna del hígado y de las vías biliares	710	1,10%	4,36
D50-D53, E40-E64	Desnutrición y anemias nutricionales	625	0,96%	3,84
Y10-Y34	Eventos de intención no determinada	610	0,94%	3,75
	Resto de causas	14.947	23,07%	91,82
R00 - R99	Causas mal definidas	5.563	8,59%	34,17

Fuente: INEC Registro Estadístico de Nacimientos y Defunciones 2015.

A continuación, se detalla las causas de mortalidad de la provincia de Esmeraldas según el último registro obtenido del Hospital Delfina Torres de Concha en el 2017:

TABLA 1**TASA DE MORTALIDAD DEL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA 2017**

PERFIL DE MORTALIDAD GENERAL HDTC 2017		
PATOLOGIA	TOTAL	%
Síndrome de Dificultad respiratoria del recién nacido	32	11.11
Neumonía Bacteriana no especificada	21	7.29
Insuficiencia Respiratoria aguda	16	5.56
Dificultad respiratoria del recién nacido	13	4.51
Choque	13	4.51
Asfixia del nacimiento	11	3.82
Insuficiencia Cardíaca Congestiva	10	3.47
Tuberculosis del Pulmón	6	2.08
Enfermedad Cerebrovascular	5	1.74
Neumonía debida a Adenovirus	5	1.17

Fuente: Datos de Calidad del Hospital Delfina Torres de Concha 2017

Autor: Sandra Bayas

En el año 1976 UNICEF estableció un programa dirigido a la lucha contra las enfermedades tropicales que afectan sobre todo a las regiones pobres de África, América Central y del Sur, antes los graves estragos que en salud estas generaban. En el Ecuador, especialmente en la época de lluvia en las regiones tropicales se registra el apareamiento de enfermedades como: dengue, fiebre amarilla, paludismo, Chagas, leptospirosis, leishmaniasis, hepatitis entre las más frecuentes. Las más recurrentes usualmente son el dengue y el dengue hemorrágico. (SIISE, 2017).

En el año 2016 el país se enfrentó la epidemia de zika, que, según información del Ministerio de Salud, alcanzó los 171 casos reportados (8,17 %), casos en Esmeraldas y los 1.739 casos en la provincia de Manabí, cifra esta última que representó el 83,16 % de los 2.091 casos registrados en las doce provincias en donde está presente el virus. (Torres, 2016).

Al parecer la presencia de estas patologías está en gran parte relacionada en Esmeraldas y Manabí con el almacenamiento de agua en tanques y otros recipientes ya que el terremoto que sufrió esta provincia destruyó las redes de distribución, según el reporte de los alcaldes de la ciudad mencionada. (Torres, 2016).

2.3 SITUACIÓN SANITARIA EN LA PROVINCIA DE ESMERALDAS

La provincia cuenta con dos hospitales públicos: un hospital provincial Hospital Delfina Torres de Concha que oferta sus servicios las 24 horas del día con 101 camas de hospitalización y 30 camas en emergencia, con 23 subespecialidades, lo que permite una atención oportuna de calidad y con calidez, 6 quirófanos de los cuales 4 son para cirugías programadas y 2 para cirugías de emergencia. Y en el cantón Atacames se encuentra el Hospital Juan Carlos Guasti categorizado como de segundo nivel. El sistema de salud dispone de 14 ambulancias, 6 del Ministerio de Salud Pública, 3 del Instituto de Seguridad Social, 2 de las Fuerzas Armadas y 3 de la Cruz roja ecuatoriana.

La situación descrita anteriormente influye de manera negativa a la población esmeraldeña, y si a eso se le suma el estilo de vida que llevan los mismos, se tendrá como resultado el aumento de comorbilidades que pueden tener, no solo en la provincia de Esmeraldas, sino también a nivel nacional, es así, que un estudio que se realizó en el hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil en el año 2014 en 120 pacientes, evidencio que el 63% consumían una dieta adecuada, el 28% dieta hipercalórica, y el 10% hipocalórica; además, el 28% presentaron presión arterial considerada normal alta, 5% hipertensión ligera, el 15% hipertensión moderada y el 2,5% hipertensión grave. (Erley Barco, 2013).

Como se sabe, la alteración de los lípidos en sangre, junto con cifras altas de presión arterial, obesidad y un inadecuado control de la glicemia conforman lo que se denomina el síndrome metabólico.

En el Ecuador, en un estudio realizado por la Universidad de Guayaquil se encontró una prevalencia del 62.8% de síndrome metabólico en la población adulta entre los 20 y 60 años. (Erley Barco, 2013). A continuación, se presentan algunos elementos de la fisiopatología del denominado síndrome metabólico.

2.4 SÍNDROME METABÓLICO

A partir de la cohorte de Framingham, en la que se estudian entre otras cosas los factores de riesgo en las enfermedades cardiovasculares (Aschner p, 2002). En el año 1988 se observó que varios de ellos como dislipidemia, hipertensión, hiperglicemia se manifestaban al mismo tiempo, a lo cual se llamó como síndrome X, y se lo reconoció como un factor de riesgo fundamental para la enfermedad cardiovascular, determinándose que para la relación con la resistencia a la insulina. Es por eso por lo que, en el año 1998 la Organización Mundial de la Salud (OMS), introdujo el término de síndrome metabólico como una entidad diagnóstica con criterios definidos; y así desde el año 2001 el Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol y el Panel III de Tratamiento del Adulto (ATP III sus siglas en inglés) utilizó este término en sus informes y análisis. (Kannel, 1987).

2.4.1 DEFINICIÓN

El síndrome metabólico se considera una serie de desórdenes a nivel metabólico que en conjunto pasan a ser considerados factores de riesgo para que el paciente desarrolle diabetes, enfermedades cardiovasculares, asociados a resistencia a la insulina. Puede incluir, trastornos de lípidos, hiperglicemia, obesidad e hipertensión arterial, en diferentes combinaciones (Alberti KG, 2000).

Para la Organización Mundial de la Salud, la insulinoresistencia como tal, puede ser el factor común para cada uno de los componentes del síndrome metabólico, el cual va a influenciar de manera negativa a cada uno de ellos. (Alberti KG, 2000).

La prevalencia del síndrome metabólico a nivel mundial está entre el 15% y el 40% aproximadamente, afectando en un 42% a mujeres y en un 64% a varones. (Filippini, 2016).

Un estudio realizado por Fernando Filippini en Estados Unidos en el 2016 estimó que para el año 2030, aproximadamente 366 millones de personas podrían

presentar diabetes, y existen indicios de que el síndrome metabólico no sería exclusivo de pacientes adultos, también podría afectar a niños y se estima que el 4.2% de los adolescentes podría presentar este síndrome, principalmente por presentar obesidad, falta de ejercicio físico y disponibilidad excesiva de alimentos. (Filippini, 2016).

La prevalencia de síndrome metabólico en Estados Unidos en el año 2016 en pacientes de más de 20 años fue del 34% (35.1% de los varones y 32.6% de las mujeres). Dentro de los factores relacionados están la obesidad central (53%), la hipertensión arterial (40%) y la hiperglucemia (39%). Se ha evidenciado que la edad es un factor de riesgo independiente para este cuadro, dado que el riesgo se duplica a los 40 años, con respecto a los 20 años. La etnia o raza también desempeña un papel importante debido a que en pacientes de raza negra o mestiza es mayor en las mujeres que en los hombres. (Filippini, 2016). En el Ecuador en un estudio en pacientes de la sierra ecuatoriana en edades comprendidas entre los 30 y 60 años se evidenció una prevalencia de 13.4% de síndrome metabólico tomando en cuenta los criterios del ATPIII. (Nieto, 2016).

2.4.2 FISIOPATOLOGÍA

Un primer factor estudiado es la obesidad que provoca crecimiento en número y tamaño de los adipocitos lo que va a inducir al aumento de la producción de citoquinas proinflamatorias, el factor de necrosis tumoral alfa (TNF α), interleucina 6 (IL-6), proteína C reactiva, y angiotensina II, que conllevan a disfunción endotelial y como consecuencia ocasiona la aparición de hipertensión arterial, obesidad y síndrome metabólico. (Nieto, 2016). El segundo factor es la inflamación de bajo grado, todo lo que se asocia la resistencia a la insulina, y a su vez a la producción de sustancias antiinflamatorias como leptina y adiponectina. (Rossner, 2014)

2.4.2.1 DIVERSAS PROTEÍNAS INVOLUCRADAS EN EL PROCESO INFLAMATORIO:

2.4.2.1.1 FACTOR DE NECROSIS TUMORAL

La citoquina que se genera en el musculo, monocitos, linfocitos y tejido adiposo, en un paciente sano tiene expresión baja de TNF- α , pero en el tejido adiposo de pacientes que presentan obesidad sobre expresa el mRNA de receptor 2 del TNF- α como mecanismo de defensa del adipocito al tratar de mantener su tamaño, la importancia de este incremento de receptores es que tienen una relación positiva con el índice de masa corporal, perímetro abdominal y a su vez se ve comprometido en la resistencia a la insulina, hipertensión arterial y dislipidemia. Esto se puede evidenciar en pacientes que, al perder peso, también se ve disminuido los niveles de TNF- α . (López P, 2005).

2.4.2.1.2 PROTEÍNA C REACTIVA (PCR)

La PCR es una proteína que se expresa en la fase inflamatoria aguda, su incremento se debe a la elevación en la concentración plasmática de IL6, la cual es producida por los macrófagos, células endoteliales, linfocitos T y adipocitos. PCR elevado dependiente de la obesidad abdominal cobra importancia al relacionarse con la existencia de un proceso inflamatorio de bajo grado lo cual se asocia con patologías como hipertensión arterial y dislipidemia (Recasens M, 2004).

2.4.2.1.3 INTERLEUCINA 6

Es producida por células endoteliales, miocitos, fibroblastos, tejido adiposo y sistema inmune, su liberación esta inducida por la interleucina 1 y es proporcional a la respuesta al factor de necrosis tumoral; tiene una actividad pro inflamatoria y antiinflamatoria, entre sus funciones se encuentra el actuar como pirógeno endógeno provocando la liberación de no siglas primero ACTH a nivel hipofisario, también interviene en la producción de inmunoglobulinas, en la diferenciación de linfocitos B, activa a los linfocitos T citotóxicos, células plasmáticas, modula la hematopoyesis y es la responsable junto con la IL-1, de la síntesis de proteínas de fase aguda en el hígado, en especial fibrinógeno y del aumento de la sedimentación de los eritrocitos. (Sunyer, 1998)

La concentración de esta citoquina y su producción están estrechamente relacionadas con el índice de masa corporal, puesto que casi la tercera parte se produce a nivel del tejido adiposo, por lo tanto, juega un papel muy importante al desarrollar dislipidemia en personas con síndrome metabólico. Tanto la IL-6 como TNF- α disminuyen la expresión de la lipoproteína lipasa, la cual es una enzima capaz de hidrolizar los triglicéridos en diacilglicéridos, monoglicéridos, hasta llegar a liberarse ácidos grasos y glicerol, lo que juega un papel importante para la captación de ácidos grasos libre por parte del tejido adiposo. (Calle E., 1999)

2.4.2.1.4 LEPTINA

Es una adipocina sintetizada y secretada por el tejido adiposo, tiene relación directa entre la masa de tejido adiposo y la cantidad liberada, este péptido circula en la sangre y actúa a nivel de sistema nervioso central en el control de la saciedad.

Este péptido tiene una vital importancia sobre la regulación del peso corporal debido a las funciones que presenta como: disminución de la ingesta de alimentos e incremento del gasto energético, además de disminución de la secreción del neuropéptido, estimulador del apetito más potente, es antagonista de los receptores de la melanocortina 1 y 4, que son reguladores del apetito al reducir la ingestión de alimentos. (Gonzalez E, 2010).

Otras de las múltiples funciones de esta proteína, es la que participa en el desarrollo sexual a través del eje hipotálamo-hipofiso-ovárico, informando la cantidad total de masa magra del cuerpo para el inicio de la pubertad femenina y la reproducción. Aumenta las concentraciones plasmáticas de hormonas LH, FSH y testosterona. En el caso de mujeres obesas, estas suelen desarrollar una resistencia a la leptina, originándoles alteraciones gonadales, como cuadros de amenorrea. (Chan JL, 2005).

Otras de las principales funciones que tiene la leptina es el poseer una gran capacidad para elevar la presión arterial, y viene acompañado de una reducción

del flujo plasmático renal, aumentando con esto la resistencia renal vascular y la frecuencia cardiaca. Influenciando así, en la generación de hipertensión arterial en personas obesas. (Almanza J, 2008).

Dentro del síndrome metabólico, la leptina tiene un papel importante, ya que en personas obesas se encuentra muy elevada lo que da lugar a una hiperleptinemia que a la larga produce resistencia, la misma que agrava la obesidad. Es importante recalcar que hay una relación entre la insulina y leptina ya que se regulan mutuamente, la leptina inhibe la producción de insulina a nivel de las células β del páncreas, mientras que la insulina estimula la producción de leptina en el adipocito. (Carrasco F, 2013).

2.4.2.1.5 ADIPONECTINA

Hormona producida específicamente por el tejido adiposo que tiene actividad insulino sensibilizante, antiinflamatoria y antiaterogénica, es estimulada por la insulina e inhibida por medio del TNF alfa, se relaciona estrechamente con la insulinoresistencia producida por la obesidad y el sobrepeso.

Todos estos mecanismos se ven afectados en lo que se conoce como resistencia a insulina.

2.4.2.1.6 RESISTENCIA A LA INSULINA

La insulina es una hormona anabólica producida por las células β del páncreas; la glucosa es el principal estimulante para su secreción, mientras que su principal función radica en controlar los niveles de la misma, esto lo logra al suprimir la liberación de ácidos grasos y favorecer la síntesis de triglicéridos en el tejido adiposo, además, inhibe la producción hepática de glucosa, promoviendo su captación en el músculo esquelético y en el tejido adiposo.

La resistencia a la insulina es una condición caracterizada por una menor actividad biológica de la insulina, por lo que el cuerpo entra en un estado hiperinsulinémico, tratando de compensar el déficit tisular, lo que es común en este estado. (Carrasco F, 2013).

Todos los efectos moleculares a nivel de la célula endotelial que se asocian a insulinoresistencia producen un estado proinflamatorio y protrombótico, a su vez que aumenta el estrés oxidativo por mayor producción de especies reactivas de oxígeno por aumento de ácidos grasos libres (AGL), produciendo cambios en el tono y flujo vascular, aumento de las moléculas de adhesión (VCAM.1, ICAM.1), mayor permeabilidad vascular, menor fibrinólisis y aumento de interleucinas. (Maíz, 2005).

La obesidad es el principal factor para desarrollar insulinoresistencia, ya que el aumento de tejido adiposo modifica la actividad endocrino-metabólica a nivel del adipocito lo que ocasiona un aumento de los niveles de ácidos grasos libres (AGL), por lo que suponen un exceso de sustrato para los tejidos sensibles a la insulina y provocan alteraciones del sistema de señales que regulan el metabolismo de la glucosa. (Maíz, 2005).

A su vez los ácidos grasos libres generan resistencia a la insulina en el músculo por que producen menor traslocación de los transportadores GLUT-4. (14), al igual que el TNF- α , produciendo así resistencia a la insulina, ya que disminuyen la expresión genética de los GLUT-4 e influyen en la capacidad del receptor de la insulina para la fosforilación creando un defecto en el mismo. (Will JC, 2001).

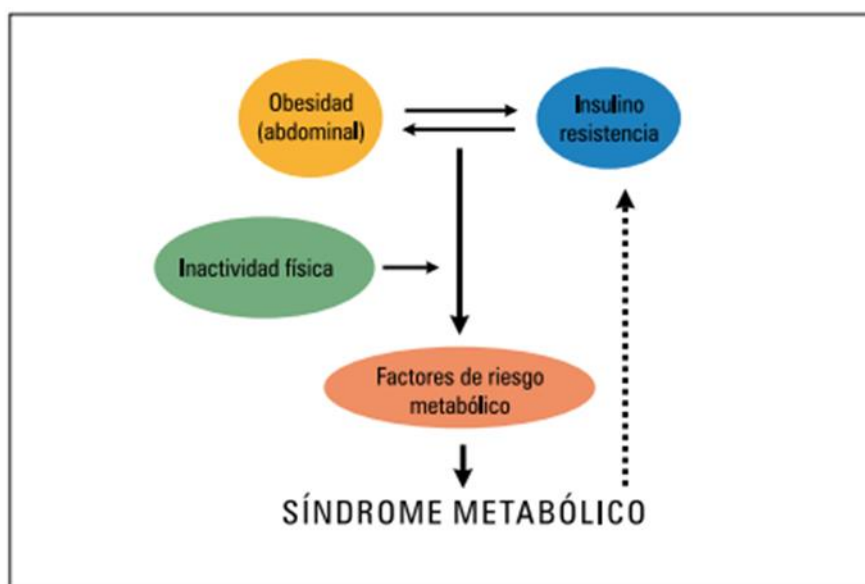
Es un desbalance positivo entre la ingesta de alimentos y el catabolismo de estos. Este exceso de tejido adiposo, se lo mide correlacionarlo con el índice de masa corporal (IMC), ($IMC = \text{peso en kg} / \text{talla en m}^2$). Se considera valores ideales entre 20 y 25; sobrepeso entre 25 y 29,9; obesidad grado I de 30 a 34,9 de IMC; obesidad grado II de 35 a 39,9 de IMC y obesidad grado III, extrema o mórbida, con un IMC mayor de 40; (López P, 2005) también se la puede detectar con la medición de los pliegues cutáneos que debe ser no mayor de 28% para mujeres y 20% en hombres o el índice cintura cadera, siendo este una expresión de la grasa intraabdominal. (López P, 2005).

En este desbalance corporal, el adipocito tiene tres funciones: almacén, liberación de energía y endocrino metabólica que se encarga de acumular triglicéridos; cuando la capacidad del tejido adiposo visceral se rebasa aumenta

los ácidos grasos libres hacia la circulación esplácnica, lo que causa resistencia a la insulina, factor al que se suma el acumulo de grasa a nivel subcutáneo que aumentara la producción de glucosa, síntesis de lípidos y secreción de proteínas protrombóticas. (Laclaustra M, 2005).

En el siguiente gráfico se presenta un esquema resumido de los diversos factores que están asociados al síndrome metabólico, y como éstos se relacionan entre sí.

GRÁFICO 4 FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME METABÓLICO



Fuente: Metabolic syndrome: concept and practical application.

Autor: Juan Carlos Lizarzaburu Robles

Tomado de; Artículo de revisión, Scielo Peru, An. Fac. med. vol.74 no.4 Lima oct./dic. 2013

2.4.2.2 CONSECUENCIAS DE LA RESISTENCIA A LA INSULINA

2.4.2.2.1 DISLIPIDEMIA

Es un trastorno cuantitativo o cualitativo de los lípidos y lipoproteínas en la sangre. Si existe una alteración en el metabolismo de los lípidos hablaremos de dos factores: mayor cantidad de radicales libres desde el adipocito a la sangre, que una vez más serán los que lleven a la resistencia a la insulina, lo que

ocasiona aumento en la síntesis de triglicéridos; y la disminución del HDL y de la apo A, hecho que se acompaña del aumento de su homóloga LDL que, al ser pequeñas y densas, son más aterogénicas, por su mayor capacidad de penetración en la íntima y buena adherencia a los glicosaminoglicanos, siendo más susceptibles a la oxidación y a su unión selectiva a los receptores basureros de los macrófagos. (Aschner p, 2002).

2.4.2.2.2 ATEROSCLEROSIS

Es la consecuencia patológica primaria del síndrome metabólico, esta se presenta por varios factores como: el aumento de las LDL en la íntima, que sobrepasa la capacidad de los macrófagos ante un flujo masivo de este ocasionando acumulo del mismos, la hipertensión que causa engrosamiento tanto de la íntima como de la capa media, sin olvidar que el músculo liso de las arterias de los hipertensos, causando hipertrofia e hiperplasia o aumentando la producción de colágeno y elastina. (López P, 2005).

La hiperglucemia es la que causa las complicaciones microvasculares y la formación de radicales libres, se ha observado también que el estado inflamatorio también podría estar asociado a la formación de la placa. (López P, 2005).

2.4.2.2.3 HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Los primeros mecanismos que han sido sugeridos por los que la hiperinsulinemia produce elevación de la presión arterial son el aumento de reabsorción renal de sodio, el incremento de la actividad nerviosa simpática, las modificaciones del transporte iónico de membrana celular y la hiperplasia de las células de músculo liso de la pared vascular. La insulina potencia el papel del Na⁺ de la dieta en la elevación de cifras de presión arterial, aumenta la respuesta a la angiotensina II y facilita la acumulación de calcio intracelular. (Lahsen, 2014).

El TNF-alfa al igual que la IL-6 interfieren en la presión arterial en personas que presentan obesidad ya que aumentan la concentración de angiotensinógeno,

que más adelante se convierte en angiotensina II, la cual produce vasoconstricción, por su parte la IL-6 hace que aumente el colágeno a nivel de la pared vascular y síntesis de fibrinógeno, aumentando la viscosidad sanguínea. A su vez también estimula el sistema nervioso central y simpático. (Lahsen, 2014).

2.4.2.2.4 INTOLERANCIA A LA GLUCOSA

Se manifiesta en el síndrome metabólico ya que en este se encuentra mayor cantidad de ácidos grasos libres, los mismos que fisiológicamente son encargados de estimular la secreción de insulina, pero en concentraciones excesivas ocasionan un mecanismo inverso (Lahsen, 2014)

2.4.3 FACTORES SOCIO AMBIENTALES RELACIONADOS CON EL SÍNDROME METABÓLICO.

Los factores socioambientales reflejan el entorno social y cultural de las personas, la mayoría intenta asociar significativamente variables relacionadas con el hábitat del individuo, lo cuales se detallan a continuación:

2.4.3.1 TABACO.

La nicotina, tiene un papel fundamental en la resistencia a la insulina, en los efectos antiestrogénicos y aumentan los niveles de hormona de stress como el cortisol. (Will JC, 2001).

El consumo de nicotina ya sea en el tabaco o a través del chicle reduce la sensibilidad a la insulina al provocar lipólisis y aumento de ácidos grasos libres que afectara a la secreción de insulina mediante su efecto directo sobre el hígado, páncreas y los músculos. Al actuar sobre el hipotálamo afecta a la distribución de la grasa corporal, aumenta los niveles de dopamina, que a su vez elevan los niveles de noradrenalina y adrenalina aumentando la tensión arterial, frecuencia cardiaca y respiratoria, conjuntamente incrementan los niveles de glucosa en sangre y alteran la síntesis de proteínas que la transportan. Aumenta también el estrés oxidativo, la inflamación y reduce el flujo de sangre hacia los

músculos, contribuyendo aún más al desarrollo y progresión de la insulinoresistencia y la DM tipo2. (Will JC, 2001).

2.4.3.2. SUEÑO

Es un importante modulador de la función neuroendocrina y del metabolismo de la glucosa, la pérdida de este se relaciona con alteraciones como: tolerancia a la glucosa, insulinoresistencia, aumento del cortisol durante la noche y aumento de la ingesta alimentaria sobre todo en carbohidratos al elevar los niveles de la hormona estimulante del apetito y disminuir los niveles de leptina (hormona reductora del apetito). (Will JC, 2001)

La privación parcial de sueño además de asociarse al aumento de la somnolencia y disminución de la alerta comportamental se ha observado también que después de 2 noches sin dormir se obtienen valores de glucosa más altos y los de insulina más bajo, además de un aumento significativo de la secreción de IL-6 en las 24 horas sin diferencias de género. (Spiegel K, 1999).

2.4.3.3. EJERCICIO

La Organización Mundial de la Salud, manifiesta que para que el ejercicio produzca beneficio sustancial sobre la salud debe ser realizado, al menos durante 150 minutos a la semana a una intensidad moderada o intensa, tanto el ejercicio de fuerza y resistencia son necesarios a intervalos de 90 minutos semanal de ejercicio aeróbico intercalados en 3 días, ya que la actividad física promueve la pérdida de grasa, incrementa la oxidación de los ácidos grasos libre, disminuye el peso corporal, mejora la sensibilidad a la insulina, aumenta los niveles circulantes de lipoproteína de alta densidad (HDL) y normaliza la presión arterial. (Spiegel K, 1999)

A pesar de que el paciente presente todos los factores de riesgo detallados anteriormente, no son suficientes para llegar a un diagnóstico como tal, por lo cual es necesario realizar una historia clínica completa donde se agrupen todos los signos y síntomas.

2.4.4 DIAGNOSTICO COMPLEMENTARIO DEL SÍNDROME METABÓLICO.

Para confirmar el diagnóstico de síndrome metabólico se debe cumplir al menos 3 de los siguientes criterios que se presentan en la tabla 1:

TABLA 2
CRITERIOS DE SÍNDROME METABÓLICO

COMPONENTES	CRITERIOS
Hipertensión	Aumento de la tensión arterial (>140/90mm de Hg) o medicación antihipertensiva
Dislipidemia	Aumento de los triglicéridos (>150mg/dl) o Colesterol (>150mg/dl) <
Obesidad central o general	Cintura >90cm en mujeres y >80cm en hombres
Glicemia	Glicemia >100mg/dl en ayunas
Microalbuminuria	Excreción de Albúmina >20µg/min o relación albumina creatinina >30 mg/g.

Autor: Sandra Bayas

Fuente: Reporte del National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III (NCEP ATP III)

2.4.5. TRATAMIENTO DE SÍNDROME METABÓLICO

El principal objetivo del tratamiento consta en diferentes puntos: mejorar la calidad de vida del paciente, bajar el peso corporal, controlar los factores de riesgo, la prevención de diabetes, o de eventos cardiovasculares.

Como parte inicial del tratamiento es importante el cambio y mantenimiento del estilo de vida saludable mediante una dieta equilibrada, baja en grasas saturadas, reducción de ingesta de carbohidratos, azúcares simples; aumento del consumo de verduras y cereales. (Ramirez M, 2012); por otra parte, la realización regular de actividad física, que incrementa la pérdida energética, la realización de ejercicios de resistencia ya que son los que tendrán un mayor impacto en pacientes con síndrome metabólico, debido a que esto aumentará la masa muscular, así como también la disminución del peso mejorará el metabolismo de carbohidratos, disminuye la insulino-resistencia con lo cual mejorará la función endotelial. (OMS, 2010).

En caso de que todas estas medidas no mejoraran la calidad de vida del paciente, está indicada la terapia farmacológica, la cual será aplicada acorde el factor que esté predisponiendo a síndrome metabólico. (OMS, 2010)

La otra patología objeto de estudio es la psoriasis, la misma que como se mencionó anteriormente se relacionará con la presencia de síndrome metabólico.

2.5 PSORIASIS

La psoriasis es una enfermedad dermatológica crónica y recidivante que es caracterizada por la presencia de placas eritemato-escamosas, que son bien delimitadas, que tiene presentación simétrica, bilaterales y que suelen evolucionar en accesos. (Van de Kerkhof P, 2012). En la actualidad no solo es considerada una enfermedad de presentación exclusivamente cutánea, se han realizado estudios donde se evidencia que puede afectar a otros órganos, como las articulaciones. Aproximadamente entre un 20 a 30% de pacientes, inclusive se han evidenciado afectaciones a nivel cardiovascular ya que pueden presentar el mismo mecanismo fisiopatológico. (Griffiths CEM, 2010).

2.5.1 DISTRIBUCIÓN MUNDIAL

La Organización Mundial de la Salud en el año 2016 emitió un informe en el que reconocía a la psoriasis como una enfermedad incapacitante, des figurativa, crónica, no contagiosa que en forma global afecta a unos 125 millones de persona a nivel mundial. (Ciston PR, 2010)

En el año 2004 el Dr. Roberto Glorio de la Universidad de Buenos Aires realiza una publicación en la revista médica digital de la Asociación Médica de Argentina, un análisis de la epidemiología de la psoriasis a nivel mundial, donde se manifiesta que Noruega es uno de los países con más alta incidencia de psoriasis con 4.8%, seguido de Dinamarca con un 4.2%, Suecia con un 2.3%, Gran Bretaña con 1.5%, Estados Unidos 0.8%, Centroamérica con 0.7%, China con 0.5%. (Chouela E., 2004).

En un simposio que se realizó en el año 2009 en la ciudad de Texas, se presentó la incidencia de esta patología en 29 países latinoamericanos, donde se evidenció que Argentina presenta una incidencia de 1.13%, Brasil 2.5%, Chile y Colombia con 2%, México 2.9%, Perú y Venezuela con 2.5%. (Internacional, 2009).

Ecuador no presenta datos epidemiológicos suficientes sobre esta patología, lo poco obtenido han sido de publicaciones realizadas en instituciones específicas y no de población en general. En el Hospital Carlos Andrade Marín en el año 2002 registra 290 pacientes, con una prevalencia del 1.1% de las consultas nuevas (Cañarte, 2004). El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo reporta 86 casos de psoriasis de los egresos hospitalarios en el año 2000 (INEC, Psoriasis, 2017). En el Distrito Metropolitano de Quito con una población de 1'200.000 habitantes se calculó una prevalencia en 0.59% personas con psoriasis. La prevalencia de psoriasis en la ciudad de Quito es de 0.59% en relación con la población general entre los 20 y 40 años relacionado con el sexo masculino (Lozada Santana, 2004)

2.5.2 ETIOPATOGENIA

2.5.2.1 GENÉTICA

Los genes de dicha patología se localizan en distintos locus y cromosomas. El fenotipo final es el resultado de la activación de grupos de genes por agentes desencadenantes específicos. Los factores genéticos y ambientales se combinan para determinar el riesgo de contraer la psoriasis, con un umbral que debe ser sobrepasado para que la enfermedad se exprese clínicamente. (Carrasco F, 2013)

La posibilidad de un progenitor de transmisibilidad hacia su hijo es del 20 al 30% (Batista, 2009) a nivel poblacional se evidencia una incidencia de psoriasis mayor entre los pacientes de primer y segundo grado de consanguinidad (Frank, 2009). En estudios realizados en gemelos monocigotos, la correlación de la enfermedad en ambos hermanos variaba entre el 35 y el 73%. Es así que, si ambos padres son diagnosticados con la enfermedad, el 41% de sus descendientes también la

padecerá, el 14% si sólo uno está afectado y el 6% en el caso de un hermano afectado. (Blondet, 2008)

Dentro del análisis genómico se han identificado 9 loci cromosómicos; estos loci se denominan de susceptibilidad a la psoriasis (PSORS1 a PSORS9), localizados en 15 distintos cromosomas. El mayor determinante genético de la psoriasis es PSORS1, el cual representa el 35 a 50% de probabilidad que se herede la enfermedad. Estudios del HLA muestran asociación de antígenos clase I: B13, B17, B37, CW6 y clase II: DR7, lo cual respalda la existencia de un modelo de herencia de locis múltiples en esta enfermedad. (Capon F, 2004)

Se ha encontrado un grupo HLA específico que supere el 70% de prevalencia en la psoriasis, el Cw6 supone un 50% de la predisposición a psoriasis, por lo que se plantea que existe una “heterogeneidad genética” en los procesos que regulan la respuesta ante los fenómenos que desencadenan la enfermedad (Capon F, 2004).

Con esta base, Elder establece la hipótesis donde plantea que la psoriasis se desencadena con la formación de complejos de diferentes moléculas HLA con distintos antígenos, lo que a su vez producirá una activación de las vías inflamatorias comunes que conducen a la expresión fenotípica de esta patología. Otra posibilidad que se traza es que estas moléculas de HLA tengan uno o varios lugares de fijación como un “epítoto compartido” a antígenos diferentes capaces de desencadenar la psoriasis. (Hüffmeier U, 2009).

2.5.2.2 FACTORES DESENCADENANTES

Existen factores ambientales que pueden desencadenar la enfermedad o en caso de que ya hayan sido diagnosticados, se puede agravar o producir brotes de misma, entre ellos tenemos el consumo de alcohol, de tabaco, malos hábitos alimenticios; el estilo de vida que lleve, si mantienen una piel seca, el no ingerir líquidos adecuadamente o de forma constante. Pero existen factores ambientales que desencadenan de manera inmediata como:

2.5.2.2.1 EL ESTRÉS

En el año 1986 se planteó la hipótesis de que como consecuencia de traumas físicos o emocionales se libera extra neuralmente en la piel un neuropéptido sensitivo, llamada sustancia P (SP), la cual actúa sobre los mastocitos, neutrófilos, linfocitos y macrófagos. Al fijarse éstos a los mastocitos induce su degranulación, con la liberación de mediadores inflamatorios. Induce también la expresión de la selectina P y E, la proliferación de linfocitos T, la producción de IL-1, y síntesis de ADN por los queratinocitos. La hiperproliferación de los queratinocitos pudiera producirse por el péptido vasoactivo intestinal (VIP). (Farber EM, 2010).

En conclusión, las quimocinas juegan un rol importante en la patogénesis de la psoriasis y explicaría el isomorfismo de la psoriasis, la proliferación de los nervios cutáneos y el aumento de neuropéptidos y la incógnita de la desaparición de las lesiones en los lugares de anestesia. (Farber EM, 2010)

La actividad sexual está relacionada con la esfera psicosocial del ser humano, según el sexólogo brasileño Malcolm Montgomery ***“La sexualidad está vinculada orgánicamente a la personalidad, es vida, placer, descubrimiento al renacimiento, al desarrollo personal, a lo interaccional, a lo lúdico, a lo comunicacional, a lo nuevo, a la magia, a la belleza y a la naturaleza, al amor y a la salud”***. (Velasquez, 2015).

La relación sexual es una gran influencia en el ámbito psicológico del ser humano, un estudio realizado en Estados Unidos, en Florida con 22,654 participantes de 55 años o más, incluidos 1,879 participantes mayores de 80 años en un estudio transversal comunitario donde se evidenció que el 55% y el 45% de las mujeres informaron que eran sexualmente activos. La inactividad sexual se relacionó significativamente con, visión deficiente, condiciones de salud mental y enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo como diabetes, hipertensión y colesterol alto. Asociaciones adicionales con la inactividad sexual incluyen pérdida de audición y demencia en hombres, y afecciones dermatológicas, problemas en las articulaciones, huesos o espalda,

problemas gastrointestinales, abuso de alcohol, cuidado de heridas crónicas y enfermedad de las encías en mujeres (Mortimer, 2013)

2.5.2.2.2 TRAUMA FÍSICO

Se desarrolla lesiones de psoriasis en sitios donde se ha producido micro traumas repetitivos lo que constituye uno de los signos clínicos más importantes en la psoriasis y se lo denomina fenómeno de Koebner, descrito por primera vez en el año 1827. Este fenómeno está relacionado con la liberación de citoquinas proinflamatorias y el desenmascaramiento de autoantígenos, por lo cual, las placas de psoriasis se presentan con mayor frecuencia en el cuero cabelludo, rodillas y codos, es decir en zonas donde persiste el roce con el exterior. (Achenbach, 2010)

2.5.2.2.3 INFECCIONES.

Aproximadamente el 10% de las psoriasis debutan con una rinofaringitis por *Streptococcus pyogenes* (estreptococo beta hemolítico del grupo A) la mayoría se presenta en el niño y el adolescente (30 a 50%) y lo hacen con una psoriasis en gotas con evolución aguda. En el paciente que ya ha sido diagnosticado con psoriasis, se puede observar una infección faríngea que produce un brote de psoriasis. El *Streptococcus pyogenes* actuaría como secretor de toxinas que le dan la propiedad de súper antígenos capaces de estimular los linfocitos T, al unirse a su receptor TCR fracción beta (T Cells Receptor) sin necesidad de ser procesados por la célula presentadora de antígeno (APC). Un superantígeno tiene la propiedad de activar del 1 al 10 % de las células T periféricas. (Leung DY, 1998).

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana de tipo 1 (VIH-1) desencadena una psoriasis que se puede manifestar con dos patrones clínicos: el localizado en placas o en gotas extensas, y otro difuso acompañado de queratodermia palmoplantar. La psoriasis puede ser la primera evidencia de la infección por VIH (Valdivia, 2008).

2.5.2.2.4 MEDICAMENTOS

Se ha vinculado los brotes de psoriasis con medicamentos como: beta-bloqueadores, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antimaláricos y litio. Se ha obtenido información específica de los beta-bloqueadores inducen hiperproliferación epidérmica asociada a disminución del AMP cíclico intraepidérmico; el litio aumenta la concentración de citoquinas proinflamatorias al reclutar leucocitos, y la cloroquina bloquea la transglutaminasa epidérmica, involucrada en la diferenciación terminal de los queratinocitos. (Jiaravuthisan M, 2005)

2.5.3 FISIOPATOLOGÍA

2.5.3.1 ALTERACIONES INMUNOLÓGICAS

En la psoriasis se considera que existe una proliferación y diferenciación anormal de queratinocitos. En esta enfermedad la función de las células T se puede dividir en tres etapas principales:

- **Activación de las células T.**- Para que se active la célula T, se necesita un antígeno para iniciar la respuesta inmune posterior. Dentro de la epidermis, las células presentadoras de antígeno primero deben capturar estos antígenos no identificados, esta interacción estimula las células presentadoras de antígeno para madurar y viajar a los ganglios linfáticos locales, se necesitan señales estimuladoras primarias y específicas para que se produzca la activación de células T. Esta coestimulación se compone de muchas interacciones adicionales entre la célula T y la célula presentadora de antígenos a través de adhesión a la superficie celular. Si esta señal no se produce, el proceso de activación, se detiene y las células T posteriormente experimentan apoptosis. En caso de que el proceso de activación es exitoso, las células T se someterán a la proliferación durante el cual algunas células se diferenciarán en células de memoria. (Manzini, 1985).

- **Migración de las células T a la piel.** - Las células T migran hacia los vasos sanguíneos, viajan a la zona de la inflamación, salen de los vasos sanguíneos y

entran en la piel, las moléculas expresadas en la superficie de las células endoteliales son selectinas E y P. (Gatti C, 2003).

- **Respuesta inmune efectora.** - Una vez dada la migración, se producen cambios en los queratinocitos por medio de la activación de cascadas de citoquinas específicas, como interferón gamma, factor de necrosis alfa e interleucina 2, las cuales son secretadas por las células T CD41 y CD81. Al mismo tiempo, estas moléculas promueven la producción de proteínas adicionales que son responsables de la respuesta inflamatoria y proliferativa. (Gatti C, 2003)

2.5.3.2 MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y DIAGNÓSTICO DE LA PSORIASIS

Las lesiones dermatológicas de la patología son bilaterales con tendencia a la simetría, pero tienen 4 características fundamentales: delimitadas con bordes nítidos, superficie formada por escamas plateadas no cohesivas, debajo de las escamas la piel presenta un eritema brillante y homogéneo. Predomina en cuero cabelludo, salientes óseas como codos y rodillas, región sacra y caras de extensión de extremidades. Ocasionalmente afecta ombligo, palmas, plantas, genitales y pliegues de flexión (invertida). (Van de Kerkhof P, 2012)

En el siguiente gráfico se puede observar un paciente del Hospital Delfina Torres de Concha, de servicio de Dermatología, el que presenta lesiones en la parte inferior de las piernas.

**GRAFICO 5
DISTRIBUCIÓN DE LA PSORIASIS**



Fuente: Paciente del Hospital Delfina Torres de Concha en la Ciudad de Esmeraldas.

Las lesiones son placas eritematoescamosas de bordes netos, de tamaño, número y forma variables, cubiertas por escamas blancas o blanco-grisáceas, secas, laminares, estratificadas, poco adherentes. Estas lesiones se pueden apreciar en la siguiente fotografía:

**GRAFICO 6
LESIONES DE PSORIASIS**



Fuente: Paciente con psoriasis Cortesía del universitario. Carlos Batista y Pablo Osorio.

Al examinar al paciente se realiza el raspado metódico de Brocq el que es un método diagnóstico clínico y consiste en el raspado mediante una cucharilla de

una placa de psoriasis con lo que se obtiene inicialmente la formación de pequeñas escamas blanquecinas en forma de virutas (Signo de la bujía o de la vela, por su parecido al material obtenido al rascar una vela de cera), donde se evidencia la presencia de una fina membrana epidérmica que se desprende en bloque (membrana de Duncan Buckley) y que deja una superficie eritematosa exudativa en la que aparecen unos pequeños puntos hemorrágicos -Signo de Auspitz-, que reflejan la presencia de capilares dilatados ocupando las papilas dérmicas. (García Perez, 1997)

Las lesiones pueden ser de tamaño variable, aparte de las características definidas de las lesiones psoriásicas a veces aparecen rodeadas por un anillo pálido llamado anillo de Woronoff. Los hallazgos clásicos de eritema, engrosamiento y descamación reflejan capilares alargados y dilatados que están próximos a la superficie cutánea, acantosis epidérmica e infiltrados celulares y la queratinización anómala respectivamente. (Arenas, 2004)

2.5.3.3 FORMAS CLÍNICAS

Las principales formas clínicas son:

Psoriasis en placas o vulgar. - Es la presentación más frecuente, afecta a un 80% de pacientes. Se caracteriza por presentar una distribución simétrica de placas escamosas, eritematosas y delimitadas, la extensión de la afectación puede variar desde limitados a extenso. El cuero cabelludo, los codos, las rodillas y la región presacra son los sitios de mayor predilección, así como manos y pies. (GRAFICO 4) Aunque el curso de la enfermedad es crónico, se producen períodos de remisión completa y se han notificado remisiones de 5 años o más en un 5% de pacientes. (Arenas, 2004)

Psoriasis en gotas o guttata.- Se presenta como lesiones pequeñas de 0.5 a 1.5 centímetros de diámetro sobre la parte superior del tronco y las extremidades. Es la de mejor pronóstico. Aparece en edades prepuberales o en adultos jóvenes; de comienzo agudo, las lesiones son abundantes y diseminadas, apareciendo después de una faringitis o amigdalitis aguda; son

autolimitadas remitiendo en semanas o en pocos meses. En muchos casos el brote no se repite. (Jacob CC, 2004)

Eritrodermia psoriásica. - Se distribuye de manera generalizada y difusa a toda la superficie cutánea. Hay dos variantes: la primitiva, crónica, verdadera psoriasis universal y la eritrodermia psoriásica secundaria, que es la diseminación de una psoriasis preexistente, frecuentemente consecuencia de tratamientos generales o locales inadecuados. (Jacob CC, 2004)

Psoriasis pustulosa generalizada. - brote de pústulas asépticas (por exacerbación de los microabscesos de Munro y Sabouraud) de localización preferentemente palmo plantar, aunque hay formas generalizadas. Hay dos modalidades: la psoriasis pustulosa verdadera (tipo Von Zumbusch) y la secundaria. (Chiaverini C, 1999)

La psoriasis pustulosa verdadera (tipo Von Zumbusch).- evoluciona en brotes bien limitados y recidivantes. El brote se acompaña de fiebre, artralgias, leucocitosis, aumento de la velocidad de sedimentación, hipocalcemia. El pronóstico es grave con un elevado índice de mortalidad a mediano y largo plazo. (Mrowietz, 2009)

La psoriasis pustulosa secundaria. - se presenta en la reactivación de una psoriasis por tratamientos agresivos, y aunque puede tener afectación general, es de mejor pronóstico, y pasado el brote vuelve a evolucionar en la forma clásica. (Murat I, 2009)

Psoriasis gyrata: lesiones anulares que delimitan en su centro áreas de piel sana. (Murat I, 2009)

Psoriasis rupioide: placas muy crónicas cubiertas con una gruesa escama grisácea. (Murat I, 2009)

Psoriasis artropática: a las lesiones cutáneas se agregan trastornos articulares (reumatismo psoriásico), siendo las articulaciones más afectadas las

interfalángicas distales de manos, pies y las de columna vertebral (espondiloartritis). Es relativamente parecida a la artritis reumatoide, diferenciándose de la misma en: su predilección por los hombres. (Murat I, 2009)

Psoriasis del cuero cabelludo.- Las lesiones pueden avanzar a la periferia de la cara, a áreas retroauriculares y a la parte superior del cuello. Las escamas pueden presentar un aspecto de asbesto y pueden adherirse a los cabellos. (Raap SR, 1999)

Psoriasis invertida.- Placas delgadas bien delimitadas, brillantes, rosadas o rojas, presentan menos descamación. Los sitios más frecuentes de afectación son axilas, pliegue inguinal, pliegue interglúteo, región submamaria y pliegues retroauriculares. (Raap SR, 1999)

Psoriasis palmo plantar.- Presencia de placas eritematodescamativas que además pueden fisurarse. (Raap SR, 1999)

2.5.4.3 ESCALA DE GRAVEDAD

Entre los métodos más utilizados que nos permiten evaluar la intensidad de la psoriasis está el Psoriasis Area and Severity Index (PASI). Sin embargo, hay muchas más escalas e instrumentos de medida que para ser útiles deben estar validados y deben producir resultados reproducibles. Su principal utilidad es permitir tomar decisiones terapéuticas estandarizadas en psoriasis tributarias de tratamiento sistémico y poder valorar la respuesta al tratamiento de una manera más objetiva. (Lebwohl M, 2010)

La severidad es dada por cuatro parámetros: Picor (P), Eritema (E), Descamación (D) e Induración (I).:

Body Surface Area (BSA). –

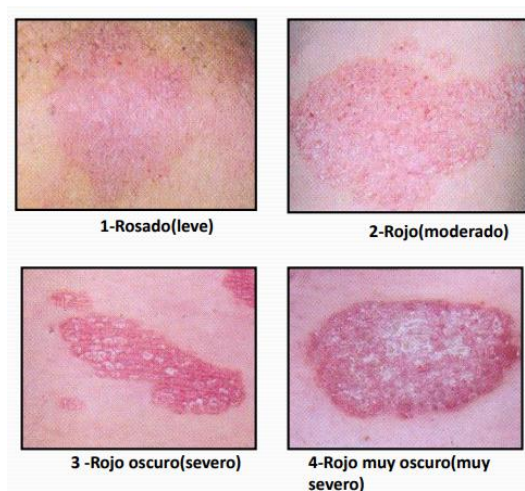
se puede evaluar el Prurito que tiene el paciente. Mide la superficie afectada por las lesiones de psoriasis y consiste en usar la palma de la mano del paciente (incluyendo los dedos), como equivalente al 1% de la totalidad de la superficie

corporal del mismo. La psoriasis se considera leve cuando afecta menos del 3% de la superficie cutánea, moderada cuando afecta entre el 3 y el 8% y grave cuando afecta más del 10%. (Jacob CC, 2004)

En el siguiente gráfico se evidencia los diferentes tipos de lesiones que puede presentar el paciente.

GRAFICO 7

VALORACIÓN DE ERITEMA EN LA PSORIASIS



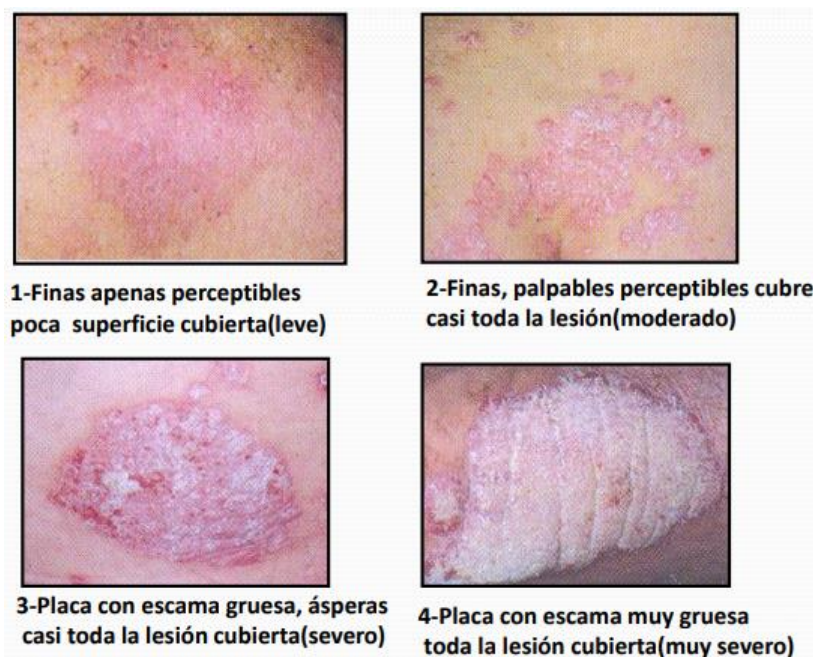
FUENTE: Taller de clinimetría en psoriasis, Córdoba Argentina, Margarita Colotti.

Obtenido de la revista de reumatología de Argentina

Como se mencionó anteriormente, los pacientes presentan descamación en sus lesiones que pueden ser de diferentes formas, como se evidencia en el siguiente gráfico:

GRAFICO 8

EVALUACIÓN DE ESCAMAS EN LA PSORIASIS



Fuente: Taller de clinimetría en psoriasis,

Autor: Córdoba Argentina, Margarita Colotti.

Obtenido de la revista de reumatología de Argentina.

En la siguiente tabla se aprecia la forma de evaluar la induración de las lesiones en los pacientes que presentan Psoriasis

Tabla 3

EVALUACIÓN DE LA INDURACIÓN EN LA PSORIASIS

MEDIDA	DEFINICION
0mm	0 no presente
0.25mm	1 mínima elevación (leve)
0.50mm	2 palpable con bordes redondeados (moderados)
1mm	3 elevado con bordes duros y angulosos (severo)
1.25mm	4 muy elevados con bordes muy duros y angulosos.

Fuente: Taller de clinimetría en psoriasis,

Autor: Córdoba Argentina, Margarita Colotti.

Obtenido de la revista de reumatología de Argentina

El cuerpo se divide en cuatro secciones: (miembros inferiores, 40%; tronco, 30%; miembros superiores, 20%; y cabeza, 10%).

Para cada sección, se estima el porcentaje de área (A) de la piel implicada y después se

transforma en una graduación de 0 a 6:

- el 0% de área implicada, grado: 0
- < el 10% de área implicada, grado: 1
- 10-29% del área implicada, grado: 2
- 30-49% del área implicada, grado: 3
- 50-69% del área implicada, grado: 4
- 70-89% del área implicada, grado: 5
- 90-100% del área implicada, grado: 6

Fuente: Sociedad Española de Reumatología, Dermatología.

En los pacientes que tienen psoriasis es necesario evaluar la escala de gravedad de dicha patología, lo cual influye en el tratamiento, para dicha evaluación se aplica la Escala PASI.

GRAFICO 9

CALCULO DE LA ESCALA PASI

Por favor, hacer un círculo en el número que corresponda					
0 = nada 1 = leve 2 = moderado 3 = severo 4 = muy severo					
Severidad de las lesiones Psoriásicas		Cabeza	Tronco	Brazos	Piernas
	1 Eritema	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
	2 Induración	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
	3 Escamas	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4	0 1 2 3 4
	4 Suma de 1+2+3	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
Extensión de la Psoriasis	5 Afectación	0 = nada 1 = menos 10% 2 = 10 – 30 % 3 = 30–50 % 4 = 50 – 70 % 5 = 70 – 90 % 6 = 90 – 100 %			
	6 Anotación	□	□	□	□
	7 Fila 4 x fila 6	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
	8	× 0,10	× 0,30	× 0,20	× 0,40
	9 Fila 7 x fila 8	□ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
PASI-SCORE		□ □ □	(Suma de todas las filas 9)		

FUENTE: Taller de clinimetría en Psoriasis, Córdoba Argentina, Margarita Colotti.

2.5.4 TRATAMIENTO DE PSORIASIS.

El objetivo principal del tratamiento de la psoriasis consiste básicamente en disminuir el grado de extensión de las lesiones y la influencia que tenga en el estilo de la vida del paciente tanto en el ámbito social, ocupacional y personal del paciente. (Leonardi CL, 2008)

Con un tratamiento individualizado y en el momento adecuado se consiguen remisiones importantes, sin embargo, la duración de este es difícil de predecir. No obstante, es imprescindible tratar al paciente y enfocar sobre el factor determinante que pudo haber causado el brote de la patología. La psicoterapia de apoyo es útil y de ser necesario, se administrarán sedantes y antidepresivos, pero en cada paciente es necesario seguir una secuencia en el tratamiento:

2.5.4.1 TRATAMIENTO TÓPICO

Es la primera línea de tratamiento el cual otorga una mejoría adecuada de los síntomas en los pacientes con psoriasis de leve a moderada, es decir un 20-25% de superficie corporal. Las drogas más frecuentemente usadas son los esteroides tópicos y los análogos de la vitamina D que tienen acción antiproliferativa sobre los queratinocitos. Los más usados son el calcitriol (derivado natural de la vitamina D), el calcipotriol y el tacalcitol. (Alexander CM, 2003)

Los retinoides son derivados de la vitamina A, como el tazaroteno, un retinoide de tercera generación que se emplea en forma de gel y tiene una eficacia semejante a la de los análogos de la vitamina D. (Gulliver, 2008)

2.5.4.2 FOTOTERAPIA

Al fallar el tratamiento tópico, se puede realizar la aplicación de luz ultravioleta especialmente en casos severos. Ésta induce células T reguladoras supresoras y elimina células T patológicas. El efecto adverso es que el uso prolongado se ha asociado con alto riesgo de cáncer de piel. El tipo más comúnmente empleado es la terapia con luz ultravioleta de banda estrecha es decir con una longitud de onda de 311 nm. (Kogan N, 2010)

2.5.4.3 TERAPIA SISTÉMICA

Este tratamiento es de tercera línea, es decir, en caso de que los tratamientos anteriores no controlen la enfermedad o presenten recurrencias frecuentes o enfermedad muy activa. El tratamiento indicado es el metrotexato a dosis de 7.5mg a 25mg semanales, al ser un medicamento de excreción hepática, es indispensable enviar al paciente exámenes de control. (Chen YJ, 2008)

La ciclosporina A se utiliza para inhibir a los linfocitos T CD4 activados, es altamente efectiva como terapia de inducción, a dosis de 5mg/kg/día, pero debe evitarse su empleo como terapia de mantenimiento prolongado debido al riesgo de fallo renal irreversible y de cáncer de piel en los pacientes que han recibido tratamiento previo con fototerapia. (Mebazaa a, 2011)

2.5.4.4 AGENTES BIOLÓGICOS

En pacientes donde ninguna de la línea de tratamiento anteriormente mencionadas, no funcionan existe el tratamiento de biológicos, los cuales son muy efectivos, pero debido a su alto costo, debe ser bien valorado el paciente para que sea la elegida. Los agentes biológicos son productos de células vivas, generados genética o biotecnológicamente e incluyen citocinas, proteínas de fusión compuestas por moléculas de superficie y el fragmento constante de las inmunoglobulinas, y anticuerpos monoclonales. Estos productos actúan al nivel molecular y compensan el desequilibrio de la regulación del sistema inmune (Mebazaa a, 2011)

El tratamiento es eficaz y seguro, pero deben tomarse precauciones debido a la posibilidad del incremento del riesgo de infecciones oportunistas como la tuberculosis, y el desarrollo de enfermedades neurológicas y malignas. Uno de estos productos, el efalizumab, un anticuerpo contra la molécula de adhesión LFA-1 que inhibe la migración de las células inflamatorias hacia la piel, efectivo en la psoriasis vulgar, fue eliminado del mercado en el 2009, debido al riesgo potencial de desarrollo de leucoencefalopatía multifocal progresiva. (Gisondi P, 2007)

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 UNIVERSO

Se trabajó con una muestra aleatoria de 216 pacientes atendidas en el servicio de Dermatología del Hospital Delfina Torres de Concha Ecuador provincia de Esmeraldas, cantón Esmeraldas en el periodo de enero a diciembre de 2017, de los cuales 72 son pacientes con el diagnóstico de psoriasis y 144 controles de propio servicio.

3.1.1 DEFINICIÓN DE CASO: con diagnóstico definitivo de psoriasis confirmado por el médico especialista y que presente manchas rojas o rosadas de tamaño variable, elevadas, con bordes bien delimitados y cubiertas por escamas blanquecinas en codos piernas o cuero cabelludo.

3.1.2 DEFINICIÓN DE CONTROL: Se considera control a aquellos pacientes que acuden a la consulta de servicio de Dermatología del Hospital Delfina Torres de Concha que no padecen psoriasis ni otra patología que pueda confundirse con esta.

3.1.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

PACIENTES QUE CUMPLEN CON LA DEFINICIÓN DE CASOS

- Haber firmado el consentimiento informado referente al estudio

3.1.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- No cumplir con la definición de caso
- No Haber firmado el consentimiento informado referente al estudio

3.2 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Se pidió autorización al departamento de docencia del Hospital Delfina Torres de Concha para poder acceder y analizar las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de psoriasis en la base de datos del servicio de Dermatología.
- Se realizó una convocatoria vía telefónica a los pacientes indicándoles el estudio y los procedimientos a seguir.
- Con las personas que ingresaron en el estudio fueron convocadas para la firma del consentimiento informado además de la realización de una encuesta sociodemográfica y de la toma de índice de masa corporal a través de balanza y tallímetro previamente calibrados en el Hospital; media de perímetro abdominal mediante cinta métrica, se rodeó con la cinta métrica el punto medio entre el reborde costal y la cresta ilíaca.
- Se obtuvo información del Control del perfil lipídico mediante la toma de muestra de exámenes de sangre en el último control que tuvieron con la dermatóloga no mayor de 3 meses.
- Medición de la presión arterial mediante de esfigmomanómetro manual previamente calibrado del servicio de enfermería.

3.3 TIPO DE ESTUDIO

Estudio caso y control pareados.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	ESCALA
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	NUMERICA
SEXO	Se define como el género de la especie humano, masculino o femenino	NOMINAL
ETNIA	Comunidad humana que comparte una afinidad cultural	NOMINAL
ESTADO CIVIL	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	NOMINAL
OCUPACIÓN	Labor que desempeña la persona en la sociedad	NOMINAL
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Grado mas alto de escolaridad alcanzado por una persona	NOMINAL
LUGAR DE RESIDENCIA	Vivir o habitar en un lugar determinado	NOMINAL
ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES	Patologías previamente adquiridas	NOMINAL
PASI	Escala de gravedad de la psoriasis	NOMINAL
TRIGLICERIDOS	Lípidos que intervienen en el almacenamiento de energía	NOMINAL
COLESTEROL	Tipo de grasa que se encuentra en la sangre	NOMINAL
CIRCUNFERENCIA ABDOMINAL	Índice que mide la concentración de grasa en la zona abdominal.	NOMINAL
SINDROME METABOLICO	Conjunto de alteraciones metabólicas	NOMINAL

3.6 ASPECTOS BIOÉTICOS

Con la autorización del departamento de Docencia del Hospital Delfina Torres de Concha se realizará el estudio propuesto.

Se entregó a los pacientes diagnosticados de psoriasis una hoja informativa acerca de consentimiento informado en donde se explica los detalles de la

investigación (limitando la información para evitar el sesgo de conocimiento del tema). Se utilizará una encuesta (Anexo 1), Se brindó toda la información necesaria y se aclara cualquier duda que tengan los participantes. Además, se guardó confidencialidad acerca de la información provista por éstos (encuestas sin nombre e identificadas únicamente con numero de cedula).

CAPITULO IV

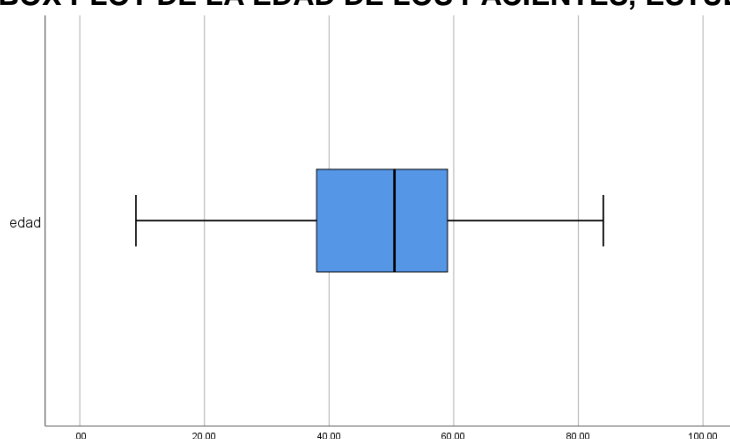
4.1 RESULTADOS

4.1.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS:

Se estudió un total de 216 pacientes de los cuales el 55.6% fueron varones y el restante 44.4% mujeres. El promedio de edad de los pacientes fue de 48.9 años, con una desviación estándar de 15.88 años. La mediana de edad fue de 50.5 años y la moda de 33 años. La edad mínima encontrada fue de 9 años y la máxima de 84 años.

La distribución por cuartiles de la edad se aprecia en el siguiente gráfico

GRAFICO 10
BOX PLOT DE LA EDAD DE LOS PACIENTES, ESTUDIO PSORIASIS 2018



FUENTE: Encuestas
Elaboración: Srta. Sandra Bayas.

La frecuencia de la autodefinición de raza encontrada en el estudio el 2.3% es de raza blanca, el 82.4% se consideran mestiza, 0.5% montubio, 5.6% mulato y 9.3% es negra.

En relación con el estado civil se encontró que el 39.4% tienen estado civil casado, 4.2% divorciado, 5.6% separado, 9.7% soltero, 29.6% unión libre y el 11.6% viudo.

En cuanto a la ocupación se ha evidenciado que el 11.6% es agricultor, el 30.6% ama de casa, 27.8% es comerciante, 1.4% es estudiante y el 28.7% es pescador.

Simultáneamente a la residencia en la ciudad de esmeraldas el 42.1% se radican en la ciudad de Esmeraldas, 13% en vuelta larga, 8.8 en las palmas, 5.1 en Simón Plata Torres y en el resto de las parroquias se encuentran menos de 1%.

Al realizar la encuesta se evidencio que los participantes de la investigación presentan descendencia proveniente de la provincia de Manabí, donde el 25.9% si tiene descendencia y el 73.1% no la tiene.

4.1.2 MANEJO NO CONVENCIONAL

Al ser una provincia de la región costera del Ecuador se ha valorado que el 17.6% ha presentado en su vida alguna enfermedad tropical y el 82.4% no la ha presentado.

Dentro de la cultura se ha analizado el uso sobre la medicina tradicional o el uso de remedios caseros dentro de los cuales el 21.3% afirma que si ha utilizado remedios y el 78.7% no lo ha usado.

4.1.3 OTRAS PATOLOGÍAS EN EL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA

A continuación, se detalla las patologías que se trataron en el servicio de Dermatología durante el año 2017:

**TABLA 8
PATOLOGÍAS DEL HDTC DEL 2017**

PATOLOGÍAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA SERVICIO DE DERMATOLOGIA	
PATOLOGIAS	PORCENTAJE %
ACNE	5.1
ALOPECIA	1.9
AMILOIDOSIS	0.5
CELULITIS	0.5
CICATRIZ QUELOIDE	1.4
CLOASMA	1.4
DEFICIENCIA DE VITAMINA	0.5
DERMATITIS ALERGICA DE CONTACTO	1.14
DERMATITIS ATOPICA	2.3

DERMATOSIS	1.4
ENFERMEDAD POR VIH RESULTADOS DE LABORATORIO	0.5
EQUIMOSIS ESPONTANEA	0.5
ERITEMA INTERTRIGO	1.0
ESCABIOSIS	0.9
ESTRIAS ATROFICAS	0.5
FIBROSIS DEL PULMON	0.5
FLICTENAS	0.5
FOLICULITIS	0.5
GRANULOMA PIOGENO	0.9
HERPES ZOSTER	2.3
HIPERCOLESTEROLEMIA	0.5
HIPERPIGMENTACION MELANOCITICA	1.0
HISTOPLASMOSIS	0.5
IMPETIGO	0.9
INFECCION DE VIAS URINA	0.5
LINFOMA	0.5
LUPUS ERITEMATOSO SISTE	0.5
MICOSIS FUNGOIDE	0.5
NEUROFIBROMATOSIS	0.9
NEVO MELANOCITICO	2.8
PARASITOSIS INTESTINAL	0.5
PELAGRA	0.5
PENFIGO	0.5
PITIRIASIS ALBA	1.4
PITIRIASIS VERSICOLOR	2.8
PONFOLIX	0.5
PRURIGO	2.3
PRURITO	0.5
PSORIASIS GUTTATA	0.9
PSORIASIS PALMO PLANTAR	0.5
PSORIASIS PUSTULOSA	0.5
PSORIASIS VULGAR	31.5
QUEMADURA SOLAR	0.5
QUERATOSIS SEBORREICA	0.5
QUISTE EPIDERMICO	1.9
RETICULOIDE	0.5
ROSACEA	0.5
TIÑA DE LAS UÑAS	3.2
TUMOR BENIGNO DE LA PIEL	3.7
TUMOR MALIGNO DE LA PIEL	1.4
ULCERA	0.5
URTICARIAS	3.3
VARICES	0.5
VERRUGAS VIRICAS	3.2
VITILIGO	2.3
XEROSIS DEL CUTIS	1.9
Total	100.0

Fuente: Encuentras

Autor: Sandra Bayas.

Si bien es cierto no todas las patologías presentadas no son de tratamiento dermatológico, son enfermedades que también han sido diagnosticadas. También se evidenció que el 83.8% acuden por primera vez y el 16.2% son subsecuentes.

4.1.4 ANTROPOMETRÍA DE LOS PACIENTES

Se observa que el peso de estos pacientes la media fue de 68kg, moda 60.3kg un peso mínimo de 13.3kg y una máxima de 119.50 kg, con una desviación estándar de 14.98kg.

En cuanto a la talla el promedio fue de 1.57cm, con una moda de 1.53 cm, una desviación estándar de 0.9cm; LA talla mínima fue de 1.23cm y la máxima de 1.86cm.

Al examen físico se midió el perímetro abdominal se encontrado un promedio de 90.1cm, una media de 90cm, con una moda de 89 cm presentando una desviación estándar de 7.8cm; valor mínimo de 57cm y un máximo de 109cm.

El Índice de Masa Corporal tuvo un promedio de 27.5, moda de 25.6 un mínimo de 15.3(peso normal) y máxima de 45.3 (obesidad). Con un 2.3% de bajo peso, 26.4% con peso normal, 40.3% con sobrepeso y 31% obesidad, y al hacer una diferenciación por sexo se evidencia que en mujeres existe 0%de bajo peso, 23.9% con peso normal, 37.5% con sobrepeso y 38.5% con obesidad; y hombres con 4.1% con bajo peso, 28.3 peso normal, 42.5% sobrepeso y 25% con obesidad.

4.1.5 ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

Se estudiaron los antecedentes patológicos de los pacientes observándose la presencia de comorbilidades como se aprecia en la siguiente tabla:

TABLA 9

COMORBILIDADES	PADECIMIENTO		HOMBRES		MUJERES	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
DIABETES	9.3%	90.7%	5.8%	94.2%	13.5%	86.5%
HIPOTIROIDISMO	5.0%	98.1%	0%	100%	1%	99%
HIPERTIROIDISMO	4.2%	95.0%	0%	0%	0%	0%
HTA	17.1%	82.9%	13.3%	86.7%	21,9%	78.1%

Fuente: Historias clínicas de pacientes del HDTC.

Autor: Sandra Bayas.

4.1.6 HALLAZGOS DE LABORATORIO EN PACIENTES DEL ESTUDIO

A los pacientes que fueron parte del estudio se les realizó exámenes de laboratorio en los controles que tuvieron con el especialista.

Los triglicéridos una media de 125mg/dl, una moda de 98mg/dl con una desviación estándar de 26.7mg/dl con una mínima de 78mg/dl y una máxima de 206 mg/dl. Teniendo en cuenta que menor de 150mg/dl se considera valor normal y mayor de 150mg/dl es considerado hipertrigliceridemia, se ha encontrado que el 32.5% de hombres presentan hipertrigliceridemia y en mujeres 18.8%,

La glicemia en ayunas como resultado un promedio de 101.5mg/dl, una mediana de 98mg/dl, una moda de 98mg/dl, con desviación estándar de 19.25mg/dl; con un valor de glucosa mínimo de 80mg/dl y una máxima de 265mg/dl. La literatura indica que un valor en ayunas menos de 100mg/dl se considera normal y mayor a éste patológico. Se ha evidenciado que el 31.3% de mujeres presentar hiperglicemia y el 20% en hombres.

4.1.6 SIGNOS VITALES EVALUADOS EN LOS PACIENTES

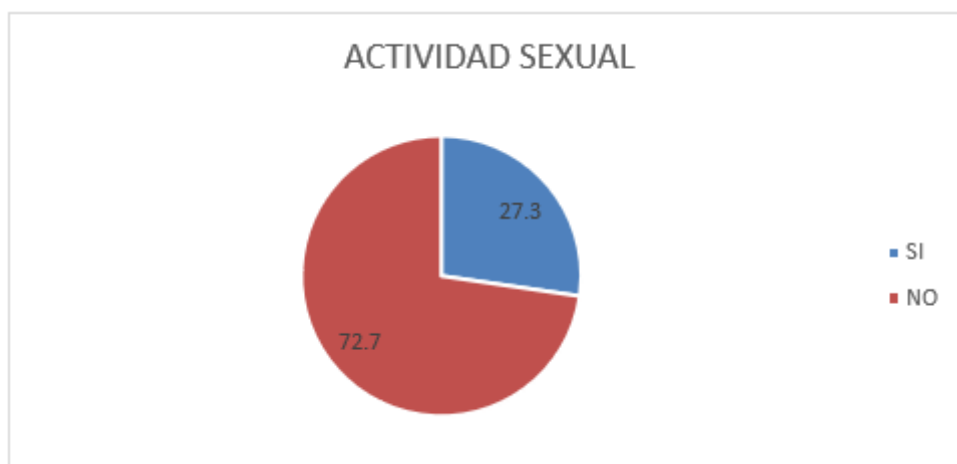
Se tomó la presión arterial donde se evaluó una presión sistólica con un promedio de 118.25 mmHg., una mediana de 115mmHg, moda 110mmHg, con una desviación estándar de 15.9mmHg, y un valor mínimo de 99mmHg y un máximo de 241mmHg. La presión diastólica con promedio de 80.4mmHg,

mediana 80.0mmHg moda de 78, una desviación estándar de 10.19 mmHg, valor mínimo de 59mmHg y un máximo de 99mmHg. El 61.5% de mujeres son normotensos y el 59.2% de hombres, y el 38.5% de mujeres son hipertensas y el 40.8% de hombres. No se evidenció datos de pacientes hipotensos.

4.1.7 ACTIVIDAD SEXUAL

El 27.3% no tiene una vida sexual activa y el 72.2% si cuentan con vida sexual. De los cuales el 72.9% de mujeres si tienen actividad sexual y el 71.7% de varones.

GRAFICO 11
ACTIVIDAD SEXUAL DE LOS PACIENTES ESTUDIO DE PSORIASIS 2018



Fuente: Encuestas
Autor: Sandra Bayas.

4.2 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS RELACIONADOS CON LA PSORIASIS

Según la Organización Mundial de la Salud la clasificación del ciclo vital de una persona se define de la siguiente forma: Primera Adulthood (0- 20 años), Adulthood joven (21-30), Adulthood media (31- 50 años), adulthood posterior (51 – 60 años), Senectud (61 años o más) , por lo tanto se ha evidenciado lo siguiente:

TABLA 10 EDAD ASOCIADA A PSORIASIS

EDAD ASOCIADO A PSORIASIS EN PACIENTES DEL HDTC			
EDAD			Total
	PSORIASIS	NO PSORIASIS	
HASTA PRIMERA ADULTEZ	9	18	27
ADULTO JOVEN	18	36	54
ADULTEZ MEDIA	28	56	84
ADULTEZ POSTERIOR	14	28	42
SENECTUD	3	6	9
Total	72	144	216

FUENTE: Encuestas
 AUTOR: Sandra Bayas
 p> 0.05

Los factores socioculturales de una persona son un factor en el desarrollo de múltiples enfermedades, el estado civil garantiza que el individuo se desarrolle en el plano social, sin embargo, en el caso de este estudio se ha evidenciado lo siguiente:

TABLA 11 ESTADO CIVIL Y PSORIASIS

ESTADO CIVIL			Total
	PSORIASIS	NOPSORIASIS	
Casado	23	62	85
Soltero	6	15	21
Viudo	10	15	25
Unión Libre	24	40	64
Divorciado	4	5	9
Separado	5	7	12
TOTAL	72	144	216

FUENTE: Encuestas
 AUTOR: Sandra Bayas
 p> 0.05

En los pacientes que se realizó la investigación, no todos cumplieron los criterios para ser diagnosticados de síndrome metabólico, los cuales al ser relacionados con el que tengan o no psoriasis se pudo comprobar que:

TABLA 12 SÍNDROME METABÓLICO ASOCIADO A PSORIASIS

SÍNDROME METABOLICO	Total	
	PSORIASIS	NO PSORIASIS
SI	34	55
NO	38	89
TOTAL	72	144

FUENTE: Encuestas
 AUTOR: Sandra Bayas
 p> 0.05

Dentro de la población estudiada se analizó varios aspectos, con respecto a la edad no se encontró diferencias estadísticamente significativas entre a edad de los pacientes estudiados y la presentación de la psoriasis acorde al sexo, con una p=1.00. de la misma manera no se encontró una asociación entre el género y la presencia de psoriasis

Según la autodefinición en cuanto a la raza, se encontró diferencias estadísticamente significativas con mayor presencia de en pacientes mestizos seguidos de raza negra, en los hombres (p=0.226), en las mujeres sucede lo contrario, encontrándose una relación significativa con una p=0.048.

TABLA13 ANÁLISIS MULTIVARIADO DE RAZA EN CASOS Y CONTROLES DIFERENCIADOS POR SEXO

SEXO			CASOS	CONTROLES	TOTAL
FEMENINO	RAZA	Mestizo	31	47	78
		Negro	1	9	10
		Blanco	0	3	3
		Mulato	0	5	5
	Total		32	64	96

MASCULINO	RAZA	Mestizo	37	63	100
		Negro	0	1	1
		Blanco	2	8	10
		Mulato	1	1	2
	TOTAL		40	80	120

Fuente: Encuestas
 Autor: Sandra Bayas.
 $p < 0.05$

Se evaluó la ocupación de los pacientes, es decir la relación de dependencia laboral, se demostró una diferencia estadísticamente significativa en las mujeres que trabajan se evidencio un $p=0.032$; en los hombres se evidencio una $p=0.74$.

Se mostró diferencia estadísticamente significativa en pacientes que tuvieron procedencia de la provincia de Manabí con la presentación de psoriasis encontrándose una $p=0.000$ en las mujeres y en los hombres $p=0.001$.

Los que cumplieron con los criterios para ser diagnosticados de síndrome metabólico y que a su vez presentan diagnóstico de psoriasis no se ha evidenciado una relación significativa.

4.1.3 ANÁLISIS MULTIVARIADO

Se analizó la edad acorde a grupo de ciclo vital, para establecer la relación de la presentación del síndrome metabólico y psoriasis se registra una relación significativa, en pacientes que si presentan síndrome metabólico se encuentra una $p=0.431$ y en los que no lo tienen $p=0.836$.

TABLA 14
CRUCE DE EDAD RECODIFICADA Y CONTROLES ACORDE AL SÍNDROME METABÓLICO

SÍNDROME METABOLICO			CASOS	CONTROLES	TOTAL
SI	EDAD RECODIFICADA	Hasta primera adultez	2	4	6
		Adulto joven	2	8	10
		Adultez media	14	16	30
		Adultez posterior	6	9	15

		Senectud	1	0	1
	Total		25	37	62
NO	EDAD RECODIFICADA	Hasta primera adultez	7	14	21
		Adulto joven	16	28	44
		Adultez media	14	40	54
		Adultez posterior	8	19	27
		Senectud	2	6	8
	TOTAL		47	107	154

Fuente: Encuestas
 Autor: Sandra Bayas.
 $P \geq 0.05$

La relación de dependencia laboral en los pacientes del estudio se evidenció que pacientes diagnosticados de síndrome metabólico, comparado con casos y controles no tienen asociación, con una $p=0.476$ y lo que no tienen síndrome metabólico con una $p=0.074$. También se evidencia que los pacientes esmeraldeños que no han tenido actividad sexual tienen una relación estadísticamente significativa con la presentación de psoriasis con una $p=0.070$.

Se encontró una relación estadísticamente significativa en pacientes esmeraldeños que tuvieron antecedentes de enfermedad tropical, son predisponentes a presentar síndrome metabólico, $p=0.008$. De igual forma se evidenció que los pacientes esmeraldeños que se encuentran comprendidos en el ciclo denominado adulto joven, es decir de 21 a 30 años, presentan mayor disposición a presentar síndrome metabólico con una $p=0.057$.

TABLA15
ASOCIACIÓN ENTRE SÍNDROME METABÓLICO, RELACIÓN DE DEPENDENCIA EN CASOS Y CONTROLES

SÍNDROME METABÓLICO			CASOS	CONTROLES	TOTAL
SI	RELACION DE DEPENDENCIA	NO	20	34	54
		SI	14	21	35
	Total		34	55	89
NO	RELACION DE DEPENDENCIA	NO	24	69	93
		SI	14	20	34

TOTAL	38	189	127
-------	----	-----	-----

Fuente: Encuestas
 Autor: Sandra Bayas.
 $p < 0.05$

Al ser una ciudad costera, por su localización hubo predisposición a presentar enfermedades tropicales, los cuales al asociar con pacientes con síndrome metabólico y psoriasis no hay una relación significativa con una $p = 0.223$ y los que no han presentado enfermedad tropical se evidencia una $p = 0.185$.

TABLA 16
ASOCIACIÓN ENTRE SÍNDROME METABÓLICO, ENFERMEDAD TROPICAL EN CASOS Y CONTROLES

SÍNDROME METABOLICO			CASOS	CONTROLES	TOTAL
SI	ENFERMEDAD TROPICAL	NO	24	44	68
		SI	10	11	21
	Total		34	55	89
NO	ENFERMEDAD TROPICAL	NO	35	75	110
		SI	3	14	17
	TOTAL		38	89	127

Fuente: Encuestas
 Autor: Sandra Bayas.
 $P \geq 0.05$

Se realizó la regresión logística de cada uno de las variables haciendo una diferenciación con el sexo se evidencia que en mujeres los factores de riesgo para presentar psoriasis es la raza con un $p = 0.009$, la relación de dependencia con una $p = 0.016$, y la procedencia, es decir que tengan descendencia de la provincia de Manabí con una $p = 0.000$, y los factores de protección es la edad y que tengan diagnóstico síndrome metabólico con una $p = 0.662$ y $p = 0.390$ respectivamente.

En cuanto al sexo masculino los factores de riesgo son la raza con una $p = 0.46$, la procedencia de la ciudad de Manabí con una $p = 0.004$ y el estado civil con $p = 0.035$, y los factores de protección es que tenga una relación de dependencia ($p = 0.644$), el que tenga síndrome metabólico ($p = 0.565$).

No se ha evidenciado que el síndrome metabólico se asocie con la aparición de la psoriasis y no tiene ninguna influencia en la patología.

4.2 DISCUSIÓN

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria que se expresa principalmente en la epidermis, afectando también a otros sistemas del cuerpo humano entre ellos las articulaciones. Se han realizado varios estudios epidemiológicos que han determinado una asociación entre el síndrome metabólico y la psoriasis, Sommer y cols., en el 2004 demostraron que los pacientes de Estados Unidos con psoriasis presentan una asociación incrementada de síndrome metabólico comparado con pacientes con melanoma. (Sommer D, 2006) Gisondi y cols., determinaron que la prevalencia del síndrome metabólico en psoriasis era significativamente mayor, que en otras enfermedades de piel (30,1% vs 20,6%, OR = 1,65; 95% CI = 1,16-2,35). (Gisondi P, 2007), lo cual no se ha podido evidenciar en este estudio, muy probablemente por la diferencia de etnia, y el estilo de vida, ya que los pacientes de la provincia de Esmeraldas no tienen sedentarismo por las diversas actividades que realizan, como la agricultura, la pesca y el comercio.

En 2006 Mallbris L. menciona la relación entre los factores de riesgo cardiovascular y el diagnóstico de psoriasis y artritis psoriásica. (Kogan N, 2010), lo cual no se pudo relacionar en los pacientes del estudio, ya que no presentaron sintomatología de artritis. Paralelamente, Sommer DM, en un estudio de casos y controles, demostró que los pacientes con psoriasis tienen cuatro veces más riesgo de presentar síndrome metabólico que el resto de la población (OR 5.29). (Sommer D, 2006), evidencia que como ya se mencionó con anterioridad no solo influye las comorbilidades, sino también el estilo de vida que éstos tengan.

De acuerdo con los criterios del ATP III, el síndrome metabólico se presenta en un 25% de la población estadounidense y entre un 15 a 35% en Europa. Datos de una revisión sistemática reciente señalan que la prevalencia del síndrome metabólico en América Latina oscila desde un 18.8 hasta un 43.3%, con un promedio de 24.9%. (Alvarez E, 2003). En México, se cuenta con datos de dos encuestas nacionales de salud, que en 2004 reportaron una prevalencia del 26.6% y en 2006 del 41.6%, de acuerdo con la definición del ATP-III. (Márquez

Sandoval F, 2011). Es este estudio se evidenció en la ciudad de Esmeraldas un 41.2% es diagnosticado de síndrome metabólico, y un 58.8% no lo poseen.

Un estudio japonés evidenció prevalencia incrementada del síndrome metabólico en pacientes con psoriasis al compararlos con otras enfermedades cutáneas. (Chen YJ, 2008). Recientemente, Love y cols., demostraron un incremento significativo en la prevalencia del síndrome metabólico en Estados Unidos (OR = 1,96; 95% CI = 1,02) (Velasquez, 2015), a pesar de las diversas campañas que se han realizado en dicho país, para evitar la obesidad y el sobrepeso; si esto se evidencia en personas que anteriormente ya han sido diagnosticadas de psoriasis, se va a evidenciar un incremento en la frecuencia de los brotes de dicha enfermedad, hecho que se ha demostrado en este estudio ya que los pacientes que han sido diagnosticados de psoriasis, al verse en el estrés debido al desconocimiento de la enfermedad, han sufrido episodios de tristeza o muchas veces depresión, lo cual puede desencadenar en problemas a nivel alimenticio, propinando hacia un mal estilo de vida, lo cual a su vez va a producir una complicación en su patología de base, o la presentación de otra comorbilidad.

El análisis de la severidad de la psoriasis y del impacto que tiene la duración en la prevalencia del síndrome metabólico muestra algunas controversias. En publicaciones japonesas los pacientes con psoriasis y síndrome metabólico tenían un PASI mayor, con respecto a los que no padecían síndrome metabólico. (Achenbach, 2010) Sin embargo, en un estudio realizado en Túnez, la prevalencia del síndrome metabólico no estaba influenciada por la gravedad de la psoriasis. (Votrubova J, 2014). Esto podría explicarse porque la mayoría de los pacientes presentaban enfermedad leve, lo que puede minimizar el efecto de la actividad de la enfermedad, por lo tanto, no encontrar una relación entre PASI y síndrome metabólico. (Votrubova J, 2014). En el presente estudio, al ser un estudio de caso y controles, no se evidenció la evolución de PASI en los pacientes.

Con respecto a la influencia de la duración de la psoriasis y su relación con el síndrome metabólico, Gisondi observó que estos pacientes presentaban una mayor duración de la enfermedad comparado con los pacientes con psoriasis sin

síndrome metabólico. (Gisondi P, 2007). En el estudio de Mebazaa y cols., la prevalencia de síndrome metabólico fue mayor en hombres con psoriasis de más de 10 años de evolución (Mebazaa a, 2011). En el Ecuador no se evidencian datos precisos de los pacientes con el diagnóstico de psoriasis, a nivel nacional, y mucho menos en los pocos estudios que hay no se ha evidenciado una prevalencia o evolución de los pacientes con dicha patología.

Un estudio realizado en Argentina por Carbo Amoroso evaluó la frecuencia del síndrome metabólico en 22 pacientes con psoriasis encontrando 36% de pacientes con este síndrome, más recientemente, un estudio realizado por Guimaraes sobre 190 pacientes halló una frecuencia del 44,9%. Este estudio encontró una frecuencia de 48,1% con síndrome metabólico. (Carbo Amoroso E, 2010), lo cual discrepa del presente estudio, a pesar de ser países que Suramérica, pero esto puede ser por el estilo de vida que se manejan en ambos países.

Un estudio realizado en el 2012 en el Reino Unido por Langan en 4065 pacientes con psoriasis, encontró una prevalencia del síndrome metabólico de 34% y describió la frecuencia de los componentes del síndrome metabólico en los pacientes con psoriasis, encontrando: obesidad en 38% de los pacientes, triglicéridos elevados en 36%, hipertensión arterial en 31%, e hiperglicemia en 22% de los casos. En este trabajo se encontró que la obesidad estuvo presente en 57,7% de los pacientes, la hipertensión arterial en 59,6%, los triglicéridos altos en 27% y la hiperglicemia en el 38,4% de los casos, llamando la atención que estos pacientes tienden a ser más obesos e hipertensos en un porcentaje casi del doble. (Guimaraes I, 2014).

Existen numerosas publicaciones que estudian y apoyan la asociación de la psoriasis y el síndrome metabólico a nivel mundial. Sin embargo, este estudio de casos y controles realizado en la ciudad de Esmeraldas, Provincia del Ecuador, donde la población tiene una dieta alta en carbohidratos y proteínas, que se realizó en 216 pacientes de los cuales 72 pacientes tienen el diagnóstico de psoriasis, el 41.2% del total de pacientes tiene el diagnóstico de síndrome metabólico, y el 58.8% no tienen dicho diagnóstico, lo cual no interviene de

ninguna manera en la presentación de la psoriasis, sin modificarla en alguno sentido.

Un estudio de casos y controles (32 casos, es decir pacientes con psoriasis) realizado en la ciudad de Quito se evidenció que los pacientes con mayor prevalencia de síndrome metabólico se encontraron entre 38 y 73 años. (Vasquez Bayas, 2014), en la ciudad de Esmeraldas fue entre 40 a 58 años. El síndrome metabólico fue más prevalente en el sexo masculino que en el femenino en la ciudad de Quito, a diferencia de Esmeraldas, donde es más prevalente en el sexo femenino. La relación entre síndrome metabólico y score PASI tampoco fue estadísticamente significativa en las dos ciudades. De los 32 casos, 21.88% presentaron y 25 71.12% no presentaron síndrome metabólico, (Vasquez Bayas, 2014), lo cual no evidenció una relación estadísticamente significativa al igual que en el presente estudio.

Se ha evidenciado también que en las mujeres la relación de dependencia laboral influye en la psoriasis, ya que está ligada estrechamente al estrés que puede causar el no tener la posibilidad de un ingreso fijo para su familia, y como se analizó, el estrés es un factor desencadenante de dicha patología. A su vez se ha encontrado que la procedencia de personas de la provincia de Manabí tiene una alta probabilidad de tener psoriasis, lo cual no se tiene una explicación científica reportada, pero se lo puede asociar con el factor hereditario que tiene un papel fundamental en la misma.

En este estudio se identificó que los pacientes esmeraldeños que no tienen actividad sexual presentan una predisposición a la presentación de psoriasis, lo cual se explicaría ya que la actividad sexual al liberar endorfina produce relación en la parte corporal y mental del paciente, llegando así a un estado de tranquilidad, lo cual ayuda psicológicamente para que no se produzca un brote. En estos mismos pacientes se evidenció que los que se encuentran en edad adulto joven es decir de los 21 a 30 años, tienen predisposición a presentar síndrome metabólico debido al estilo de vida que presentan. Y en los pacientes que presentaron antecedentes de enfermedades tropicales, presentaron una alta predisposición al síndrome metabólico y a la psoriasis.

El estudio manifiesta también que la raza mestiza es un factor de riesgo tanto en hombres como en mujeres para que presenten psoriasis, lo cual se vería explicado por las características de esa raza, ya que son predisponentes para presentar algunos de los factores desencadenantes de la psoriasis.

CONCLUSIONES

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica y la presencia de Síndrome Metabólico junto con otros factores propios de las condiciones de vida no tiene influencia alguna en la presentación clínica de la psoriasis. A pesar de que tienen bases fisiopatológicas comunes entre ellas, que pueden influenciar una sobre otra, no se ha hallado relación en éste estudio.

En la población de Esmeraldas, especialmente en los varones el síndrome metabólico, se ha encontrado que es un factor protector para la presentación de la psoriasis, lo que podría estar relacionado con la actividad sexual, ya que el síndrome metabólico como tal, influenciaría a la psoriasis, pero al tener actividad sexual, al liberar endorfinas, disminuiría la presentación de crisis de la psoriasis. Y en las mujeres el factor protector es la edad.

La actividad sexual es un factor protector en relación con la psoriasis lo cual estaría afín con la producción de endorfinas, y la influencia psicológica que ésta representa, disminuyendo así la crisis de la enfermedad.

El paciente con psoriasis no tiene predisposición a presentar síndrome metabólico en la ciudad de Esmeraldas.

La dependencia laboral, es un factor protector de psoriasis y síndrome metabólico, ya que al mantenerse mental y físicamente ocupado no generan posibles desencadenantes para dichas patologías.

La psoriasis tiene una edad media de presentación que varía entre los 30 a 60 años de edad, lo cual no tienen relación con la presentación del síndrome metabólico.

RECOMENDACIONES

- Analizar la prevalencia de psoriasis en el país para que no se diagnostique indirectamente como sucedió en la provincia de Esmeraldas.
- Incentivar a los médicos que se actualicen en el diagnóstico y manejo de los pacientes con lesiones dermatológicas que pueden ser causa de confusión en el diagnóstico de psoriasis.
- Hacer un seguimiento constante a los pacientes con psoriasis, ya que pueden desarrollar síndrome metabólico el cual puede agravar el estado basal de la enfermedad.
- Realizar un estudio genético en los pacientes que tienen ascendencia manaba para explicar la relación de la misma.
- Valorar el HLA en pacientes de las provincias donde se desee realizar nuevos estudios.
- Ejecutar una valoración psicosocial en pacientes con psoriasis que tengan o no predisposición al síndrome metabólico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Achenbach Rev. argent. dermatol. vol.92 no.3 Ciudad Autónoma de Buenos Aires jul./set. 2011. Fenómeno de Koebner R E Jefe de Unidad Dermatología. Hospital General de Agudos "Dr. Ignacio Pirovano". Universidad de Buenos Aires. Monroe 3551 (1430). Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2011000300005 consultado 8 de agosto 2018
2. Al'Abadie MSK, Senior HJ, Bleehen SS et al. Neurogenic changes in psoriasis. An immunohistochemical study. *Journal of Investigative Dermatology*. 1992; 98:535 (abstract).
3. Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med*. 1998; 15: 539-53.
4. Alegre de Miguel Victor, Universidad de Valencia, Dermatología, signos clínicos de la Psoriasis
<https://www.uv.es/derma/CLindex/CLpsoriasis/psauspitz.htm>
5. Alexander CM, Landsman PB, Teutsch SM, Haffner SM. NCEPdefined metabolic syndrome, diabetes, and prevalence of coronary heart disease among NHANES III participants age 50 years and older. *Diabetes* 2003; 52: 1210-4.
6. Almanza J, Blancas G, García R, Alarcón F, Cruza M. Leptina y su relación con la obesidad y diabetes mellitus tipo 2. *Gac Méd Méx [Internet]*. 2008 [Citado 9 Ago 2018]. 144(6): 535-542. Disponible en : http://www.anmm.org.mx/GMM/2008/n6/68_vol_144_n6.pdf
7. Álvarez E, Ribas L, Serra L. Prevalencia del síndrome metabólico en la población de la Comunidad Canaria. *Med Clin (Barc)* 2003; 120(5):172-74.
8. Amores Gaibor María Fernanda Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Caracterización del Síndrome Metabólico en Adolescentes en Pascuales 2015-2016 repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7412/1/T-UCSG-POS-EGM-MFC-24.pdf consultado agosto 2018
9. Arenas R. Atlas de Dermatología. Tercera edición. México 2004. p.491-9.

10. Armstrong AW, Harskamp CT, Armstrong EJ. Psoriasis and metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Am Acad Dermatol.* 2013;68:654-662
11. Aschner P, Chávez M, Izquierdo J, Sole J, Tarazona A, Pinzón JB, et al. Prevalence of the metabolic syndrome in a rural and urban population in Colombia. *Diab Res Clin Pract* 2002; 57(Suppl 1): 532.
12. Barco Karina Universidad de Guayaquil, facultad de Ciencias Medicas, , 2015, tesis de factores de riesgo relacionado con la psoriasis <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10777/1/tesis%20correccion%20final%20%20dra%20karina%20barco.pdf>
13. Bernal E, Masia M, Padilla S, Martin-Hidalgo A, Gutiérrez F. [Prevalence and characteristics of metabolic syndrome among HIVinfected patients from a Mediterranean cohort]. *Med Clin (Barc)* 2007; 128: 172-5.
14. Bologna, J., Jirizzo, J., (2004), *Dermatología*. Madrid – España, España: Elsevier España S.A.
15. Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, Rodríguez C, Heath CW. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of US adult. *N Engl J Med [Internet]*. 1999 [citado 8 Ago 2018].341 (15):1097-105. Disponible en : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10511607>
16. Capon F, Trembath RC, Barker JN. An update on the genetics of psoriasis. *Dermatol Clin.* 2004;22:339---47.
17. Carbo Amoroso E, Leban V, Federico D, Williner ME, Díaz MG, Guardati MV, et al. Psoriasis y síndrome metabólico: Estudio retrospectivo sobre 22 casos. *Rev. argent. Dermatol.* 2010; 91(1):00-00.
18. Carr A, Samaras K, Thorisdottir A, Kaufmann GR, Chisholm DJ, Cooper DA. Diagnosis, prediction, and natural course of HIV-1 protease-inhibitor-associated lipodystrophy, hyperlipidaemia, and diabetes mellitus: a cohort study. *Lancet* 1999; 353: 2093-9.
19. Carrasco F, Galgani JE, Reyes M. Síndrome de resistencia a la insulina. Estudio y manejo. *Rev. Med. Clin. Condes [internet]*.2013; 24(5): 827-837.Disponible en http://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20médica/2013/5%20septiembre/14_Carrasco.pdf citado agosto 2018
20. Chalar.Oscar “literatura afroecuatoriana y ecología” on LINE <http://abacus.bates.edu/~bframoli/pagina/ecuador/Recursos/id23.htm> ULTIMA REVISION SEPTIEMBRE 2018.

21. Chan JL, Bullen J, Stoyneva V, Depaoli AM, Addy C, Mantzoros CS. Recombinant methionyl human leptin administration to achieve high physiologic or pharmacologic leptin levels does not alter circulating inflammatory marker levels in humans with leptin sufficiency or excess. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2005 [citado 8 Ago 2018].90 (3): 1618–24. Disponible en : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15613407>

22. Chen YJ, Wu CY, Shen JL, Chu SY, Chen CK, Chang YT et al. Psoriasis independently associated with hyperleptinemia contributing to metabolic syndrome. *Arch Dermatol* 2008; 144: 1571-5

23. Chiaverini C, Desruelles F, Lacour JP, Ortonne JP. Psoriasis.bvTreatment. *Presse Med.* 1999 Jun 26;28(23):1266-73.

24. Chouela Edgardo, Dra Adriana Bessone, Dra Nora Poggio Actualización en Psoriasis., Edition: Biblioteca Médica Digital de la Asociación Médica Argentina, 2004, Chapter: Epidemiología de la Psoriasis, Publisher: Medcenter, Editors, https://www.researchgate.net/publication/271519479_Epidemiologia_de_la_Psoriosis consultado 9 de agosto 2018

25. Ciston PR Newswire Cision® acquires ShareIQ technology, enhancing Cision Communications Cloud® capabilities, 2018 consultado el 8 de Agosto 2018 <https://www.prnewswire.com/news-releases/informe-describe-el-problema-mundial-de-la-psoriasis-y-la-necesidad-de-una-base-de-datos-para-documentar-la-prevalencia-mundial-de-la-enfermedad-644161993.html>

26. Dr. Filippini Fernando Incidencia de los factores de riesgo Metabólico a Nivel Mundial, Sociedad Iberoamericana de Información Científica, Buenos Aires, Argentina, 2016, https://www.siicsalud.com/pdf/ee_sindrome%20metabolico_83116.pdf consultado 5 de agosto 2018

27. Durán Agüero, Carrasco Piña, Docente Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Salud. Universidad Autónoma de Chile. Chile, http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000400010

28. Ecuared. Revista online. < <https://www.ecured.cu> /Provincia _de _ Esmeraldas> ULTIMA REVISION SEPTIEMBRE 2018

29. Elder JT, Nair RP, Guo SW, et al. The genetics of psoriasis. *Arch Dermatol* 1994 ;130(2):216-24.

- 30.** Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, ENSANUT, Ecuador en Cifras, INEC, Ecuador, 2013, http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ENSANUT.pdf consultado el 04 de agosto de 2018.
- 31.** Erley Barco Roberto, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Medicas, hipertensión arterial en pacientes con sobrepeso u obesidad, tesis, disponible en : <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10775/1/HIPERTENSION%20ARTERIAL%20EN%20PACIENTES%20CON%20SOBREPESO%20Y%20OBESIDAD.pdf> consultado septiembre 2018.
- 32.** Estupiñán Nelson Bass, Literatura afroecuatoriana y ecología en el Ecuador , a la memoria de Nelson Bass, <http://abacus.bates.edu/~bframoli/pagina/ecuador/Recursos/id23.htm>, consultado el 03 de agosto de 2018.
- 33.** Farber EM, Nickoloff BI, Recht B. Stress, symmetry and psoriasis. Possible role for neuropeptides. *J Am Acad Dermatol.* 1986; 14:305.
- 34.** Fernández-Bergés D, Félix-Redondo FJ, Lozano L, Pérez-Cas-tán JF, Sanz H, Cabrera De León A, et al. Prevalencia de síndrome metabólico según las nuevas recomendaciones de la OMS. *Estudio HERMEX. Gac Sanitaria*2011; 25(6): 519-524.
- 35.** García PérezA. *Dermatología clínica.* quinta edición. Salamanca, España. 1997.p.229, 238,275-8,280-1,406,541, 579
- 36.** Gatti C, CabreraH. *Dermatología de Gatti - Cardama.* Décimosegunda edición. Buenos Aires, Argentina 2003. p. 68, 72, 245, 247.
- 37.** Gisondi P, Tessari G, Conti A, Piaserico S, Schianchi S, Peserico A, et al. Prevalence of metabolic syndrome in patients with psoriasis: a hospital-based case-control study. *Br J Dermatol* 2007; 157: 68-73.
- 38.** Gonzalez E, Aguilar MJ, Garcia CJ, Garcia PA., Alvarez J, Padilla CA. Leptina: un péptido con potencial terapéutico en sujetos obesos. *Endocrinol Nutr [Internet].* 2010[citado 8 Ago 2018]. 57(7):322-327. Disponible en: <http://www.seen.es/docs/nutricion/areas-tematicas/obesidad/leptina.pdf>.
- 39.** Gonzalo Martínez R, Rodrigo Alonso, Victoria Novik A. Síndrome metabólico. Bases clínicas y fisiopatológicas para un enfoque terapéutico racional. *Rev Méd Chile* 2009; 137: 685-694.

40. Gottlieb A, Menter A, Mendelsohn A, Shen YK, Li S, Guzzo C, et al. Ustekinumab, a human interleukin 12/23 monoclonal antibody, for psoriatic arthritis: randomised, double-blind, placebocontrolled, crossover trial. *Lancet*. 2009 Feb;373(9664):633-40.
41. Griffiths CEM, Baker JNWN. Psoriasis. En: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths, editors. *Rook's textbook of dermatology* 8 edition. Wiley-Blackwell Ltd; 2010. P. 20.1- 20.60
42. Grupo de Trabajo de Psoriasis, Asociación Española de Dermatología y Venerología, España 2014, <https://aedv.es/wp-content/uploads/2016/07/Indices-de-medicio%CC%81n-de-psoriasis.pdf> consultado agosto 2018
43. Gudjonsson J.E., Elder J. T. Psoriasis: epidemiology, *Clin. Dermatol.*, 2007, 25: 535-546.
44. Guimaraes I, Vasques F, Gontijo B, Andrade E. Comorbidities and cardiovascular risk factors in patients with psoriasis. *An Bras Dermatol.* 2014 Sep-Oct; 89(5): 735–44.
45. Gulliver W. Long-term prognosis in patients with psoriasis. *Br J Dermatol* 2008; 159: 2-9.
46. Hüffmeier U., Lascorz J., Böhm B., Lohmann J. et ál. Genetic Variants of the IL-23R Pathway: Association with Psoriatic Arthritis and Psoriasis Vulgaris, but No Specific Risk Factor for Arthritis, *J. Invest. Dermatol.*, 2009, 129: 355-358.
47. Icen M, Crowson CS, McEvoy MT, Dann FJ, Gabriel SE, Kremers HM. Trends in incidence of adult-onset psoriasis overt three decades: a population-based study. *J Am Acad Dermatol.* 2009;60:394-401.
48. Infraestructura de datos espaciales Instituto Geográfico Militar. Quito ecuador. Online.< <http://www.geoportaligm.gob.ec/portal/>> ultima revision septiembre 2018
49. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, Causa de muerte, Ecuador, www.ecuadorencifras.gob.ec/...inec/.../2017/RMM_Nota_metodologica_I_NEC_2017 consultado el 31 de julio 2018.
50. Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, Causa de muerte, Ecuador, www.ecuadorencifras.gob.ec/...inec/.../2017/RMM_Nota_metodologica_I_NEC_2017 consultado el 31 de julio 2018.

- 51.** Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, población, Ecuador, <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=poblaci%C3%B3n> consultado el 31 de julio 2018.
- 52.** Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, Psoriasis www.ecuadorencifras.gob.ec/...inec/.../2017/RMM_Nota_metodologica_I_NEC_2017 consultado el 9 de agosto 2018.
- 53.** Internacional Psoriasis Council, Revision de la IPC sobre la Psoriasis, diciembre 2009, columnen 5 numero 3, http://www.psoriasisCouncil.org/docs/ipcpsoriasisreview_dec_2009_spanish.pdf?LanguageID=EN-US consultado 8 de agosto de 2018
- 54.** Jacobson CC, Kimball AB. Rethinking the Psoriasis Area and Severity Index: the impact of area should be increased. *Br J Dermatol.* 2004; 151: 381-7
- 55.** Jiaravuthisan, M. M., Sasseville, D., Vender, R.B., Murphy, F., y Muhn, Ch. (2007). Psoriasis of the nail: Anatomy, pathology, clinical presentation, and a review of the literature on therapy. *J Am Acad Dermatol*, 57, (1), 1-7. doi:10.1016/j.jaad.2005.07.073.
- 56.** Kannel WB, Wolf PA, Garrison RJ Cupples LA, D'Agostino RB. Section 34: Some risk factors related to the annual incidence of cardiovascular disease and death in pooled repeated biennial measurements. In:., editors. *Framingham Heart Study: 30 year follow-up.* Bethesda: US Department of Health and Human Services; 1987
- 57.** Kogan N, Veira R, Chaparro E, Gusic S, Cottet H, Hassan M. Psoriasis y artropatía psoriásica: epidemiología, manifestaciones clínicas y enfermedades asociadas. *Revista Latinoamericana de Psoriasis y Artritis psoriásica* 2010; 1: 36-54.
- 58.** Laclaustra M, Bergua C, Pascual I, Casanova JA. Síndrome Metabólico. Concepto y fisiopatología. *Rev. Esp Cardiol [Internet].* 2005 (D): 3-10. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/sindromemetabolicconceptofisiopatologia/articulo/13083442/>.
- 59.** Lebwohl M, Papp K, Han C, Schenkel B, Yeilding N, Wang Y, et al. Ustekinumab improves health-related quality of life in patients with moderate-to-severe psoriasis: Results from the PHOENIX 1 trial. *Br J Dermatol.* 2010 Jan;162(1):137-46.
- 60.** Leonardi CL, Kimball AB, Papp KA, Yeilding N, Guzzo C, Wang Y, et al. Efficacy and safety of ustekinumab, a human interleukin-12/23 monoclonal antibody, in patients with psoriasis: 76-week results from a randomised,

- double-blind, placebocontrolled trial (PHOENIX 1). *Lancet*. 2008 May 17;371(9625):1665-74.
- 61.** Leung DY, Walsh P, Giorno R, Norris DA. A potential role for super antigens in the pathogenesis of psoriasis. *J Invest Dermatol*. 1998; 100:225-8.
- 62.** Lizarzaburo Robles Juan Carlos, Síndrome metabólico; concepto y aplicación práctica, endocrinólogo, Hospital de la fuerza aérea de Peruana, Lima Peru, 2016, <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v74n4/a09v74n4.pdf> consultada 5 de agosto de 2018.
- 63.** López P, Pradilla L, Bracho Yalil, Silva F. el sistema endocannabinoide y su relación con la obesidad, *Revista Colombiana de Cardiología* Septiembre [Internet]. 2005. 12 (3): 113-121. Disponible en :http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332005000500003
- 64.** Lozada Santana Lorena, Evaluación de la eficacia de Aloe Vera 40% vs. Valerato Betametasona 0.5% en el tratamiento de la psoriasis vulgar en los pacientes de la Fundación Ecuatoriana de Psoriasis en Quito, 2004, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Tesis/WR205/L959e.2005.Quito Ecuador.
- 65.** Macias Jonathan, Mendoza Daniel, Universidad Tecnica de Manabí, Facultad de Ciencias Médicas, trabajo de titulación de la facultad de Medicina, <http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/357/1/ESTUDIO%20COMPARATIVO%20DE%20LA%20PSORIASIS%20SEVERA.pdf>
- 66.** Maíz A. El síndrome metabólico y riesgo cardiovascular. *Boletín de escuela de medicina de la Pontificia universidad Católica de Chile* [Internet].2005; 30(1): 25-30. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/publ/boletin/20051/articulo4.pdf>
- 67.** Manzini M. *Dermatología clínica*. Segunda edición. BuenosAires, Argentina 1985. p. 120, 152,395,497, 504, 506-7.
- 68.** Mariela Edith López, Mirna Alicia Sosa, Nelson Paulo María Labrousse. Síndrome Metabólico. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina*. N° 174 – Octubre 2007.
- 69.** Márquez-Sandoval F, Macedo-Ojeda G, Viramontes-Hörner D et al. The prevalence of metabolic syndrome in Latin America: a systematic review. *Public Health Nutrition*. 2011;14:1702-1713.

- 70.** Mebazaa A, El Asmi M, Zidi W, Zayani Y, Cheikh Rouhou R, El Ounifi S et al. Metabolic syndrome in Tunisian psoriatic patients: prevalence and determinants. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011; 25: 705-9.
- 71.** Mortimer JA, VandeWeerd C, Corvin J. *J Sex Med.* 2013 Nov;10(11):2671-8. doi: 10.1111/jsm.12308. Epub 2013 Aug 23. The association of physical and mental health with sexual activity in older adults in a retirement community. Bach LE1, . <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23981252>
- 72.** Mrowietz U, Reich K. Psoriasis-new insights into pathogenesis and treatment. *Dtsch Arztebl Int.* 2009 Jan;106(1-2):11-8, quiz 19. PMID19564982. PMCID: PMC2695319.
- 73.** Murat I, Crowson CS, McEvoy MT, Dann FJ, Gabriel SE, Kremers HM. Trends in incidence of adult-onset psoriasis over three decades: A population based study. *J Am Acad Dermatol.* 2009 March;60(3):394-401 doi: 10.1016/j.jaad.2008.10.062t.PMC 2011 PMCID: PMC3028518.
- 74.** Nickoloff BJ. Super antigens, auto antigens and pathogenic T cells in psoriasis. *J Invest Dermatol.* 1998; 110:459-60.
- 75.** Oh CJ, Das KM, Gottlieb AB. Treatment with anti-tumor necrosis factor alpha (TNF-alpha) monoclonal antibody dramatically decreases the clinical activity of psoriasis lesions. *J Am Acad Dermatol.* 2000 May;42(5 Pt 1):829-30.
- 76.** Oña Marco Vinicio, Buitron René, Bayas Leon, Universidad Equinoccial del Ecuador, Facultad de Medicina, Prevalencia de Síndrome Metabólico, Índice de Masa Corporal y Resistencia a la Insulina en estudiantes de la Universidad Técnica del Ecuador, <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/tsafiqui/article/download/231/232/> consultado agosto 2018.
- 77.** Organización Mundial de la Salud (OMS). Recomendaciones Mundiales Sobre Actividad Física para la salud. Suiza. Organización Mundial de la Salud 2010. Disponible en : http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf
- 78.** Organización Mundial de la Salud, Reporte Global de Psoriasis, 2016 http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204417/9789241565189_eng.pdf;jsessionid=BE5B04E7D2BC567F2D91122010322AC4?sequence=1 consultado agosto 2018.
- 79.** Pi-Sunyer FNational Health, Lung and Blood Institute Clinical Guidelines on the identifications, evaluations and treatment of overweight and obesity in adult. The evidence report. *Obes Res* 1998; 6 (2) S 51- S 290. Disponible en: http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/ob_gdlns.pdf

- 80.** Plan de desarrollo del canton esmeraldas. ON LINE <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/pubsis/pubsis_F021.pdf> ULTIMA REVISION SEPTIEMBRE 2018
- 81.** Ramirez M, Rosety J, Marcos-Becerro J, Rosety I, Ordonñez F, Rosety-Rodriguez M, Rodriguez-Pareja M, Rosety M, El ejercicio y Síndrome metabólico, Rev Med Urug [Internet]. 2012]. 28 (4): 309-316. Disponible en : <http://www.rmu.org.uy/revista/2012v4/art7.pdf>
- 82.** Rapp SR, Feldman SR, Exum ML, Fleischer AB Jr, Reboussin DM. Psoriasis causes as much disability as other major medical diseases. J Am Acad Dermatol. 1999 Sep;41(3 Pt 1):401-7.
- 83.** Recasens M, Ricart W, Fernández M. Obesidad e inflamación. Rev med univ Navarra. [Internet]. 2004 48(2): 49-54. Disponible en: http://www.unav.es/revistamedicina/48_2/ricart.pdf
- 84.** Rivero Aguirre Silvia, Encinas Maldonado Marcia Sandra, Frecuencia de Dermatitis en Afrodescendientes Bolivianos, Revista Medica la Paz, Scielo, disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582010000100004
- 85.** Rodolfo Lahsen M. Síndrome Metabólico y diabetes. Rev. Med. Clin. Condes - 2014; 25(1) 47-52
- 86.** Rossner S. Obesity, the disease of 21th century. Int J Obes Relat Metab Disord [Internet]. 2002. 26(4): S2-S4. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12457290>.
- 87.** Ruano Nieto Cesar, Síndrome metabólico en adultos jóvenes, Revista Medica Eugenio Espejo, volumen 5 numero 6, abril 2016. Universidad Central del Ecuador.
- 88.** Secretaria Tecnica del Frente Social , Sistema integrado de Indicadores Sociales en el Ecuador, los afroecuatorianos en Cifras, http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/pubsii/pubsii_0052.pdf consultado el 03 de agosto de 2018
- 89.** Sistema de indicadores sociales del ecuador. Online. <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/> ULTIMA REVISION SEPTIEMBRE 2018
- 90.** Sistema Nacional de Información del Ecuador, Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo <http://app.sni.gob.ec/sni->

link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0801_ESMERALDAS_ESMERALDAS.pdf consultado septiembre 2018.

91. Solymoss BC, Bourassa MG, Campeau L, Sniderman A, Marcil M, Lesperance J et al. Effect of increasing metabolic syndrome score on atherosclerotic risk profile and coronary artery disease angiographic severity. *Am J Cardiol* 2004; 93: 159-64.
92. Sommer D, Jenisch S, Suchan M et al. Increased prevalence of the metabolic syndrome in patients with moderate to severe psoriasis. *Arch Dermatol Res.* 2006; 298:321-328
93. Spiegel K, Leproult R, Van Cauter E. Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *Lancet* [Internet]. 1999; 354:1435-39. Disponible en : <http://icoprem.univ-lyon1.fr/4-pdf-pages-921-p1.html>
94. Targher G. Como influye el tabaco sobre la sensibilidad a la insulina?. *Diabetes Voice* [Internet]. 2005. 50: 23 a 25. Disponible en: http://www.fuedin.org/resumenes_revistas/Subpaginas/C_Resumen_09_05/Nutricion/Influye.htm
95. Torres Rosa, Entrevista de *Dirario Expreso*, 21 de julio del 2016 basado en INEC de 2016 <https://www.expreso.ec/actualidad/enfermedades-salud-dengue-chikunguna-zika-terremoto-DJ685500>
96. Valdivia Blondet Luis, Artículo de Revisión, patogenia e la Psoriasis, revista dermatológica de Peru, 2008, volumen 18. http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v18_n4/pdf/a04v18n4.pdf consultado 10 de agosto de 2018
97. Valdivia, L. (2008). Patogenia de la psoriasis. *Dermatología Peruana*, 18, (4).
98. Van de Kerkhof PCM, Nestlé FO. Psoriasis. En: Bologna JL, Jorizzo LL, Schaffer JV editores. *Dermatology* 3 edition. Elsevier; 2012. p. 135-56
99. Velasquez Suhail, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES44.pdf
100. Votrubova J, Juzlova K, Smerhovsky Z, Fialova J, Gopfertova D, Vojackova N, Hercogova J. Risk factors for comorbidities in Czech psoriatic patients: results of a hospital-based case-control study. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.* 2014; 158(2):288-94.

- 101.** Will JC, Galuska DA, Ford ES, et al: Cigarette smoking and diabetes mellitus: evidence of a positive association from a large prospective cohort study. *Int J Epidemiol* [Internet].2001].30(3):540–546. Disponible en :<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11416080>
- 102.** Zimmet Paul, Serrano Ríos Manuel, *Revista Española de Cardiología* Senior Research Fellow. Imperial College. Londres. Reino Unido. c Departamento de Medicina Interna. Hospital Clínico San Carlos. UCM. Madrid. Vol58 Num.12 España. <http://www.revespcardiol.org/es/una-nueva-definicion-mundial-del/articulo/13082533/>

ANEXO 1: ENCUESTA: VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Toda la información que coloque en esta encuesta será de uso exclusivo por parte del entrevistador, no tendrá ningún fin político, religioso, económico y estará sometido a la aprobación del Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador

“La veracidad que dé a estas encuestas garantizara el éxito del estudio, contamos con su participación”

ENCUESTA PARA PACIENTES PSORIATICOS CON TENDENCIA A SINDROME METABOLICO

1. ¿Cuántos años tiene?

2. ¿Qué genero se considera?

FEMENINO

MASCULINO

3. ¿En qué raza o etnia se considera?

MESTIZA

BLANCA

NEGRA

INDIO

4. ¿Cuál es su estado civil?

SOLTERO(A)

VIUDO (A)

DIVORCIADO (A)

UNION LIBRE

CASADO (A)

5. ¿A qué se dedica?

AMA DE CASA

PERCADOR

COMERCIANTE

NEGOCIO PROPIO

6. ¿Hasta qué año estudio?

PRIMARIA

SECUNDARIA

SUPERIOR

ANALFABETA

7. ¿Dónde nació? _____

8. ¿Dónde nacieron sus padres? _____

9. ¿En qué consiste su alimentación diaria (señale con un X)?

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> VERDE | <input type="checkbox"/> CAFÉ |
| <input type="checkbox"/> PAN | <input type="checkbox"/> LECHE |
| <input type="checkbox"/> SOPAS | <input type="checkbox"/> FIDEOS |
| <input type="checkbox"/> ARROZ | <input type="checkbox"/> CERDO |
| <input type="checkbox"/> POLLO | <input type="checkbox"/> HUEVO |
| <input type="checkbox"/> CARNE | <input type="checkbox"/> ENSALADA |
| <input type="checkbox"/> PESCADO | <input type="checkbox"/> FRUTAS |

10. ¿A presentado alguna enfermedad tropical (dengue, chicunghunya, fiebre amarilla, leptospira) antes?

SI NO

Cual _____

11. ¿A que edad fue diagnosticada o diagnosticado de Psoriasis

12. ¿Hace que tiempo (en meses) presentó su último brote? _____

13. En que consiste su tratamiento de Psoriasis

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> PREDNISONA | <input type="checkbox"/> TOPICO (CREMA) |
| <input type="checkbox"/> METROTEXATE | <input type="checkbox"/> OMEPRAZOL |
| <input type="checkbox"/> ACIDO FOLICO | <input type="checkbox"/> AMITRIPTILINA |

14. ¿Ha notado alguna molestia o reacción después de haber tomado dicha medicación?

SI NO

Cual _____

15. Sabe si existe una dieta específica para esta enfermedad

SI NO

16. ¿En su familia existe alguna enfermedad?

SI NO

Cual _____

17. Usted Ha presentado alguna cirugía

SI NO

Cual _____

18. Usted Ha presentado alguna enfermedad aparte de su Psoriasis

SI NO

Cual _____

19. ¿Qué medicación toma actualmente, que no sea para el tratamiento de la Psoriasis? _____

20. ¿Usted fuma?

SI NO

Hace que tiempo _____

21. ¿Cuántos tabacos en la semana?

22. ¿Consume licor?

SI NO

Hace que tiempo _____

23. ¿Qué tipo de licor consume?

CERVEZA

PUNTAS(PEDRITO COCO)

RON

WHISKY

AGUA ARDIENTE

VINO

24. ¿La zona donde vive se considera urbano o rural?

URBANO

RURAL

25. ¿Qué tipo de remedios caseros ha utilizado usted para la psoriasis?

26. Su vivienda con (señale):

LUZ ELECTRICA

AIRE ACONDICIONADO

AGUA POTABLE

VENTILADOR

27. Qué tipo de actividad física realiza usted y por cuanto tiempo diario

NINGUNA

TROTAR

CAMINAR

CORRER

Por cuanto tiempo _____

28. Ha presentado alguna enfermedad de transmisión sexual en su vida

SI

NO

Cual _____

29. Presenta alguna alergia a alimentos o a medicamentos

SI

NO

Cual _____

30. Ha presentado infecciones en vías urinarias en los últimos 2 años

SI

NO

31. Tiene una vida sexual activa

SI

NO

32. Con frecuencia tiene relaciones sexuales en un mes aproximadamente

33. Ha presentado algún estrés emocional en el último

ENOJO

PERDIDA DE UN FAMILIAR

DEUDAS FUERTES

PROBLEMAS FAMILIARES

Hace que tiempo _____

Presión Arterial _____

Glicemia _____

Colesterol _____

Triglicéridos _____

Peso _____

Talla _____

IMC _____

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este Formulario de Consentimiento Informado se dirige a hombres y mujeres que son atendidos en el servicio de Dermatología del Hospital Delfina Torres de Concha se les invita a participar en la investigación de la ASOCIACION ENTRE SINDROME METABOLICO Y LA PSORIASIS EN PACIENTES ATENDIDOS DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL SUR DELFINA TORRES DE CONCHA ECUADOR PROVINCIA DE ESMERALDAS, CANTON ESMERALDAS EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2017.

Sandra Bayas

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Este Documento de Consentimiento Informado tiene dos partes:

- **Información (proporciona información sobre el estudio)**
- **Formulario de Consentimiento (para firmar si esta de acuerdo en participar)**

Se le dará una copia del Documento completo de Consentimiento Informado

PARTE I: Información

Introducción

Yo soy Sandra Bayas, estudiante de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Estoy investigando sobre la Asociación entre síndrome metabólico y la evolución de la psoriasis, que es muy común en este país. Le voy a dar información e invitarle a participar de esta investigación. No tiene que decidir hoy si participar o no en esta investigación. Antes de decidirse, puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación.

Puede que haya algunas palabras que no entienda. Por favor, me las hace saber para darme tiempo a explicarle. Si tiene preguntas mas tarde, puede preguntarme a mi, a la doctora que investiga o a miembros del equipo.

Propósito

Con esta investigación se busca encontrar el nivel de asociación de estas dos enfermedades para poder tratar de mejor manera la enfermedad y hacer medicina preventiva.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

La Psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica en nuestra región que hemos visto que ha ido aumentando su incidencia a la vez que los pacientes presentan otras enfermedades que puede complicar dicha enfermedad, como tener la glicemia elevada, los triglicéridos y el colesterol sobre los valores normales lo cual puede llegar a agravar la enfermedad. Es importante definir este grupo de riesgo para poder tomar medidas preventivas para mejorar la calidad de vida del paciente.

Tipo de Intervención de Investigación

Esta investigación incluirá una encuesta sobre su enfermedad y lo que esta le ha producido, también tendrá en cuenta los valores de sus últimos exámenes de controles que le ha solicitado la Dermatóloga.

Selección de participantes

Estamos invitando a todos los pacientes con Psoriasis que son atendidos en el servicio de Dermatología del Hospital Delfina Torres de Concha a participar en la investigación sobre la asociación del síndrome metabólico.

Participación Voluntaria

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en este hospital y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

Confidencialidad

Con esta investigación, se realiza algo fuera de lo ordinario en su comunidad. Es posible que si otros miembros de la comunidad saben que usted participa, puede que le hagan preguntas.

Nosotros no compartiremos la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recojamos por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial. La información acerca de usted que se recogerá durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre. Solo los investigadores sabrán cuál es su número y se mantendrá la información encerrada en cabina con llave. No será compartida ni entregada a nadie

Excepto la investigadora y su médico.

Compartiendo los Resultados

El conocimiento que obtengamos por realizar esta investigación se compartirá con usted antes de que se haga disponible al público. No se compartirá información confidencial. Habrá pequeños encuentros en la comunidad y estos se anunciarán. Después de estos encuentros, se publicarán los resultados para que otras personas interesadas puedan aprender de nuestra investigación.

Derecho a negarse o retirarse

Usted no tiene por qué participar en esta investigación si no desea hacerlo y el negarse a participar no le afectará en ninguna forma a que sea tratado en este hospital. Usted todavía tendrá todos los beneficios. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente aquí. Su tratamiento en este hospital no será afectado en ninguna forma.

A Quién Contactar

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar cualquiera de las siguientes personas: Sandra Bayas 0984242089

Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por COMITÉ DE BIOETICA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR, que es un comité cuya tarea es asegurarse de que se protege de daños a los participantes en la investigación. Si usted desea averiguar más sobre este comité, contacte

Con la Universidad 022923326 o en www.puce.edu.ec

PARTE II: Formulario de Consentimiento

He sido invitado a participar en la investigación de la asociación del síndrome metabólico con la evolución de la Psoriasis, entiendo que me harán preguntas y revisaran los resultados de mis exámenes médicos que se encuentran en mi historia clínica. He sido informado de que esta encuesta estará bajo confidencialidad sobre todos los datos que yo otorgue. Sé que puede que no habrá beneficios para mi persona y que no se me recompensará económicamente. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el

nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año

Si es analfabeto

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo _____ Y Huella dactilar del participante

Firma del testigo _____

Fecha _____

Día/mes/año

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Sandra Bayas Bonilla.

171556570-9

Tel: 0984242089 ...

Junio 2018

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado