

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA



**Proyecto de Investigación para obtener el Título de Segunda Especialidad
Profesional de Médico Especialista en MEDICINA INTERNA
Modalidad: Residencia Médico**

**PSORIASIS ASOCIADO A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN
PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL
DE TUMBES JAMO II – 2013 - 2016**

AUTOR

CARLO EDUARDO GORDILLO CRIBILLEROS

ASESOR:

DR. NESTOR VICTOR LINARES TERAN

TRUJILLO - PERÚ

2020

I. DATOS GENERALES:

1. TÍTULO DEL ESTUDIO:

PSORIASIS ASOCIADO A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE TUMBES JAMO II – 2. 2013 - 2016

2. LINEA DE INVESTIGACIÓN

Enfermedad crónica degenerativa

3. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADÉMICO

Facultad de Medicina Humana UPAO

Segunda Especialización

4. EQUIPO INVESTIGADOR

4.1. AUTOR: M.C. Carlo Eduardo Gordillo Cribilleros

4.2. ASESOR:

DR. Néstor Víctor Linares Terán

5. INSTITUCIÓN DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO

Hospital Regional de Tumbes JAMO II - 2

6. DURACIÓN DEL PROYECTO:

Cuatro meses

FECHA PROBABLE DE INICIO Y TERMINO

a) Fecha de inicio: 01 de Diciembre del 2020

b) Fecha de término: 31 de Marzo del 2020

II.- PLAN DE INVESTIGACIÓN

Resumen ejecutivo del proyecto de tesis:

Estudios previos de grandes poblaciones han examinado la relación entre la psoriasis y la hipertensión y se han centrado en la frecuencia de aparición de hipertensión en pacientes con psoriasis comparados. a pacientes sin psoriasis. Se llevara a cabo un estudio para determinar si la psoriasis está asociado a la presencia de hipertensión arterial, en adultos atendidos en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría de Tumbes en el año 2013 al 2016; el presente estudio tomará en cuenta a los pacientes adultos que asistieron al consultorio externo de dermatología del Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría de Tumbes en el periodo del 2013 al 2016; se aplicará un diseño analítico observacional de casos y controles; se solicitará el permiso al Director del Regional de Tumbes JAMO II - 2 para la revisión correspondiente de las historias clínicas. Se realizará el cálculo del odds ratio entre las variables principales.

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tomando en cuenta los últimos datos de diversas instituciones de la salud a nivel mundial cerca del 30% de personas con edad mayor a 25 años sufren de hipertensión arterial. Tomando en cuenta las complicaciones de la hipertensión arterial, estas ocasionan alrededor de 9,4 millones de personas fallecidas y es la causante de por lo menos 45% de fallecidos por cardiopatías y más del 50% de fallecidos por enfermedad cerebrovascular.¹ El Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú público en el año 2013 que en personas mayores de 15 años la hipertensión arterial estaba presente en un 16,6%, siendo el sexo masculino el más afectado respecto al sexo femenino, con un 21,5% y 12,3% respectivamente. Por otro lado, en Trujillo, ciudad ubicada en el norte del Perú, la prevalencia encontrada de hipertensión arterial fue del 28,8%, siendo el sexo femenino mayor con comparación con el sexo masculino,

con 29,4% y 28,2% respectivamente, siendo las personas entre 60 y 79 las que presentaron mayor frecuencia.²

Con respecto a la psoriasis, esta es una enfermedad prevalente alrededor del mundo, sin distinción significativa en cuanto al sexo, pero si más frecuente en personas de raza blanca. En los Estados Unidos de Norteamérica y Europa la prevalencia alcanza el 0,8% y 4,8% respectivamente. En niños se encontró una prevalencia entre 0% (Taiwán) y 2,1% (Italia), en adultos esta estuvo entre 0,91% (Estados Unidos) y 8,5% (Noruega). Se encontró que la prevalencia varía de acuerdo a el grupo etario y la región geográfica, siendo la los países distantes del Ecuador la más frecuente.³

En estudios realizados en la población española se encontró que la prevalencia de psoriasis se estimaba en 230 x 100,000, no encontrándose diferencia en cuanto al sexo.

En lo que respecta a la edad esta alcanza su pico en la sexta década de la vida, de igual forma no se encontró diferencias significativas en relación a la zona o región de procedencia.⁴

En el Perú en un estudio realizado en el Hospital de las Fuerzas Policiales, se evaluaron 110 pacientes con diagnóstico de psoriasis, teniendo el 75,5% de sexo masculino, el 20,0% tenían diagnosticado la hipertensión arterial y el 9,1% tenían como antecedente familiar la psoriasis. La vulgar fue la forma clínica más prevalente con 91,8%.⁵

Por lo señalado y en virtud al conocimiento de la falta de estudios nacionales, pero principalmente locales y tomando en cuenta que la psoriasis es una enfermedad autoinmune prevalente en nuestro medio y de difícil control se ha considerado realizar el presente estudio teniendo en cuenta su relación con la hipertensión arterial, una patología de notable aumento a pesar de encontrarse aun subdiagnosticada⁶.

Problema de investigación

¿Existe asociación entre la psoriasis y la hipertensión arterial, en adultos atendidos en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría de Tumbes en el año 2013 al 2016?

2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Coban M, et al (México, 2016); determinaron los cambios en los niveles de adipocinas, resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemia durante un período de 12 semanas en 35 pacientes con psoriasis y 50 controles. Se obtuvieron dos muestras de sangre de los pacientes, una al inicio y otra al final de un período de seguimiento de 12 semanas. Al comienzo del seguimiento, los niveles de presión arterial diastólica (PAD, $p = 0,032$), colesterol ($p = 0,042$) y LDL ($p = 0,022$) eran marcadamente más altos que los de los controles. Sin embargo, los niveles séricos de HDL, presión arterial sistólica, triglicéridos y glucosa no fueron significativamente diferentes⁷.

Cevallos L, et al (Perú, 2019); evaluaron los datos sociodemográficos y comorbilidades diagnosticadas de 66 pacientes con diagnóstico clínico de psoriasis. El 95.50% presentó psoriasis tipo placa y 71.20% tuvo un tiempo de evolución de enfermedad entre 0 a 10 años. 39.40% presentaron hipertensión arterial, 30.30% obesidad, 28.80% diabetes mellitus 2⁸.

López N, et al (México, 2019); realizaron un estudio descriptivo, transversal y prospectivo de 114 pacientes con diagnóstico de psoriasis, con el objetivo de identificar los factores de riesgo y las comorbilidades en ellos. La mayoría de los integrantes del material de caso correspondió al grupo de edad de 30 a 45 años y al sexo femenino. De igual forma, prevalecieron como factores de riesgo el tabaquismo, el sedentarismo y el sobrepeso, y la hipertensión arterial, esteatosis hepática, alteraciones psiquiátricas y cardiovasculares como morbilidades asociadas⁹.

Mala P, et al (India, 2016); evaluaron la asociación de hiperglucemia, hipertensión y obesidad con psoriasis; por medio de un estudio colaborativo

realizado en un hospital universitario de atención terciaria, se comparó a 40 personas que padecían psoriasis, con 40 pacientes análogos no psoriásicos reclutados. Entre los participantes con psoriasis, el 27,50 por ciento de los casos y el 12,50 por ciento de los controles tenían un mayor nivel de glucosa en sangre en ayunas [$\chi^2 = 2,813$, valor de $P = 0,0935$] con predominio general de hombres. La presión arterial sistólica fue mayor en los grupos psoriásicos (25,00%) en comparación con los controles (20,00%) [$\chi^2 = 0,287$, valor de $P = 0,592$]; La presión arterial diastólica también fue más alta en los casos (27,50%) que en el control (22,50%) [$\chi^2 = 0,267$, valor de $p = 0,606$]¹⁰.

Salihbegovic E, et al (Croacia, 2016); evaluaron comorbilidades en pacientes con psoriasis; la edad media es de 47,14 (DE = $\pm 15,41$) años, de ahí 36 hombres o 51,43 y 34 mujeres o 48,57%. La duración media de la psoriasis fue de 15,52 (DE = $\pm 12,54$) años; se identificó una correlación entre la gravedad de la psoriasis y la presión arterial alta ($p < 0.05$)¹¹.

Padilla Y, et al (Perú, 2016); evaluaron factores de riesgo metabólicos de Psoriasis vulgar en un estudio retrospectivo, de casos y controles. En donde se incluyeron a 100 pacientes según la presencia o ausencia de Psoriasis reconociendo a los siguientes factores: Sobrepeso (OR: 10.25; $p < 0.05$), Hipertensión arterial (OR: 0.34; $p > 0.05$) y Diabetes (OR: 2.6; $p < 0.05$)¹².

3. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Para la justificación de este proyecto se parte del punto en que la Psoriasis es una enfermedad muy poco investigada hasta el momento en nuestro entorno y que, a pesar de tener su inicio en edades tempranas de la vida, hasta la fecha no se han realizado estudios sobre el tema. El presente estudio, intenta obtener información verdadera en relación a la probabilidad de desarrollar hipertensión arterial en personas que sufran de Psoriasis, enfermedad no muy prevalente, pero con un impacto psicológico y social grande, teniendo en cuenta que las

personas que sufren de hipertensión arterial y que a la vez sufren de Psoriasis tienen más resistencia a los fármacos antihipertensivos.

Por tal motivo las conclusiones ayudarán a realizar estrategias que ayuden a disminuir los episodios agudos de la Psoriasis, intentando mantener controlada esta enfermedad con un adecuado tratamiento farmacológico, así como no farmacológico, disminuyendo el proceso inflamatorio para de esta manera disminuir el riesgo de presentar hipertensión arterial.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Determinar si la psoriasis está asociado a la presencia de hipertensión arterial, en adultos atendidos en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría de Tumbes en el año 2013 al 2016.

4.2. Objetivos específicos

1. Comparar la frecuencia de psoriasis en pacientes con y sin hipertensión.
2. Determinar el riesgo de hipertensión arterial en pacientes con psoriasis.

5. MARCO TEORICO

La Psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica, inmunológica, de la piel y articulaciones, que se ha estimado que afecta del 1% al 3% de la población. Las tasas de prevalencia estimadas se derivan principalmente de encuestas de salud de la población general (más que de estudios específicos de enfermedades) y de registros específicos¹³.

La psoriasis está sujeta a brotes y remisiones y se presenta en muchas variaciones y grados de gravedad diferentes. Puede ser sintomático a lo largo

de la vida y puede ser progresivo con la edad o aumentar y disminuir en su gravedad. Los estudios publicados sobre la historia natural de la psoriasis son escasos, tienen limitaciones de diseño inherentes y abordan pocos aspectos importantes de la psoriasis¹⁴.

La psoriasis afecta a hombres y mujeres por igual, y se observa en todas las razas. Aunque la psoriasis puede comenzar a cualquier edad, parece haber dos picos de aparición: uno entre los 20 y 30 años y otro entre los 50 y 60 años. La psoriasis se ha descrito como dos tipos según la edad de aparición¹⁵.

Los pacientes con psoriasis de inicio temprano o tipo I (antes de los 40 años) tienden a tener una enfermedad más grave con antecedentes familiares. Los pacientes con psoriasis de inicio tardío o tipo II (después de los 40 años) tienden a tener una enfermedad más leve. La psoriasis suele manifestarse como placas eritematosas elevadas con escamas plateadas adherentes¹⁶.

Por lo general, se reconoce fácilmente, pero las formas atípicas o no clásicas son más difíciles de identificar. Hay varios tipos clínicos de psoriasis; la más común es la psoriasis crónica en placas o psoriasis vulgar que afecta al 85-90% de todos los pacientes con la enfermedad. Este tipo generalmente se presenta en adultos jóvenes con placas distribuidas simétricamente que involucran el cuero cabelludo, los codos extensores, las rodillas y la espalda. Otros tipos incluyen psoriasis flexural, psoriasis guttata, psoriasis pustulosa y eritrodermia. Aproximadamente el 40% de los pacientes con psoriasis tienen lesiones en las uñas¹⁷.

Aunque el diagnóstico diferencial de la psoriasis es amplio, rara vez se necesita una biopsia de piel. El diagnóstico generalmente se realiza mediante la anamnesis y el examen físico. No existen pruebas de laboratorio que confirmen o excluyan el diagnóstico¹⁸.

La psoriasis tiende a ser una enfermedad crónica. Sin embargo, su curso es impredecible. Puede haber una marcada variabilidad en la gravedad a lo largo del tiempo, y se observan remisiones en alguna etapa hasta en el 40% de los casos. La psoriasis también se asocia con otras comorbilidades, incluida la obesidad y otras anomalías metabólicas relacionadas, como la diabetes mellitus y la dislipidemia. Estos, a su vez, conducen a un aumento de la morbilidad y la mortalidad cardiovascular^{19,20}.

La hipertensión se ha definido como una presión arterial media de 140/90 mm Hg superior. Este valor es para la presión arterial clínica, mientras que la presión arterial medida en el hogar debe ser menor, 135/85 mm Hg o menos. Se requieren 2 lecturas de medición. con intervalo de al menos 1 minuto. También se puede medir la presión arterial ambulatoria para definir el nivel de presión arterial. La presión arterial se mide automáticamente por lo general durante 24 horas, cada 15 o 30 minutos. Se calculan los promedios del día y la noche^{21,22}.

La nueva definición de hipertensión incluye dos categorías, etapa 1 y etapa 2. En la etapa 1, la presión arterial es 130-139 / 80-89 mm Hg y en la etapa 2 la presión arterial es 140/90 mmHg o más. . Existe una relación directa entre la presión arterial y el riesgo de desarrollar enfermedad arterial coronaria y accidente cerebrovascular. Otros factores de riesgo de enfermedad coronaria incluyen edad, sexo masculino, parientes de primer grado, dieta poco saludable, inactividad física, tabaquismo, diabetes, niveles elevados de colesterol y estrés psicosocial. Se han sugerido objetivos de tratamiento del nivel de presión sanguínea^{23,24}.

Muchos sujetos con presión arterial elevada son obesos, tienen diabetes o dislipidemia y, aunque la aparición de hipertensión aislada es inferior al 20%, los factores de riesgo pueden tener interacciones. Por lo tanto, el riesgo general de los pacientes hipertensos de sufrir consecuencias cardiovasculares puede aumentar, aunque la presión arterial solo esté moderadamente elevada. Se ha informado que el riesgo de enfermedad

cardiovascular de los sujetos que tienen una presión arterial normal alta definida como 130-139 / 85-89 mmHg es de 2,5 para las mujeres y 1,6 para los hombres en comparación con la presión arterial normal²⁵.

La presión arterial se define según la ley de Ohm y la dinámica de fluidos como presión = flujo x resistencia, en la cual el flujo depende del gasto cardíaco y también del volumen sanguíneo. La resistencia depende de la contracción de arterias y arteriolas. El gasto cardíaco depende del volumen telediastólico del corazón, la contractilidad miocárdica y la frecuencia cardíaca. Tanto la frecuencia cardíaca como la contracción y la contracción arterial son modificadas en gran medida por los sistemas nerviosos central y simpático. También los riñones y los reguladores hormonales juegan un papel importante en la regulación del equilibrio de líquidos y electrolitos y en el mantenimiento de la homeostasis de la presión arterial²⁶. Se ha sugerido que la hipertensión también podría tener antecedentes inflamatorios. Los niveles más altos de proteína C reactiva se han asociado con presión arterial elevada. Esto refleja un estado de inflamación crónica de bajo grado. Los niveles de proteína C reactiva son el resultado de la activación de células del sistema inmunológico y del endotelio vascular^{27,28}.

Un número cada vez mayor de estudios epidemiológicos e inmunológicos ha proporcionado nuevos conocimientos sobre la asociación entre la psoriasis y las enfermedades cardiovasculares. El vínculo inicial entre la psoriasis y la enfermedad de las arterias coronarias se sugirió en la década de 1970. Desde entonces, múltiples estudios poblacionales han sugerido una asociación entre estas dos enfermedades. Estudios poblacionales adicionales han apoyado una relación entre la psoriasis y las enfermedades vasculares cerebrales y periféricas. Los investigadores han sugerido durante mucho tiempo que las anomalías vasculares pueden estar presentes en pacientes con psoriasis²⁹.

El advenimiento de la microscopía electrónica permitió una caracterización adicional de capilares en pacientes con psoriasis. Estos vasos de paredes delgadas contenían eritrocitos, mostraban brechas prominentes entre las

células endoteliales y carecían de pericitos o células de músculo liso circundantes. Además, se observó dilatación de estos capilares anormales antes de la hiperplasia de queratinocitos en el desarrollo temprano de las lesiones de psoriasis³⁰. Estudios previos de grandes poblaciones han examinado la relación entre la psoriasis y la hipertensión y se han centrado en la frecuencia de aparición de hipertensión en pacientes con psoriasis comparados a pacientes sin psoriasis. Sin embargo, hasta donde sabemos, no se ha descrito la gravedad de la hipertensión (medida por la complejidad del régimen antihipertensivo) en pacientes psoriásicos en comparación con pacientes hipertensos no psoriásicos³¹.

6. HIPÓTESIS

La psoriasis está asociado a la presencia de hipertensión arterial, en adultos atendidos en el Hospital Regional de Tumbes JAMO II – 2 en el año 2013 – 2016.

7.- METODOLOGIA

7.1. Población universo

El presente estudio tomará en cuenta a los pacientes adultos que asistieron al consultorio externo de dermatología del Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría de Tumbes en el periodo del 2013 al 2016.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión para los casos

- Pacientes hipertensos con psoriasis

Criterios de inclusión para los controles

- Pacientes no hipertensos con psoriasis y sin psoriasis

Criterios de inclusión para casos y controles

- Paciente de 20 años hasta los 59 años

- Pacientes cuyas historias clínicas tengan los datos completos para el presente estudio

Criterios de exclusión

- Paciente que antes del inicio del seguimiento tenga hipertensión arterial.
- Paciente que durante el seguimiento se le diagnosticó estrés, obesidad, hipertiroidismo, hiperlipemia mixta.

7.2. Muestra

Tipo de muestreo

Será de tipo aleatorio simple.

Unidad de análisis

Cada paciente atendido en el consultorio externo de dermatología, que cumpla con los criterios de selección

Unidad de muestreo

Historia clínica de cada paciente.

Tamaño de muestra

Se calculará mediante la siguiente formula:

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

$Z_{\alpha} = 1.96$

$Z_{\beta} = 0.84$

$P_1 = 0.325$ Según Jin Choi W. et al³⁷.

$P_2 = 0.137$ Según Jin Choi W. et al³⁷

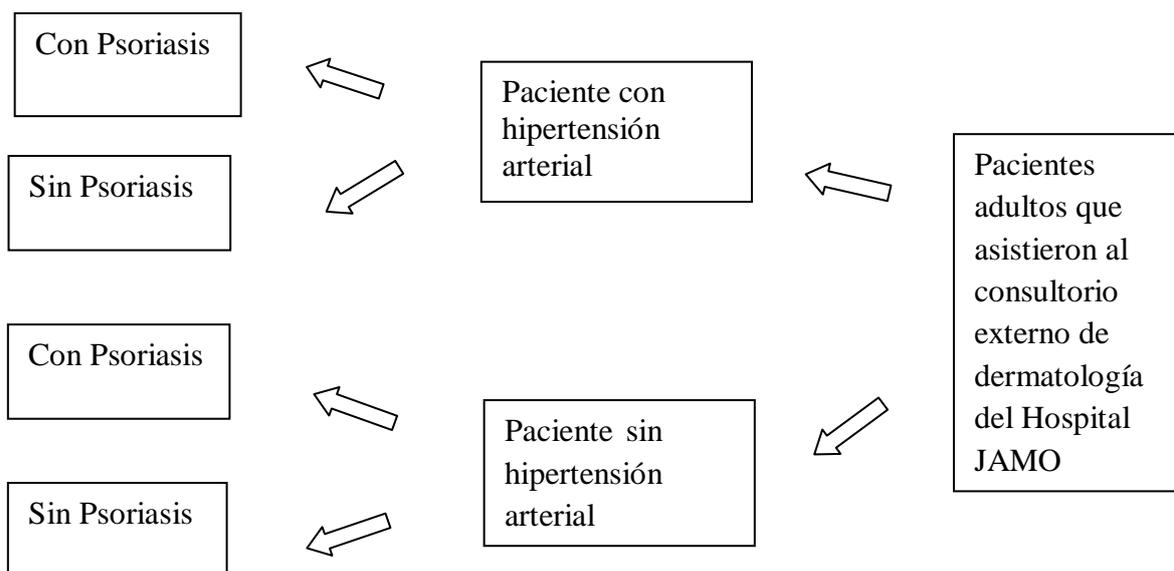
$P = (p_1 + p_2) / 2$

$n = 173$

Se consideraran 173 casos con hipertensión arterial y 173 sin hipertensión arterial

Diseño de estudio.

Es un estudio de casos y controles.²⁵



Operacionalización de variables.

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICE
PSORIASIS	Cualitativa	Nominal	Paciente con psoriasis	SI NO
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Cualitativa	Nominal	Paciente con Hipertensión arterial	SI NO

Definiciones conceptuales:

Psoriasis: enfermedad inflamatoria crónica con hiperproliferación de queratinocitos como respuesta a la activación del sistema inmunitario por linfocitos T en dermis³²

Hipertensión arterial. - Tensión sistólica ≥ 140 mm Hg y una tensión diastólica ≥ 90 mm Hg³⁶.

Asociación. - Característica o circunstancia detectable, que establece relación de dependencia estadística entre dos o más eventos. ³²

Adulto: Persona que ha alcanzado una edad tal que permite reproducirse. En el contexto humano el término tiene otras connotaciones asociadas a aspectos sociales y legales. La adultez puede ser definida en términos fisiológicos, psicológicos y legales.³³

PROCEDIMIENTOS

Se solicitará el permiso al Director del Regional de Tumbes JAMO II - 2 para la revisión correspondiente de las historias clínicas. Se pedirá a la oficina de estadística los números de expedientes de pacientes atendidos en el consultorio de dermatología del 2013-2016, se realizará la selección aleatoria hasta completar el tamaño muestral requerido con pareamiento por edad y sexo. El diagnóstico de ambas variables se obtendrá por su registro en el expediente clínico.

La ficha de recolección de datos fue validada por opinión de expertos; la confiabilidad se evaluó con el test-retest, en 15 historias clínicas evaluadas por el investigador y la revisión de las mismas historias clínicas por otro observador con la posterior comparación de hallazgos. La ficha de recolección de datos incluirá datos generales y datos de las variables principales. (Anexo 1)

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El procesamiento de la información se hará usando el programa SPSS versión 25.0, con el apoyo de tablas tetracóricas para la presentación de datos.

Estadística descriptiva, se usarán la frecuencia relativa y absoluta, medidas de tendencia central como el promedio y desviación estándar.

En la estadística analítica se aplicará el Chí cuadrado para establecer si existen diferencias estadísticas entre las frecuencias con un nivel de significancia estadística $p < 0.05$. En cuanto al estadígrafo, se calculará el Odds Ratio (OR) con su respectivo IC al 95 %, ³⁴

Consideraciones Éticas

La ética clínica es la aplicación de teorías, principios, reglas y pautas éticas a situaciones clínicas en la medicina. La ética clínica es análoga a la medicina clínica porque los principios y conceptos generales deben aplicarse de manera inteligente y reflexiva a circunstancias clínicas únicas. El propósito del análisis ético es proporcionar una perspectiva desde la cual juzgar si una acción pasada fue o no ética y un marco desde el cual determinar cuál de una o más posibles acciones futuras sería ética. Las decisiones de atención médica se basan no solo en bases clínicas y técnicas, sino también en bases éticas. Un marco legal o un código de conducta que gobierne las decisiones y el comportamiento de los médicos pueden ayudar a superar este problema, pero a menudo proporcionan pautas rígidas para un número limitado de situaciones. La importancia de conocer la ética médica es muy relevante para un profesional médico debido a una variedad de razones, que incluyen el desarrollo óptimo de la investigación científica; en este sentido se tomará en cuenta los principios de la Declaración de Helsinki, en su última versión desarrollada³⁵

8.- PRESUPUESTO

CLASIFICADOR DE GASTO MEF 2017	RUBRO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	MATERIALES			
2.3.1.5.1.2	Papel Bond	200	S/. 0.05	S/. 10.00
2.3.1.5.1.2	Lapiceros	2	S/. 1.00	S/. 2.00
2.3.1.6.1.2	Memoria USB 32 G	1	S/. 65.00	S/. 65.00
	SERVICIOS			
2.3.2.7.2.1	Asesor estadístico	1	S/. 300.00	S/. 300.00
2.3.2.2.4.4	Fotocopiado	100	S/. 0.10	S/. 10.00
2.3.2.2.2.3	Internet	60 Horas	S/. 1.00	S/. 60.00
	TOTAL			S/ 447.00

Tipo de Financiamiento: Autofinanciado.

9. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

N°	Actividades	Personas responsable	DICIEMBRE 2020				ENERO 2020				FEBRERO 2020				MARZO 2020			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Planificación y elaboración del proyecto	Investigador Asesor	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
2	Presentación y aprobación del proyecto	Investigador										X	X					
3	Recolección de datos	Investigador Asesor												X	X			
4	Procesamiento y análisis	Investigador Estadístico													X			
5	Elaboración del informe final	Investigador														X	X	
	Duración por semanas del proyecto		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud Información general sobre la hipertensión en el mundo. Ginebra, 2013. (citado 2 de mayo del 2015) Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHODCO_WHD_2013_2_spa.pdf
2. Fogel B. Frecuencia de dislipidemia, hiperglicemia, sobrepeso y obesidad en pacientes adultos hipertensos y normotensos en Trujillo. Tesis para optar el grado de bachiller en Medicina. Universidad Nacional de Trujillo. 2014. (Citado 1 de Junio del 2017). Disponible en: http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/648/FogelSilva_B.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Ferrándiz C, Carrascosa J, Tor M. Prevalencia de la psoriasis en España en la era de los agentes biológicos Actas Dermo-Sifiliográficas June 2014; 105(5):504–509.
4. IPC Sobre la psoriasis Diciembre de 2009 (Citado 3 de Marzo del 2015); 5(3):2-5.
5. Martínez L. “Prevalencia de diabetes e hipertensión en pacientes con psoriasis del Hospital General Regional de Orizaba Numero 1”. Instituto Mexicano del Seguro Social. 2014. Tesis para título de Medicina Familiar. Universidad Veracruzana. 2015. (Citado 26 de Mayo del 2017). Disponible en: <http://www.uv.mx/cavem/files/2014/09/Luz-Maria.pdf>
6. Maldonado C, Cardona M, Jurado F. Comorbilidades en psoriasis. Rev Cent Dermatol Pascua Ene-Abr 2013;22(1):15-25.
7. Coban M. Association of adipokines, insulin resistance, hypertension and dyslipidemia in patients with psoriasis vulgaris. *Annals of dermatology* 2016; 28(1): 74-79.
8. Cevallos L. Psoriasis y comorbilidades en personal militar, 2016–Perú. *Rev. argent. Dermatol* 2019; 111-120.
9. López N. Risk factors and comorbidities in patients with psoriasis. *MediSan* 2019; 23(03): 435-446.
10. Mala P. Association between psoriasis, diabetes mellitus, hypertension and obesity. *Clinical Epidemiology and Global Health* 2016; 3(3): 132-136.

11. Salihbegovic E. Psoriasis and high blood pressure. *Medical archives* 2016; 69(1): 13.
12. Padilla Y. Sobre peso, hipertensión arterial y diabetes como factores asociados a psoriasis vulgar. Hospital Lazarte. 2016; Tesis. Perú.
13. Michalek IM, Loring B, John SM. A systematic review of worldwide epidemiology of psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2017;31(2):205-212.
14. Mohd Affandi A, Khan I, Ngah Saaya N. Epidemiology and clinical features of adult patients with psoriasis in Malaysia: 10-year review from the Malaysian Psoriasis Registry (2007-2016). *Dermatol Res Pract.* 2018;2018:4371471.
15. Eissing L, Rustenbach SJ, Krensel M, et al. Psoriasis registries worldwide: systematic overview on registry publications. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30(7):1100-1106.
16. Egeberg A, Skov L, Gislasen GH, Thyssen JP, Mallbris L. Incidence and prevalence of psoriasis in Denmark. *Acta Derm Venereol.* 2017;97(6-7):808-812.
17. Shalom G, Zisman D, Babaev M, et al. Psoriasis in Israel: demographic, epidemiology, and healthcare services utilization. *Int J Dermatol.* 2018;57(9):1068-1074.
18. Chen K, Wang G, Jin H, et al. Clinic characteristics of psoriasis in China: a nationwide survey in over 12000 patients. *Oncotarget.* 2017;8(28):46381-46389.
19. Springate DA, Parisi R, Kontopantelis E, Reeves D, Griffiths CE, Ashcroft DM. Incidence, prevalence and mortality of patients with psoriasis: a UK population-based cohort study. *Br J Dermatol.* 2017;176(3):650-658.
20. Richer V, Roubille C, Fleming P, et al. Psoriasis and smoking: a systematic literature review and meta-analysis with qualitative analysis of effect of smoking on psoriasis severity. *J Cutan Med Surg.* 2016;20(3):221-227
21. Hussain MA, Mamun AA, Reid C, Huxley RR. Prevalence, Awareness, treatment and control of hypertension in Indonesian adults aged ≥ 40 years: findings from the Indonesia family life survey (IFLS). *PLoS ONE.* [Internet] 2016;11(8)

22. Da Silva SSBE, de Oliveira SFSB, Pierin AMG. The control of hypertension in men and women: a comparative analysis. *Rev. esc. enferm. USP.* [Internet] 2016;50(1).
23. Malta DC, Bernal RTI, Andrade SSCA, da Silva MMA, Velasquez-Melendez G. Prevalência de fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. *Rev. Saúde Publica.* [Internet] 2017;51(1).
24. Ortiz R. Factores de riesgo asociados a hipertensión arterial en la población rural de Quingeo Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* 2017; 12(3): 95-103.
25. García N. Factors associated to arterial hypertension in older adults according to subregión. *Revista Colombiana de Cardiología* 2017; 23(6): 528-534.
26. Shimbo D. Dietary and lifestyle factors in hypertension. *Journal of Human Hypertension*, 2016; 30(10): 571-572.
27. Malta D. Prevalence of and factors associated with self-reported high blood pressure in Brazilian adults. *Revista de Saúde Pública* 2017; 51: 11s.
28. Pinto I. Prevalence and risk factors of arterial hypertension: A literature review. *Journal of Cardiovascular Medicine and Therapeutics* 2017; 1(2): 1-7.
29. Parisi R, Rutter MK, Lunt M, et al. Psoriasis and the risk of major cardiovascular events: cohort study using the ClinicalPractice Research Datalink. *J Invest Dermatol.* 2015;135:2189-2197.
30. Ogdie A, Troxel AB, Mehta NN, et al. Psoriasis and cardio-vascular risk: strength in numbers part 3. *J Invest Dermatol.* 2016;135:2148-2150
31. Takeshita J. Psoriasis and comorbid diseases: epidemiology. *Journal of the American Academy of Dermatology* 2017; 76(3): 377-390.
32. Organización Panamericana de la Salud Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE) 2ª ed. Washington OPS. 2011.
33. Real Academia Española (RAE). *Diccionario de la lengua española.* Madrid 22ª ed. Espasa Calpe, 2010.
34. Hernández R, Fernández P Baptista C. *Metodología de la investigación* 5ª ed. Editorial Mac Graw Hill. 2010

35. Asociación Médica Mundial (AMM), Declaración de Helsinki de La Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2008 (Citado 4 de Junio del 2017). Disponible en: http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf
36. Valle L. Dermatología Pediátrica. Enfoque Práctico. Buenos Aires Editorial Dunken. 2014 pp 179.
37. Jin Choi W, Joo Park E, Ho Kwon I, Ho Kim K, Joong Kim K, Association between Psoriasis and Cardiovascular Risk Factors in Korean Patients Ann Dermatol. 2010 Aug; 22(3):300-306.

ANEXO 1

Instrumento: Ficha De Recolección De Datos

PSORIASIS ASOCIADO A HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PACIENTES
ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE TUMBES
JAMO II - 2. 2013-2016

I.- DATOS GENERALES

- A) HISTORIA CLINICA N°
- B) EDAD..... AÑOS CUMPLIDOS
- C) GENERO: MASCULINO () FEMENINO ()

II.- DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

PSORIASIS

- A) SI ()
- B) NO ()

En los pacientes con Psoriasis colocar los criterios diagnosticos:

CRITERIO CLINICO: Patrón clínico de Psoriasis:.....

RASPADO METÓDICO: positivo () negativo ()

HISTOPATOLOGÍA:

III.- DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

A) SI ()

B) NO ()

ANEXO N° 2

CRITERIOS DIAGNOSTICO DE LA PSORIASIS ⁴³

El diagnostico se realiza en base al examen clínico dermatológico, raspado metódico positivo y la histopatología.

I.- CARACTERISTICAS CLINICAS DERMATOLOGICA

La psoriasis se caracteriza por la aparición de placas eritemato-escamosas, bien delimitadas y con una distribución habitualmente simétrica, puede afectar piel, semimucosas, cuero cabelludo y uñas. Puede generar síntomas subjetivos de prurito, ardor, dolor, conciencia de alteración de la piel.

Patrones clínicos de presentación Pueden combinarse en un mismo paciente distintas formas de presentación de la psoriasis.

- a) Psoriasis en placas: es la forma más frecuente. Afecta el 90 % de los pacientes. Pueden ser placas únicas o múltiples, de diámetro variable.
- b) Psoriasis en gotas: Se presenta como pequeñas pápulas eritemato escamosas que predominan en tronco y extremidades.
- c) Psoriasis invertida: Localiza en pliegues.

- d) Psoriasis eritrodérmica: Enrojecimiento inflamatorio y descamación generalizada de la piel, de evolución subaguda o crónica, con alteración del estado general del paciente.
- e) Psoriasis pustulosa: Forma poco común de psoriasis caracterizada por la aparición de pústulas estériles de evolución aguda, subaguda o crónica. Puede tener manifestaciones sistémicas asociadas. Puede ser generalizada o localizada, preferentemente en palmas y plantas.
- f) Psoriasis palmoplantar: Forma clínica de compromiso único de palmas y plantas o asociado a otras localizaciones.
- g) Sebopsoriasis o psoriasis de las áreas seboreicas
- h) Psoriasis del pañal
- i) Psoriasis ungueal
- j) Artropatía psoriásica: Forma clínica que afecta las articulaciones.

II.- RASPADO METÓDICO DE LOUIS BROCCQ

Se realiza raspando la lesión con una cureta observándose

- A) Signo de la vela estearina: se elimina escamas en forma semejante a raspar una vela, revela hiperqueratosis
- B) Signo de la membrana desplegable: al continuar con el raspado, la lesión se levanta en bloque, revelando ausencia de la capa granulosa.
- C) Rocío sangriento: al continuar el curetaje, aparece un puntillado hemorrágico por lesión de los epitelios elongados y dilatados

III.- HISTOPATOLOGIA

Los hallazgos histopatológicos varían según el tipo y tiempo evolutivo de la lesión biopsiada, no son patognomónicos. Las muestras deben obtenerse de lesiones completamente desarrolladas y libres de tratamiento en lo posible.

Lesiones histopatológicas:

- Acantosis regular con ensanchamiento basal de crestas interpapilares epidérmicas.
- Adelgazamiento suprapapilar de la epidermis.
- Capa granulosa disminuida o ausente.
- Paraqueratosis confluyente.

- Presencia de pústula espongiiforme de Kogoj y microabscesos de Munro.
- Elongación y edema de la papila dérmica.
- Vasos capilares dérmicos dilatados y tortuosos.
- Infiltrados de polimorfonucleares neutrófilos, linfocitos T

FUENTE: Valle L. Dermatología Pediátrica. Enfoque Práctico. Buenos Aires Editorial Dunken. 2014 pp 179