

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

“Psoriasis como factor de riesgo para cardiopatía isquémica en pacientes
adultos del servicio de cardiología”

Área de Investigación:

Cáncer y enfermedades no transmisibles

Autor:

Corro Vásquez, Clender Eyder

Jurado Evaluador:

Presidente: Segura Plasencia Niller Manuel

Secretario: Geldres Alcantara Tomas Fernando

Vocal: Vasquez Tirado Gustavo Adolfo

Asesor:

Jara Valderrama, Jorge Luis

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0525-773X>

Trujillo – Perú

2024

Fecha de sustentación: 15-02-2024

Psoriasis como factor de riesgo para cardiopatía isquémica en pacientes adultos del servicio de cardiología

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS



Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 3%

Excluir bibliografía Activo

Dr. Jorge Luis Jara Velazquez
MEDICO CARDIOLOGO
CALPONTEN - TBM 38276

Declaración de originalidad

Yo, **Jorge Luis Jara Valderrama**, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "**Psoriasis como factor de riesgo para cardiopatía isquémica en pacientes adultos del servicio de cardiología**", autor **Clender Eyder Corro Vásquez**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 6 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el jueves 22 de febrero de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 22 de febrero de 2024

Asesor

Dr. Jara Valderrama, Jorge Luis

DNI: 48323709

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0525-773X> FIRMA:

FIRMA

Autor

Corro Vásquez Clender Eyder

DNI: 48323709

FIRMA:



Dr. Jorge Luis Jara Valderrama
MÉDICO CARDIOLOGO
C.A.P. 161704 - RNE 33870



DEDICATORIA

A mis padres, Hebert y Clementina, por el amor incondicional y el apoyo en mi crecimiento profesional. A Mis hermanos Hebert y Anita, quienes son los mejores amigos que la vida me ha dado, con quienes he compartido experiencia que han contribuido en mi crecimiento personal. A mi asesor Dr. Jorge Jara por su tiempo y paciencia.

AGRADECIMIENTO

A Dios, cuya guía y fortaleza espiritual me han sostenido a lo largo de este arduo camino. También agradezco a mi familia, amigos y doctores por su apoyo constante y sabios consejos que han sido fundamentales para culminar este proyecto. Su presencia ha sido un regalo invaluable en mi vida.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la psoriasis es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica en pacientes adultos atendidos en el servicio de Cardiología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, 2016-2021.

Materiales y método: Se realizó un estudio observacional y analítico de casos y controles utilizando historias clínicas de pacientes adultos atendidos en el servicio de Cardiología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray. El estudio contó con la participación de 144 pacientes diagnosticados con cardiopatía isquémica y 144 pacientes sin esta condición.

Resultados: La psoriasis se encontró en el 43,1% de los pacientes con cardiopatía isquémica y en el 56,9% de los que no la tenían. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la psoriasis y la cardiopatía isquémica ($p < 0,001$). En cuanto a factores de riesgo, la edad, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la dislipidemia y la enfermedad renal crónica mostraron una relación estadísticamente significativa con la cardiopatía isquémica (todos con un valor $p < 0,05$). En el análisis multivariado, se confirmó una asociación estadísticamente significativa entre la edad, la hipertensión arterial y la dislipidemia con la cardiopatía isquémica ($p = 0,000$).

Conclusiones: La psoriasis es un factor de riesgo para la cardiopatía isquémica. La edad, diabetes mellitus, hipertensión arterial y dislipidemia son factores de riesgo independientes para desarrollar cardiopatía isquémica.

Palabras claves: psoriasis, cardiopatía isquémica, factor de riesgo

ABSTRACT

Objective: Determine if psoriasis is a risk factor for ischemic heart disease in adult patients treated in the Cardiology service of the Víctor Lazarte Echegaray Hospital, 2016-2021.

Materials and method: An observational and analytical case-control study was carried out using medical records of adult patients treated in the Cardiology service of the Víctor Lazarte Echegaray Hospital. The study included the participation of 144 patients diagnosed with ischemic heart disease and 144 patients without this condition.

Results: Psoriasis was found in 43.1% of patients with ischemic heart disease and 56.9% of those without ischemic heart disease. A statistically significant association was found between psoriasis and ischemic heart disease ($p < 0.001$). Regarding risk factors, age, diabetes mellitus, arterial hypertension, dyslipidemia and chronic kidney disease showed a statistically significant relationship with ischemic heart disease (all with a p value < 0.05). In the multivariate analysis, a statistically significant association between age, arterial hypertension and dyslipidemia with ischemic heart disease was confirmed ($p = 0.000$).

Conclusions: Psoriasis is a risk factor for ischemic heart disease. Age, diabetes mellitus, arterial hypertension and dyslipidemia are independent risk factors for developing ischemic heart disease.

Keywords: psoriasis, Myocardial Ischemia, risk factor.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	13
1.2. OBJETIVOS.....	13
Objetivo general:.....	13
Objetivos específicos:	13
1.3. HIPÓTESIS	14
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
2.1. MATERIAL.....	15
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	15
POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	15
TAMAÑO DE MUESTRA.....	17
DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	18
2.2. MÉTODOS.....	23
PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS.....	23
ANÁLISIS DE DATOS.....	24
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	25
III. RESULTADOS.....	26
IV. DISCUSIÓN.....	30
V. CONCLUSIONES	33
VI. RECOMENDACIONES	34
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
VIII. ANEXOS	41

I. INTRODUCCIÓN

La patología cardíaca isquémica es un conjunto de alteraciones que afectan el funcionamiento y la estructura del corazón; secundario a un desajuste entre la demanda y oferta de oxígeno al miocito cardíaco (1). Según la cuarta definición universal de infarto del miocardio; en la cardiopatía isquémica está incluida dos categorías: el infarto agudo de miocardio propiamente dicho y la cardiopatía isquémica crónica (angina y cardiopatía isquémica asintomática después de un infarto de miocardio) (2).

Se estima una prevalencia global de cardiopatía isquémica del 1.72%, afectándose alrededor de 197 millones de personas, aproximadamente 2 421 nuevos casos por cada 100 000 personas; del mismo modo se considera la principal causa de muerte en el mundo con alrededor de 9 millones de defunciones (3–5). A nivel regional en zonas andinas latinoamericanas se estima que más de 600 000 personas presentan esta patología, con una incidencia por debajo de la media global con alrededor de 1 150 nuevos casos por cada 100 000 personas (3). En tanto que en Perú no hay datos precisos al haber varios subtipos de atención de salud por lo que los registros no son unitarios; pero se estima que al año 600 personas son atendidas en los centros de salud del MINSA y 4 000 personas mueren de forma general en todo el país (4,6,7).

De manera particular la enfermedad cardíaca isquémica es casi el doble de frecuente en varones; pero esta relación se vuelve igualitaria cuando la mujer llega a la menopausia periodo en el cual el riesgo se vuelve el mismo (8). Con respecto a la edad la prevalencia aumenta a partir de los 35 años en ambos sexos, pero como se mencionó previamente en el caso de la mujer la prevalencia es más notoria 10 años después (8,9). En cuanto a la raza, los negros, hispanos

y asiáticos presentan mayor riesgo en comparación a otras (10,11). Familiares de primer grado con antecedente de cardiopatía isquémica se considera un factor de riesgo relevante en especial si estos familiares padecieron de esta patología antes de los 55 años (12). Finalmente, existen factores modificables con un papel menor pero aún significativos como: la hipertensión arterial, hiperlipidemia, diabetes mellitus, obesidad, consumo de tabaco, consumo de cocaína, estilo de vida sedentaria y ciertas enfermedades sistémicas (enfermedad del hígado graso no alcohólico, enfermedad renal crónica, lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, enfermedad inflamatoria intestinal, VIH, patología tiroidea, déficit de vitamina D) (13–17).

Desde un punto de vista fisiopatológico, se ha planteado que el flujo sanguíneo a través de las arterias coronarias se ve alterado por una placa obstructiva, limitando el suministro de oxígeno al miocardio, siendo esta la consecuencia final de una cascada de pasos en un proceso aterosclerótico complejo. La respuesta inflamatoria que se desencadena, son mediados por diferentes tipos celulares como macrófagos, células T y mastocitos los cuales producen citocinas inflamatorias representantes, factor de necrosis tumoral alfa (TNF α), proteasas, factores de coagulación, radicales y moléculas vasoactivas, todas estas reacciones inducen el proceso isquémico final. (18–20).

La psoriasis es una patología inflamatoria, crónica, sistémica, con una afectación aproximada al 0,51 – 11,43 % de la población mundial, afectando a más de 125 millones de personas y teniendo una incidencia de 57,8 nuevos casos por cada 100 000 personas (21,22). En tanto que en Latinoamérica en las zonas andinas más de 400 mil personas presentan esta patología con una incidencia parecida

a la global con 52,1 nuevos casos por cada 100 000 personas (21), sin embargo en nuestro país se estima una prevalencia cercana al 2,5% (23).

Si bien la relación de la psoriasis y cardiopatía isquémica no está del todo claro, diversos estudios han propuesto mecanismos responsables; la inflamación crónica de la piel conduce a la activación de mediadores inflamatorios como las células dendríticas, plasmocitos, natural killer, macrófagos, con su producción de citocinas inflamatorias conducen a un estado proinflamatorio sistémico, así mismo, la inflamación mediada por las células Th1 y la desregulación de la angiogénesis en la psoriasis, comparte de esta manera el mecanismo etiológico similar de la aterosclerosis (24,25). También se ha descrito que los pacientes que padecen psoriasis tienen un aumento del espesor de la capa media e íntima de la arteria carotídea, así como las disfunciones endoteliales persé al proceso inflamatorio crónico, reportando de esta manera que la psoriasis se ha asociado a un mayor riesgo de aparición temprana de patología aterosclerótica con repercusión en el sistema cardiovascular (26). Así mismo estos pacientes tienen una mayor resistencia a la insulina lo que conduce a una disfunción endotelial al perturbar la vasodilatación a través de la vía de la sintasa de óxido nítrico endotelial (27).

Shiba et al publicaron en el año 2016 un estudio tipo transversal tomando datos del sistema de contabilidad médica y de la historia clínica electrónica de los hospitales dentro de la región de Osaka (Japón); para lo cual incluyen finalmente a 113 065 pacientes diagnosticados con psoriasis vulgaris, enfermedad coronaria, hipertensión, y dislipidemia entre los años 2011 y 2013. La prevalencia de enfermedad coronaria en el grupo estudiado fue (n=5 167, 4.5%), hipertensión

(n=16 476, 14.5%), dislipidemia (n= 9 236,1.1%), diabetes mellitus (n= 11 555, 2.2%) y psoriasis vulgaris (n=1 197, 1.1%), así mismo reportaron que la prevalencia de enfermedad coronaria en pacientes que padecían psoriasis vulgaris fue del 9.0% con mayor proporción del sexo masculino. En el análisis multivariado se demostró que la psoriasis vulgar se asoció de forma independiente para la enfermedad coronaria (OR ajustada: 1.27; IC del 95%: 1.01–1.58; p = 0.0404) (28).

Egeberg et al realizaron en el año 2017 un estudio de cohorte retrospectivo tomando como base la información del Registro Nacional de Pacientes de Dinamarca; para lo cual se toma como población a adultos mayor de 18 años con diagnóstico de psoriasis. Posterior al seguimiento de los pacientes, ven que aquellos con el diagnóstico de psoriasis severa aumenta un 21% (OR 1.21 (IC 95% 1.07-1.37)) el riesgo de desarrollar infarto del miocardio; de forma peculiar también denotan que aquellos que presentaron el diagnóstico de psoriasis severa antes de los 50 años presentan un riesgo más elevado (OR 1.52 (IC 95% 1.03-2.25)) (29).

Liu et al presentaron en el año 2022 los resultados de una revisión sistemática y meta-análisis con la finalidad de evaluar el riesgo cardiovascular de pacientes con psoriasis. Para lo cual realizaron una búsqueda en: Medline, EMBASE, Web of Science y Cochrane; después de depurar 2564 artículos iniciales se incluyen finalmente a 31 trabajos de investigación relacionados al tema. En el análisis estadístico al evaluar un estimado de 665 009 personas con psoriasis, concluyen que la psoriasis eleva un 17% (OR 1.17 (IC 95% 1.11-1.24)) el riesgo de presentar infarto de miocardio y de igual proporción es el riesgo de presentar cardiopatía isquémica (OR 1.17 (IC 95% 1.02-1.34)) (30).

Es primordial buscar factores de riesgo asociado a cardiopatía isquémica por su gran prevalencia e importancia en la mortalidad en toda la población en general; por lo que esta investigación tiene la finalidad de indagar qué relación tiene la cardiopatía isquémica con la psoriasis, una patología con prevalencia notable y que puede pasar desapercibido y solo tomarlo como una patología dermatológica que no requiera cuidados cardiovasculares. De hallar una relación se haría al llamado a los médicos o las comunidades para que eduquen a las personas con alto riesgo cardiovascular sobre la prevención para que puedan cuidar su salud y en cierto modo generar las pautas de prevención para los pacientes con psoriasis.

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Es la psoriasis un factor de riesgo para cardiopatía isquémica en adultos?

1.2. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar si la psoriasis es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica en adultos.

Objetivos específicos:

- Determinar la frecuencia de psoriasis en pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica en pacientes adultos.
- Determinar la frecuencia de psoriasis en pacientes sin diagnóstico de cardiopatía isquémica en pacientes adultos.

- Comparar la frecuencia de psoriasis en pacientes con y sin cardiopatía isquémica.
- Analizar si la psoriasis es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica según las variables intervinientes.

1.3. HIPÓTESIS

Hipótesis nula:

La psoriasis no es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica en adultos.

Hipótesis alterna:

La psoriasis es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica en adultos.

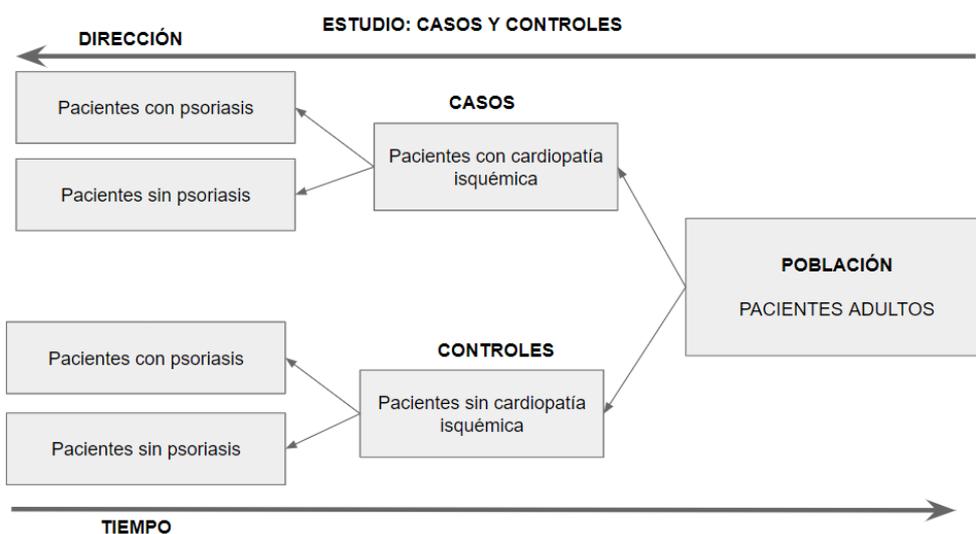
II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. MATERIAL

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de estudio: Analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.

Diseño específico:



POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

Población universo:

Pacientes adultos atendidos en el servicio de Cardiología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray (HVLE).

Población universo:

Pacientes adultos atendidos en el servicio de Cardiología del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo de 2016 – 2021 que cumplen con los criterios de selección.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión para casos

- Adultos con diagnóstico de cardiopatía isquémica
- Historias clínicas de pacientes mayores de 18 años

Criterios de inclusión para controles

- Pacientes mayores de 18 años sin diagnóstico de cardiopatía isquémica.

Criterios de exclusión

- Registros médicos incompletos
- Pacientes que estén recibiendo corticoides o terapia inmunosupresora.
- Pacientes con enfermedad terminal.
- Pacientes con falla renal en hemodiálisis.

Muestra y muestreo

Unidad de análisis:

Cada paciente adulto atendido en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2016-2021.

Unidad de muestreo:

Cada historia clínica de los pacientes adultos atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2016-2021.

TAMAÑO DE MUESTRA

$$n_1 = \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(c+1)p(1-p)} + Z_{1-\beta}\sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{c(p_1 - p_2)^2}; n_2 = cn_1$$

Donde:

- $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (valor asociado a 95% de seguridad)
- $Z_{1-\beta} = 0,84$ (valor asociado al 80% de poder de prueba)
- P_1 es la proporción de exposición entre los casos
- P_2 es la proporción de exposición entre los controles
- $p = (p_1 + cp_2)/(c + 1)$
- c es el número de controles por cada caso
- n_1 es el tamaño de la muestra de casos
- n_2 es el tamaño de la muestra de controles

Cálculo: Epidat v4.2

DATOS*

- Proporción de exposición entre los casos: 82,69%
- Proporción de exposición entre los controles: 66,09%
- Razón de controles/casos: 1

RESULTADOS:

$Z_{1-\alpha/2}$	$Z_{1-\beta}$	TAMAÑO DE MUESTRA		TOTAL
95%	80%	Casos	Controles	288 sujetos de investigación
1,96	0,84	144	144	

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala	Registro
V. Independiente: Psoriasis	Patología sistémica inflamatoria crónica que afecta piel, uñas y mucosas, caracterizada por la presencia de placas eritematosas y escamosas muy pruriginosas (21)	Cualitativa	Nominal	SI NO
V. Dependiente: Cardiopatía isquémica	Condiciones que afectan la estructura del corazón y su funcionamiento secundario a un desajuste entre la oferta y la demanda de oxígeno al miocito (1)	Cualitativa	Nominal	SI NO

V. Intervinientes:				
Sexo	Características sexuales, fisiológicas y hormonales con las que nacen los seres humanos.	Cualitativa	Nominal	Femenino / Masculino
Edad	Número de años desde el nacimiento	Cuantitativa	De razón	Años
Diabetes mellitus	Enfermedad metabólica representada por el incremento del nivel de glucosa sérica a consecuencia de defectos en la secreción y/o acción de la insulina (31).	Cualitativa	Ordinal	SI NO

Hipertensión arterial	Trastorno vascular caracterizado por el incremento de la tensión al interior de los vasos sanguíneos causando un daño progresivo favoreciendo el desarrollo de otras enfermedades ya sea cardiovasculares, renales, oculares, etc. (32)	Cualitativa	Nominal	SI NO
Obesidad	Porcentaje de grasa corporal aumentada, la cual puede ser perjudicial para la salud, siendo medida mediante el índice de masa corporal (IMC) (33).	Cualitativa	Nominal	SI NO

Dislipidemia	Trastorno metabólico caracterizado por el aumento de lípidos y colesterol, excepto el colesterol rico en lipoproteínas (HDL) (34).	Cualitativa	Nominal	SI NO
Enfermedad Renal Crónica	Patología caracterizada por la disfunción renal, a causa de la disminución de la filtración glomerular $< 60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$, por un lapso > 3 meses (35).	Cualitativa	Nominal	SI NO
Antecedente de cardiopatía isquémica en familiares	Condición que implica la consanguinidad con familiares de primer grado (padres y hermanos) que hayan tenido o tengan cardiopatía isquémica.	Cualitativa	Nominal	SI NO

Variables	Definición operacional
V. Independiente: Psoriasis	Paciente con diagnóstico de psoriasis brindado por el dermatólogo registrado en la HC.
V. Dependiente: Cardiopatía isquémica	Paciente con diagnóstico de infarto agudo de miocardio, angina de pecho inestable o angina de pecho estable.
V. Intervinientes	
Sexo	Sexo registrado en la historia clínica
Edad	Número de años registrado hasta la actualidad.
Diabetes mellitus	Paciente con diagnóstico de diabetes mellitus registrado en su historial clínico.
Hipertensión arterial	Paciente con diagnóstico de hipertensión arterial registrado en su historial clínico.
Obesidad	Paciente con diagnóstico de obesidad o $IMC \geq 30$ registrado en historia clínica.
Dislipidemia	Pacientes con valores anormales en el perfil lipídico: <ul style="list-style-type: none"> - Colesterol total ≥ 200 mg/dl - Triglicéridos ≥ 150 mg/dl - LDL > 130 - HDL < 50 en mujeres y < 40 en varones
Enfermedad Renal Crónica	Paciente con diagnóstico de enfermedad renal crónica registrado en la historia clínica.
Antecedente de cardiopatía isquémica en familiares	Registro de familiares con diagnóstico de cardiopatía isquémica en historial clínico.

2.2. MÉTODOS

PROCEDIMIENTOS Y TECNICAS

Los participantes incluidos en la investigación fueron aquellos que recibieron atención en el Servicio de Cardiología del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.

1. Para el desarrollo de este proyecto, se gestionó la aprobación del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray (Anexo 1), para obtener el acceso a las HC del Servicio de Cardiología.
2. Posteriormente, en el área de estadística se identificaron los números de historias clínicas de pacientes con cie 10 I25.2, I25.5, I25.9, I 20.9 e I 20.0. La lista de pacientes recibidos fue introducida en una herramienta de selección aleatoria en línea, de la cual se generaron 200 historias clínicas. Se incluyeron en el estudio las primeras 144 historias que cumplieron con los criterios de selección previamente establecidos, conformando así los grupos.
3. En el grupo de control, se seleccionan las historias clínicas de los pacientes atendidos en el Servicio de Cardiología, excluyendo a aquellos con cardiopatía isquémica. De manera similar, la lista recibida se ingresó en una herramienta de selección aleatoria en línea para generar 200 historias clínicas, incluyéndose en el estudio las primeras 144 historias que cumplieron con los criterios de selección.
4. Todos los datos fueron registrados en la hoja de recolección de datos (Anexo 2) considerando las variables del estudio,

Posteriormente, la base de datos fue procesada, analizada y se procedió a la elaboración del informe final.

ANÁLISIS DE DATOS

La base de datos fue procesada utilizando el software SPSS en su versión 27

Estadística descriptiva:

Para la variable numérica, se emplearon medidas de centralidad, como la media aritmética y la desviación estándar. En cuanto a las variables cualitativas, se utilizaron porcentajes y frecuencias. Los resultados se presentan en forma de gráficos.

Estadística analítica:

Se empleó la prueba de Chi-cuadrado para evaluar la asociación en las variables cualitativas y la prueba t-Student para la variable cuantitativa. Además, se llevó a cabo un análisis multivariado mediante regresión logística. Se consideraron los resultados como significativos si el valor de $p < 0.05$.

Estadígrafo del estudio:

Se calculó la razón de odds (OR) de la Psoriasis en relación con la Cardiopatía Isquémica, utilizando el intervalo de confianza del 95%. Se demostró un factor de riesgo cuando el OR era mayor que 1.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La información obtenida durante la investigación fue de uso exclusivo del investigador, manteniendo el anonimato en cada fase de la misma y durante la publicación de los resultados obtenidos (36).

En la investigación, se aplicarán los principios N° 11, 15, 17, 23 y 25 de la Declaración de Helsinki de Seúl en 2008(37); así como los artículos N°3, 6 (numeral 2), 8, 9 y 15 de la Declaración de Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO de 2005(38). Además, se demostró el artículo 18 de las Directrices Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica con Sujetos Humanos de 2002(39); el artículo 14, numeral 6 de la Ley de protección de datos personales, Ley N° 29733 de julio de 2011(40), y el artículo 25 de la Ley General de Salud. No se solicitó consentimiento informado a los participantes ya que se hizo uso de información de los registros médicos. Además, se pidió la aprobación por el comité de ética e investigación del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.

III. RESULTADOS

Para la investigación, se buscó en las historias clínicas de pacientes adultos atendidos en el Servicio de Cardiología del HVLE durante un período de 6 años. De las historias encontradas, se seleccionaron aleatoriamente 400. De las cuales 288 historias cumplieron con los criterios de selección y conformaron la población de estudio.

Del total de la población en estudio (288 pacientes), el 33.33% presentó diagnóstico de psoriasis (96 pacientes) y 50.00% (144 pacientes) del total recibió el diagnóstico de cardiopatía isquémica. La psoriasis se presentó en 43.1% de los pacientes con cardiopatía isquémica y en 23.6% pacientes sin diagnóstico de cardiopatía isquémica. Asimismo, al comparar la frecuencia de psoriasis entre pacientes con y sin cardiopatía isquémica, se observó una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.001$) con un OR (IC 95%): 2,45 (1,47 - 4,06) **(Tabla N°1)**.

Al analizar las variables intervinientes en la cardiopatía isquémica, se descubrió que la edad, la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, la dislipidemia, la enfermedad renal crónica se relacionaron de manera estadísticamente significativa con la cardiopatía isquémica, todas ellas con un valor $p < 0,05$. En contraste, no se observó ninguna asociación de esta condición con el sexo, la obesidad y los antecedentes familiares de cardiopatía, ya que todos tuvieron un valor p no significativo **(Tabla N°2)**.

En el análisis multivariado, se detectó que la psoriasis es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica ajustado por las variables de la edad, la hipertensión arterial y la dislipidemia ($p < 0,05$) **(Tabla N°3)**.

Tabla N°1. Psoriasis como factor de riesgo para cardiopatía isquémica en adultos atendidos en el servicio de Cardiología del HVLE, 2016-2021

Psoriasis	Cardiopatía isquémica			
	Si		No	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	62	43.1%	34	23.6%
No	82	56.9%	110	76.4%
Total	144	100.0%	144	100.0%

X² de Pearson = 12,25 p < 0,001 OR (IC 95%): 2,45 (1,47 - 4,06)

Fuente: Historias Clínicas del HVLE, 2016-2021.

Tabla N°2. Variables intervinientes que se asocian a cardiopatía isquémica

Variables intervinientes		Cardiopatía isquémica				p	OR (IC 95%)
		Si = 144		No = 144			
Edad		73 (16)		68 (23)		< 0,001	No es posible
Sexo	Femenino	61	42.4%	67	46.5%	0.477	0,84 (0,53 - 1,35)
	Masculino	83	57.6%	77	53.5%		Referencia
Diabetes Mellitus	Si	50	34.7%	31	21.5%	0.013	1,94 (1,15 - 3,28)
	No	94	65.3%	113	78.5%		Referencia
Hipertensión arterial	Si	132	91.7%	93	64.6%	< 0,001	6,03 (3,05 - 11,94)
	No	12	8.3%	51	35.4%		Referencia
Obesidad	Si	24	16.7%	22	15.3%	0.748	1,11 (0,59 - 2,08)
	No	120	83.3%	122	84.7%		Referencia
Dislipidemia	Si	108	75.0%	59	41.0%	< 0,001	1,11 (0,59 - 2,08)
	No	36	25.0%	85	59.0%		Referencia
ERC	Si	22	15.3%	11	7.6%	0.042	2,18 (1,02 - 4,68)
	No	122	84.7%	133	92.4%		Referencia
Antecedente familiar de cardiopatía	Si	4	2.8%	1	0.7%	0.176	4,09 (0,45 - 37,01)
	No	140	97.2%	143	99.3%		Referencia

Mediana (RIC), U de Mann-Whitney, $p < 0,05$ significativo; X^2 de Pearson, $p < 0,05$ significativo

Fuente: Historias Clínicas del HVLE, 2016-2021.

Tabla N°3. Análisis multivariado de la psoriasis como factor de riesgo para cardiopatía isquémica según las variables intervinientes

Variables	B	Error estándar	Wald	gl	p	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Psoriasis	0.932	0.293	10.092	1	0.001	2.541	1.429	4.516
Edad	0.032	0.011	8.490	1	0.004	1.033	1.011	1.056
Hipertensión arterial	1.359	0.382	12.650	1	0.000	3.892	1.841	8.231
Dislipidemia	1.347	0.279	23.282	1	0.000	3.844	2.225	6.643
Constante	-4.472	0.881	25.748	1	0.000	0.011		

Regresión logística múltiple; p <0,05 significativo.

Fuente: Historias Clínicas del HVLE, 2016-2021.

IV. DISCUSIÓN

La cardiopatía isquémica es una afección cardiovascular altamente prevalente en todo el mundo, lo que la convierte en una de las principales preocupaciones de salud a nivel global (3-6). Su importancia radica en su capacidad para causar eventos graves como el infarto agudo de miocardio. Entre los factores de riesgo conocidos, como hipertensión, colesterol alto y diabetes, ha surgido un interés creciente en la posible relación entre la psoriasis y la cardiopatía isquémica (30). Esto subraya la necesidad de analizar en profundidad los factores de riesgo asociados y su impacto en la salud cardiovascular.

Diversos estudios, como los de Shiba et al., Egeberg et al. y Liu et al., han demostrado una asociación entre la psoriasis y la cardiopatía isquémica, con una prevalencia que varía del 1,1% al 21% en pacientes con esta condición (28-30). Estos hallazgos son consistentes con nuestra investigación, donde encontramos que el 43.1% de los pacientes con cardiopatía isquémica también tenían psoriasis. Esta relación se puede explicar debido a que la inflamación crónica de la piel en pacientes con psoriasis desencadena la activación de mediadores inflamatorios y la producción de citocinas inflamatorias, lo que genera un estado proinflamatorio sistémico. Esta condición comparte similitudes con el mecanismo subyacente de la aterosclerosis. Además, los pacientes con psoriasis tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedad aterosclerótica temprana, lo que afecta su salud cardiovascular. También presentan resistencia a la insulina, lo que perturba la función endotelial y la vasodilatación. Esto respalda la idea de que la psoriasis aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular, como han concluido autores como Zhang et al., Shiba et al. y Neema et al. (42-44).

Al comparar la frecuencia de psoriasis con y sin cardiopatía isquémica en nuestro estudio, encontramos una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,001$). Similar a los estudios previamente mencionados que muestran la misma asociación entre psoriasis y cardiopatía isquémica en Europa y Asia Oriental.

La edad se ha consolidado como un factor de riesgo para la cardiopatía isquémica. En nuestro estudio, la edad promedio fue de 73 años y se encontró una asociación significativa con la cardiopatía isquémica ($p < 0,001$). Estos resultados coinciden con el estudio realizado por The Texas Heart Institute (45) que reporta que aproximadamente el 80% de las muertes atribuibles a enfermedades cardíacas ocurren en personas mayores de 65 años. Cuende J.(46) respalda la noción de que la edad avanzada incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares, a causa de que con el envejecimiento, la función cardíaca tiende a deteriorarse. Esto puede dar lugar al aumento del grosor de las paredes del corazón y la pérdida de flexibilidad en las arterias, lo que disminuye la eficiencia del bombeo de sangre a los músculos del cuerpo. Estos cambios contribuyen al aumento del riesgo cardiovascular a medida que envejecemos.

Los resultados de nuestro estudio corroboran la sólida relación establecida en la literatura entre la hipertensión arterial, la dislipidemia y la enfermedad renal crónica como factores de riesgo para el desarrollo de cardiopatía isquémica. Estos hallazgos concuerdan con investigaciones previas, como el estudio realizado a cabo por Shiba et al., que identificó que el 14.5% de los participantes presentaba hipertensión arterial y el 11% tenía dislipidemia, se demostró una asociación estadísticamente significativa con la cardiopatía isquémica ($p < 0,05$).

La asociación entre la hipertensión arterial y la dislipidemia con la cardiopatía isquémica se puede explicar por sus efectos perjudiciales en el sistema cardiovascular. La hipertensión arterial aumenta la carga de trabajo del corazón y provoca daño en las arterias, lo que a su vez aumenta el riesgo de formación de placas ateroscleróticas. Por otro lado, la dislipidemia implica niveles anómalos de lípidos en sangre, lo que puede llevar a la acumulación de colesterol en las arterias y al estrechamiento de los vasos sanguíneos, aumentando la probabilidad de eventos cardiovasculares (28).

Los antecedentes familiares de cardiopatía se han vinculado de manera significativa con un mayor riesgo de padecer enfermedades cardíacas, incluida la cardiopatía isquémica. Los resultados de este estudio no encuentran asociación entre los antecedentes familiares de cardiopatía y la incidencia de cardiopatía isquémica, sin embargo las investigaciones internacionales han demostrado que tener un progenitor con historial de enfermedad cardíaca casi duplica el riesgo de desarrollar una dolencia cardiovascular, independientemente de la etnia o el país (47). Además, los antecedentes familiares también ofrecen información sobre los factores genéticos y ambientales que pueden haber influido en la manifestación de estas enfermedades en un contexto más amplio.

Es relevante destacar que, en el análisis multivariado, la psoriasis es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica ajustado por variables como la edad, la hipertensión arterial y la dislipidemia, estableciéndolos como factores de riesgo independientes para esta afección. Se sugiere la necesidad de llevar a cabo futuros estudios en diferentes poblaciones y considerar investigaciones prospectivas para determinar de manera más concluyente la causalidad de ambas enfermedades.

V. CONCLUSIONES

- La psoriasis es factor de riesgo para cardiopatía isquémica en adultos.
- La frecuencia de psoriasis es significativamente mayor en pacientes con cardiopatía isquémica en comparación con aquellos sin este diagnóstico.
- La edad, hipertensión arterial y dislipidemia son factores de riesgo para cardiopatía isquémica en adultos.

VI. RECOMENDACIONES

- Es importante educar tanto a los pacientes con psoriasis como a los profesionales de la salud sobre la necesidad de controlar los factores de riesgo cardiovascular.
- Se sugiere que los médicos realicen evaluaciones regulares de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con psoriasis.
- Se necesita la realización de estudios prospectivos para comprender mejor la relación entre la psoriasis y la cardiopatía isquémica.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kaski JC, Crea F, Gersh BJ, Camici PG. Reappraisal of Ischemic Heart Disease. *Circulation*. 2 de octubre de 2018;138(14):1463-80.
2. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman BR, Bax JJ, Morrow DA, et al. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018). *Circulation*. 13 de noviembre de 2018;138(20):e618-51.
3. Safiri S, Karamzad N, Singh K, Carson-Chahhoud K, Adams C, Nejadghaderi SA, et al. Burden of ischemic heart disease and its attributable risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019. *European Journal of Preventive Cardiology*. 1 de enero de 2022;29(2):420-31.
4. Nowbar AN, Gitto M, Howard JP, Francis DP, Al-Lamee R. Mortality From Ischemic Heart Disease. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. junio de 2019;12(6):e005375.
5. Khan MA, Hashim MJ, Mustafa H, Baniyas MY, Suwaidi SKBMA, AlKatheeri R, et al. Global Epidemiology of Ischemic Heart Disease: Results from the Global Burden of Disease Study. *Cureus [Internet]*. 23 de julio de 2020 [citado 8 de agosto de 2022];12(7). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/36728-global-epidemiology-of-ischemic-heart-disease-results-from-the-global-burden-of-disease-study>
6. MINSA. En el 2018 se realizaron más de 600 atenciones por infarto en los hospitales del Minsa. 2021 [citado 8 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/29778-en-el-2018-se-realizaron-mas-de-600-atenciones-por-infarto-en-los-hospitales-del-minsa>
7. MINSA. Al año más de 4 mil personas mueren por infarto en el Perú. 2019 [citado 8 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/34838-al-ano-mas-de-4-mil-personas-mueren-por-infarto-en-el-peru>

8. Khandelwal A, Bakir M, Bezaire M, Costello B, Gomez JMD, Hoover V, et al. Managing Ischemic Heart Disease in Women: Role of a Women's Heart Center. *Curr Atheroscler Rep.* 2021;23(10):56.
9. Sanchis-Gomar F, Perez-Quilis C, Leischik R, Lucia A. Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome. *Ann Transl Med.* julio de 2016;4(13):256.
10. Carnethon MR, Pu J, Howard G, Albert MA, Anderson CAM, Bertoni AG, et al. Cardiovascular Health in African Americans: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* 21 de noviembre de 2017;136(21):e393-423.
11. Volgman AS, Palaniappan LS, Aggarwal NT, Gupta M, Khandelwal A, Krishnan AV, et al. Atherosclerotic Cardiovascular Disease in South Asians in the United States: Epidemiology, Risk Factors, and Treatments: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation.* 3 de julio de 2018;138(1):e1-34.
12. Hajar R. Risk Factors for Coronary Artery Disease: Historical Perspectives. *Heart Views.* septiembre de 2017;18(3):109-14.
13. Mensah George A., Roth Gregory A., Fuster Valentin. The Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors. *Journal of the American College of Cardiology.* 19 de noviembre de 2019;74(20):2529-32.
14. Vachiat A, McCutcheon K, Tsabedze N, Zachariah D, Manga P. HIV and Ischemic Heart Disease. *Journal of the American College of Cardiology.* 3 de enero de 2017;69(1):73-82.
15. Malakar AKr, Choudhury D, Halder B, Paul P, Uddin A, Chakraborty S. A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics. *Journal of Cellular Physiology.* 2019;234(10):16812-23.
16. Roncella A. Psychosocial Risk Factors and Ischemic Heart Disease: A New Perspective. *Reviews on Recent Clinical Trials.* 14(2):80-5.

17. Zhao D, Liu J, Wang M, Zhang X, Zhou M. Epidemiology of cardiovascular disease in China: current features and implications. *Nat Rev Cardiol.* abril de 2019;16(4):203-12.
18. Collet C, Capodanno D, Onuma Y, Banning A, Stone GW, Taggart DP, et al. Left main coronary artery disease: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Nat Rev Cardiol.* junio de 2018;15(6):321-31.
19. Severino P, D'Amato A, Pucci M, Infusino F, Adamo F, Birtolo LI, et al. Ischemic Heart Disease Pathophysiology Paradigms Overview: From Plaque Activation to Microvascular Dysfunction. *Int J Mol Sci.* 30 de octubre de 2020;21(21):8118.
20. Albakri A. Ischemic heart failure: A review of clinical status and meta-analysis of diagnosis and clinical management methods. *Clin Med Invest.* 2018 [citado 8 de agosto de 2022];3(4). Disponible en: <https://www.oatext.com/ischemic-heart-failure-a-review-of-clinical-status-and-meta-analysis-of-diagnosis-and-clinical-management-methods.php>
21. Damiani G, Bragazzi NL, Karimkhani Aksut C, Wu D, Alicandro G, McGonagle D, et al. The Global, Regional, and National Burden of Psoriasis: Results and Insights From the Global Burden of Disease 2019 Study. *Frontiers in Medicine.* 2021 [citado 10 de agosto de 2022];8. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2021.743180>
22. Michalek IM, Loring B, John SM. A systematic review of worldwide epidemiology of psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* febrero de 2017;31(2):205-12.
23. Rodríguez-Zúñiga MJ. Psoriasis y síndrome metabólico en el Perú. *Acta Médica Peruana.* abril de 2016;33(2):167-8.
24. Armstrong AW, Read C. Pathophysiology, Clinical Presentation, and Treatment of Psoriasis: A Review. *JAMA.* 19 de mayo de 2020;323(19):1945.

25. Griffiths CEM, Armstrong AW, Gudjonsson JE, Barker JNWN. Psoriasis. *The Lancet*. abril de 2021;397(10281):1301-15.
26. Hjuler KF, Gormsen LC, Vendelbo MH, Egeberg A, Nielsen J, Iversen L. Increased global arterial and subcutaneous adipose tissue inflammation in patients with moderate-to-severe psoriasis. *Br J Dermatol*. marzo de 2017;176(3):732-40.
27. Gyldenløve M, Storgaard H, Holst JJ, Vilsbøll T, Knop FK, Skov L. Patients with psoriasis are insulin resistant. *J Am Acad Dermatol*. abril de 2015;72(4):599-605.
28. Shiba M, Kato T, Funasako M, Nakane E, Miyamoto S, Izumi T, et al. Association between Psoriasis Vulgaris and Coronary Heart Disease in a Hospital-Based Population in Japan. Taniyama Y, editor. *PLoS ONE*. 24 de febrero de 2016;11(2):e0149316.
29. Egeberg A, Thyssen J, Jensen P, Gislason G, Skov L. Risk of Myocardial Infarction in Patients with Psoriasis and Psoriatic Arthritis: A Nationwide Cohort Study. *Acta Derm Venerol*. 2017;97(7):819-24.
30. Liu L, Cui S, Liu M, Huo X, Zhang G, Wang N. Psoriasis Increased the Risk of Adverse Cardiovascular Outcomes: A New Systematic Review and Meta-Analysis of Cohort Study. *Front Cardiovasc Med*. 25 de marzo de 2022;9:829709.
31. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes. In *Standards of Medical Care in Diabetes-2016*. *Diabetes Care* 2016;39(Suppl. 1): S13–S22
32. Al Ghorani H, Götzinger F, Böhm M, Mahfoud F. Hipertensión arterial - Actualización de los ensayos clínicos 2021. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2022 Jan;32(1):21-31. doi: 10.1016/j.numecd.2021.09.007. Epub 2021 16 de septiembre. PMID: 34690044; PMCID: PMC8444354.
33. Golden A. El impacto de la obesidad. *Nurs Clin North Am*. 2021Dec;56(4):xiii-xiv. doi: 10.1016/j.cnur.2021.08.004. PMID: 34749902.

34. Kopin L, Lowenstein C. Dislipidemia. *Ann Intern Med*. 2017 Dec 5;167(11):ITC81-ITC96. doi: 10.7326/AITC201712050. PMID: 29204622.
35. Ammirati AL. Chronic Kidney Disease. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 2020 Jan 13;66Suppl 1(Suppl 1):s03-s09. doi: 10.1590/1806-9282.66.S1.3. PMID: 31939529.
36. Antomás J, Huarte del Barrio S. Confidencialidad e historia clínica: Consideraciones ético-legales. *An Sist Sanit Navar*. 2011 Apr;34(1):73–82.
37. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2013.
38. United Nations Educational S and CO, (UNESCO). Universal Declaration on Bioethics and Human Rights. Records of the General Conference. 2005.
39. Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) -(WHO) World Health Organization. International ethical guidelines for biomedical research involving human subjects. 2002.
40. Gobierno del Perú. Ley De Proteccion De Datos Personales. El Peruano Perú; 2013 p. 491320–34.
41. Gobierno del Perú. Decreto Legislativo 26842. Ley General de Salud. 1997 p.
42. Zhang L, Wang Y, Qiu L, Wu J. Psoriasis and cardiovascular disease risk in European and East Asian populations: evidence from meta-analysis and Mendelian randomization analysis. *BMC Med* [Internet]. 2022 [citado el 19 de octubre de 2023];20(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36320003/>
43. Shiba M, Kato T, Izumi T, Miyamoto S, Nakane E, Haruna T, et al. Risk of myocardial infarction in patients with psoriasis: A cross-sectional patient-population study in a Japanese hospital. *J Cardiol* [Internet]. 2019

[citado el 19 de octubre de 2023];73(4):276–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30583988/>

44. Neema S, Sandhu S, Vasudevan B, Vendhan D S, Sinha A, Tripathy D, et al. The use of screening tools for cardiovascular risk assessment in psoriasis – A case- control study. *Indian Dermatol Online J* [Internet]. 2022 [citado el 19 de octubre de 2023];13(1):46. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35198467/>

45. The Texas Heart Institute. Factores de riesgo cardiovascular. 2017 [citado el 19 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.texasheart.org/hearthealth/heartinformationcenter/topics/factores-de-riesgo-cardiovascular/>

46. Cuende JI. La edad vascular frente al riesgo cardiovascular: aclarando conceptos. *Rev Esp Cardiol* [Internet]. 2016 [citado el 19 de octubre de 2023];69(3):243–6. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-la-edad-vascular-frente-al-articulo-S0300893215006028>

47. Cardiopatía Isquémica: Asocian antecedentes familiares con el desarrollo de enfermedad cardíaca. *Revista de enfermedades no transmisibles*. [citado el 19 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/announcement/view/55>

VIII. ANEXOS

Anexo 01

SOLICITUD PARA AUTORIZACIÓN DE PROYECTO DE TESIS EN EL HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY

Sr. Director(a) del HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY

Yo, Clender Corro Vásquez, mayor de edad, identificado con DNI N° _____ y domicilio a efectos de notificación, en _____. Teléfono _____; actuando en nombre propio y como mejor proceda, vengo a ejercer el derecho de acceso de historias clínicas y ante Ud. Con el debido respeto me presento, expongo y solicito:

- Permiso para obtener la información establecida en la ficha de recolección de datos de los pacientes atendidos en el Servicio de Cardiología, para ejecutar mi proyecto de investigación.

En virtud de todo lo expuesto, solicito me sea facilitada conforme a los documentos explicados y descritos.

Datos del solicitante: Clender Corro Vásquez

DNI:

Trujillo de Agosto del 2022

ANEXO 02

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“PSORIASIS COMO FACTOR DE RIESGO PARA CARDIOPATÍA
ISQUÉMICA EN PACIENTES ADULTOS DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA”

Historia Clínica N°:

Fecha: /..... /..... Hora:

1.-DATOS DE LA VARIABLE INTERVINIENTES

Edad:

Sexo: Femenino () Masculino ()

Diabetes mellitus: SI () NO ()

Hipertensión arterial: SI () NO ()

Obesidad: SI () NO ()

Dislipidemias: SI () NO ()

ERC SI () NO ()

Antecedente familiar de cardiopatía SI () NO ()

2.-DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

Cardiopatía isquémica: SI () NO ()

3.-DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

Psoriasis: SI () NO ()