

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**T E S I S**

**Factores asociados a la gota en pacientes residentes en altura  
que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión  
durante enero - diciembre 2023 – Pasco**

**Para optar el título profesional de:**

**Médico Cirujano**

**Autor:**

**Bach. Pablo Jhonatan CARHUARICRA PEREDA**

**Asesor:**

**Dr. Arturo HURTADO HUANCA**

**Cerro de Pasco- Perú – 2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE FORMACION PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**T E S I S**

**Factores asociados a la gota en pacientes residentes en altura  
que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión  
durante enero - diciembre 2023 – Pasco**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Dr. Marco Aurelio SALVATIERRA CELIS**

**PRESIDENTE**

---

**Dr. Sergio Michel ESTRELLA CHACCHA**

**MIEMBRO**

---

**Dr. Oscar Eugenio PUJAY CRISTOBAL**

**MIEMBRO**

 PERÚ	 Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	<b>VICERRECTORADO ACADÉMICO</b>	<b>FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DECANATO Unidad de Investigación</b>
---	---	-------------------------------------	---

**INFORME DE ORIGINALIDAD N° 000031-2024-UNDAC-D/UI-FMH**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software de similitud **Turnitin Similarity**, que a continuación se detalla:

**Presentado por:**

**Bach. CARHUARICRA PEREDA, PABLO JHONATAN**

Escuela de Formación Profesional  
MEDICINA HUMANA

Tipo de Trabajo:

**TESIS**

Título del Trabajo:

**Factores asociados a la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero – diciembre 2023 - Pasco**

**Asesor: Dr. Arturo HURTADO HUANCA**

Índice de Similitud: **13%**

Calificativo

**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

**Cerro de Pasco, 3 de diciembre de 2024**



Firmado digitalmente por PUJAY  
CRISTOBAL Oscar Eugenio FAU  
20154605046 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 12.12.2024 11:58:57 -05:00

Jefe de la Unidad de Investigación - FMH

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino. Sin Su amor y misericordia, este logro no sería posible. A mis padres, por su inmenso sacrificio, amor incondicional y apoyo en cada momento de mi vida. Este logro es tanto mío como de ustedes.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi universidad, la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, por brindarme la oportunidad de desarrollar mi carrera en sus instalaciones y proveer los recursos necesarios para completar mi formación como profesional en el área de las ciencias de la salud.

A mis profesores y compañeros, quienes compartieron sus conocimientos y me brindaron su apoyo durante este largo proceso, en cada asignatura, cada semestre y cada etapa de esta maravillosa carrera.

A mi asesor, el Dr. Arturo Hurtado Huanca, por su valiosa orientación y acompañamiento en el desarrollo de esta tesis, y por su soporte en el ámbito temático, metodológico y de redacción.

Finalmente, a mis padres, por su apoyo constante e incondicional en los aspectos emocional y espiritual durante todos estos años. Sin su amor y sacrificio, este logro no habría sido posible.

## RESUMEN

**Introducción.** La gota es una forma común de artritis inflamatoria que se caracteriza por niveles elevados de ácido úrico en la sangre, conduce a formación de cristales de urato en articulaciones. El estudio tuvo como objetivo identificar qué factores biológicos, alimentarios, medicamentos y las comorbilidades asociadas a gota en pacientes residentes en altura. **Material y métodos.** Se examinaron 70 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de gota, obteniéndose de archivos hospitalarios, con autorización informado. Se evaluó características clínicas, aplicando estadística descriptiva con frecuencias e inferencial con pruebas de asociación (Chi2, Odds Ratio) de casos y controles. El estudio cuantitativo, no experimental, observacional analítico, transversal y retrospectivo. **Resultados.** De 70 HC, al sometimiento estadístico de asociación con Chi2 y Odds Ratio, a un nivel de significancia  $p= 0,05$  y un nivel confianza de 95% se encontró: para la edad un  $p= 0,30$ ; para el sobrepeso  $p= 0,94$ ; para el consumo de carnes un Odds ratio: p. valor= 6,00 con IC 95%: 1,25 – 28,70; para consumo de frutas y verduras: Chi2  $p= 0,254$ ; para consumo de bebidas edulcoradas  $p=0,73$ ; para consumo de bebidas alcohólicas: p. valor= 8,46 con IC 95%: 2,63 – 27,11; para consumo de medicamentos: p. valor= 4,15 con IC 95%: 1,33-13,15; comorbilidades (con/sin): p. valor= 19,13 con IC 95%: 3,62 – 11,43 ; síndrome metabólico p. valor= 4,14 con IC 95%: 1,30 – 13,18 ; **Conclusiones.** Los pacientes con síndrome metabólico (Hipertensión arterial, diabetes, hiperlipidemia), comorbilidades (renal, diabetes, cardiovascular) y medicamentos (ácido acetil salicílico, diuréticos, betabloqueadores, inhibidor de ciclooxigenasa) condicionaron a desarrollar gota. La edad, el sobrepeso, el consumo de verduras no condujeron desencadenamiento de la enfermedad, si el consumo de carnes y la ingesta de bebidas alcohólicas.

**Palabras clave:** Gota, síndrome metabólico, consumo medicamentos

## ABSTRACT

**Introduction.** Gout is a common form of inflammatory arthritis characterized by elevated levels of uric acid in the blood, leading to the formation of urate crystals in the joints. The study aimed to identify which biological, dietary, drug and comorbid factors are associated with gout in patients living at high altitude. **Material and methods.** 70 medical records of patients diagnosed with gout were examined, obtained from hospital files, with informed consent. Clinical characteristics were evaluated, applying descriptive statistics with frequencies and inferential statistics with association tests (Chi<sup>2</sup>, Odds Ratio) of cases and controls. The quantitative, non-experimental, observational, analytical, cross-sectional and retrospective study. **Results.** Of 70 HC, when statistically tested for association with Chi<sup>2</sup> and Odds Ratio, at a significance level  $p = 0.05$  and a confidence level of 95% it was found: for age  $p = 0.30$ ; for overweight  $p = 0.94$ ; for meat consumption an Odds ratio:  $p$ . value= 6.00 with 95% CI: 1.25 – 28.70; for fruit and vegetable consumption: Chi<sup>2</sup>  $p = 0.254$ ; for sweetened beverage consumption  $p = 0.73$ ; for alcoholic beverage consumption:  $p$ . value= 8.46 with 95% CI: 2.63 – 27.11; for medication consumption:  $p$ . value= 4.15 with 95% CI: 1.33-13.15; comorbidities (with/without):  $p$ . value= 19.13 with 95% CI: 3.62 – 11.43; metabolic syndrome  $p$ . value= 4.14 with 95% CI: 1.30 – 13.18; **Conclusions.** Patients with metabolic syndrome (high blood pressure, diabetes, hyperlipidemia), comorbidities (renal, diabetes, cardiovascular) and medications (acetylsalicylic acid, diuretics, beta-blockers, cyclooxygenase inhibitor) were associated with developing gout. Age, overweight, and vegetable consumption did not lead to the onset of the disease, but meat consumption and alcohol intake did.

**Keywords:** Gout, metabolic syndrome, medication use

## INTRODUCCION

La gota es una enfermedad inflamatoria crónica, caracterizada por la acumulación de cristales de urato monosódico en las articulaciones, lo que provoca episodios de dolor agudo, enrojecimiento e hinchazón. Este trastorno es la forma más prevalente de artritis inflamatoria a nivel mundial, y su incidencia ha ido en aumento durante las últimas décadas, especialmente en poblaciones que habitan en zonas urbanas y de alta altitud, en el año 2019, la prevalencia mundial de la gota alcanzó el 0.54%, con un incremento del 51.12% en los años de vida ajustados por discapacidad desde 1990 hasta ese año (1).

En América Latina, la gota afecta principalmente a varones, representando el 95% de los casos reportados, con una edad media de aparición de 41 años. Los factores de riesgo para el desarrollo de la gota son complejos y multifactoriales, incluyendo componentes biológicos como el género y la edad, factores dietéticos como el consumo de carnes ricas en purinas, y comorbilidades como el síndrome metabólico, que comprende hipertensión arterial, diabetes y dislipidemia (2). Se ha documentado que estos factores, combinados con ciertas condiciones ambientales como la altitud, podrían influir significativamente en el metabolismo del ácido úrico (3).

La región de Pasco, ubicada a más de 4,300 metros sobre el nivel del mar, ofrece un entorno particular para estudiar la relación entre la altitud y el desarrollo de enfermedades metabólicas como la gota. Estudios previos han demostrado que la hipoxia crónica, asociada a la alta altitud, puede inducir alteraciones en el metabolismo del ácido úrico, aumentando los niveles séricos de urato (4). Sin embargo, la evidencia es contradictoria, ya que otras investigaciones sugieren que no existe un impacto significativo de la altitud en los niveles de ácido úrico (5).

En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo identificar los factores biológicos, alimentarios, medicamentos y comorbilidades que se asocian con la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante el año 2023. Esta investigación es crucial para establecer estrategias

preventivas y de manejo que puedan mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados en esta región. Además, se espera que los hallazgos contribuyan al cuerpo de conocimiento existente sobre el impacto de los factores ambientales y metabólicos en el desarrollo de la gota.

## INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCION	
INDICE	

## CAPITULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Identificación y determinación del problema .....	1
1.2. Delimitación de la investigación .....	2
1.3. Formulación del problema.....	2
1.3.1. Problema general .....	2
1.3.2. Problemas específicos .....	3
1.4. Formulación de objetivos .....	3
1.4.1. Objetivo general .....	3
1.4.2. Objetivos específicos.....	3
1.5. Justificación de la investigación .....	4
1.6. Limitaciones de la investigación.....	4

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de estudio .....	5
2.1.1. En el ámbito Internacional .....	5
2.1.2. En el ámbito Nacional.....	7
2.1.3. En el ámbito Local.....	8
2.2. Bases teóricas - científicas .....	8
2.2.1. Hiperuricemia .....	8
2.2.2. Gota .....	10

2.2.3. Altitud .....	21
2.3. Definición de términos básicos .....	21
2.4. Formulación de hipótesis .....	22
2.4.1. Hipótesis general.....	22
2.4.2. Hipótesis específicas.....	22
2.5. Identificación de variable .....	23
2.6. Definición operacional de variables e indicadores.....	24

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION**

3.1. Tipo de investigación .....	27
3.2. Nivel de investigación .....	27
3.3. Métodos de investigación .....	27
3.4. Diseño de investigación .....	27
3.5. Población y muestra .....	28
3.5.1. Población .....	28
3.5.2. Muestra .....	28
3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	29
3.6.1. Instrumentos.....	29
3.6.2. Técnicas de recolección de datos.....	29
3.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos .....	29
3.8. Tratamiento estadístico.....	30
3.9. Orientación ética filosófica y epistémica.....	30

### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Descripción del trabajo de campo .....	31
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	32
4.3. Prueba de hipótesis .....	44
4.4. Discusión de resultados.....	56

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Diagnóstico de gota según grupo etario en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023. ....	32
<b>Tabla 2:</b> Frecuencia de diagnóstico de Gota según el Índice de Masa Corporal en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	34
<b>Tabla 3:</b> Frecuencia de diagnóstico de Gota según consumo de carnes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	36
<b>Tabla 4:</b> Frecuencia de diagnóstico de Gota según el consumo de frutas, verduras y legumbres (FVL) en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	37
<b>Tabla 5:</b> Frecuencia de diagnóstico de Gota según el consumo de bebidas edulcorantes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	38
<b>Tabla 6:</b> Frecuencia de diagnóstico de Gota según Consumo de Alcohol en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	40
<b>Tabla 7:</b> Frecuencia de diagnóstico de Gota según Síndrome Metabólico en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	41
<b>Tabla 8:</b> Frecuencia de diagnóstico de Gota según Comorbilidades en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	42
<b>Tabla 9:</b> Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según grupo etario en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	44
<b>Tabla 10:</b> Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según sobrepeso (IMC) en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	45
<b>Tabla 11:</b> Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según Consumo de carnes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	46
<b>Tabla 12:</b> Estadístico de probabilidades de riesgo del diagnóstico de gota según Consumo de carnes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	46

<b>Tabla 13:</b> Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según Consumo de Frutas Verduras y Legumbres (FVL) en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	47
<b>Tabla 14:</b> Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según Consumo de bebidas edulcoradas en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	48
<b>Tabla 15:</b> Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según Consumo de bebidas alcohólicas en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	49
<b>Tabla 16:</b> Estadístico de probabilidades de riesgo del diagnóstico de gota según Consumo de bebidas alcohólicas en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	50
<b>Tabla 17:</b> Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según Consumo de medicamentos predisponentes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	51
<b>Tabla 18:</b> Estadístico de probabilidades de riesgo del diagnóstico de gota según Consumo de medicamentos en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	51
<b>Tabla 19:</b> Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según comorbilidades en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	53
<b>Tabla 20:</b> Estadístico de probabilidades de riesgo del diagnóstico de gota según Comorbilidades en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	53
<b>Tabla 21:</b> Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según síndrome metabólico en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	54
<b>Tabla 22:</b> Estadístico de probabilidades de riesgo del diagnóstico de gota según síndrome metabólico en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	55

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Diagnóstico de gota según grupo etario en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023. ....	33
<b>Gráfico 2:</b> Diagnóstico de gota según grupo etario en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	33
<b>Gráfico 3:</b> Diagnóstico de Gota según el Índice de Masa Corporal en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	35
<b>Gráfico 4:</b> Diagnóstico de Gota según el Consumo de carnes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	36
<b>Gráfico 5:</b> Diagnóstico de Gota según el Consumo de frutas, verduras y legumbres (FVL) en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	37
<b>Gráfico 6:</b> Frecuencia de diagnóstico de Gota según el consumo de frutas, verduras y legumbres (FVL) en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.....	39
<b>Gráfico 7:</b> Frecuencia de diagnóstico de Gota según Consumo de Alcohol en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	40
<b>Gráfico 8:</b> Diagnóstico de Gota según Síndrome Metabólico en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	41
<b>Gráfico 9:</b> Diagnóstico de Gota según Comorbilidades en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023 .....	43

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

La gota es una enfermedad que resulta de la acumulación de cristales de ácido úrico en las articulaciones, causando dolor e inflamación. El ácido úrico es un subproducto natural del metabolismo de las purinas, sustancias presentes en muchos alimentos. Cuando el cuerpo produce demasiado ácido úrico o no lo elimina eficientemente, los cristales pueden formarse y depositarse en las articulaciones, dando lugar a la gota. (6)

Los síntomas típicos de la gota incluyen dolor repentino y severo, inflamación, sensibilidad y limitación del movimiento. (6)

Existen varios factores de riesgo para desarrollar gota, como la genética, la obesidad, el consumo excesivo de alcohol y una dieta rica en purinas. Además, algunas condiciones médicas y terapias farmacológicas. (6)

No hay evidencia sólida que respalde una conexión directa entre la altitud y la enfermedad de la gota, no se conoce el rol de la altura en el metabolismo del ácido úrico; sin embargo, en el estudio de la adaptación del hombre a la altura publicada en 1968 por Sobrevilla y Salazar en la que evaluando personal de salud de Cerro de Pasco y Lima demostraron elevación

de los valores de urato sérico, creatinina y hematocrito en residentes de altura.  
(4)

Todo lo contrario, al estudio "Niveles de ácido úrico en la altura y a nivel del mar", de los Drs. Villarán y colaboradores en el cual llegaron a la conclusión de que no hay un efecto significativo de la altura sobre los niveles de ácido úrico sérico en pobladores de áreas de moderada altitud (3100 m.s.n.m.) (4). En el Perú, específicamente en el departamento de Pasco no existen estudios que abarquen el tema, por ello se planteó el siguiente problema: ¿Cuáles son los factores biológicos, alimentarios, medicamentos y las comorbilidades que se asocian con la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco?

## **1.2. Delimitación de la investigación**

- Delimitación espacial: Los datos requeridos para la investigación del presente estudio se obtuvo de las historias clínicas del servicio de Medicina del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco 2023.
- Delimitación social: La unidad de análisis lo conformaron las historias clínicas de pacientes atendidos en el servicio de Medicina del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión.
- Delimitación temporal: La presente investigación se realizó en los meses agosto 2023-febrero 2024.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema general**

- ¿Cómo es la asociación entre los factores biológicos, alimentarios, medicamentos y las comorbilidades y la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la prevalencia de pacientes con diagnóstico de gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco?
- ¿Cuál es la relación entre los factores presentes y la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco?

## **1.4. Formulación de objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

- Determinar cómo es la asociación entre los factores biológicos, alimentarios, medicamentos y las comorbilidades y la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 – Pasco.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Identificar cual es la prevalencia de pacientes con diagnóstico de gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 – Pasco.
- Identificar cuáles son los factores de riesgo de para desarrollar gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 – Pasco.
- Relacionar los factores presentes y la presencia de gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 – Pasco.

### **1.5. Justificación de la investigación**

La gota es una enfermedad que afecta a un número significativo de personas en todo el mundo. Esta investigación ayuda a identificar y comprender los factores de riesgo asociados con la gota. Esto permite desarrollar estrategias de prevención, incluyendo cambios en el estilo de vida y medidas terapéuticas específicas. Comprender mejor la enfermedad puede llevar a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

En la actualidad no se cuentan con investigaciones realizadas en la Región de estudio por lo que contribuirá a la identificación de los factores asociados a la gota en pacientes residentes en altura.

### **1.6. Limitaciones de la investigación**

El presente estudio tuvo algunas limitantes durante el proceso de ejecución como:

- Disponibilidad de datos: Obtener datos clínicos relevantes para la investigación fue un desafío. La recopilación de información sobre la historia clínica, la dieta, el consumo de alcohol y otros factores puede ser limitada por la disponibilidad de registros médicos completos y precisos.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes de estudio**

##### **2.1.1. En el ámbito Internacional**

- a) Universidad Juárez Autónoma de Tabasco - México (2021), Tesis de posgrado realizado por Armenta K. Hiperuricemia y su relación con el riesgo Cardiovascular en pacientes con Hipertensión Arterial de la Unidad de Medicina Familiar No 39 Villahermosa, Tabasco. Esta investigación tuvo como objetivo analizar la hiperuricemia y su relación con el riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial en adultos; mediante un estudio retrospectivo, descriptivo, analítico; llegando a la conclusión de que se encontró hiperuricemia en un 30 % de los pacientes. (7)
- b) Revista Cubana de Reumatología (2020), Hernández S. Villafuerte J. Chimbolema S. Pilamunga C. Realizaron un estudio: La gota como factor de riesgo cardiovascular; teniendo como objetivo Identificar la presencia de afectación cardiovascular en pacientes con diagnóstico confirmado de artropatía gotosa; mediante un estudio retrospectivo, descriptivo, con enfoque mixto; llegando a la conclusión de que la artropatía gotosa es una enfermedad que genera un elevado

por ciento de afecciones cardiovasculares dentro de las que destacan la hipertensión arterial y la insuficiencia cardiaca. (8)

- c) Revista Butleti de Farmacovigilancia de Catalunya (2019), Bosch M. Maria J. Cereza G. Costa J. Diego L. García N. Et al. Realizaron una revisión: Hiperuricemia y gota inducida por medicamentos; llegando a la conclusión de que además del alcohol y los alimentos ricos en purinas, los fármacos también tienen un papel importante en la patogenia de la hiperuricemia. Algunos pueden aumentar las concentraciones de ácido úrico al incrementar su reabsorción y/o disminuir su secreción, y otros también pueden aumentar su producción. (9)
- d) Revista de nefrología, diálisis y trasplante (2016), Menendez E. Milano C. Alassia F. Carreras R. Casonú M. Cipres M. Et al. Realizaron una revisión de: Nutrición e hiperuricemia; llegando a la conclusión de que los niveles elevados del ácido úrico dependen de la producción endógena (10%), disminución de la excreción (90%) o de ambas. La producción del ácido úrico depende de la ingesta de purina, sin embargo, una dieta rica en purina sería responsable solo de un aumento en 1 a 2 mg/dl del ácido úrico sérico. Debe limitarse las carnes rojas (cerdo, ternera, cabrito), y evitarse mariscos, pescados (trucha, atún, vieiras, anchoa, arenque, sardinas y atún en aceite), tocino, vísceras, pavo, cordero. (10).
- e) Revista Latinoamericana de Hipertensión (2015), Gonzales R. Cedeño K. Angulo A. Moline M. Añez R. Salazar J. Et al. la Realizaron un estudio: Hiperuricemia como factor de riesgo para obesidad en adultos de la ciudad de Maracay, Venezuela; teniendo como objetivo evaluar la hiperuricemia y otros factores de riesgo para obesidad en los pacientes que acuden a consulta de nutrición

integral de una franquicia en la ciudad de Maracay; mediante un estudio descriptivo, transversal; llegando a la conclusión de que hubo una alta prevalencia de obesidad en los pacientes que acuden a la consulta de nutrición, el principal factor de riesgo encontrado para la obesidad fue el ácido úrico elevado. (11)

### **2.1.2. En el ámbito Nacional**

- a) Universidad Privada Antenor Orrego (2023), Tesis de pregrado realizado por Ríos V. Gota como factor de riesgo para Ictus en pacientes del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta. Esta investigación tuvo como objetivo Determinar si la gota es factor de riesgo para ictus; mediante un estudio analítico, retrospectivo, de casos y controles; llegando a la conclusión de que no existe evidencia suficiente para afirma que la gota no es un factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular. (12).
- b) Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (2022), Tesis de pregrado realizado por Castillo E. Peralta F. Asociación entre Obesidad Abdominal e Hiperuricemia en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en Lima, Perú. Esta investigación tuvo como objetivo evaluar la asociación entre Obesidad Abdominal e Hiperuricemia en adultos diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2; mediante un estudio analítico transversal; llegando a la conclusión de que los participantes diabéticos con obesidad abdominal tienen casi el doble de probabilidad de presentar hiperuricemia en comparación con los diabéticos sin obesidad abdominal. (13)
- c) Universidad Peruana Cayetano Heredia (2021), Tesis de posgrado realizado por Román R. Frecuencia de síndrome metabólico e hiperuricemia en pacientes ambulatorios de los consultorios externos de nutrición y endocrinología del Hospital Nacional

Arzobispo Loayza durante el año 2015. Esta investigación tuvo como objetivo estimar la frecuencia de síndrome metabólico e hiperuricemia en pacientes ambulatorios de los consultorios externos de nutrición y endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.; mediante un estudio transversal descriptivo; llegando a la conclusión de que La frecuencia de síndrome metabólico e hiperuricemia es alta en la población de estudio. A pesar de encontrar relación entre algunos componentes del síndrome metabólico y el ácido úrico, la frecuencia de síndrome metabólico no afecto a la presencia de hiperuricemia. (14)

- d) Universidad Privada Antenor Orrego (2021), Tesis de posgrado realizado por García E. Hiperuricemia como factor asociado a síndrome metabólico en pacientes pediátricos. Esta investigación tuvo como objetivo identificar si la hiperuricemia es factor asociado a síndrome metabólico en niños atendidos en el Hospital Alta Complejidad Virgen de la Puerta; mediante un estudio analítico de cohortes prospectivo; Se obtendrá el riesgo relativo de la hiperuricemia respecto a síndrome metabólico. Se realizará el cálculo del intervalo de confianza al 95% del estadígrafo correspondiente. (15)

### **2.1.3. En el ámbito Local**

No se encontraron estudios.

## **2.2. Bases teóricas - científicas**

### **2.2.1. Hiperuricemia**

La hiperuricemia es la elevación del ácido úrico en la sangre, en general por encima de 7 mg/dl. Es una alteración muy frecuente que se observa en más de 5 de cada 100 personas adultas de la población.

El ácido úrico es el producto final de la degradación de ciertas proteínas, bien de nuestro cuerpo, bien de proteínas ingeridas con la dieta. Este ácido se elimina principalmente por el riñón formando parte de la orina. (14)

#### **2.2.1.1. Causas**

Por un aumento de la producción de ácido úrico. Se observa en:

- Personas obesas que consumen una gran cantidad de proteínas (carne, vísceras y algunos pescados) y de alcohol.
- Enfermedades que se asocian con una gran destrucción de células, como ciertas enfermedades tumorales sobre todo de la sangre (síndromes mieloproliferativos y síndromes linfoproliferativos), la psoriasis, la enfermedad de Paget, etc.
- La pérdida brusca e importante de masa muscular de nuestro cuerpo.
- Otras causas desconocidas.

Por una disminución en la eliminación de ácido úrico por la orina.

Se observa en:

- Alteraciones en la función del tiroides.
- Insuficiencia renal.
- Toma de algunos medicamentos. Los más frecuentes son las medicinas para orinar (diuréticos). Otras medicinas que también pueden asociarse a hiperuricemia son el consumo elevado de aspirina, levodopa, ciclosporina o algunas medicinas utilizadas para el tratamiento de la tuberculosis.
- De causa desconocida.

### **2.2.1.2. Síntomas**

En general el aumento del ácido úrico no produce síntomas y es un hallazgo casual al realizar un análisis de sangre por cualquier otro motivo. En algunas personas el aumento del ácido úrico puede:

- Favorecer la formación de piedras en el riñón (nefrolitiasis) y, por tanto, la aparición de cólicos nefríticos.
- Favorecer un deterioro progresivo de la función renal (nefropatía por uratos)
- Producir ataques de inflamación aguda de las articulaciones (gota) siendo el más característico la afectación del dedo gordo del pie (podagra).

### **2.2.1.3. Diagnóstico**

El diagnóstico de hiperuricemia se realiza mediante la medición de los niveles séricos de ácido úrico. En términos clínicos, se considera hiperuricemia cuando los valores de ácido úrico en suero superan los 7 mg/dL en hombres y los 6 mg/dL en mujeres. Este diagnóstico es importante, ya que la hiperuricemia no solo está asociada con la gota, sino que también puede indicar un riesgo elevado de desarrollar enfermedad renal crónica y otros trastornos metabólicos. (16).

### **2.2.2. Gota**

La gota es una enfermedad metabólica que se caracteriza por la acumulación de cristales de urato monosódico en las articulaciones y tejidos periarticulares. Esta acumulación provoca episodios de artritis aguda, formación de tofos y, en casos crónicos, daño articular irreversible. Se asocia principalmente con niveles elevados de ácido úrico en sangre (hiperuricemia), lo cual puede deberse a un aumento en la producción endógena de ácido úrico o a una disminución en su excreción renal. La hiperuricemia prolongada es el

principal factor de riesgo para el desarrollo de la gota, contribuyendo a la inflamación y complicaciones articulares (17).

#### **2.2.2.1. Síntomas**

La gota se manifiesta principalmente a través de episodios de artritis aguda, caracterizados por un dolor intenso, enrojecimiento, hinchazón, y calor en la articulación afectada. El ataque típico suele ser monoarticular y afecta con frecuencia la articulación metatarsfalángica del primer dedo del pie (podagra). Sin tratamiento, los ataques pueden durar varios días o semanas y, con el tiempo, volverse más frecuentes e involucrar múltiples articulaciones. Otros síntomas pueden incluir fiebre y malestar general en los episodios más severos. (18)

#### **2.2.2.2. Causas**

La etiología de la gota está asociada con la hiperuricemia, la cual se produce por un exceso en la producción o una disminución en la excreción de ácido úrico. Factores genéticos, metabólicos y dietéticos juegan un papel clave en el desarrollo de la hiperuricemia. Comorbilidades como insuficiencia renal, el uso de diuréticos, y una dieta rica en purinas (carne roja, mariscos, y alcohol) también contribuyen al aumento de los niveles de ácido úrico en la sangre. La obesidad y el síndrome metabólico se reconocen como factores predisponentes importantes. (18)

#### **2.2.2.3. Género, Edad y gota**

La gota es más prevalente en hombres que en mujeres, con una relación aproximada de 4 a 6 veces. Esto se debe, en parte, a que los niveles de ácido úrico en hombres suelen ser más altos que en mujeres hasta la menopausia, cuando los niveles en mujeres comienzan a aumentar. La edad también es un factor importante, ya que la incidencia de la gota aumenta con el envejecimiento. En los hombres, los ataques

de gota generalmente comienzan a partir de los 40-50 años, mientras que en las mujeres suelen presentarse después de la menopausia. (19)

#### **2.2.2.4. Hábitos alimenticios y gota**

Los hábitos alimenticios juegan un papel fundamental en el desarrollo y manejo de la gota. Una dieta rica en purinas, presente en alimentos como carnes rojas, mariscos y vísceras, contribuye a la elevación de los niveles de ácido úrico en sangre, aumentando así el riesgo de ataques de gota. El consumo excesivo de alcohol, especialmente cerveza y bebidas destiladas, también se asocia con un mayor riesgo de hiperuricemia y episodios de gota, debido a su efecto sobre la producción y excreción de ácido úrico. Por otro lado, los hábitos alimenticios saludables, como una dieta baja en purinas y rica en frutas, verduras, y productos lácteos bajos en grasa, pueden ayudar a reducir los niveles de ácido úrico y prevenir las recurrencias de los ataques de gota. (18)

Aunque la dieta solo contribuye aproximadamente a un tercio de la carga diaria de purinas y la mayoría de los casos de hiperuricemia se deben a problemas con la excreción renal de ácido úrico, ciertos alimentos pueden aumentar los niveles de ácido úrico. Esto ocurre de diferentes maneras: algunos alimentos lo hacen proporcionando purinas exógenas, otros estimulando la producción interna de purinas, y algunos interfiriendo con la eliminación renal de ácido úrico. A pesar de que desde tiempos antiguos se ha vinculado la gota con el exceso de comida y bebida, solo en tiempos recientes se han identificado claramente los factores dietéticos relacionados con la hiperuricemia y la gota. (20)

- **Alimentos ricos en purinas. Carnes, pescados y legumbres**

Los alimentos con alto contenido de purinas incluyen todo tipo de carnes, como vísceras y extractos cárnicos, así como todos los

pescados y mariscos. También se encuentran en ciertos vegetales, como legumbres, espinacas, espárragos, setas y extractos de levadura. En contraste, los productos que son bajos en purinas abarcan los lácteos, como leche, queso, yogur y helados, además de huevos, cereales y derivados (como pan, pasta y otros granos), así como la mayoría de las verduras (exceptuando las mencionadas antes), frutas, frutos secos, azúcar y productos dulces. (20)

La posible relación entre las dietas altas en purinas y la gota se ha investigado a través de estudios en animales y humanos, donde encontraron que un mayor consumo de carnes y pescados se relacionaba con niveles más elevados de ácido úrico y un riesgo incrementado de desarrollar gota. De todas las carnes, solo la ingesta de carne de res, cerdo o cordero estaba vinculada con un riesgo mayor de gota, mientras que el consumo de aves de corral no mostró esta asociación. Cada porción diaria adicional de carne incrementaba el riesgo de gota en un 21%, y cada porción semanal de pescado aumentaba el riesgo en un 7%. (20)

Algunas verduras crudas, como las espinacas, contienen más purinas que un filete de carne cruda (70 mg/100 g en comparación con 58 mg/100 g). Sin embargo, estudios han mostrado que consumir verduras y legumbres con alto contenido de purinas no incrementa el riesgo de desarrollar gota. No se ha encontrado que una ingesta elevada de proteínas en general aumente la probabilidad de hiperuricemia y gota. Las diferencias en el riesgo asociado a distintos alimentos ricos en purinas podrían deberse a varios factores, como las cantidades consumidas, el tipo específico de purinas, si los alimentos están cocinados o no, y la biodisponibilidad variable para transformar las purinas en ácido

úrico. Además, los glicósidos flavonoides presentes en las legumbres actúan inhibiendo la xantina oxidasa. Por último, se ha observado que las dietas ricas en proteínas pueden reducir los niveles de ácido úrico y el riesgo de gota al promover una mayor excreción urinaria de ácido úrico. (20)

- **Alcohol**

El consumo de alcohol es un factor importante a considerar cuando se habla de la gota, ya que puede aumentar el riesgo de sufrir ataques y elevar los niveles de ácido úrico en sangre. Lo interesante es que este efecto no es uniforme; depende tanto de cuánto se beba como del tipo de bebida. Por ejemplo, la cerveza tiene una reputación bien merecida por ser especialmente problemática, ya que está claramente vinculada con un riesgo más alto y un mayor aumento de ácido úrico. Los licores también contribuyen, aunque no tan drásticamente. En cambio, el vino se comporta de una manera peculiar: cuando se toman en cuenta otros factores, no parece aumentar tanto el riesgo. Eso sí, aunque el vino no se recomienda como parte del manejo no farmacológico de la gota, tomarlo con moderación, hasta dos copas al día, no está prohibido, e incluso puede tener algunos beneficios para el corazón. (19)

- **Fructosa y bebidas edulcoradas**

El consumo de refrescos azucarados, incluidas las bebidas de cola y otras gaseosas, se asocia con un aumento significativo del riesgo de hiperuricemia y gota. Las personas que beben dos o más refrescos azucarados al día tienen aproximadamente el doble de riesgo de desarrollar gota, mientras que aquellos que consumen cuatro o más al día pueden tener un riesgo hasta seis veces mayor.

Este efecto varía según los grupos raciales y está influenciado por variantes genéticas como los polimorfismos del gen SLC2A9. (20). Sin embargo, las bebidas bajas en calorías no parecen aumentar este riesgo. Aunque estas bebidas contienen poca purina, su alto contenido de fructosa tiene un impacto directo en el metabolismo del ácido úrico, agotando ATP hepático y aumentando la producción de ácido úrico. También podría agravar la resistencia a la insulina, lo que reduce la excreción renal de ácido úrico. No obstante, algunos estudios sugieren que solo el consumo excesivo de fructosa en dietas hipercalóricas eleva los niveles de ácido úrico. El efecto de la fructosa en pequeñas cantidades sigue siendo incierto, y el consumo de bebidas azucaradas podría ser un indicador de hábitos poco saludables en general. Además, fuentes naturales de fructosa, como el zumo de frutas o frutas ricas en fructosa, también se han vinculado con un mayor riesgo de gota. (20)

- **Lácteos desnatados**

El consumo de productos lácteos, especialmente los desnatados, se ha asociado con niveles más bajos de ácido úrico en sangre. Las personas que toman leche una o más veces al día o consumen yogur regularmente tienden a tener menores niveles de ácido úrico en comparación con quienes no los consumen. Un estudio clínico de 4 semanas mostró que la eliminación de lácteos de la dieta aumentaba los niveles de ácido úrico. (20)

Además, una mayor ingesta de leche desnatada se asoció con un menor riesgo de desarrollar gota; las personas que beben dos o más vasos diarios tienen un riesgo relativo de 0,54 en comparación con aquellos que beben menos de un vaso al mes. Los lácteos contienen ácido orótico y otros compuestos que favorecen la excreción de

ácido úrico mediante los transportadores renales URAT1 y hUAT. Aunque el calcio en la dieta se ha relacionado con niveles más bajos de ácido úrico, los suplementos de calcio no siempre han mostrado el mismo efecto. También se ha demostrado que las fracciones lipídicas y proteicas de los lácteos pueden reducir la inflamación causada por los cristales de ácido úrico, similar a la acción de la colchicina. (20)

- **Verduras**

El consumo de verduras, incluso aquellas con alto contenido en purinas como espinacas y espárragos, no se asocia con un aumento del riesgo de gota ni con niveles elevados de ácido úrico. De hecho, una dieta rica en vegetales puede contribuir a la reducción de los niveles séricos de ácido úrico y disminuir el riesgo de desarrollar gota. Además, las dietas ricas en fibra, presentes en las verduras, favorecen la eliminación renal de ácido úrico, lo que ayuda a prevenir la urolitiasis. (21)

- **Vitamina C**

La vitamina C se ha estudiado ampliamente por su capacidad para reducir los niveles de ácido úrico en sangre, lo que podría tener implicaciones positivas para el manejo de la gota. Este efecto se debe a que la vitamina C aumenta la excreción renal de ácido úrico, facilitando su eliminación a través de la orina. Sin embargo, aunque esta reducción es estadísticamente significativa, no siempre es suficiente para ser clínicamente relevante en el tratamiento de la gota por sí sola. Por lo tanto, la vitamina C puede ser útil como complemento en la estrategia terapéutica para la gota, pero no se recomienda como tratamiento principal. (22)

- **Café**

El consumo de café se ha asociado con un menor riesgo de hiperuricemia, según evidencia reciente. Un estudio sistemático y meta-análisis de 2020 sugiere que las personas que consumen café regularmente tienen niveles más bajos de ácido úrico en comparación con aquellos que no lo hacen. Se cree que compuestos como el ácido clorogénico presentes en el café contribuyen a este efecto al influir en el metabolismo y la excreción de ácido úrico. Aunque estos hallazgos son prometedores, se necesitan más estudios para entender completamente los mecanismos implicados y confirmar su relevancia clínica en el tratamiento de la gota. (23)

- **Fibra**

Una ingesta adecuada de fibra dietética está relacionada con niveles más bajos de ácido úrico en sangre. Esto se debe a que la fibra dietética puede mejorar la excreción renal de ácido úrico y reducir su absorción en el tracto gastrointestinal. Incorporar alimentos ricos en fibra, como frutas, verduras, legumbres y cereales integrales, se asocia con beneficios significativos para la salud metabólica y podría ayudar a reducir el riesgo de desarrollar gota. (24)

#### **2.2.2.5. Comorbilidades y gota**

La gota es una artritis inflamatoria que se asocia frecuentemente con diversas comorbilidades, lo que complica su manejo y afecta negativamente la calidad de vida de los pacientes. Entre las comorbilidades más comunes se encuentran:

- **Enfermedad Cardiovascular:** La gota se relaciona con un mayor riesgo de hipertensión arterial, enfermedad coronaria y accidentes

cerebrovasculares. La inflamación sistémica y los niveles elevados de ácido úrico contribuyen a este riesgo. (25).

- **Hipertensión:** Existen varios mecanismos mediante los cuales la hiperuricemia puede contribuir al desarrollo de hipertensión. Uno de los principales es la reducción crónica de la concentración de óxido nítrico en el endotelio, lo cual no ocurre de manera inmediata. Además, la hiperuricemia puede inducir estrés oxidativo, ya que el ácido úrico tiene efectos proinflamatorios sobre el endotelio vascular. Esto se evidencia en estudios que demuestran que el ácido úrico aumenta la expresión de la proteína quimiotáctica de monocitos tipo I (MCP-1). También se ha observado que el ácido úrico activa la transcripción del factor nuclear kappa B (NF-κB), lo cual promueve la producción de moléculas proinflamatorias, como la proteína activadora tipo 1 y las vías de señalización de MAP-K, así como la expresión del ARNm de la ciclooxigenasa-2. Estos procesos generan un ambiente inflamatorio que resulta en cambios vasculares, contribuyendo así a la hipertensión y a las enfermedades vasculares. (26).
- **Diabetes:** Existe una asociación entre la gota y la resistencia a la insulina, lo que incrementa la probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2. (25)
- **Obesidad y Síndrome Metabólico:** El exceso de peso corporal está estrechamente ligado a la hiperuricemia y la gota, debido a la mayor producción de ácido úrico y la disminución de su excreción. (25)
- **Enfermedad Renal:** La hiperuricemia puede provocar daño renal progresivo, y la disminución de la función renal dificulta la excreción de ácido úrico, creando un ciclo perjudicial. (25)

- **Hiperlipidemia:** Los trastornos del metabolismo lipídico, como la hiperlipidemia, han sido asociados con un mayor riesgo de gota. Los niveles elevados de lípidos en la sangre pueden influir en la producción y eliminación de ácido úrico.
- **Apnea del Sueño:** La apnea del sueño se ha relacionado con un mayor riesgo de gota. Se ha observado que la interrupción del sueño y la apnea del sueño están asociadas con niveles elevados de ácido úrico, posiblemente debido a la influencia en la producción y eliminación de ácido úrico durante el sueño.
- **Artritis Reumatoide:** La gota y la artritis reumatoide son condiciones inflamatorias crónicas y algunas investigaciones han explorado la posible conexión entre ambas enfermedades.
- **Enfermedades Psiquiátricas:** Algunos estudios sugieren una asociación entre la gota y ciertas enfermedades psiquiátricas, como la depresión y la ansiedad.

El reconocimiento y manejo adecuado de estas comorbilidades son esenciales para el tratamiento integral de la gota y la mejora de la salud general del paciente.

#### **2.2.2.6. Medicamentos y gota**

Algunos medicamentos pueden elevar los niveles de ácido úrico en el cuerpo o interferir con su excreción, lo que puede contribuir al desarrollo de la gota o empeorarla en personas que ya la padecen. Aquí se mencionan algunos medicamentos asociados con un mayor riesgo de gota:

- **Diuréticos (tiazídicos y de asa):** Utilizados comúnmente para tratar la hipertensión y la retención de líquidos, estos medicamentos

pueden aumentar los niveles de ácido úrico, lo que favorece la aparición de gota.

- Aspirina en dosis bajas: Aunque es útil en la prevención cardiovascular, las dosis bajas de aspirina pueden interferir con la excreción de ácido úrico y aumentar el riesgo de gota.
- Inhibidores de la ciclooxigenasa-2 (COX-2): Algunos medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) que son inhibidores selectivos de la COX-2 pueden tener un impacto en los niveles de ácido úrico.
- Betabloqueadores: Los betabloqueantes son una clase de medicamentos utilizados comúnmente para tratar diversas condiciones médicas, como la hipertensión arterial, la enfermedad cardíaca y la prevención de migrañas. algunos estudios han sugerido que ciertos betabloqueantes, en particular los no selectivos como el propranolol, pueden elevar los niveles de ácido úrico en la sangre.
- Niacina (ácido nicotínico): Usada para el tratamiento de dislipidemias, la niacina puede aumentar los niveles de ácido úrico y desencadenar ataques de gota.
- Medicamentos Inmunosupresores: Algunos medicamentos utilizados para suprimir el sistema inmunológico, como la ciclosporina, pueden aumentar los niveles de ácido úrico.
- Medicamentos Citotóxicos: Algunos medicamentos utilizados en el tratamiento del cáncer, como ciertos citotóxicos, pueden aumentar el riesgo de gota.

- Medicamentos Antirretrovirales: Algunos medicamentos utilizados para tratar el VIH pueden aumentar los niveles de ácido úrico en la sangre. (19)

### **2.2.3. Altitud**

#### **2.2.3.1. Altitud en Cerro de Pasco**

Cerro de Pasco está ubicado a 4380 m.s.n.m; presenta un clima frío y seco debido a la elevada altitud, con poca concentración de Oxígeno, con poca vegetación y el impacto de los rayos solares es más directo.

La reducida presión parcial de oxígeno, característica de las alturas, produce un estado de hipoxia con mucha influencia en todo el organismo humano. La adaptación humana a semejante ambiente depende no solo de factores fisiológicos.

#### **2.2.3.2. Altitud e hiperuricemia**

No hay evidencia sólida que respalde una conexión directa entre la altitud y la enfermedad de la gota, no se conoce el rol de la altura en el metabolismo del ácido úrico; sin embargo, en el estudio de la adaptación del hombre a la altura publicada en 1968 por Sobrevilla y Salazar en la que evaluando personal de salud de Cerro de Pasco y Lima demostraron elevación de los valores de urato sérico, creatinina y hematocrito en residentes de altura. (4).

### **2.3. Definición de términos básicos**

- **Gota:** Forma de artritis caracterizada por dolores agudos, enrojecimiento y sensibilidad de las articulaciones.
- **Hiperuricemia:** Acumulación de ácido úrico (un subproducto del metabolismo) en la sangre.

- **Género:** Características biológicas y fisiológicas que definen a varones y mujeres.
- **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona.
- **Índice de masa corporal:** es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona.
- **Hábito alimentario:** conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos.
- **Comorbilidades:** Es un término utilizado para describir dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona.
- **Medicamentos:** Sustancia que, administrada interior o exteriormente a un organismo animal, sirve para prevenir, curar o aliviar la enfermedad y corregir o reparar las secuelas de esta.
- **Altitud:** Se determinan según la mayor y menor altura sobre el nivel del mar.

## 2.4. Formulación de hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis general

- Los factores biológicos, alimentarios, medicamentos y comorbilidades se asocian significativamente con la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023.

### 2.4.2. Hipótesis específicas

- La prevalencia de pacientes con Gota es baja en pacientes residentes de altura que acudieron al hospital Regional Daniel Alcides Carrion durante enero - diciembre 2023 - Pasco
- Los factores biológicos, alimenticios, medicamentos y comorbilidades se asocian a la gota en pacientes residentes de

altura que acudieron al hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco

- Los factores biológicos, alimenticios, medicamentos y comorbilidades condicionan la presencia de gota en pacientes residentes de altura que acudieron al hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 – Pasco.

## **2.5. Identificación de variable**

### **Variable supervisión**

- Gota

### **Variable asociación**

- Edad
- Índice de masa corporal
- Hábitos alimentarios
- Medicamentos
- Comorbilidades

## 2.6. Definición operacional de variables e indicadores

VARIABLES		Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Instrumento
<b>VARIABLE 1</b>								
<b>Gota</b>		La gota es la enfermedad por depósito de cristales de urato monosódico.	Pacientes diagnosticados con gota	Cualitativa – Dicotómica	Diagnóstico de gota	Sí No	Nominal	Ficha de recolección de datos
<b>VARIABLE 2</b>								
<b>Factores Biológicos</b>	Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Edad en años según DNI	Cualitativa – Politémica	Etapas de vida	Adolescencia Juventud Adulter Adulto mayor	Nominal	Ficha de recolección de datos
	Índice de masa corporal	Es un método utilizado para estimar si el peso está dentro del rango normal, o está alterado.	Peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros.	Cualitativa – Politémica	Estado nutricional	Bajo peso Normopeso Sobrepeso Obesidad	Nominal	Ficha de recolección de datos

<b>Factores Alimentarios</b>	Hábito alimentario	Conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de éstos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos.	Según lo expresado en la historia clínica.	Cualitativa – Politémica	Tipo de alimento	Carne Roja Pescado Mariscos Legumbres Fruta Verduras crudas Bebidas edulcoradas Alcohol	Nominal	Ficha de recolección de datos
<b>Medicamentos</b>	Medicamentos	Es el producto farmacéutico obtenido a partir de uno o más principios activos, empleado para la prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad en beneficio de la persona a quien le fue administrado.	Se definirá según lo expresado en la historia clínica.	Cualitativa – Politémica	Grupo farmacológico	Ácido acético salicílico Diuréticos Beta bloqueadores Inhibidores de la ciclooxigenasa 2 Otros	Nominal	Ficha de recolección de datos

<b>Comorbilidades</b>	Comorbilidades	Término utilizado para describir dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona.	Según el diagnóstico registrado en la historia clínica.	Cualitativa - Politémica	Enfermedad	Hipertensión Diabetes mellitus Hiperlipidemia Síndrome metabólico Enfermedad cardiovascular Enfermedad renal crónica	Nominal	Ficha de recolección de datos
-----------------------	----------------	---	---	--------------------------	------------	---	---------	-------------------------------

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION**

#### **3.1. Tipo de investigación**

La investigación es del tipo básico, de nivel descriptivo observacional analítico; de enfoque cuantitativo, ya que la recolección de datos de campo es de tipo numérico que se midió y procesó con análisis estadísticos con la finalidad de generalización empírica y de verificación de hipótesis.

#### **3.2. Nivel de investigación**

La investigación estuvo en un nivel de investigación de carácter observacional analítico de correlación con casos y controles.

#### **3.3. Métodos de investigación**

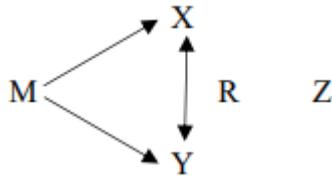
La investigación se apoya en el método científico y sigue un enfoque hipotético deductivo por que se lleva a cabo de manera sistemática y se estructura en torno a la formulación, prueba y validación de hipótesis.

#### **3.4. Diseño de investigación**

El trabajo se guio por un diseño no experimental, retrospectivo, porque Los eventos de interés ya se han producido al momento de planificar el estudio; de corte transversal, porque se analizó los datos de las variables en un periodo

de tiempo determinado y descriptivo porque se recolectó la información sin cambiar el entorno.

Esquema del diseño:



Donde:

M: Muestra del estudio

X: Variable Independiente

Y: Variable Dependiente

R: Relación existente entre las variables

Z: Variables intervinientes

### 3.5. Población y muestra

#### 3.5.1. Población

Estuvo conformado por las historias clínicas de los pacientes que acudieron al servicio de medicina del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión – Yanacancha, ciudad de Cerro de Pasco. En el periodo de enero - diciembre del 2023, con diagnóstico de gota.

#### 3.5.2. Muestra

##### 3.5.2.1. Tipo de muestreo

El tipo de muestreo utilizado en el presente estudio fue no probabilístico, intencional

##### 3.5.2.2. Tamaño muestral

La muestra estuvo constituida por 70 unidades de pacientes atendidos en el servicio de medicina con sus respectivas historias clínicas, los cuales reúnan los criterios de inclusión.

### **3.5.2.3. Forma de selección**

Tipo intencional de acuerdo a los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de pacientes que residen en cerro de pasco.
- Pacientes con o sin diagnóstico de gota
- Pacientes mayores de 20 años de edad
- Pacientes atendidos en el Hospital

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas que registren datos incompletos
- Pacientes con enfermedades terminales
- Pacientes con habilidades especiales
- Pacientes con discrasias sanguíneas

## **3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

### **3.6.1. Instrumentos**

- Ficha de recolección de datos.

### **3.6.2. Técnicas de recolección de datos**

- Análisis documental

## **3.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos**

Para el procesamiento y análisis estadístico de datos se elaboraron cuadros de relación entre las variables y las dimensiones e indicadores establecidos en la matriz de consistencia. iniciándose el recuento de datos.

El análisis de los datos es de tipo estructural, usando en todo momento el marco teórico y la lógica para ello me guie del método estadístico, para la determinación de la diferencia estadística en poblaciones no homogéneas para lo cual se recurrió al chi cuadrado para homogeneidad de poblaciones y odds ratio para la probabilidad de asociación.

### **3.8. Tratamiento estadístico**

La información que se obtuvo a través de las fichas clínicas de trabajo se introdujo y procesó en una base de datos, utilizando el programa spss; ésta se presenta en tablas y gráficos. Se aplicó los instrumentos de la historia clínica.

### **3.9. Orientación ética filosófica y epistémica**

La orientación ética en el desarrollo de la tesis estuvo basada en demostrar sinceridad en todo el proceso de la investigación.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

El trabajo de campo se realizó en el Hospital Daniel Alcides Carrión, ubicado en el distrito de Yanacancha, provincia de Pasco, región Pasco, Perú. Este hospital, de gran relevancia en la región, presta atención especializada en diversas áreas médicas, incluyendo enfermedades reumatológicas como la gota.

La recolección de datos se llevó a cabo en el área de medicina interna a través del análisis de historias clínicas correspondientes al periodo comprendido entre enero y diciembre - 2023. Estas historias clínicas, almacenadas en el área de estadística del hospital, permitieron identificar y analizar los casos de pacientes diagnosticados con gota. Este periodo de fue seleccionado para abarcar una muestra representativa de los casos de la enfermedad en la región.

El proceso de recolección consistió en la selección y revisión minuciosa de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico confirmado de gota. Se recopilaron datos relevantes, como el Diagnóstico, hábitos alimenticios, comorbilidades y tratamientos aplicados de los pacientes. Estos datos fueron organizados de manera sistemática para su análisis estadístico posterior, con el

objetivo de identificar patrones en la evolución clínica y el manejo de la enfermedad.

La obtención de la muestra se realizó respetando estrictamente las normas de confidencialidad, con la debida autorización del hospital. El apoyo del personal del área de estadística fue fundamental para acceder a los registros, lo cual facilitó el desarrollo del estudio en un entorno seguro y organizado.

La infraestructura del hospital y la accesibilidad de los archivos clínicos permitieron una recolección eficiente y precisa de los datos, garantizando así la validez y confiabilidad de los resultados que se presentarán en este trabajo de investigación.

#### 4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

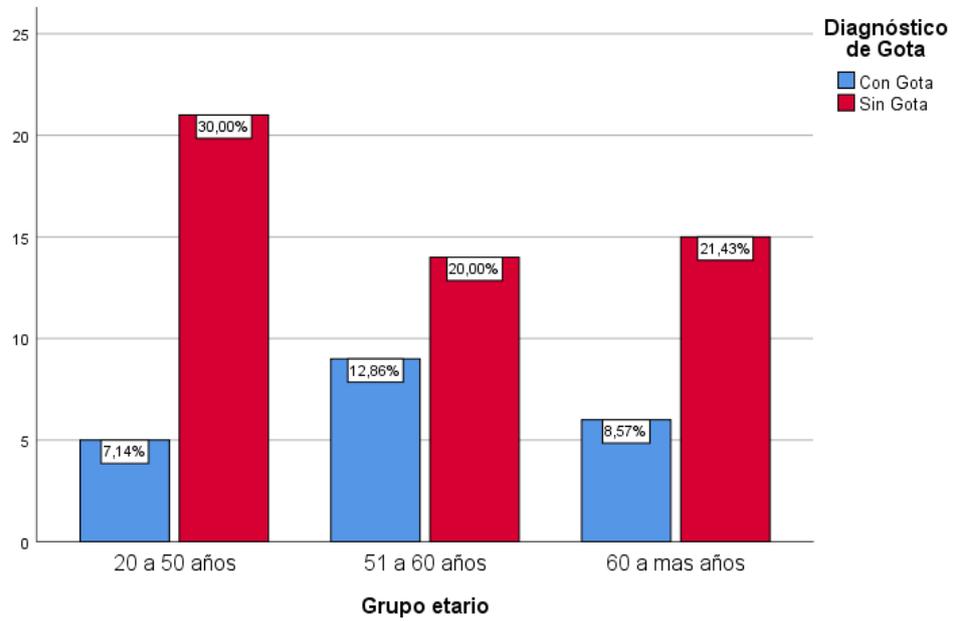
**Tabla 1:**

*Diagnóstico de gota según grupo etario en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.*

		Diagnóstico de Gota			
		Con Gota	Sin Gota	Total	
Grupo etario	20 a 50 años	Recuento	5	21	26
		% del total	7,1%	30,0%	37,1%
	51 a 60 años	Recuento	9	14	23
		% del total	12,9%	20,0%	32,9%
	60 a mas años	Recuento	6	15	21
		% del total	8,6%	21,4%	30,0%
Total		Recuento	20	50	70
		% del total	28,6%	71,4%	100,0%

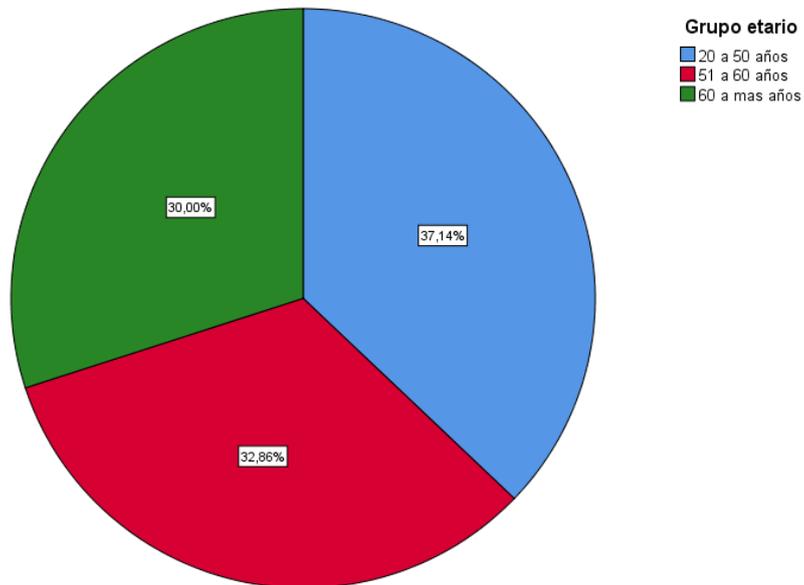
**Gráfico 1:**

*Diagnóstico de gota según grupo etario en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023.*



**Gráfico 2:**

*Diagnóstico de gota según grupo etario en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*



**Comentario:** De los 70 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de pacientes con gota en relación al grupo etario, (tabla 1) se

aprecia que el 37,1% pertenece al grupo etario de 20 a 50 años y tuvo la mayor frecuencia, el 32,9 %, al de 51 a 60 años y el 30;0 %al de 60 a más años (Grafico 2), así mismo la mayor frecuencia del grupo etario en relación a pacientes con diagnóstico de gota fue de 71,4%, que no tuvieron gota y el 28,6 % que si la tuvieron. Además, la mayor frecuencia registrada de pacientes con diagnostico de gota según grupo etario fue: 30,0 % con gota y que pertenecieron al grupo etario de 20 50 años, la menor frecuencia se registró en pacientes sin gota 7,1% y pertenecieron al grupo etario de 20 a 50 años (Gráfico1)

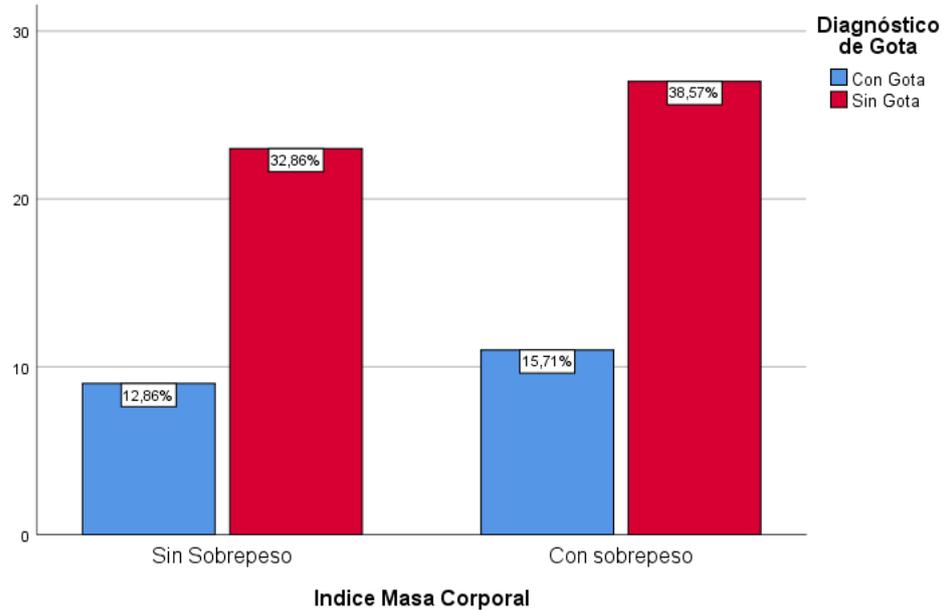
**Tabla 2:**

*Frecuencia de diagnóstico de Gota según el Índice de Masa Corporal en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

			Diagnóstico de Gota		Total
			Con Gota	Sin Gota	
Índice Masa Corporal	Sin Sobrepeso	Recuento	9	23	32
		% del total	12,9%	32,9%	45,7%
	Con sobrepeso	Recuento	11	27	38
		% del total	15,7%	38,6%	54,3%
Total	Recuento		20	50	70
	% del total		28,6%	71,4%	100,0%

### Gráfico 3:

Diagnóstico de Gota según el Índice de Masa Corporal en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023



**Comentario** De los 70 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de pacientes con gota en relación al Índice de Masa Corporal, (tabla 2) se aprecia que el 45,7% se encuentra sin sobrepeso (índice < 25) y el 54,3% (índice >25) con sobrepeso y tuvo la mayor frecuencia, el 71,4%, que no tuvieron gota y el 28,6 % que si la tuvieron (Tabla 2). Además, la mayor frecuencia registrada de pacientes con diagnóstico de gota según índice de masa corporal fue: 38,6 % sin gota y que pertenecieron al grupo con sobrepeso, la menor frecuencia se registró en pacientes con gota 12,9 % y pertenecieron al grupo sin sobrepeso (Gráfico3)

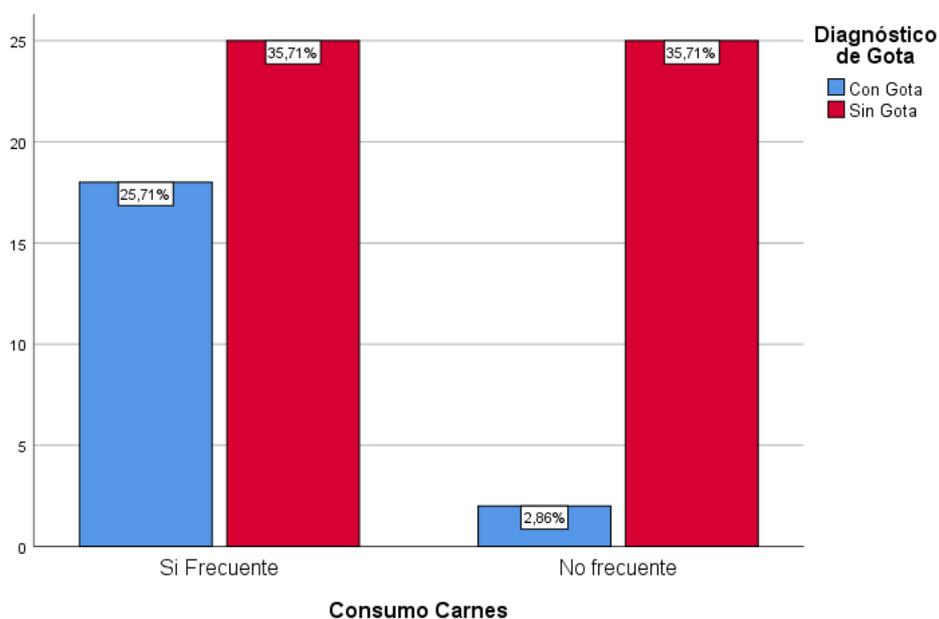
**Tabla 3:**

*Frecuencia de diagnóstico de Gota según consumo de carnes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

		Diagnóstico de Gota			
		Con Gota	Sin Gota	Total	
Frec_Consumo_Carnes	Si Frecuente	Recuento	18	25	43
		% del tota	25,7%	35,7%	61,4%
	No frecuente	Recuento	2	25	27
		% del tota	2,9%	35,7%	38,6%
Total		Recuento	20	50	70
		% del tota	28,6%	71,4%	100,0%

**Gráfico 4:**

*Diagnóstico de Gota según el Consumo de carnes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*



**Comentario** De los 70 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de pacientes con gota en relación al Índice de Masa Corporal, (se aprecia que el 61,4% fueron los que consumieron frecuentemente carnes y el 38,6 % no lo consumieron frecuentemente, el 71,4%, que no tuvieron gota y el 28,6 % que si la tuvieron (Tabla 3). Además, la mayor frecuencia registrada de

pacientes con diagnóstico de gota según el consumo frecuente de carnes fue: 35,7 % sin gota y que pertenecieron a los que consumieron frecuentemente carne, la menor frecuencia se registró en pacientes con gota 2,9 % y pertenecieron al grupo con poca frecuencia de consumo de carnes (Gráfico4)

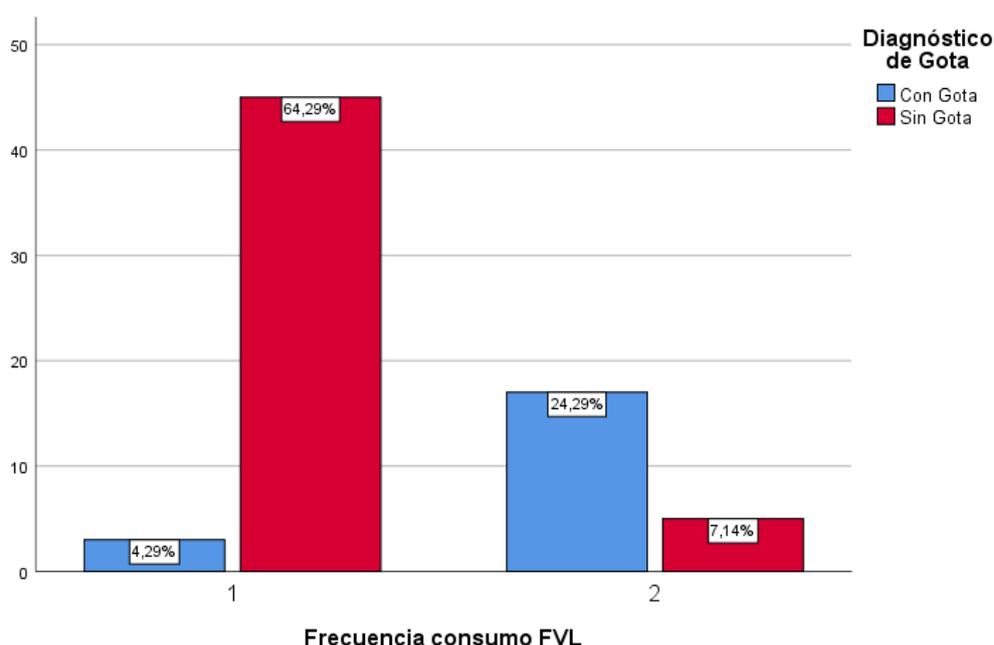
**Tabla 4:**

*Frecuencia de diagnóstico de Gota según el consumo de frutas, verduras y legumbres (FVL) en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

		Diagnóstico de Gota			
		Con Gota	Sin Gota	Total	
Frecuencia consumo FVL	Si	Recuento	3	45	48
		% del total	4,3%	64,3%	68,6%
	No	Recuento	17	5	22
		% del total	24,3%	7,1%	31,4%
Total		Recuento	20	50	70
		% del total	28,6%	71,4%	100,0%

**Gráfico 5:**

*Diagnóstico de Gota según el Consumo de frutas, verduras y legumbres (FVL) en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*



**Comentario** De los 70 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de pacientes con gota en a la frecuencia de consumo de FVL, se aprecia que el 68,6% fueron los que consumieron frecuentemente FVL y el 31,4 % no lo consumieron frecuentemente, el 71,4%, que no tuvieron gota y el 28,6 % que si la tuvieron (Tabla 4). Además, la mayor frecuencia registrada de pacientes con diagnóstico de gota según el consumo frecuente DE FVL fue: 64,3 % sin gota y que pertenecieron a los que consumieron frecuentemente FVL, la menor frecuencia se registró en pacientes con gota 4,3 % y pertenecieron al grupo con frecuencia de consumo de FVL (Gráfico 5)

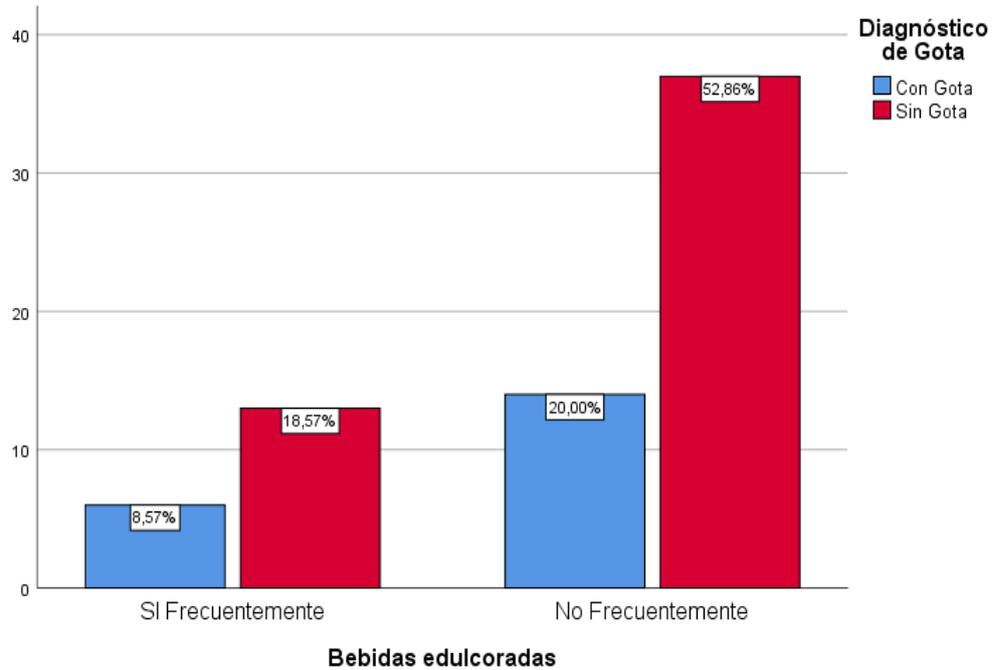
**Tabla 5:**

*Frecuencia de diagnóstico de Gota según el consumo de bebidas edulcorantes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

		Diagnóstico de Gota			
		Con Gota	Sin Gota	Total	
Bebidas edulcoradas	SI Frecuentemente	Recuento	6	13	19
		% del tot	8,6%	18,6%	27,1%
	No	Recuento	14	37	51
	Frecuentemente	% del tot	20,0%	52,9%	72,9%
Total		Recuento	20	50	70
		% del total	28,6%	71,4%	100,0%

**Gráfico 6:**

*Frecuencia de diagnóstico de Gota según el consumo de frutas, verduras y legumbres (FVL) en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*



**Comentario** De los 70 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de pacientes con gota con frecuencia de bebidas edulcoradas, se aprecia que el 27,1% fueron los que consumieron frecuentemente bebidas edulcoradas y el 72,9 % no lo consumieron frecuentemente, el 71,4%, que no tuvieron gota y el 28,6 % que si la tuvieron (Tabla 5). Además, la mayor frecuencia registrada de pacientes con diagnóstico de gota según el consumo frecuente de bebidas edulcoradas fue: 52,9 % sin gota y que pertenecieron a los que consumieron no frecuentemente bebidas edulcoradas, la menor frecuencia se registró en pacientes con gota 8,6 % y pertenecieron al grupo con frecuencia de consumo de bebidas edulcorantes (Gráfico 6)

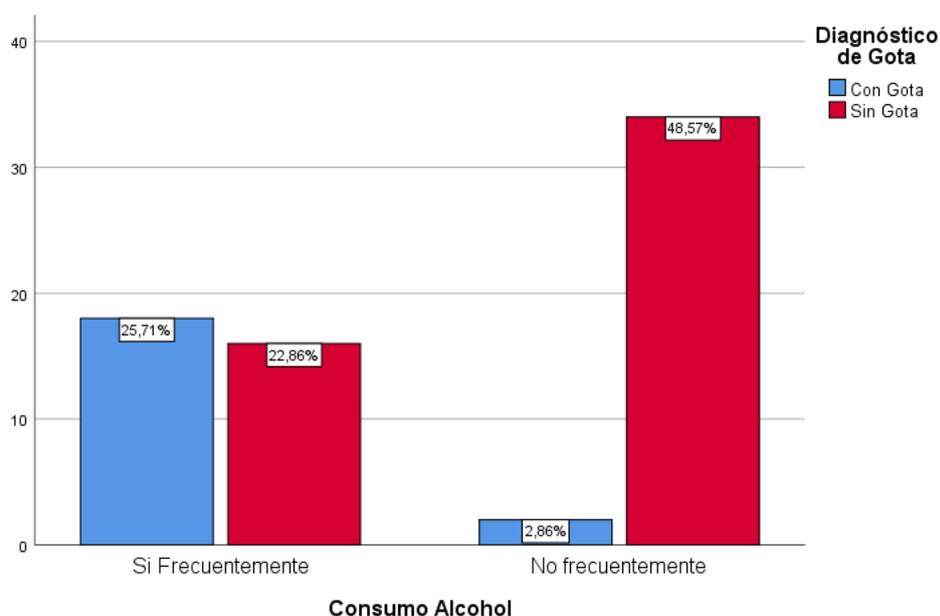
**Tabla 6:**

*Frecuencia de diagnóstico de Gota según Consumo de Alcohol en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

		Diagnóstico de Gota		Total	
		Con Gota	Sin Gota		
Consumo Alcohol	Si Frecuentemente	Recuento	18	16	34
		% del total	25,7%	22,9%	48,6%
	No frecuentemente	Recuento	2	34	36
		% del total	2,9%	48,6%	51,4%
Total	Recuento	20	50	70	
	% del total	28,6%	71,4%	100,0%	

**Gráfico 7:**

*Frecuencia de diagnóstico de Gota según Consumo de Alcohol en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*



**Comentario** De los 70 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de pacientes con gota en a la frecuencia de consumo de alcohol, se aprecia que el 48,6 % fueron los que consumieron frecuentemente alcohol y el 51,9 % no lo consumieron frecuentemente, el 71,4%, que no tuvieron gota y el 28,6 % que si la tuvieron (Tabla 6). Además, la mayor frecuencia registrada de

pacientes con diagnóstico de gota según el consumo frecuente de alcohol fue: 48,6 % sin gota y que pertenecieron a los que consumieron no frecuentemente alcohol, la menor frecuencia se registró en pacientes con gota 2,9 % y pertenecieron al grupo con gota y no frecuencia de consumo de alcohol (Gráfico 7)

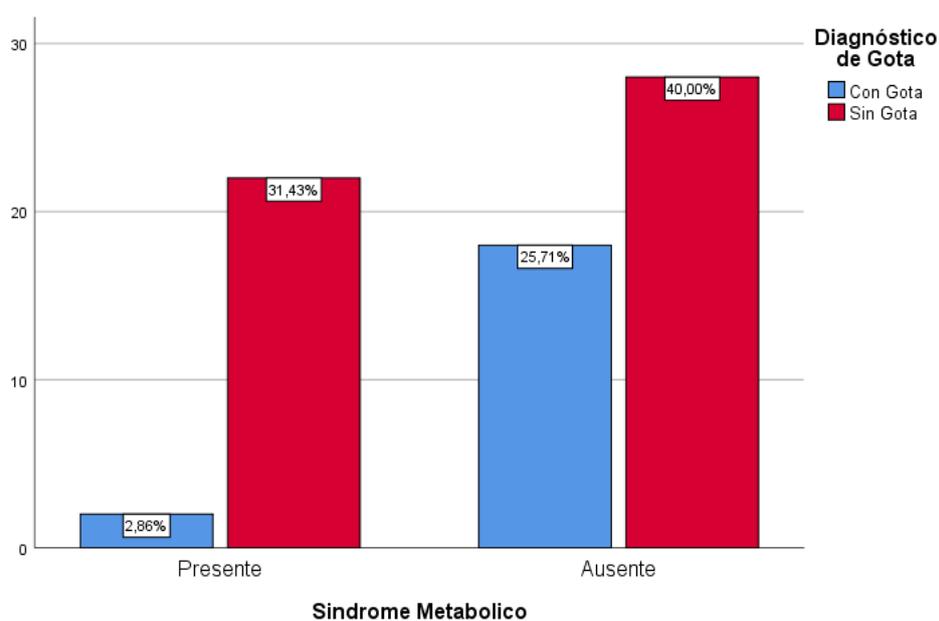
**Tabla 7:**

*Frecuencia de diagnóstico de Gota según Síndrome Metabólico en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

		Diagnóstico de Gota			
		Con Gota	Sin Gota	Total	
Síndrome Metabólico	Presente	Recuento	2	22	24
		% del total	2,9%	31,4%	34,3%
	Ausente	Recuento	18	28	46
		% del total	25,7%	40,0%	65,7%
Total		Recuento	20	50	70
		% del total	28,6%	71,4%	100,0%

**Gráfico 8:**

*Diagnóstico de Gota según Síndrome Metabólico en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*



**Comentario** De los 70 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de pacientes con gota en a la frecuencia de presencia de síndrome metabólico, se aprecia que el 34,3 % fueron los que presentaron síndrome metabólico y el 65,7 % no lo presentaron, el 71,4%, que no tuvieron gota y el 28,6 % que si la tuvieron (Tabla 7). Además, la mayor frecuencia registrada de pacientes con diagnóstico de gota según la presencia de síndrome metabólico fue: 40,0 % sin gota y que pertenecieron a los que no presentaron síndrome metabólico, la menor frecuencia se registró en pacientes con gota 2,9 % y pertenecieron al grupo con síndrome metabólico (Gráfico 8)

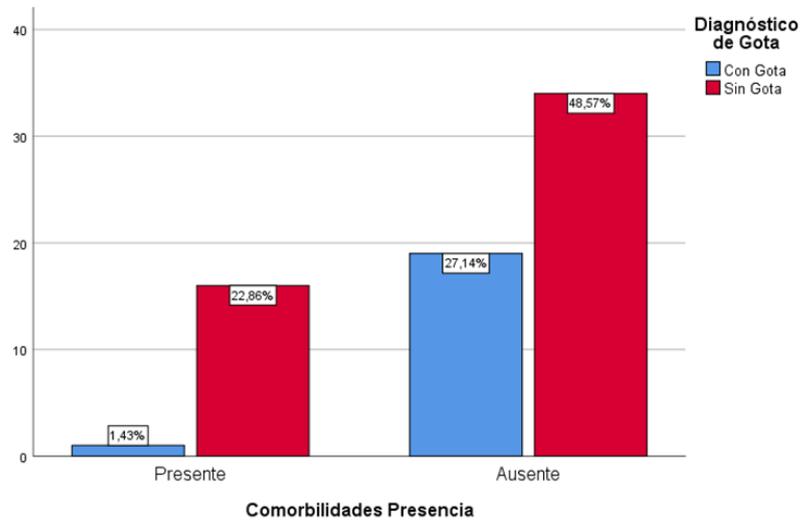
**Tabla 8:**

*Frecuencia de diagnóstico de Gota según Comorbilidades en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

			Diagnóstico de Gota		Total
			Con Gota	Sin Gota	
Comorbilidades Presencia	Presente	Recuento	1	16	17
		% del total	1,4%	22,9%	24,3%
	Ausente	Recuento	19	34	53
		% del total	27,1%	48,6%	75,7%
Total	Recuento		20	50	70
	% del total		28,6%	71,4%	100,0%

### Gráfico 9:

Diagnóstico de Gota según Comorbilidades en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023



**Comentario** De los 70 pacientes registrados, en lo referente a las frecuencias de pacientes con gota en a la frecuencia de presencia de síndrome metabólico, se aprecia que el 24,3 % fueron los que presentaron comorbilidades y el 75,7 % no lo presentaron, el 71,4%, que no tuvieron gota y el 28,6 % que si la tuvieron (Tabla 7). Además, la mayor frecuencia registrada de pacientes con diagnóstico de gota según la presencia de comorbilidades fue: 48,6 % sin gota y que pertenecieron a los que no tuvieron comorbilidad, la menor frecuencia se registró en pacientes con gota 1,4 % y pertenecieron al grupo con comorbilidad (Gráfico 8)

#### 4.3. Prueba de hipótesis

**Tabla 9:**

*Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según grupo etario en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,368	2	,306
Razón de verosimilitud	2,385	2	,304
Asociación lineal por lineal	,611	1	,435
N de casos válidos	70		

**Comentario** De los 70 pacientes registrados, de las variables diagnóstico de gota de acuerdo a la presencia o ausencia de esta, según el grupo etario de pacientes agrupados de 20 a 50 años, 50 a 60 años y 60 a más años de edad (Tabla 9) se aplicó la prueba estadística de Chi 2 con una confianza del 95% y un valor de significancia de  $p=0,05$ , obteniéndose una significancia calculada de  $p= 0,303$ . Por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula, es decir que el comportamiento estadístico de la variable edad se comporta indistintamente al comportamiento de la variable diagnóstico de gota.

**Tabla 10:**

*Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según sobrepeso (IMC) en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,006	1	,940		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,006	1	,940		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,576
Asociación lineal por lineal	,006	1	,940		
N de casos válidos	70				

**Comentario** De los 70 pacientes registrados, de las variables: diagnóstico de gota (presencia, de acuerdo a la presencia o ausencia de esta, según el sobrepeso (IMC: <25 y >25) de pacientes agrupados para el análisis estadístico (Tabla 10), se aplicó la prueba estadística de Chi 2 con una confianza del 95% y un valor de significancia de  $p=0,05$ , obteniéndose una significancia calculada de  $p= 0,94$ . Por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula, es decir que el comportamiento estadístico de la variable sobrepeso se comporta indistintamente al de la variable diagnóstico de gota.

**Tabla 11:**

*Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según Consumo de carnes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,647	1	,002		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	8,033	1	,005		
Razón de verosimilitud	11,033	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,002	,001
Asociación lineal por lineal	9,509	1	,002		
N de casos válidos	70				

**Tabla 12:**

*Estadístico de probabilidades de riesgo del diagnóstico de gota según Consumo de carnes en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Frecuencia consumo carnes (Frecuente / No Frecuente)	6,000	1,253	28,742
Para cohorte Gota = Si Gota	1,500	1,146	1,964
Para cohorte Gota = No Gota	,250	,064	,972
N de casos válidos	70		

**Comentario** De los 70 pacientes registrados, de las variables: diagnóstico de gota (presencia, de acuerdo a la presencia o ausencia de esta, según el consumo de carnes (consume y no consume) de pacientes agrupados para el análisis estadístico (Tabla 11), se aplicó la prueba estadística de Chi 2

con una confianza del 95% y un valor de significancia de  $p=0,05$ , obteniéndose una significancia calculada de  $p= 0,02$ . Por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, es decir que el comportamiento estadístico de la variable consumo de carnes se comporta asociadamente al de la variable diagnóstico de gota.

En la Tabla 12, se aplicó el estadístico de Odds Ratio, como medida de asociación con la finalidad de establecer el factor de riesgo para casos y controles, con un nivel de significancia de  $p= 0,05$  y un nivel de confianza del 95% , obteniendo un intervalo de confianza de 95% inferior de 1,25 y, con un intervalo de confianza de 95% superior de 28,74, se obtuvo un  $p$  valor= 6,00, por lo que se establece estadísticamente que existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes que consumen carne, tienen 5 veces más probabilidades de generar gota (Tabla 12)

**Tabla 13:**

*Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según Consumo de Frutas Verduras y Legumbres (FVL) en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,303	1	,254		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,766	1	,382		
Razón de verosimilitud	1,298	1	,255		
Prueba exacta de Fisher				,295	,191
N de casos válidos	70				

**Comentario** De los 70 pacientes registrados, de las variables: diagnóstico de gota (presencia, de acuerdo a la presencia o ausencia de esta, según el consumo de frutas verduras y legumbres de pacientes agrupados para el análisis estadístico (Tabla 13), se aplicó la prueba estadística de Chi 2 con una confianza del 95% y un valor de significancia de  $p=0,05$ , obteniéndose una significancia calculada de  $p= 0,254$ . Por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula, es decir que el comportamiento estadístico de la variable consumo de verduras se comporta indistintamente al de la variable diagnóstico de gota.

**Tabla 14:**

*Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según Consumo de bebidas edulcoradas en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,116 <sup>a</sup>	1	,734		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,002	1	,966		
Razón de verosimilitud	,114	1	,735		
Prueba exacta de Fisher				,771	,475
Asociación lineal por lineal	,114	1	,736		
N de casos válidos	70				

**Comentario** De los 70 pacientes registrados, de las variables: diagnóstico de gota (presencia, de acuerdo a la presencia o ausencia de esta, según el consumo de bebidas edulcoradas de pacientes agrupados para el análisis estadístico (Tabla 14), se aplicó la prueba estadística de Chi 2 con una

confianza del 95% y un valor de significancia de  $p=0,05$ , obteniéndose una significancia calculada de  $p= 0,73$ . Por lo que se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula, es decir que el comportamiento estadístico de la variable consumo de bebidas edulcoradas se comporta indistintamente al de la variable diagnóstico de gota.

**Tabla 15:**

*Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según Consumo de bebidas alcohólicas en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,643 <sup>a</sup>	1	,000		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	12,543	1	,000		
Razón de verosimilitud	14,111	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	14,434	1	,000		
N de casos válidos	70				

**Tabla 16:**

*Estadístico de probabilidades de riesgo del diagnóstico de gota según Consumo de bebidas alcohólicas en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Frecuencia Consumo Alcohol (Frecuente / No Frecuente)	8,460	2,630	27,211
Para cohorte Gota = Si Gota	3,611	1,842	7,081
Para cohorte Gota = No Gota	,427	,232	,786
N de casos válidos	70		

**Comentario** De los 70 pacientes registrados, de las variables: diagnóstico de gota, de acuerdo a la presencia o ausencia de esta, según el consumo de bebidas alcohólicas (presencia o ausencia) de pacientes agrupados para el análisis estadístico (Tabla 16), se aplicó la prueba estadística de Chi 2 con una confianza del 95% y un valor de significancia de  $p=0,05$ , obteniéndose una significancia calculada de  $p= 0,00$ . Por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, es decir que el comportamiento estadístico de la variable consumo de bebidas alcohólicas se comporta asociadamente al de la variable diagnóstico de gota.

En la Tabla 16, se aplicó el estadístico de Odds Ratio, como medida de asociación con la finalidad de establecer el factor de riesgo para casos y controles, con un nivel de significancia de  $p= 0,05$  y un nivel de confianza del 95%, obteniendo un intervalo de confianza de 95% inferior de 2,63 y, con un intervalo de confianza de 95% superior de 27,21, se obtuvo un  $p$  valor= 8,46, por lo que se establece estadísticamente que existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes que consumen bebidas alcohólicas, tienen 7 veces más de probabilidades de generar gota (Tabla 16).

**Tabla 17:**

*Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según Consumo de medicamentos predisponentes en pacientes que acudieron al Hospital Dr.*

*Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,330	1	,007		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	5,898	1	,015		
Razón de verosimilitud	8,411	1	,004		
Prueba exacta de Fisher				,011	,005
Asociación lineal por lineal	7,225	1	,007		
N de casos válidos	70				

**Tabla 18:**

*Estadístico de probabilidades de riesgo del diagnóstico de gota según Consumo de medicamentos en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel*

*Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para consumo de medicamentos(Con Consumo de medicamentos / Sin Consumo de medicamentos)	4,151	1,339	13,156
Para cohorte Gota = Si Gota	1,770	1,192	2,677
Para cohorte Gota = No Gota	,441	,197	,964
N de casos válidos	70		

**Comentario** De los 70 pacientes registrados, de las variables: diagnóstico de gota (presencia, de acuerdo a la presencia o ausencia de esta, según el consumo de medicamentos (presencia o ausencia) de pacientes agrupados para el análisis estadístico (Tabla 17), se aplicó la prueba estadística de Chi 2 con una confianza del 95% y un valor de significancia de  $p=0,05$ , obteniéndose una significancia calculada de  $p= 0,007$ . Por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, es decir que el comportamiento estadístico de la variable consumo de medicamentos predisponente a gota se comporta asociadamente al de la variable diagnóstico de gota.

En la Tabla 18, se aplicó el estadístico de Odds Ratio, como medida de asociación con la finalidad de establecer el factor de riesgo para casos y controles, con un nivel de significancia de  $p= 0,05$  y un nivel de confianza del 95% , obteniendo un intervalo de confianza de 95% inferior de 1,33 y, con un intervalo de confianza de 95% superior de 13,15, se obtuvo un  $p$  valor= 4,15, por lo que se establece estadísticamente que existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes que consumen medicamentos ((ácido acetil salicílico, diuréticos, betabloqueadores, inhibidor de ciclooxigenasa), tienen 3 veces más de probabilidades de generar gota (Tabla 18)

**Tabla 19:**

*Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según comorbilidades en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,664	1	,017		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	4,291	1	,038		
Razón de verosimilitud	6,982	1	,008		
Prueba exacta de Fisher				,028	,014
Asociación lineal por lineal	5,583	1	,018		
N de casos válidos	70				

**Tabla 20:**

*Estadístico de probabilidades de riesgo del diagnóstico de gota según Comorbilidades en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Comorbilidad Presencia (Presencia / Ausencia)	3,857	1,301	11,437
Para cohorte Gota = Si Gota	2,143	1,211	3,792
Para cohorte Gota = No Gota	,556	,316	,976
N de casos válidos	70		

**Comentario** De los 70 pacientes registrados, de las variables: diagnóstico de gota (presencia, de acuerdo a la presencia o ausencia de esta, según comorbilidades (presencia o ausencia) de pacientes agrupados para el análisis estadístico (Tabla 19), se aplicó la prueba estadística de Chi 2 con una

confianza del 95% y un valor de significancia de  $p=0,05$ , obteniéndose una significancia calculada de  $p= 0,01$ . Por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, es decir que el comportamiento estadístico de la variable comorbilidades predisponente a gota se comporta asociadamente al de la variable diagnóstico de gota.

En la Tabla 18, se aplicó el estadístico de Odds Ratio, como medida de asociación con la finalidad de establecer el factor de riesgo para casos y controles, con un nivel de significancia de  $p= 0,05$  y un nivel de confianza del 95% , obteniendo un intervalo de confianza de 95% inferior de 1,30 y, con un intervalo de confianza de 95% superior de 11,43, se obtuvo un  $p$  valor= 3,87, por lo que se establece estadísticamente que existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes con comorbilidades (renal, diabetes, cardiovascular), tienen 2 veces más de probabilidades de generar gota (Tabla 20)

**Tabla 21:**

*Estadístico de prueba del diagnóstico de gota según síndrome metabólico en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,228	1	,013		
Corrección de continuidad	4,977	1	,026		
Razón de verosimilitud	6,461	1	,011		
Prueba exacta de Fisher				,017	,012
Asociación lineal por lineal	6,139	1	,013		
N de casos válidos	70				

**Tabla 22:**

*Estadístico de probabilidades de riesgo del diagnóstico de gota según síndrome metabólico en pacientes que acudieron al Hospital Dr. Daniel Alcides Carrión-Pasco, 2023*

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Síndrome Metabólico (Con Síndrome Metabólico / Sin Síndrome Metabólico)	4,143	1,302	13,182
Para cohorte Gota = Si Gota	1,786	1,182	2,697
Para cohorte Gota = No Gota	,431	,195	,954
N de casos válidos	70		

**Comentario** De los 70 pacientes registrados, de las variables: diagnóstico de gota (presencia, de acuerdo a la presencia o ausencia de esta, según síndrome metabólico (presencia o ausencia) de pacientes agrupados para el análisis estadístico (Tabla 21), se aplicó la prueba estadística de Chi 2 con una confianza del 95% y un valor de significancia de  $p=0,05$ , obteniéndose una significancia calculada de  $p= 0,01$ . Por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, es decir que el comportamiento estadístico de la variable síndrome metabólico (Hipertensión arterial, diabetes, hiperlipidemia) predisponente a gota se comporta asociadamente al de la variable diagnóstico de gota.

En la Tabla 22, se aplicó el estadístico de Odds Ratio, como medida de asociación con la finalidad de establecer el factor de riesgo para casos y controles, con un nivel de significancia de  $p= 0,05$  y un nivel de confianza del 95% , obteniendo un intervalo de confianza de 95% inferior de 1,30 y, con un intervalo de confianza de 95% superior de 13,18, se obtuvo un p valor= 4,14, por lo que se establece estadísticamente que existe significancia estadística de probabilidad de las variables analizadas, es decir que los pacientes con

síndrome metabólico(Hipertensión arterial,diabetes,hiperlipidemia) , tienen 3 veces más de probabilidades de generar gota (Tabla 21)

#### **4.4. Discusión de resultados**

La gota es una forma común de artritis inflamatoria que se caracteriza por niveles elevados de ácido úrico en la sangre, lo que conduce a la formación de cristales de urato en las articulaciones. Comprender los factores de riesgo asociados con la gota es fundamental para su tratamiento y prevención eficaces. Uno de esos posibles factores de riesgo es la edad.

La edad es un factor de riesgo importante no modificable para la gota, y la prevalencia e incidencia de la enfermedad aumentan a medida que las personas envejecen. La edad avanzada se asocia significativamente con un mayor riesgo de hemorragia gastrointestinal superior (HDA) entre los pacientes con gota que toman AINE (27). Estudios revelan que la edad avanzada es un factor de riesgo para el desencadenamiento de gota en pacientes, sin embargo, en el presente estudio, no se estableció esta asociación, esto puede deberse a que los estudios revisados sus muestras son probabilísticas y comprenden una mayor cantidad de unidades muestrales, por lo que sería necesario realizar estudios que puedan comprender una mayor cantidad de población.

El sobrepeso en el presente estudio, se estableció utilizando el indicador de índice de masa corporal siendo la población agrupada con sobrepeso y sin sobrepeso (<25 Kg/m<sup>2</sup> y >25 Kg/m<sup>2</sup>), Una mayor adiposidad y el aumento de peso son importantes factores de riesgo para la gota en los hombres, mientras que la pérdida de peso es protectora, mientras que la hipertensión y el uso de diuréticos también son importantes factores de riesgo independientes (28). La obesidad aumenta significativamente el riesgo de desarrollar gota. Estudios han encontrado que las personas con un IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> (29). tienen más del doble de probabilidades de desarrollar gota en comparación con aquellas con un IMC normal (30). Como se mencionó el estudio tubo como línea basal de agrupación

poblacional el sobrepeso y sin sobrepeso (<25 Kg/m<sup>2</sup> y >25 Kg/m<sup>2</sup>), por lo que de acuerdo a la literatura revisada, el sobrepeso tiene influencia cuando el índice de masa corporal se encuentra por encima de los 30 Kg/m<sup>2</sup>, por lo que sería necesario realizar más estudios teniendo en consideración este aspecto, además se debiera considerar la presión atmosférica, considerando que la población observada se encuentra a más de 4,378m.s.n.m.. Además, hay que considerar que La pérdida de peso es beneficiosa para los pacientes con gota con sobrepeso u obesidad, pero con evidencia de calidad baja, moderada y baja de efectos sobre el ácido úrico sérico, el logro del objetivo de ácido úrico y los ataques de gota, con posibles efectos desfavorables a corto plazo (31).

La gota es una forma común de artritis inflamatoria que se caracteriza por niveles elevados de ácido úrico en la sangre, lo que conduce a la formación de cristales de urato en las articulaciones. Los factores dietéticos, en particular el consumo de carne, han sido ampliamente estudiados para comprender su papel en el riesgo de desarrollar gota (32). El estudio determinó que el consumo de carnes es un factor de riesgo para pacientes de gota, evidenciando su ratificación con la literatura revisada sin embargo hay que señalar además que el consumo de carne, en particular de carne roja y mariscos, es un factor de riesgo importante (33). Si bien existen algunas inconsistencias con respecto a subtipos específicos de carne (29), la evidencia general respalda la necesidad de realizar modificaciones en la dieta para reducir el riesgo de gota. Limitar el consumo de carne y aumentar el consumo de productos lácteos y otros alimentos con bajo contenido de purinas puede ser beneficioso para controlar y prevenir la gota.

El presente estudio ha encontrado la relación del alcohol en pacientes examinados con gota por lo que refuerza estudios que se han realizado desde hace tiempo y que han sospechado que el consumo de alcohol es un factor de riesgo para la gota, pero la relación entre los distintos tipos y cantidades de

alcohol y el riesgo de padecerla sigue siendo un tema de investigación en curso (34). Además, otros estudios respaldan la hipótesis de que el alcohol influye en el riesgo de gota a través del metabolismo de la glucosa y la apolipoproteína. En ausencia de exposición al alcohol, las variantes genéticas en los genes que tienen un papel más importante en la gota. (35). Si bien el alcohol es un factor de riesgo bien establecido para la gota, muchos estudios prospectivos han encontrado consistentemente que el consumo moderado de alcohol se asocia con un riesgo reducido del 25 al 40 % de enfermedad cardíaca coronaria (CHD) y muerte (36).

El efecto del consumo de fruta sobre la gota es complejo debido a la presencia de fructosa, que puede aumentar los niveles de ácido úrico, y otros nutrientes como la vitamina C y la fibra, que pueden mitigar este efecto. Algunos estudios informan que el consumo de fruta está asociado con los brotes de gota, mientras que otros muestran que reduce el riesgo (37). El estudio realizado, no encontró asociación entre el consumo de frutas y verduras, sin embargo, debido a que no existe suficiente literatura al respecto, es necesario realizar más estudios.

Numerosos estudios han descubierto una asociación positiva significativa entre el consumo de bebidas azucaradas y un mayor riesgo de gota e hiperuricemia. Esto incluye estudios de cohortes y de casos y controles, y el consumo de bebidas azucaradas se relaciona con un 35 % más de probabilidades de padecer hiperuricemia. (38).

El consumo de fructosa, en particular el jarabe de maíz con alto contenido de fructosa que contienen los refrescos, se ha relacionado con un rápido aumento de los niveles de ácido úrico en sangre, lo que contribuye al riesgo de gota. Esta asociación se ha observado tanto en hombres como en mujeres (39). El estudio realizado no encontró relación entre los edulcorantes y gota en pacientes examinados, esto puede deberse a que pudiera haber

subregistros que estarían ocasionando sesgos de observación en las historias clínicas de los pacientes que fueron examinados.

Las comorbilidades son un factor de riesgo importante en los pacientes con gota, que contribuye tanto a la aparición como a la progresión de la enfermedad (40). Las enfermedades cardiovasculares, la enfermedad renal crónica, la hipertensión, la diabetes y la obesidad son especialmente frecuentes entre los pacientes con gota y complican su tratamiento (41). La presencia de estas comorbilidades no solo aumenta el riesgo de desarrollar gota, sino que también conduce a peores resultados de salud y a una mayor probabilidad de desarrollar otras enfermedades comórbidas después del diagnóstico. Por lo tanto, el tratamiento eficaz de la gota requiere un enfoque integral que aborde estas comorbilidades asociadas (42). Pueden existir otras comorbilidades, sin embargo, el presente estudio solo abordó comorbilidades

El uso de diuréticos, betabloqueantes y aspirina en dosis bajas se asocia con un mayor riesgo de desarrollar gota. Los diuréticos y betabloqueantes aumentan significativamente los niveles séricos de ácido úrico, lo que contribuye tanto a la aparición como a la recurrencia de los ataques de gota (43). Los inhibidores de la COX-2 en el tratamiento de la osteoartritis se asocian con un aumento significativo del riesgo de eventos adversos relacionados con los medicamentos, incluido un mayor riesgo de complicaciones gastrointestinales superiores, hipertensión e insuficiencia cardíaca y edema (44). El presente estudio si corrobora lo encontrado en la literatura, sin embargo, se hace necesario realizar estudios que individualicen cada fármaco, a fin de observar su comportamiento particular.

La gota, una forma de artritis inflamatoria caracterizada por niveles elevados de ácido úrico en la sangre, se ha relacionado cada vez más con el síndrome metabólico

La evidencia respalda firmemente que el síndrome metabólico es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de la gota (45). La prevalencia del síndrome metabólico es notablemente mayor en pacientes con gota, y la gravedad del síndrome metabólico se correlaciona con un mayor riesgo de diversas comorbilidades y mortalidad (46). El manejo eficaz de los componentes del síndrome metabólico, en particular en individuos jóvenes y no obesos, es crucial para reducir la incidencia y la gravedad de la gota. El presente estudio corroboró lo encontrado en la literatura, pues encontró una asociación del síndrome metabólico en pacientes con gota.

## CONCLUSIONES

En los pacientes registrados, con diagnóstico de gota de acuerdo al grupo etario agrupados de 20 a 50 años, 50 a 60 años y 60 a más años de edad en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, se encontró que la edad no tiene asociación con el diagnóstico de gota que la padecieron

Así mismo de los pacientes registrados con diagnóstico de gota residente en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión, se encontró que el sobrepeso no se encuentra asociada con pacientes diagnosticados con gota por lo que su comportamiento es indistinto

El consumo de carnes y el consumo de bebidas alcohólicas influyó al diagnóstico de gota, sin embargo, el consumo de verduras, frutas y legumbres, así como la ingesta de bebidas endulcoradas no influyó en la enfermedad que padecían.

En los pacientes que participaron en el estudio con diagnóstico de gota, se encontró que aquellos que padecían síndrome metabólico (Hipertensión arterial, diabetes, hiperlipidemia), así como comorbilidades (renal, diabetes, cardiovascular) y que consumían medicamentos (ácido acetil salicílico, diuréticos, betabloqueadores, inhibidor de ciclooxigenasa 2) estuvieron condicionados a desarrollar gota.

En el estudio los pacientes afectados con gota, se determinó que la pueden tener a cualquier edad, así mismo el sobrepeso y el consumo de verduras no condujeron desencadenamiento de la enfermedad, sin embargo, el consumo de carnes (carnes, pescados y mariscos) y la ingesta de bebidas alcohólicas, si es un factor que influyó en la aparición de la enfermedad en los pacientes que participaron en el estudio.

## RECOMENDACIONES

- En cuanto a recomendaciones en pacientes con gota, se debe discutir y explicar a los pacientes la profilaxis contra los brotes, con opciones que incluyen el uso de colchicina o AINEs
- En cuanto a modificaciones relacionados al estilo de vida en pacientes con obesidad la pérdida de peso es de utilidad, para pacientes con sobrepeso, ya que tiene efectos beneficiosos en el manejo de la gota.
- En relación al consumo de alcohol este debe de reducirse, así como el consumo de fructuosa, Aunque a menudo se recomiendan cambios dietéticos específicos, la evidencia que respalda estos cambios es generalmente de baja calidad.
- A la población se recomienda Controlar periódicamente los niveles séricos de urato para garantizar que se mantengan por debajo de 6 mg/dl, y por debajo de 5 mg/dl en pacientes con gota grave.
- Debieran realizarse trabajos de investigación con la finalidad de evaluar comorbilidades y factores de riesgo dietéticos y comorbilidades como la enfermedad cardiovascular e hiperuricemia crónica relacionados con gota en pacientes.
- Se debieran realizar más estudios relacionados al tema, debido a que el comportamiento de las enfermedades podría estar modificadas en su causa, como es la presión atmosférica y la altitud en el cual se desarrolló el presente estudio

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mattiuzzi C, Lippi G. Recent updates on worldwide gout epidemiology. Clin Rheumatol [Internet]. 2020;39(4):1061–3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10067-019-04868-9>.
2. Hernández S, Villafuerte J, Chimbolema S, Pilamunga C. La gota como factor de riesgo cardiovascular. Rev Cubana Reumatol. 2020;23(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962021000300004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962021000300004&lng=es&tlng=es).
3. González R, Cedeño K, Angulo A, Moliné M, Añez R, Salazar J, et al. Hiperuricemia como factor de riesgo de obesidad en adultos de la ciudad de Maracay, Venezuela. Rev Latinoam Hipertens. 2015;10(1):115-22.
4. Calvo Quiroz A. Hiperuricemia y altura. Rev Medica Hered [Internet]. 2013;11(1):1. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v11i1.627>.
5. He Q, Mok T-N, Sin T-H, Yin J, Li S, Yin Y, et al. Global, regional, and national prevalence of gout from 1990 to 2019: Age-period-cohort analysis with future burden prediction. JMIR Public Health Surveill [Internet]. 2023;9:e45943. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2196/45943>.
6. Gota [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 26 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000422.htm>.
7. Armenta K. Hiperuricemia y su relación con el riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No 39 Villahermosa, Tabasco [Internet]. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2021 [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/3626/1/armenta\\_villalpando.pdf](https://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/3626/1/armenta_villalpando.pdf).
8. Hernández Batista S de la C, Villafuerte Morales JE, Chimbolema Mullo SO, Pilamunga Lema CL. La gota como factor de riesgo cardiovascular. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2021 [citado el 26 de octubre de 2024];23(3). Disponible en:

- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962021000300004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962021000300004&lng=es&tlng=es).
9. Bosch M, Maria J, Cereza G, Costa J, Diego L, García N, et al. Hiperuricemia y gota inducida por medicamentos. Butlletí de Farmacovigilància de Catalunya [Internet]. 2019 [citado el 3 de noviembre de 2024];17(2):1-4. Disponible en: [https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/4068/BIT\\_2019\\_30\\_02\\_ca\\_s.pdf?sequence=5](https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/4068/BIT_2019_30_02_ca_s.pdf?sequence=5).
  10. Menéndez E, Milano C, Alassia F, Carreras R, Casonú M, Ciprés M, et al. Nutrición e hiperuricemia. Rev Nefrol Diál Traspl [Internet]. 2016 [citado el 3 de noviembre de 2024];36(4):246-252. Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/95>.
  11. González Gutiérrez R, Cedeño KA, Angulo AI, Moliné ME, Añez RJ, Salazar JJ, et al. Hiperuricemia como factor de riesgo de obesidad en adultos de la ciudad de Maracay, Venezuela [Internet]. Rev Latinoam Hipertens. 2015;10(1):115-122 [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://www.revhipertension.com/rlh\\_10\\_1\\_2015/hiperirucemia.pdf](https://www.revhipertension.com/rlh_10_1_2015/hiperirucemia.pdf).
  12. Ríos V. La gota como factor de riesgo en pacientes del Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2023 [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10793/REP\\_VICTOR.RIOS\\_GOTA.COMO.FACTOR.DE.RIESGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10793/REP_VICTOR.RIOS_GOTA.COMO.FACTOR.DE.RIESGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
  13. Castillo CE, Peralta F. Asociación entre obesidad abdominal e hiperuricemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Lima, Perú [Internet]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2022 [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/659769/Castillo\\_CE.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/659769/Castillo_CE.pdf?sequence=3&isAllowed=y).

14. Román Gameros R. Frecuencia y factores asociados a la gota en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020 [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en:  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9421/Frecuencia\\_RomanGameros\\_Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9421/Frecuencia_RomanGameros_Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
15. García EE. Hiperuricemia como factor asociado al síndrome metabólico en pacientes pediátricos [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2021 [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en:  
[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/8287/REP\\_MEDS\\_E\\_ESTEFANY.GARCIA\\_HIPERURICEMIA.FACTOR.ASOCIADO.SÍNDROME.METABÓLICO.PACIENTES.PEDIÁTRICOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/8287/REP_MEDS_E_ESTEFANY.GARCIA_HIPERURICEMIA.FACTOR.ASOCIADO.SÍNDROME.METABÓLICO.PACIENTES.PEDIÁTRICOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
16. Guerrero Hinzpeter E. Caracterización de hiperuricemia y progresión de enfermedad renal crónica en pacientes ambulatorios [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de México; 2021 [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en:  
<https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000822657/3/0822657.pdf>.
17. Román Gameros R. Frecuencia y factores asociados a la gota en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020 [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en:  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9421/Frecuencia\\_RomanGameros\\_Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9421/Frecuencia_RomanGameros_Roxana.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
18. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Gota. Madrid: Sociedad Española de Reumatología; 2020. Disponible en:  
[https://repositorio.upc.edu.pe/gpc\\_605\\_gota\\_ser\\_compl.pdf](https://repositorio.upc.edu.pe/gpc_605_gota_ser_compl.pdf).

19. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de la Gota [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Reumatología; 2013 [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.ser.es/wp-content/uploads/2015/09/GPCGota13.pdf>.
20. Álvarez-Lario B, Alonso-Valdivielso JL. Hiperuricemia y gota: el papel de la dieta. *Nutricion Hospitalaria* [Internet]. 2014;29:760–70. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3305/NH.2014.29.4.7196>.
21. Neogi T, Wang N, Rey E, Terkeltaub R, Khanna PP, Pillinger MH, et al. Dietary factors and serum urate concentrations: the role of vegetables in the risk of gout. *Arthritis Rheumatol.* 2020;72(1):159-168. Disponible en: <https://www.rheumatology.org/Portals/0/Files/Gout-Guideline-Early-View-2020.pdf>.
22. Juraschek SP, Gelber AC, Choi MJ. Effect of vitamin C supplementation on uric acid levels: A systematic review and meta-analysis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2021;73(4):671-678. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.24201>.
23. Kim SY, Lee YH. Coffee consumption and lower risk of hyperuricemia: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2020;12(10):2935. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/10/2935>.
24. Yang X, Chen H, Li L, Shu X, Liu G. Dietary fiber intake and serum uric acid levels: A cross-sectional study of a healthy population in China. *Nutrients*. 2021;13(2):532. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/2/532>.
25. Ludeña Suárez MC, Marín Ferrín RE, Anchundia Cunalata EF, Villacrés Mosquera LF, Torres Ramírez MI. Diagnóstico, tratamiento y prevención de la gota. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2020;36(1):e222. Disponible en: [https://www.scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812020000100222&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812020000100222&script=sci_arttext).
26. Rodríguez Parrales DH, Chong Menendez PL. Relación entre la hiperuricemia y la hipertensión arterial. *Pol. Con..* 2022;7(8):130-151. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042713>.

27. Wan Ghazali WS, Wan Zainudin WMKB, Yahya NK, Mohamed Ismail A, Wong KK. Older age and diclofenac are associated with increased risk of upper gastrointestinal bleeding in gout patients. *PeerJ* [Internet]. 2021;9(e11468):e11468. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.11468>
28. Choi HK, Atkinson K, Karlson EW, Curhan G. Obesity, weight change, hypertension, diuretic use, and risk of gout in men: The health professionals follow-up study. *Arch Intern Med* [Internet]. 2005;165(7):742. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.165.7.742>
29. Evans PL, Prior JA, Belcher J, Hay CA, Mallen CD, Roddy E. Gender-specific risk factors for gout: a systematic review of cohort studies. *Adv Rheumatol* [Internet]. 2019;59(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s42358-019-0067-7>
30. Análisis de las características clínicas de pacientes con gota con diferente índice de masa corporal-Paper-Wanfang Medical Network [Internet]. Com.cn. [citado el 26 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://med.wanfangdata.com.cn/Paper/Detail?id=PeriodicalPaper\\_zhnc201705010](https://med.wanfangdata.com.cn/Paper/Detail?id=PeriodicalPaper_zhnc201705010)
31. Nielsen, S., Bartels, E., Henriksen, M., Wæhrens, E., Gudbergesen, H., Bliddal, H., Astrup, A., Knop, F., Carmona, L., Taylor, W., Singh, J., Pérez-Ruiz, F.,
32. Li R, Yu K, Li C. Dietary factors and risk of gout and hyperuricemia: a meta-analysis and systematic review. *Asia Pac J Clin Nutr* [Internet]. 2018 [citado el 26 de octubre de 2024];27(6):1344–56. Disponible en: <https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/09647058-201811-201811300001-201811300001-1344-1356>
33. Lee SJ, Terkeltaub RA, Kavanaugh A. Recent developments in diet and gout. *Curr Opin Rheumatol* [Internet]. 2006;18(2):193–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/01.bor.0000209434.82096.1f>

34. Syed AAS, Fahira A, Yang Q, Chen J, Li Z, Chen H, et al. The relationship between alcohol consumption and gout: A Mendelian randomization study. *Genes (Basel)* [Internet]. 2022;13(4):557. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/genes13040557>
35. Rasheed H, Stamp LK, Dalbeth N, Merriman TR. Interaction of the GCKR and A1CF loci with alcohol consumption to influence the risk of gout. *Arthritis Res Ther* [Internet]. 2017;19(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13075-017-1369-y>
36. Merriman TR, Cadzow M, Topless R, Mount D, Choi H, Okada Y, et al. OP0263 Trans-ancestral meta-analysis identifies 13 new loci associated with serum urate levels. En: Oral Presentations. BMJ Publishing Group Ltd and European League Against Rheumatism; 2017. p. 165.1-165.
37. Nakagawa T, Lanaspá MA, Johnson RJ. The effects of fruit consumption in patients with hyperuricaemia or gout. *Rheumatology (Oxford)* [Internet]. 2019;58(7):1133–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/kez128>
38. Ebrahimpour-koujan S, Saneei P, Larijani B, Esmailzadeh A. Consumption of sugar sweetened beverages and dietary fructose in relation to risk of gout and hyperuricemia: a systematic review and meta-analysis. *Crit Rev Food Sci Nutr* [Internet]. 2020;60(1):1–10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/10408398.2018.1503155>
39. Ayoub-Charette S, Liu Q, Khan TA, Au-Yeung F, Blanco Mejia S, de Souza RJ, et al. Important food sources of fructose-containing sugars and incident gout: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ Open* [Internet]. 2019;9(5):e024171. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024171>
40. Fatima T, Nilsson PM, Turesson C, Dehlin M, Dalbeth N, Jacobsson LTH, et al. The absolute risk of gout by clusters of gout-associated comorbidities and lifestyle factors—30 years follow-up of the Malmö Preventive Project. *Arthritis Res Ther* [Internet]. 2020;22(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13075-020-02339-0>

41. Dehlin M, Jacobsson L, Roddy E. Global epidemiology of gout: prevalence, incidence, treatment patterns and risk factors. *Nat Rev Rheumatol* [Internet]. 2020;16(7):380–90. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41584-020-0441-1>
42. Singh JA, Gaffo A. Gout epidemiology and comorbidities. *Semin Arthritis Rheum* [Internet]. 2020;50(3):S11–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semarthrit.2020.04.008>
43. Drosos GC, Vedder D, Houben E, Boekel L, Atzeni F, Badreh S, et al. EULAR recommendations for cardiovascular risk management in rheumatic and musculoskeletal diseases, including systemic lupus erythematosus and antiphospholipid syndrome. *Ann Rheum Dis* [Internet]. 2022;81(6):768–79. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2021-221733>
44. Curtis E, Fuggle N, Shaw S, Spooner L, Ntani G, Parsons C, et al. Safety of cyclooxygenase-2 inhibitors in osteoarthritis: Outcomes of a systematic review and meta-analysis. *Drugs Aging* [Internet]. 2019;36(S1):25–44. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s40266-019-00664-x>
45. Schlesinger N, Elsaid MI, Rustgi VK. The relationship between metabolic syndrome severity and the risk of mortality in gout patients: a population-based study. *Clin Exp Rheumatol* [Internet]. 2022;40(3):631–3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.55563/clinexprheumatol/2rn9fv>
46. Oh H, Park J, Yoon Y, Seo W. Comparisons of the incidence and critical risk factors of metabolic syndrome in patients with a rheumatic disease or gout. *Orthop Nurs* [Internet]. 2019;38(3):201–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/nor.0000000000000557>

**ANEXOS**

**INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ANEXO 1**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Datos Generales del paciente:**

Nombre: .....

Edad: .....Género: .....

Talla:.....Peso:.....

IMC: .....

**Diagnóstico de gota:**

Si ( )                      No ( )

**Hábitos Alimentarios/ ¿De los siguientes cuál consumió con más frecuencia?**

Carne roja:                      ( )

Pescados y mariscos:                      ( )

Legumbres:                      ( )

Fruta:                      ( )

Verduras crudas:                      ( )

Bebidas edulcoradas:                      ( )

Alcohol:                      ( )

**Comorbilidades:**

Hipertensión arterial:                      Presente ( )                      Ausente ( )

Diabetes Mellitus:                      Presente ( )                      Ausente ( )

Hiperlipidemia: Presente ( ) Ausente ( )

Síndrome metabólico: Presente ( ) Ausente ( )

Enfermedad Cardiovascular: Presente ( ) Ausente ( )

Enfermedad Renal Crónica: Presente ( ) Ausente ( )

**Medicamentos de uso frecuente**

Ácido acetil salicílico: ( )

Diuréticos: ( )

Betabloqueadores: ( )

Inhibidor de la ciclooxigenasa 2: ( )

Otros: ( )

Observaciones:

## ANEXO 2: FORMATO DE HISTORIA CLÍNICA



HOSPITAL DANIEL ACLIDES CARRION

FECHA: \_\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_\_

### ANAMNESIS

#### 1. DATOS PERSONALES:

- APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_
- SEXO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_
- FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_ ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_
- LUGAR DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_ OCUPACIÓN: \_\_\_\_\_
- GRADO DE ESTUDIO: \_\_\_\_\_ RELIGIÓN: \_\_\_\_\_
- TELÉFONO: \_\_\_\_\_ ACOMPAÑANTE: \_\_\_\_\_
- DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

#### 2. ENFERMEDAD ACTUAL:

- TIEMPO DE ENFERMEDAD: \_\_\_\_\_
- ÚLTIMOS EVENTOS: \_\_\_\_\_
- FORMA DE INICIO: \_\_\_\_\_
- CURSO: \_\_\_\_\_
- SIGNOS: \_\_\_\_\_
- SÍNTOMAS: \_\_\_\_\_

#### 3. RELATO CRONOLÓGICO:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 4. FUNCIONES BIOLÓGICAS:

- APETITO: \_\_\_\_\_
- SED: \_\_\_\_\_
- ORINA: \_\_\_\_\_
- DEPOSICIONES: \_\_\_\_\_
- SUEÑO: \_\_\_\_\_

#### 5. ANTECEDENTES NO PATOLÓGICOS: (Indica Tiempo y Cantidad)

- TIPO DE VIVIENDA: \_\_\_\_\_
- ALIMENTACIÓN: \_\_\_\_\_ COCINA CON LEÑA \_\_\_\_\_
- HÁBITOS NOCIVOS: FUMA \_\_\_\_\_ ALCOHOL \_\_\_\_\_ DROGAS: \_\_\_\_\_
- ALERGIA: \_\_\_\_\_
- INMUNIZACIONES: \_\_\_\_\_
- TRANSFUSIONES: \_\_\_\_\_
- HIGIENE: \_\_\_\_\_
- ZOONOSIS: \_\_\_\_\_
- VIAJES RECIENTES: \_\_\_\_\_
- ENFERMEDADES ANTERIORES \_\_\_\_\_

#### 5. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS: (Tiempo de Enfermedad)

- DM: \_\_\_\_\_ HTA \_\_\_\_\_
- TBC: \_\_\_\_\_ OTRO: \_\_\_\_\_

#### ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS: (Indicar Tiempo y Enfermedad)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS:

MENARQUIA: \_\_\_\_\_ FUM: \_\_\_\_\_ GESTACIONES: \_\_\_\_\_  
PARTOS: \_\_\_\_\_ TIPO DE PARTO: \_\_\_\_\_ CESÁREAS: \_\_\_\_\_  
ENFERMEDAD GINECOLÓGICA: \_\_\_\_\_

#### ANTECEDENTES FAMILIARES:

PADRE: \_\_\_\_\_  
MADRE: \_\_\_\_\_  
HERMANOS: \_\_\_\_\_  
HIJOS: \_\_\_\_\_

APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_

SERVICIO: Medicina Cirugía Traumatología Cama N°: \_\_\_\_\_

HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

EXAMEN FÍSICO

1. FUNCIONES VITALES:

PRESIÓN ARTERIAL: \_\_\_\_\_ FC: \_\_\_\_\_ FR: \_\_\_\_\_

TEMPERATURA: \_\_\_\_\_ SAT. O<sub>2</sub>: \_\_\_\_\_ PESO: \_\_\_\_\_

2. ECTOSCOPIA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. EXAMEN CLÍNICO GENERAL:

- PIEL Y ANEXOS: \_\_\_\_\_
- T.G.S.C. \_\_\_\_\_
- SISTEMA LINFÁTICO: \_\_\_\_\_

4. EXAMEN CLÍNICO REGIONAL:

- CABEZA: \_\_\_\_\_
  - ✓ Ojos: \_\_\_\_\_
  - ✓ Orofaringe: \_\_\_\_\_
  - ✓ Oídos: \_\_\_\_\_
- CUELLO: \_\_\_\_\_
- TÓRAX: \_\_\_\_\_
  - ✓ Pulmones: \_\_\_\_\_
- CARDIOVASCULAR: \_\_\_\_\_
- ABDOMEN: \_\_\_\_\_
- GENITO URINARIO: \_\_\_\_\_
- MIEMBROS SUPERIORES: \_\_\_\_\_
- MIEMBROS INFERIORES: \_\_\_\_\_
- NEUROLÓGICO \_\_\_\_\_
  - ✓ Escala de Glasgow: \_\_\_\_\_

5. DIAGNÓSTICOS:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. PLAN DE TRABAJO:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

FIRMA Y SELLO DEL MÉDICO

APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_  
SERVICIO: Medicina Cirugía Traumatología Cama N°: \_\_\_\_\_



### Anexo 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	
¿Cómo es la asociación entre los factores biológicos, alimentarios, medicamentos y las comorbilidades y la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco?	Determinar cómo es la asociación entre los factores biológicos, alimentarios, medicamentos y las comorbilidades y la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 – Pasco.	Los factores biológicos, alimentarios, medicamentos y comorbilidades se asocian significativamente con la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023.	<b>Variable 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gota</li> </ul> <b>Variable 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Índice de masa corporal</li> <li>• Hábitos alimentarios</li> <li>• Medicamentos</li> <li>• Comorbilidades</li> </ul>
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicos</b>	<b>Tipo de investigación</b>
1. ¿Cuál es la prevalencia de pacientes con diagnóstico de gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco?  2. ¿Cuáles son los factores de riesgo de para desarrollar gota en	1. Identificar cual es la prevalencia de pacientes con diagnóstico de gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 – Pasco.  2. Identificar cuáles son los factores de riesgo de para desarrollar gota en pacientes residentes en altura que	1. La prevalencia de pacientes con Gota es baja en pacientes residentes de altura que acudieron al hospital Regional Daniel Alcides Carrion durante enero - diciembre 2023 - Pasco  2. Los factores biológicos, alimenticios, medicamentos y comorbilidades se asocian a la gota en pacientes residentes de altura que acudieron al	Tipo básico, de nivel descriptivo correlacional; de enfoque cuantitativo.

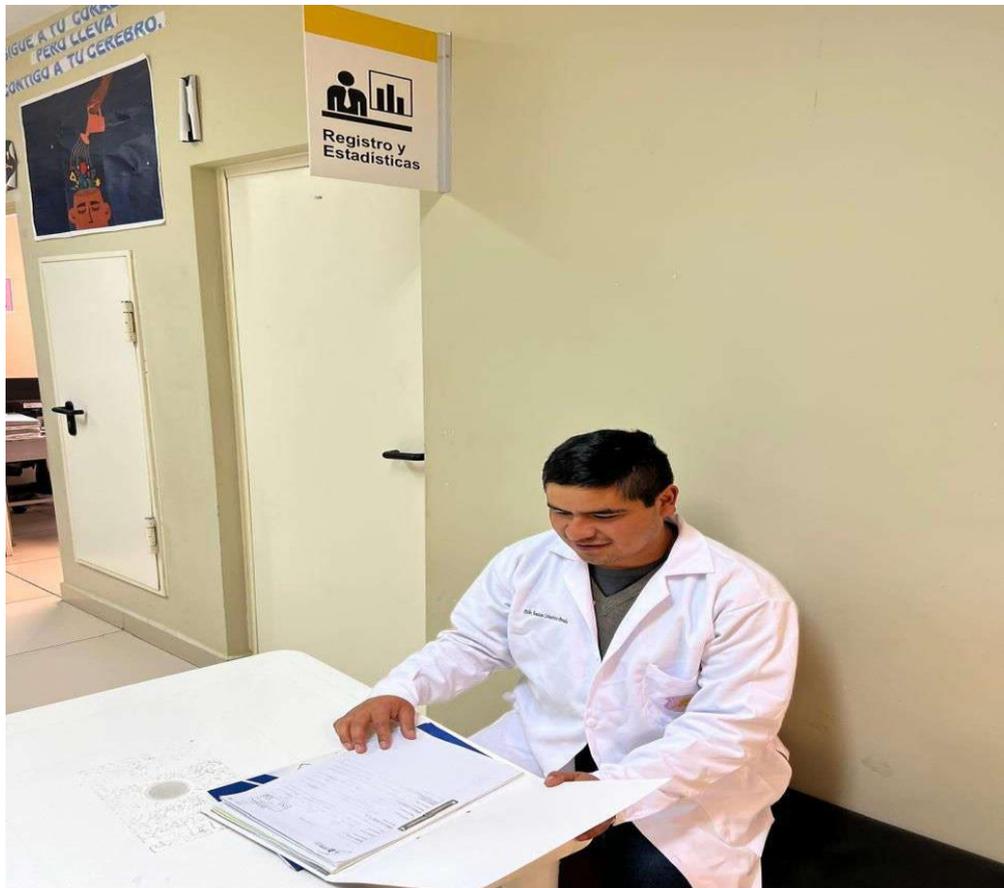
<p>pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre los factores presentes y la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco?</p>	<p>acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 – Pasco.</p> <p>3. Relacionar los factores presentes y la presencia de gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 – Pasco</p>	<p>hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 - Pasco</p> <p>3. Los factores biológicos, alimenticios, medicamentos y comorbilidades condicionan la presencia de gota en pacientes residentes de altura que acudieron al hospital Regional Daniel Alcides Carrión durante enero - diciembre 2023 – Pasco.</p>	
---	--	--	--

## Anexo 4: Panel Fotográfico













**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN DE MEDICINA HUMANA**

**Título del Proyecto:** Factores asociados a la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Daniel Alcides Carrión durante enero – diciembre 2023 – Pasco.

**Nombre del Estudiantes:** Carhuaricra Pereda Pablo Jhonatan.

**Estimado/a Juez Experto/a:** CUBA MARTINEZ JAVIER

**Criterios de evaluación del Instrumento**

Por favor, evalúe cada criterio utilizando la siguiente escala:

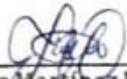
2 = Excelente    1.5 = Muy Bueno    1 = Bueno    0.5 = Regular    0 = Deficiente.

Nº	Indicadores	Definición	Valores				
			0	0.5	1	1.5	2
1.	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
2.	Objetividad	Permite recabar datos o conductas observables.					X
3.	Actualidad	Corresponde al estado actual de los conocimientos.					X
4.	Organización	Existe una organización lógica.					X
5.	Suficiencia	Evalúa las dimensiones de la variable de cantidad y calidad.					X
6.	Intencionalidad	Adecuado para alcanzar los objetivos del estudio.					X
7.	Consistencia	Basado en el aspecto, teórico científico y del tema de estudio.					X
8.	Coherencia	Con las variables, dimensiones e indicadores.					X
9.	Metodología	Responde al método, tipo diseño y enfoque del estudio.					X
10.	Conveniencia	Permite un adecuado levantamiento de la información.				X	
<b>Sub total</b>						1.5	18
<b>Total</b>							19.5

Criterios de evaluación	Valoración Cuantitativa	Valoración Cualitativa	Opinión de Aplicabilidad
	17 – 20	Aprobado	Valido - Aplicar
	11 – 16	Observado	No valido - Subsananar
	0 – 10	Rechazado	No valido – Replantear

Opinión de aplicabilidad: APROBADO

Lugar y Fecha: PASCO, 23/10/24

  
 Cuba Martínez Javier R.  
 MEDICINA DE EMERGENCIAS Y DESASTRES  
 C.P: 55010 RNE: 48696

**Firma del Experto**  
 DNI: 4078550L

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN DE MEDICINA HUMANA**

**Título del Proyecto:** Factores asociados a la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Daniel Alcides Carrión durante enero – diciembre 2023 – Pasco.

**Estimado/a Juez Experto/a:** Eduardo Orosco Torbio

**Criterios de evaluación del Instrumento**

Por favor, evalúe cada criterio utilizando la siguiente escala:

2 = Excelente    1.5 = Muy Bueno    1 = Bueno    0.5 = Regular    0 = Deficiente.

N°	Indicadores	Definición	Valores				
			0	0.5	1	1.5	2
1.	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
2.	Objetividad	Permite recabar datos o conductas observables.				X	
3.	Actualidad	Corresponde al estado actual de los conocimientos.				X	
4.	Organización	Existe una organización lógica.					X
5.	Suficiencia	Evalúa las dimensiones de la variable de cantidad y calidad.				X	
6.	Intencionalidad	Adecuado para alcanzar los objetivos del estudio.					X
7.	Consistencia	Basado en el aspecto, teórico científico y del tema de estudio.					X
8.	Coherencia	Con las variables, dimensiones e indicadores.					X
9.	Metodología	Responde al método, tipo diseño y enfoque del estudio.					X
10.	Conveniencia	Permite un adecuado levantamiento de la información.					X
<b>Sub total</b>						4.5	14
<b>Total</b>							18.5

Criterios de evaluación	Valoración Cuantitativa	Valoración Cualitativa	Opinión de Aplicabilidad
	17 – 20	Aprobado	Valido - Aplicar
	11 – 16	Observado	No valido - Subsanan
	0 – 10	Rechazado	No valido – Replantear

**Opinión de aplicabilidad:** Aprobado

**Lugar y Fecha:** Cerro de Pasco  
23-10-24

  
**HOSPITAL REGIONAL DANIEL ALCIDES CARRION - PASCO**  
 Firma de Eduardo Orosco Torbio  
 DNI: 24083086

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN DE MEDICINA HUMANA**

**Título del Proyecto:** Factores asociados a la gota en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Daniel Alcides Carrión durante enero – diciembre 2023 – Pasco.

**Nombre del Estudiantes:** Carhuaricra Pereda Pablo Jhonatan.

**Estimado/a Juez Experto/a:** Pela Roseboom xxx

**Criterios de evaluación del Instrumento**

Por favor, evalúe cada criterio utilizando la siguiente escala:

2 = Excelente    1.5 = Muy Bueno    1 = Bueno    0.5 = Regular    0 = Deficiente.

Nº	Indicadores	Definición	Valores				
			0	0.5	1	1.5	2
1.	Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.		X			
2.	Objetividad	Permite recabar datos o conductas observables.					X
3.	Actualidad	Corresponde al estado actual de los conocimientos.				X	
4.	Organización	Existe una organización lógica.					X
5.	Suficiencia	Evalúa las dimensiones de la variable de cantidad y calidad.					X
6.	Intencionalidad	Adecuado para alcanzar los objetivos del estudio.					X
7.	Consistencia	Basado en el aspecto, teórico científico y del tema de estudio.					X
8.	Coherencia	Con las variables, dimensiones e indicadores.					X
9.	Metodología	Responde al método, tipo diseño y enfoque del estudio.					X
10.	Conveniencia	Permite un adecuado levantamiento de la información.					X
<b>Sub total</b>				0,5		1,5	16
<b>Total</b>							18

Criterios de evaluación	Valoración Cuantitativa	Valoración Cualitativa	Opinión de Aplicabilidad
	17 – 20	Aprobado	Valido - Aplicar
	11 – 16	Observado	No valido - Subsananar
	0 – 10	Rechazado	No valido – Replantear

Opinión de aplicabilidad: aprobado.

Lugar y Fecha: Cerro de Pasco

07/10/2024

  
 Pela Roseboom  
 ESPECIALISTA  
 EN MEDICINA INTERNA  
 CMP. 67962 RNE. 39139

Firma del Experto  
 DNI:



Cerro de Pasco, 13 de noviembre del 2024

**CARTA N° 681-2024-DG-HDAC-PASCO**

**SEÑOR (A):**

**PABLO JHONATAN CARHUARICRA PEREDA**

**ASUNTO : REMITO INFORMACIÓN SOLICITADO**

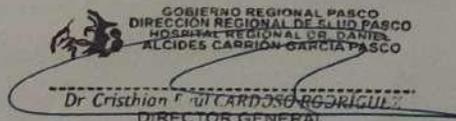
**REF : FUT N° 011981**

**De mi especial consideración,**

Mediante la presente se le comunica a Usted. en atención al documento de la referencia, su representado solicita constancia de ejecución de proyecto, al respecto remito lo solicitado Adjunto 03 folios.

Agradeciendo por la atención que merecerá la presente, hago propicia la oportunidad para agradecerle de antemano y expresarle las muestras de mi estima personal.

Atentamente;

  
 GOBIERNO REGIONAL PASCO  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PASCO  
 HOSPITAL REGIONAL DR. DANIEL  
 ALCIDES CARRIÓN GARCÍA PASCO  
 Dr. Cristhian F. del CARDOSO RODRIGUEZ  
 DIRECTOR GENERAL  
 CMP 58114 - RNE 4 181

SIGGEDO	
DOC.	01779288
EXP.	01139660

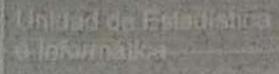
C.c. Archivo  
CPCR/ebv



PERÚ

Ministerio de Salud

Gobierno Regional Pasco



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"Año del Bicentenario, de la Arenga de Simón Bolívar y Revalorización de las Comunidades de Pasco en la Consolidación de la Independencia del Perú"

**INFORME N° 1362 - 2024 -HDAC/UEI/ RMS**

**A :** DR. MC. CRISTHIAN PAUL CARDOSO RODRIGUEZ  
**DIRECTOR GENERAL**

**DE :** ING. ROY VIDAL MARCELO SINCHE  
**JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**

**ASUNTO :** REMITO CONSTANCIA DE RECOLECCION DE DATOS

**REFERENCIA :** FORMULARIO UNICO DE TRAMITE N° 011981

**FECHA :** Cerro de Pasco, 11 de noviembre del 2024.

COMITÉ DIRECTIVO REGIONAL PASCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PASCO  
HOSPITAL REGIONAL DR. DANIEL ALCIDES CARRIÓN GARCÍA - PASCO  
SECRETARÍA DE DIRECCIÓN DE DIRECCIÓN GENERAL

Reg. Doc. \_\_\_\_\_

13 NOV. 2024

4037

Reg. Exp. \_\_\_\_\_

Hora: 11:09

Firma: \_\_\_\_\_

Me es grato dirigirme a Usted para expresarle un cordial saludo a nombre de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Daniel Alcides Carrión - Pasco así mismo en atención al documento en referencia **FORMULARIO UNICO DE TRAMITE N° 011981**, remito a su despacho la constancia de recolección de datos solicitado por la alumno, **CARHUARICRA PEREDA PABLO JHONATAN**, quien realizo la ejecución de su proyecto de tesis denominado "**FACTORES ASOCIADOS A LA GOTA EN PACIENTES RESIDENTES EN ALTURA QUE ACUDIERON AL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRION GARCIA DURANTE ENERO A DICIEMBRE DEL 2023**", el cual fue autorizado según el siguiente informe: **INFORME N° 573 -2024-UGC/HDAC-PASCO**.

Sin otro particular me suscribo de Usted, no sin antes reiterarle las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DR. DANIEL ALCIDES CARRION GARCIA-PASCO  
SECRETARIA DE DIRECCION GENERAL

**PROVEIDO**

A: CARCP

PARA: SU ATENCION

FECHA: 13/11/24

FIRMA: \_\_\_\_\_

HOSPITAL REGIONAL DANIEL ALCIDES CARRION - PASCO

Ing. Roy Vidal Marcelo Sinche  
JEFE DE LA UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

SIGGEDO	
Doc.	01778900
Exp	01139660



PERÚ

Ministerio de Salud

Gobierno Regional Pasco



Unidad de Estadística e Informática

"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia, y de la Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho"

"Año del Bicentenario, de la Arenga de Simón Bolívar y Revalorización de las Comunidades de Pasco en la Consolidación de la Independencia del Perú"

# CONSTANCIA DE RECOLECCION DE DATOS

En atención a los documentos: INFORME N° 590-2024-UGC/HDAC-PASCO y FUT N° 011981; mediante la presente, se hace **CONSTAR** que la **Bach. CARHUARICRA PEREDA, PABLO JHONATAN**, identificado con DNI N° 70837424; alumno Egresado de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado la recolección de datos de historias clínicas, para su proyecto de investigación denominado **"FACTORES ASOCIADOS A LA GOTA EN PACIENTES RESIDENTES EN ALTURA QUE ACUDIERON AL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN GARCIA DURANTE ENERO A DICIEMBRE DEL 2023"**

Se expide la presente a solicitud del interesado, para los fines de la elaboración del proyecto de tesis.

Cerro de Pasco, 11 de noviembre del 2024

Atentamente;



GOBIERNO REGIONAL PASCO  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD PASCO  
HOSPITAL REGIONAL DR. DANIEL ALCIDES CARRIÓN GARCÍA PASCO  
*Dr. Cristhian F. J. CARDOSO RODRIGUEZ*  
DIRECTOR GENERAL  
CMP 58114 - RNE 41181

HOSPITAL REGIONAL DR DANIEL ALCIDES CARRION GARCIA - PASCO  
 OFICINA DE TRAMITE DOCUMENTARIO

**PROVEIDO**

PARA: CP/AVO

FECHA: 02/11/2024

FIRMA: [Firma]



**FORMULARIO ÚNICO DE TRAMITE (FUTSS-HDAC-PASCO)**

Nº 011981

SOLICITO: Constancia de Ejecución de Proyecto

1.- SUMILLA

2.- DESTINATARIO

Cathartico Pereda Pablo Jonathan

3.- DATOS DEL USUARIO (apellidos y Nombres)

Bachiller en Medicina Humana - UNDAC

4.- CARGO ACTUAL Y CENTRO DE TRABAJO

70837424

pablo.cathartico.pereda@gmail.com

960662775

5.- D.N.I

6.- CORREO ELECTRÓNICO

7.- N° CELULAR

8.- DOMICILIO DEL USUARIO (Calle, distrito, Provincia, Región)

San Ramon de Yanapanipa Yanayacan - Pasco Pasco

9.- FUNDAMENTACION DEL PEDIDO

Despues de haber culminado la recoleccion de datos en el area de estadística e informática, con una totalidad de 70 historias clínicas revisadas para la ejecución del proyecto titulado "Factores asociados a la gata en pacientes residentes en altura que acudieron al Hospital Regional Daniel Alcides Carrion durante enero-diciembre 2023-Pasco"  
Solicito: Se me conceda la constancia de ejecución de proyecto por lo expuesto, ruego a usted acceda a mi petición

10.- ANEXOS

- Copia de DNI
- Compromiso de confidencialidad

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO  
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD DE PASCO  
 HOSPITAL REGIONAL DR DANIEL ALCIDES CARRION GARCIA PASCO  
 OFICINA DE TRAMITE DOCUMENTARIO

**MESA DE PARTES**

Reg. Doc. 01776584

07 NOV 2024

REG. EXP. 01139660

FOLO 1/2 HORA 15:47

FIRMA [Firma] 8142

GOBIERNO REGIONAL DE PASCO DIRECCION REGIONAL DE PASCO  
 HOSPITAL REGIONAL DR DANIEL ALCIDES CARRION GARCIA PASCO UNIDAD DE ESTADISTICA E INFORMATICA

Reg. Doc. ....

08 NOV 2024

**RECIBIDO**

REG. EXP: .....

FOLO: 03 HORA: 10:04

FIRMA: [Firma]

11.- FECHA

12.- FIRMA