



**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL
DESARROLLO**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**Hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del
Callao, 2023**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

AUTORES:

Rodriguez Guerrero, David (orcid.org/0009-0004-3877-9416)

Soto Salazar, Maria Rosalina (orcid.org/0009-0005-8308-520X)

ASESOR:

Mg. Rojas Quispe, Miguel Antonio (orcid.org/0000-0003-0812-0659)

LINEA DE INVESTIGACION:

Farmacología

Lima – Perú

2023

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO EXPONENCIAL - UNID

RESULTADOS DE SIMILITUD

NOMBRE DEL PROYECTO Hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

FACULTAD FARMACIA Y BIOQUÍMICA

FECHA DEL INFORME 17/12/2023

INTEGRANTES

APellidos y Nombres
DAVID RODRIGUEZ GUERRERO
MARIA ROSALINA SOTO SALAZAR

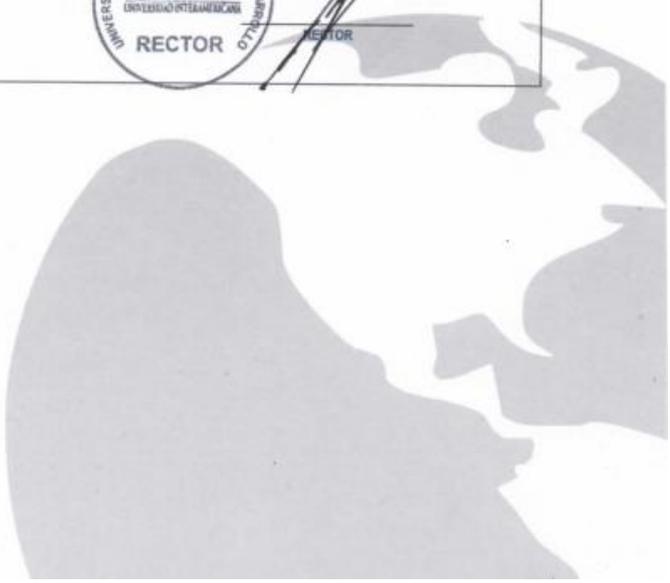
RESULTADO DE SIMILITUD **12%**

RESULTADO Aprobado

Hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023
1 para 9.177 obras - resultado 3 de 5

David Maria 17 de 2023
Rosalina Rodriguez
Guerrero Soto
Salazar

 **RECTOR**



Dedicatoria

A mi padre que desde el cielo me alumbra y me guía a cumplir mis metas trazadas, a mi mamá y mi hermana que me han impulsado a seguir sin desmayar en terminar mi carrera profesional, siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy que cumpla una meta más, te dedico este logro a ti mi Dios, sin ti nada soy, contigo todo lo puedo, gracias por creer en mí, a pesar de todo, te Amo.

Rodriguez Guerrero, David

Dedicatoria

A Dios por darme la vida y estar siempre conmigo, bendiciéndome y guiándome en mi camino. A mi madre por brindarme su apoyo incondicional, amor y confianza, a mi hermano por el impulso que permitió que logre culminar mi carrera profesional. Siempre han sido mis mejores guías de vida.

Soto Salazar, Maria Rosalina

Agradecimiento

A mis docentes, sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, a ustedes mis profesores queridos, les debo mis conocimientos. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

Rodriguez Guerrero, David

Agradecimiento

A Dios, mis profesores queridos, les debo mis conocimientos. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

Soto Salazar, Maria Rosalina

Índice de Contenido

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice de Contenido	v
Índice de Figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Capítulo I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4 Justificación	5
1.5 Hipótesis	6
1.5.1. Hipótesis General	6
1.5.2. Hipótesis Específicas	6
Capítulo II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la Investigación	7
2.1.1.- Internacionales	7
2.1.2. Nacionales	10
2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. Hipertensión arterial	12
2.2.2 Diabetes	15
Capítulo III: METODOLOGÍA	18

3.1. Tipo de investigación	18
3.2. Diseño de la Investigación	18
3.3.1. Operacionalización de Variables	19
3.4. Población y Muestra	20
3.4.1. Población	20
3.4.2. Muestra	20
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.6 Técnicas de Procesamientos y análisis de datos	22
3.7 Criterios éticos y de rigor científico	22
4.1. Presentación de resultados	23
4.2. Prueba de hipótesis	30
Capítulo V: DISCUSIÓN	36
Capítulo VI: CONCLUSIONES	38
Capítulo VII: RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	41
ANEXOS	49
Anexo 1: Matriz de consistencia	49
Anexo 2: Operacionalización de variables e indicadores	51
Anexo 3: Instrumento	52
Anexo 4: Data consolidado de resultados	58
Anexo 5: Testimonios fotográficos:	59
Anexo 6. Juicio de expertos	60

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Frecuencia de edades en los pobladores adultos para delimitar la conectividad entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao	26
Tabla 2. Frecuencia de grado de instrucción en los pobladores adultos para delimitar la conectividad entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao	26
Tabla 3. Frecuencia de estado civil en los pobladores adultos para delimitar la conectividad entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao	27
Tabla 4. Frecuencia de la respuesta a pregunta, diagnosticado de hipertensión arterial en los pobladores adultos para delimitar la conectividad entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao	27
Tabla 5. Frecuencia de la respuesta a pregunta, cantidad de medicamentos que toma para controlar la hipertensión en los pobladores adultos	28
Tabla 6. Frecuencia de la respuesta a pregunta, cambios en su tratamiento debido a la resistencia al medicamento en los pobladores adultos	28
Tabla 7. Frecuencia de la respuesta a pregunta, el estrés o la ansiedad afectan la presión arterial en los pobladores adultos	28
Tabla 8. Frecuencia de la respuesta a pregunta, realiza seguimiento con un especialista para su hipertensión en los pobladores adultos	29
Tabla 9. Frecuencia de la respuesta a pregunta, diagnosticado con hipertensión de bata blanca en los pobladores adultos	29

Tabla 10	Frecuencia de la respuesta a pregunta, su presión arterial es más alta en entornos médicos en los pobladores adultos	29
Tabla 11	Frecuencia de la respuesta a pregunta, siente ansiedad cuando visita a un médico en los pobladores adultos	30
Tabla 12	Frecuencia de la respuesta a pregunta, como sienten su presión arterial fuera de entornos médicos en los pobladores adultos	30
Tabla 13	Frecuencia de la respuesta a pregunta, discutió con su médico sobre la hipertensión de bata blanca en los pobladores adultos	30
Tabla 14	Frecuencia de la respuesta a pregunta, diagnóstico con hipertensión enmascarada en los pobladores adultos	31
Tabla 15	Frecuencia de la respuesta a pregunta, la presión parece normal en entornos médicos en los pobladores adultos	31
Tabla 16	Frecuencia de la respuesta a pregunta, le diagnosticaron mellitus tipo 1, en los pobladores adultos	31
Tabla 17	Frecuencia de la respuesta a pregunta, le diagnosticaron mellitus tipo 2, en los pobladores adultos	32
Tabla 18	Frecuencia de la respuesta a pregunta, diagnosticaron diabetes gestacional, en los pobladores adultos	32
Tabla 19	Frecuencia de la respuesta a pregunta, diagnosticaron otros tipos de diabetes, en los pobladores adultos	32
Tabla 20	Contingencia entre la conectividad entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao, 2023	33
Tabla 21	Chi cuadrado entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao, 2023	33
Tabla 22	Chi cuadrado entre la hipertensión y la diabetes mellitus tipo 1 en la provincia constitucional del Callao, 2023	35
Tabla 23	Chi cuadrado entre la hipertensión y la diabetes mellitus tipo 2 en la provincia constitucional del Callao, 2023	36
Tabla 24	Chi cuadrado entre la hipertensión y la diabetes mellitus Gestacional en la provincia constitucional del Callao, 2023	37
Tabla 25	Chi cuadrado entre la hipertensión y otros tipos de diabetes en la provincia constitucional del Callao, 2023	38

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Clasificación de la presión arterial medida en consulta y definición de los grados de hipertensión arterial	13
Figura 2. Inicio del tratamiento antihipertensivo	14
Figura 3. Estrategia básica de tratamiento farmacológico para la HTA no complicada	16

Resumen

El estudio realizado contiene la conectividad entre la hipertensión arterial y la diabetes, sabemos que estamos atravesando las consecuencias post Covid-19, lo cual agrava el bienestar y salud de la población a nivel mundial y más si se trata de estas dos enfermedades al mismo tiempo lo cual genera una complicación que ha aumentado la morbilidad y mortalidad a nivel de todos los países desarrollado o subdesarrollados, es por esta razón buscamos delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y la diabetes en sus cuatro dimensiones que son diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, diabetes gestacional y otros tipos de diabetes, la metodología fue un estudio de tipo básico de nivel correlacional simple y con diseño no experimental de corte transversal descriptivo, se trabajó con una población de 393 habitantes del A.A.H.H Sarita Colonia – Cercado del Callao, distrito de Carmen de La Legua-Reynoso, distrito de Bellavista, Proyecto Especial Ciudad Pachacútec – Ventanilla, A.A.H.H. Puerto Nuevo – Callao Cercado y la muestra fue de 195 pobladores de los cuales participaron con un rango de edad entre 18 y 25 con 74, de 26 a 45 con 111, de 46 a 62 con 10 y de 46 a 62 años con 10 pobladores respectivamente, se usó la técnica de encuesta y el instrumento un cuestionario, obteniendo como resultado que la conectividad es estadísticamente alta entre la hipertensión arterial y la diabetes en todas sus dimensiones.

Palabras claves: hipertensión arterial, diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, diabetes gestacional, otros tipos de diabetes.

Abstract

The study carried out contains the connectivity between high blood pressure and diabetes, we know that we are going through the consequences post Covid-19, which worsens the well-being and health of the population worldwide and even more so if these two diseases are involved at the same time. which generates a complication that has increased morbidity and mortality at the level of all developed or underdeveloped countries, which is why we seek to determine the connectivity between high blood pressure and diabetes in its four dimensions, which are type 1 diabetes, type 2 diabetes. , gestational diabetes and other types of diabetes, the methodology was a basic type study of simple correlational level and with a non-experimental descriptive cross-sectional design, we worked with a population of 393 inhabitants of the A.A.H.H Sarita Colonia – Cercado del Callao, district of Carmen de La Legua-Reynoso, Bellavista district, Pachacutec City Special Project – Ventanilla, A.A.H.H. Puerto Nuevo – Callao Cercado and the sample was 195 residents of whom participated with an age range between 18 and 25 with 74, from 26 to 45 with 111, from 46 to 62 with 10 and from 46 to 62 years with 10 residents. respectively, the survey technique and the questionnaire instrument were used, resulting in a statistically high connectivity between high blood pressure and diabetes in all its dimensions.

Keywords: high blood pressure, type 1 diabetes, type 2 diabetes, gestational diabetes, other types of diabetes.

Capítulo I: INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática

Cada región tiene una diferente prevalencia de hipertensión y el nivel del sector económico del país, la cantidad de adultos con hipertensión es más de 594 millones en el año 1975 a más de 1,130 millones en el 2015, se estima que los adultos más de 30 y menos de 80 son 1.28 mil millones con hipertensión en todo el mundo, y la mayoría viven en países de ingresos bajos y medianos. Se calcula que los adultos hipertensos en más del 46% desconocen que tienen esta enfermedad, la diabetes en la sangre causaron muertes adicionales en 2.2 millones debido a los riesgos de enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades, el 43% de muertes ocurren en personas menores de 70 años (OMS, 2023).

La hipertensión arterial y diabetes son los dos tipos más comunes de enfermedades no transmisibles que afectan a las personas en todo el mundo. No hay investigaciones previas sobre el conocimiento y el tratamiento de la hipertensión y la diabetes (Swed et al., 2023), entonces podemos indicar que diabetes es un problema de salud pública que afecta la calidad de vida a medio y largo plazo (Velázquez-López et al., 2023). En Ucrania, en una investigación resultó que la hipertensión arterial (HA) coexiste con condiciones como la obesidad, la resistencia a la insulina/hiperinsulinemia y la dislipidemia, es decir, trastornos metabólicos interrelacionados que caracterizan al síndrome metabólico (SM) (Novak-Mazepa, 2023).

Vivir en el Extremo Norte de Rusia contribuye a pronunciar características naturales y sociales que ejercen una influencia desfavorable en el estado funcional humano, en donde la mayor cantidad de pobladores presentan problemas de hipertensión arterial y diabetes entre otros (Averyanova, et al., 2023); la presión arterial en la formación de neuro plasticidad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM), el nivel de osteopontina fue mayor en pacientes con exceso de peso, hiperglucemia, dislipidemia y pacientes con IC y alta variabilidad de la PA (Matveeva, SamoiloVA & Kudlay, 2022).

España, la hipertensión arterial con fracción de eyección conservada (HFpEF, por sus siglas en inglés) está aumentando y los grandes ensayos clínicos no han logrado reducir la mortalidad. Una de las principales razones de este resultado es la falta de traducción de los resultados de la investigación básica a las clínicas (Villalba-Orero, Garcia-Pavia & Lara-Pezzi, 2022). En Alemania, la conectividad entre periodontitis e hipertensión arterial independiente de la edad, el sexo, la diabetes, el IMC, el tabaquismo, el nivel educativo y el consumo de alcohol, fue más común en personas con periodontitis grave en comparación con personas periodontalmente más sanas (Könnecke, et al., 2022); la coexistencia de hipertensión arterial (HA) en niños con diabetes aumenta la morbilidad y acorta la vida (Stępniewska, Wójcik & Starzyk, 2022)

En Polonia, la diabetes alto es un factor de riesgo conocido en pacientes con insuficiencia cardíaca (IC), pero su impacto en las presentaciones fenotípicas aún no está claro (Berisha-Muharremi, 2022). En Italia, la evidencia reciente indica que el aumento leve de las concentraciones de glucosa en sangre en ayunas y después de la carga oral contribuye al desarrollo de daño orgánico en pacientes no diabéticos con hipertensión (Brosolo, et al., 2022). La diabetes tipo 2 y las enfermedades de hipertensión arterial causan problemas físicos y emocionales sobre todo en adultos mayores y es la primera causa de morbilidad afectando la calidad de vida de las personas (Nieto, 2019).

En Brasil se realizó un estudio en donde se evidencio que la Hipertensión arterial se asoció con la diabetes, alertando a su gobierno para que se generen políticas de atención a los ciudadanos (da Agostini et al., 2023); la restricción calórica (RC) es un tipo de intervención dietética que es esencial en la pérdida de peso a través de la modulación de vías críticas de control metabólico, está bien establecida y entendida en casos de hipertensión arterial sistémica, sin embargo, su papel en la hipertensión renovascular aún no está claro (de Souza, 2022).

En México, la educación farmacéutica no está logrando un control óptimo del control de la hipertensión arterial y diabetes, las tasas de adherencia a la medicación oscilaron entre el 45 y el 50% en los pacientes (Contreras-Vergara, 2022) y en Colombia en un estudio se reportó que el problema fundamental es que el sedentarismo se relaciona con otros factores de riesgo cardiovascular, como sobrepeso y obesidad y más resistencia a la

insulina, y por eso también hay más prevalencia en la hipertensión arterial y nivel de glucosa alto (Pinilla, 2021).

En el Perú, Morales (2022), no existe un monitoreo adecuado de la glicemia, esencial en gestantes con diabetes pues permite realizar cambios oportunos en el tratamiento. Es necesario contar con una normatividad que permita el monitoreo continuo de diabetes y la hipertensión arterial a través de equipos con sensores y que almacene la información para los estudios (Zhang, 2022)

Diabetes y la hipertensión arterial son enfermedades crónicas que tienen graves consecuencias para la salud, la hipertensión es 2-3 veces más común entre los pacientes diabéticos y ambas enfermedades son factores de riesgo independientes para enfermedades cardiovasculares, cuando coexisten, aumentan el peligro de morbilidad por enfermedad cardiovascular de 2 a 8 veces y más del doble de mortalidad por este mismo problema, la prevalencia de diabetes es aproximadamente del 8% y la hipertensión arterial está presente en el 28% de la población general. Un estudio realizado en Perú identificó que la diabetes mellitus y la hipertensión arterial son factores de riesgo de mortalidad en pacientes con COVID-19 (Navarrete-Mejía, et al., 2020).

En A.A.H.H Sarita Colonia – Cercado del Callao, distrito de Carmen de La Legua-Reynoso, distrito de Bellavista, Proyecto Especial Ciudad Pachacútec – Ventanilla, A.A.H.H. Puerto Nuevo – Callao Cercado de la Provincia Constitucional del Callao, la hipertensión arterial es un factor de riesgo importante para las enfermedades cardiovasculares, que son la principal causa de muerte en la mayoría de los países de las Américas y son responsables del 30% de las muertes relacionados a la diabetes en la Región Callao. La Municipalidad del Callao promueve políticas y proyectos de salud básica para prevenir la hipertensión arterial a través de medidas como reducir el consumo de sal, promover una alimentación saludable, actividad física y prevenir la obesidad y es por esta razón que crea campañas medicas gratuitas para medir la hipertensión arterial y nivel de glucosa en sangre de los chalcos, de personas vulnerables y en abandono, por ello desea corroborar a partir de este estudio la conectividad entre estas dos variantes, por ello se formula el siguiente problema.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en adultos de la provincia constitucional del Callao, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Existe conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I de la Provincia Constitucional del Callao, 2023?
2. ¿Existe conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023?
3. ¿Existe conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023?
4. ¿Existe conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Delimitar conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

1.3.2. Objetivos específicos

1. Delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

2. Delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023
3. Delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023
4. Delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023.

1.4 Justificación

Esta investigación tiene una justificación práctica debido que existe la necesidad de identificar la cantidad de personas que tienen hipertensión arterial y diabetes así como delimitar los segmentos de la ciudad donde ocurre o hay mayor cantidad de ocurrencias de personas con estas enfermedades para aplicar los conocimientos y desarrollar campañas de salud para la prevención, diagnóstico más detallado de acuerdo a la geolocalización y posteriormente hacer el tratamiento y de esta forma mejorar la calidad de vida de la población de la Provincia Constitucional del Callao y permita hacer una mejor distribución del gasto público dirigido a la sociedad.

En el presente trabajo de tesis también tiene una justificación metodológica ya que se elaboró un instrumento que fue revisado por juicios de expertos donde su aplicación en estudios sobre la hipertensión arterial y diabetes, podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otras instituciones municipales y de esta forma puedan replicar sus hallazgos en sus investigaciones y puedan contar con resultados que les permita tomar decisiones de acuerdo a su contexto.

1.5 Hipótesis

1.5.1. *Hipótesis General*

Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

1.5.2. *Hipótesis Específicas*

1. Existe conectividad estadísticamente significativa alta entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023
2. Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023
3. Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023
4. Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Capítulo II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1.- Internacionales

En la India, Sharma, Nambiar y Joseph (2023) su investigación tuvo el objetivo de evaluar las desigualdades educativas en la PA y GS medidas y auto informadas, su diseño del estudio fue no experimental transversal, la muestra fue una encuesta realizada entre los años 2019-2021 en donde la data fue sobre 36526 personas de 15 años a más. Resultados: entre los grupos menos y más educados, Conclusiones: Los hallazgos del estudio sugieren que se deben redoblar los esfuerzos de investigación y programas para delimitar qué está impulsando una mayor vulnerabilidad a las enfermedades no transmisibles entre la población con un nivel educativo más bajo.

En Estados Unidos en el 2023, Seo et al., realizó un estudio sobre “Fenotipo metabólicamente no saludable en adultos con peso normal: ¿La salud cardiometabólica está peor en comparación con adultos con obesidad?”. El método fue descriptivo transversal donde se incluyeron una muestra total de 8160 adultos de las encuestas de salud y nutrición de Corea de 2019 y 2020. Resultados los individuos obesos tienen 80% mayor vulnerabilidad a la enfermedad cardiometabólica. Conclusión: Los datos indican que el riesgo cardiometabólico no depende únicamente de la adiposidad, lo que sugiere que se necesitan esfuerzos preventivos tempranos para enfermedades crónicas en individuos.

En Turquía en el 2021, en la investigación de Sabuncu et al., titulado “Características de los pacientes hipertensos en una población con diabetes mellitus tipo 2. El resumen de parámetros glucémicos y metabólicos de otros pacientes con diabetes mellitus en el método se reclutaron pacientes con DM2 en seguimiento en unidades endocrinas de tercer nivel durante al menos un año. El porcentaje de pacientes con hipertensión fue del 67,5% (n = 3212). Aunque el 87,4% (n = 2808) de los pacientes hipertensos estaban en tratamiento, la presión arterial estaba dentro del objetivo en el 52,7% (n = 1479) de los pacientes. El porcentaje de complicaciones macro y microvasculares fue mayor en el grupo de hipertensos que en el de normotensos (ambos $p < 0,001$). Conclusión: Nuestros hallazgos indican

que dos tercios (67,5%) de los pacientes adultos con DM2 tienen hipertensión. La coexistencia de hipertensión aumenta la frecuencia de complicaciones diabéticas en estos pacientes.

Tommerdahl et al., (2021) en EEUU, realizó un estudio “Impacto de la obesidad en las medidas de salud cardiovascular y renal en jóvenes con DM1 en comparación con jóvenes con DM2, tuvo como objetivo la resistencia a la insulina y la obesidad que están asociadas de forma independiente con la DM1 y son factores de riesgo conocidos de enfermedades cardiovasculares y renales, las principales causas de muerte en la DM1. Evaluamos el efecto del IMC en los resultados cardiovasculares y renales en jóvenes con DM1 versus jóvenes de control con peso normal u obesidad y jóvenes con DM2, su muestra fue Jóvenes púberes (n = 5 284) de 12 a 21 años se sometieron a evaluaciones de frecuencia cardíaca en reposo (FCR), presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD), Conclusión: La gestión enfocada del estilo de vida en la DM1 de inicio en la juventud es críticamente necesaria para reducir el riesgo cardiovascular.

En Croacia, Martinis et al, (2020), realizó un estudio cuyo objetivo fue delimitar las diferencias en medidas antropométricas, hábitos dietéticos, lípidos séricos y diabetes en conectividad con la PA entre adolescentes varones y mujeres en Croacia. El objetivo específico fue delimitar el efecto de los hábitos alimentarios y el estilo de vida sobre la PA elevada en adolescentes según sexo. Participaron en el estudio 260 (68,2%) chicas adolescentes y 121 (31,8%) chicos con datos antropométricos obtenidos (sin valores perdidos) de 246 chicas y 111 chicos. Conclusión: Se necesitan intervenciones de salud eficaces para reducir el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y prevenir las enfermedades relacionadas con la edad.

En China, 2019 en su trabajo de investigación Dai et al., titulado: “La presión arterial más alta aumenta la rigidez arterial modificada por la diabetes en sangre en un estudio comunitario chino”, este estudio se basó en los datos de referencia de una cohorte de aterosclerosis basada en la comunidad china que incluyó a 7402 personas. Utilizando modelos de regresión lineal generalizados, tuvo como objetivo examinar la conectividad entre la diabetes en sangre y la

velocidad de la onda del pulso braquial-tobillo, y la conectividad entre los niveles de presión arterial y la velocidad de la onda del pulso braquial-tobillo. Resultados: Se observó una marcada interacción entre el estado hipertensivo y el estado diabético para la velocidad de la onda del pulso braquial-tobillo (P para la interacción $<0,001$).

En Rusia en el 2019 Ganma et al., en su investigación “Hipertensión arterial (HA) y diabetes mellitus (DM): terapia con telmisartán, modelado de interconectividad, enfoques de diagnóstico y terapia compleja “, como resultado se obtuvo que la HA está presente en el 75-80% de los pacientes con DM2, falleciendo la mitad de ellos. La muestra seleccionó un grupo de 200 pacientes con DM (mujeres, rango de edad 45-65) con HA concomitante. Como resultado de la terapia, se ha mostrado un efecto positivo en parámetros tales como el metabolismo de los carbohidratos y la resistencia a la insulina, así como el metabolismo de los lípidos. Conclusión: Para pacientes con síndrome metabólico, durante el período de terapia, se observó que telmisartán reduce significativamente ($p \leq 0.05$) las tasas asociadas con el metabolismo de los lípidos.

En el año 2023, en Chile, la investigación llevada a cabo por Álvarez y colaboradores tuvo como propósito principal describir el modo de vida y los factores de riesgo cardio metabólico relacionados con la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes en grupos étnicos latinoamericanos, específicamente en la población mapuche y aimara, así como en aquellos no pertenecientes a grupos étnicos mayores de 15 años en la población chilena. Un objetivo secundario consistió en analizar la asociación entre la 'intensidad' de la actividad física y la incidencia de HTA, así como los marcadores de diabetes. En resumen, se concluye que las disparidades en el estilo de vida entre los grupos étnicos mapuche y aimara, en comparación con sus contrapartes chilenas no étnicas mayores de 15 años, están significativamente vinculadas con la presión arterial y los niveles de glucosa.

Chandía y Luengo (2019) llevaron a cabo un estudio en Chile con el propósito de investigar la conectividad entre la hipertensión arterial (HA) y la diabetes mellitus tipo 2 con el deterioro cognitivo en adultos mayores pertenecientes a un centro comunitario. El diseño de la investigación fue de tipo

correlacional y de corte transversal, utilizando una muestra de 80 adultos mayores. Se empleó un cuestionario para la recopilación de datos y el Mini-Examen del Estado Mental como instrumento de evaluación. Los resultados revelaron una correlación estadísticamente significativa entre la puntuación obtenida y variables como la edad, el sexo, el nivel socioeconómico, la educación, la situación de pareja y la presencia de DM2. Los autores concluyeron destacando la importancia del equipo sanitario en la protección del acceso a la atención médica en este grupo etario, lo cual podría mejorar la adherencia a controles y tratamientos, abarcando tanto enfermedades no transmisibles como evaluaciones del estado mental, con derivaciones oportunas que fomenten instancias de estimulación cognitiva.

En su investigación realizada en Venezuela, Hernández-Castillo y colaboradores (2020) tuvieron como propósito evaluar el impacto educativo en pacientes que padecen diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial, así como su efecto en la calidad de vida. El método de estudio consistió en una intervención en la comunidad, enfocándose en pacientes con DM2 e HA que asistieron a consulta de Medicina Interna. Los resultados revelaron la participación de 314 pacientes, divididos en un grupo de estudio $n = 160$ y un grupo de control $n = 154$. Al analizar los cambios, se observó que antes de la charla, el grupo de estudio presentaba un 86% de alta calidad de vida, el cual aumentó a 98.2%, mientras que, en el grupo de control, la calidad de vida previa a la charla era del 87%, pero disminuyó a 76.9%. A pesar de esto, se evidenció un cambio significativo. La comparación entre el antes y después de la charla en el grupo de estudio no mostró cambios, al igual que en el grupo de control. Como conclusión, se destacó el impacto positivo de un programa educativo en la calidad de vida de los pacientes con diabetes, pero no se observó el mismo efecto en los pacientes hipertensos.

2.1.2. Nacionales

Paredes et al. (2022), llevaron a cabo una investigación con el propósito de buscar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la retinopatía diabética en pacientes con diabetes mellitus en Perú, así como identificar la prevalencia en las distintas regiones del país. En términos de materiales y métodos, realizaron una revisión sistemática de la literatura nacional, analizando artículos que informaban sobre la prevalencia y los factores de riesgo de la retinopatía diabética en pacientes

con diabetes mellitus en Perú. Las conclusiones del estudio revelaron que la mediana global de la prevalencia de la retinopatía diabética en personas con diabetes mellitus a nivel nacional fue del 31.5% (con un rango intercuartílico de 22.7% a 57.62%). Se destacó que la mayor prevalencia se observó en la región costera, con un valor que osciló alrededor del 10.1%.

Ruiz-Alejos et al. (2021), un estudio con el objetivo de delimitar la prevalencia e incidencia de la hipertensión arterial, así como la frecuencia de diagnósticos previos autorreportados en la población adulta general de Perú. Utilizaron una metodología de revisión sistemática y metaanálisis que involucró la exploración de estudios epidemiológicos disponibles en bases de datos como LILACS, EMBASE, MEDLINE y Global Health. La evaluación y análisis de los manuscritos fueron realizados de forma independiente por dos investigadores. Se empleó un metaanálisis de efectos aleatorios para cuantificar la prevalencia e incidencia a nivel global. En términos de conclusión, se destacó que los manuscritos revisados no mostraron un alto riesgo de sesgo, y los resultados revelaron que aproximadamente uno de cada cinco peruanos padece de hipertensión, con la aparición de cuatro nuevos casos por cada 100 personas en un año. Además, se subrayó que solo la mitad de los individuos con hipertensión tiene conocimiento previo de su condición diagnosticada.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Hipertensión arterial

Es una enfermedad letal no transmisible, cuyo diagnóstico en primera instancia es poco probable, siendo reconocida como una afección de origen multifactorial. Se define como hipertensión arterial cuando los valores de la presión arterial alcanzan o superan los 140/90 mmHg. Los factores de riesgo asociados a la HTA se dividen en dos categorías: modificables, que incluyen la dieta y los estilos de vida, y no modificables, como la edad, el género y la predisposición genética. Los factores de riesgo modificables para la HTA pueden clasificarse como comportamentales, relacionados con el estilo de vida y susceptibles de cambios en los hábitos adquiridos. Entre estos se encuentran el tabaquismo, una dieta inadecuada rica en calorías o grasas, la escasa ingesta de vegetales y frutas, la baja actividad física, el consumo elevado de sodio, el estrés y la interacción gen-nutriente (epigenética), entre otros, que podrían estar asociados al riesgo de desarrollar enfermedades vinculadas (Álvarez-Ochoa et al., 2022).

En la región de Latinoamérica, el 13% de las defunciones y el 5,1% de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) se pueden atribuir a la hipertensión. La prevalencia de la hipertensión en la población adulta general en distintos países latinoamericanos, según encuestas nacionales o muestreos sistemáticos aleatorizados, oscila entre el 26% y el 42%. En el caso específico de Perú, la cifra es del 24%, de los cuales solo el 14% recibe tratamiento antihipertensivo (Ardila et al., 2022).

La presión arterial puede mostrar variabilidad, por lo que diagnosticar la hipertensión no debería basarse únicamente en una única sesión de lecturas en el consultorio, a menos que la PA haya experimentado un aumento significativo, como en el caso de la hipertensión de grado 3, o cuando exista evidencia clara de daño orgánico provocado por la hipertensión, como retinopatía hipertensiva con exudados y hemorragias, hipertrofia ventricular izquierda o daño vascular o renal. En la mayoría de los casos, que comprenden a la mayoría de los pacientes, la estrategia tradicional consiste en repetir las mediciones en consulta para confirmar la elevación persistente de la presión y para la clasificación de la hipertensión, tanto en la práctica clínica como en estudios de investigación (Rengel et al., 2023).

Figura 1*Categorización sistólica y diastólica de la presión arterial*

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

Nota. Fuente [Rengel et al.](#)

Hipertensión Resistente

Se refiere a un aumento sostenido de la presión arterial que persiste por encima de los valores establecidos como objetivo, a pesar de la aplicación de tratamientos tanto no farmacológicos como farmacológicos, incluso con dosis completas de tres o más medicamentos, uno de los cuales es un diurético. En tales casos, se recomienda la derivación de estos pacientes a un especialista o a un centro especializado en hipertensión, ya que este tipo de hipertensión suele estar asociado con daño subclínico en órganos blancos y conlleva un mayor riesgo cardiovascular (Díaz y Parcero-Valdés, 2022)

Hipertensión de bata blanca

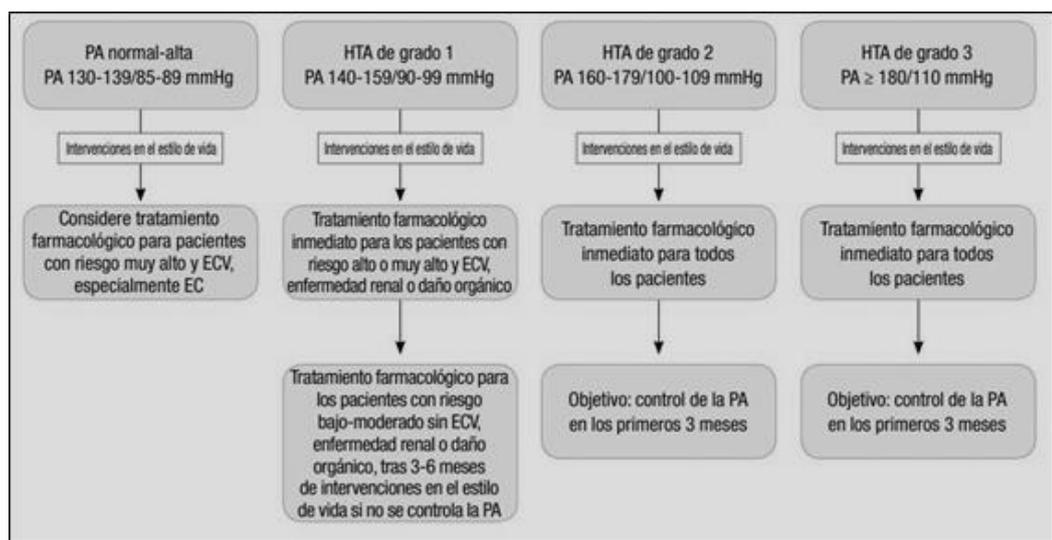
Se trata de una condición en la cual la presión arterial medida en el consultorio se mantiene de manera constante en el rango hipertenso, mientras que los valores medios de la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) o los registros domiciliarios siempre se encuentran dentro del rango normotenso. Esta condición tiene una prevalencia de aproximadamente el 10%. Aunque su riesgo general no está claramente establecido, parece estar vinculada a más anomalías cardíacas, renales y metabólicas, tanto funcionales como estructurales, en comparación con aquellos con presión arterial completamente normotensa (Zurita-Cruz y Villasís-Keever, 2021).

Hipertensión enmascarada

Se refiere a la condición opuesta a la hipertensión de bata blanca, donde los individuos presentan lecturas de presión arterial normales en el consultorio, pero los valores medios de la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) o las mediciones domiciliarias están en el rango hipertenso. Esta condición afecta aproximadamente a uno de cada 7 a 8 individuos con lecturas normales en el consultorio. El riesgo cardiovascular en estos pacientes parece ser similar al de aquellos con hipertensión establecida. Por lo tanto, es importante tener precaución para evitar que estos individuos permanezcan sin diagnóstico, utilizando la MAPA o mediciones domiciliarias de la presión arterial (Hermida et al., 2020).

Figura 2

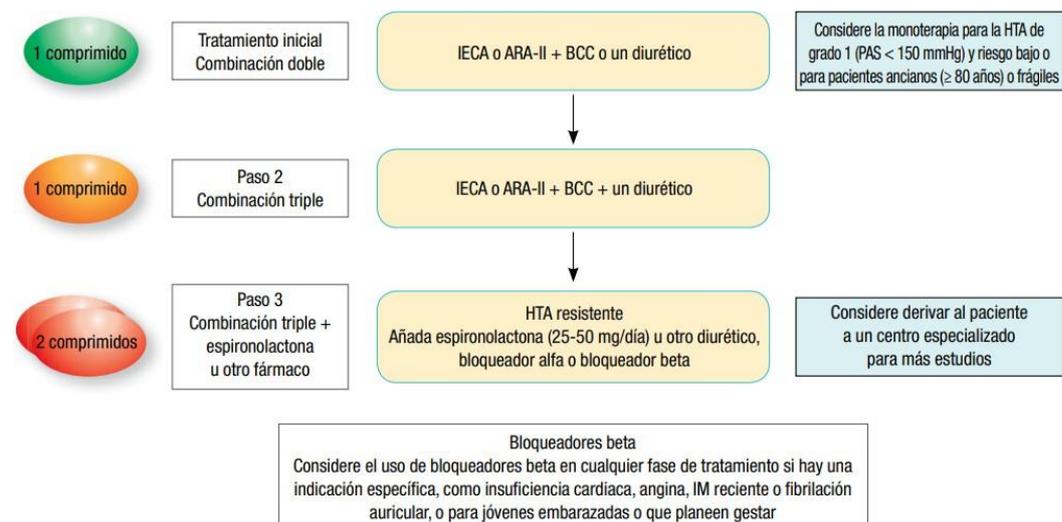
Intervenciones de estilo de vida y medicación



Nota. (Fuente Gómez et al., 2022)

Figura 3

Tratamiento estratégico para la presión no complicada



Nota. Fuente Arrellano-navarro et al., 2023

2.2.2 Diabetes

Es una enfermedad crónica no transmisible de naturaleza metabólica, con diversas causas que pueden llevar a su desarrollo. Su característica principal radica en la presencia crónica de niveles elevados de glucosa, vinculados a una disfunción en el metabolismo de los macronutrientes (grasas, carbohidratos y proteínas), que resulta en la alteración de la acción de la insulina o en su propia secreción (Fernández et al., 2022).

De acuerdo con datos obtenidos de diversas investigaciones, se identifica una incidencia de niveles elevados de glucosa o diabetes mellitus en la población de América Latina, la cual varía entre el 5% y el 9%. Esta incidencia tiende a ser menor en áreas rurales en comparación con las zonas urbanas. En el caso específico de Perú, según los estudios PERUDIAB y CRONICAS, se reportó una prevalencia del 7% durante el periodo de 2010 a 2012, datos que han sido revisados recientemente (Gómez-Peralta et al., 2020).

En lo que respecta al diagnóstico de niveles elevados de glucosa o diabetes mellitus, este se lleva a cabo mediante criterios de laboratorio, siendo necesario obtener dos resultados anormales en pruebas realizadas con la misma muestra. No obstante, también es posible diagnosticar a través de una crisis hiperglucémica o la presencia de síntomas clásicos de diabetes mellitus, junto con una medición al azar de glucosa de 200 mg/dl o superior. Las pruebas empleadas para este propósito incluyen la medición de glucosa plasmática en ayunas, la realización de la prueba de tolerancia oral a la glucosa (TTOG) y la evaluación de la hemoglobina glicosilada (Mostaza et al., 2022).

En lo que respecta a la hemoglobina glicosilada, no puede considerarse como el único método para diagnosticar diabetes mellitus. Se requiere que haya un resultado anormal en cualquiera de las dos pruebas mencionadas anteriormente y que el valor de hemoglobina glicosilada sea igual o superior al 6.5% para establecer el diagnóstico de diabetes mellitus. Es esencial tener en cuenta que la hemoglobina glicosilada, al representar una medida indirecta de la glucosa en sangre, puede verse influenciada por factores como la anemia, hemoglobinopatías, embarazo, hemodiálisis y tratamiento contra el VIH, principalmente (Carbó, 2021).

Tipos de diabetes

a. Diabetes mellitus tipo I

Esta variante de diabetes se caracteriza por una afectación en la secreción de insulina. Se manifiesta como un trastorno autoinmune que resulta en la destrucción de las células beta del páncreas, provocando típicamente una disminución total de la producción de insulina.

b. Diabetes mellitus tipo II

Esta forma de diabetes es la más común a nivel global. Principalmente se origina por una deficiencia relativa de insulina, debido a la resistencia que se desarrolla contra su acción. Este fenómeno conduce a una pérdida gradual de la adecuada secreción de insulina a nivel pancreático.

c. Diabetes mellitus gestacional

Este tipo de diabetes se diagnostica generalmente durante el segundo y tercer trimestre del embarazo en mujeres sin historial previo de diabetes mellitus. Se considera un factor de riesgo para desarrollar posteriormente diabetes mellitus tipo 2.

d. Otros tipos de diabetes

Estos comprenden categorías específicas, como los síndromes monogénicos, por ejemplo, la diabetes neonatal y la diabetes de inicio temprano en la juventud, así como enfermedades del páncreas exocrino, como la pancreatitis o la fibrosis quística, y la diabetes inducida por medicamentos, entre otras.

Capítulo III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La investigación en cuestión se clasifica como básica, ya que tiene un enfoque aplicado y utiliza un nivel de correlación simple. Este enfoque cuantitativo se orienta a la tarea de estimar una conectividad significativa que permita poner a prueba las hipótesis formuladas (Hernández-Sampieri, 2017). La tesis aborda el problema a través de cinco elementos estrechamente vinculados.

3.2. Diseño de la Investigación

La metodología de investigación adoptada es de naturaleza no experimental, de tipo transversal y descriptiva. Se caracteriza por la ausencia de manipulación intencionada de las variables de estudio; en otras palabras, no se realizan cambios deliberados en las variables con el fin de observar su impacto en otra variable. En este enfoque, se contempla el fenómeno tal como se manifiesta en su entorno natural, permitiendo luego un análisis detallado.

Se emplea un enfoque descriptivo, ya que la investigación se centra exclusivamente en la presentación de las opiniones de los usuarios según lo planteado en la encuesta de corte transversal. Este tipo de encuesta recopila información en un periodo específico (Hernández y Mendoza, 2018).

3.3. Variables

En la presente tesis se cuenta con dos variables:

1. Hipertensión arterial
2. Diabetes

3.3.1. Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador
1. Hipertensión arterial	La hipertensión arterial se presenta como una enfermedad no transmisible y potencialmente mortal, cuyo diagnóstico temprano es poco común, siendo identificada como una afección de origen multifactorial. Se define como hipertensión arterial cuando los valores de la presión arterial alcanzan o superan los 140/90 mmHg. Es importante destacar que la hipertensión arterial puede presentar formas resistentes, de bata blanca y enmascarada (Álvarez-Ochoa et al., 2022).	Hipertensión resistente Hipertensión de bata blanca Hipertensión enmascarada	uso de espironolactona uso de amiloride Uso de Clonidina Uso de Patiromer Uso de Inhibidores SGLT-2 Valores inferiores de presión arterial sistólica Cifras elevadas de colesterol PA de 24 h (MAPA) ES >130/80 MM Hg Promedio de la presión arterial medida (AMPA) es >135/85 mmHg
2. Diabetes	La diabetes puede conceptualizarse como una enfermedad crónica no transmisible de naturaleza metabólica, con múltiples causas que pueden desencadenar su desarrollo. Su característica fundamental radica en la presencia crónica de niveles elevados de glucosa, vinculados a una disfunción en el metabolismo de los macronutrientes (grasas, carbohidratos y proteínas), lo que resulta en la alteración de la acción de la insulina o en su propia secreción (Fernández et al., 2022).	Diabetes Mellitus tipo I Diabetes Mellitus tipo II Diabetes mellitus gestacional Otros tipos de diabetes	Excreción excesiva de orina Sed Hambre constante Pérdida de peso Trastorno visual Cansancio Glucosa mayor de 126 mg/dl Análisis de sangre basal: 105 mg/dl (5,8 mmol/l) 1 hora: 190 mg/dl (10,6 mmol/l) 2 horas: 165 mg/dl (9,2 mmol/l) Producida por uso de fármacos Producida por fibrosis quística Producida por pancreatitis

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

Se define y perfila desde la formulación del problema. Una población representa la totalidad de los casos que cumplen con ciertas especificaciones, y es esencial describir sus características de manera clara para su inclusión, así como para establecer los límites en la muestra (Hernández y Mendoza, 2018). En el contexto de este estudio, la población se compone de 393 habitantes del A.A.H.H Sarita Colonia – Cercado del Callao, distrito de Carmen de La Legua-Reynoso, distrito de Bellavista, Proyecto Especial Ciudad Pachacútec – Ventanilla, A.A.H.H. Puerto Nuevo – Callao Cercado de la provincia constitucional del Callao, 2023.

3.4.2. Muestra

La muestra está conformada por 195 habitantes del A.A.H.H Sarita Colonia – Cercado del Callao, distrito de Carmen de La Legua-Reynoso, distrito de Bellavista, Proyecto Especial Ciudad Pachacútec – Ventanilla, A.A.H.H. Puerto Nuevo – Callao Cercado de la provincia constitucional del Callao, 2023.

Criterio de Inclusión

- Habitantes de la provincia constitucional del Callao
- Habitantes mayores de edad.
- Habitantes que sepan leer y escribir.
- Habitantes que asistieron los días de la aplicación del instrumento.

Criterio de Exclusión

- Habitantes que no aceptaron participar en el estudio
- Habitantes menores de edad
- Habitantes que no sufren de ninguna de las dos enfermedades que son parte del estudio.

Cálculo del tamaño de muestra

El tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^* \cdot p \cdot q \cdot N}{E^* (N-1) + Z^* \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N=	393 Tamaño de la Población.
Z =	1.96 Nivel de confianza.
p =	0.50 Probabilidad que el evento ocurra.
q =	0.50 Probabilidad que el evento no ocurra.
<u>e</u> =	0.05 Error muestral.

Entonces reemplazando en la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (0.50) \cdot (0.50) \cdot (393)}{(0.05)^2 (393-1) + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84) \cdot (50)}{(0.00025) (392) + (3.84) \cdot (0.25)}$$

$$n = \mathbf{195}$$

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se llevará a cabo la realización del análisis de datos mediante la asignación de códigos a las respuestas de cada pregunta del cuestionario correspondiente a cada instrumento. Posteriormente, estos datos serán tabulados de forma electrónica para generar una base de datos en el programa Excel 2016. Esta base de datos se exportará al paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25.0, donde se evaluará conforme a los puntajes indicados en las tablas y gráficos siguientes, los cuales se diseñarán para cumplir con los objetivos de la investigación mediante la aplicación de estadística descriptiva.

3.6 Técnicas de Procesamientos y análisis de datos

En cuanto al análisis de resultados, se procederá a presentar los datos obtenidos, tanto generales como específicos, a través de tablas que facilitarán el análisis y la interpretación de la información recopilada. La evaluación de los resultados se llevará a cabo considerando el promedio obtenido mediante la aplicación del SPSS v. 25.0, y se elaborarán cuadros para cada factor relacionado con la automedicación.

Para delimitar la influencia entre la variable independiente y la dependiente, se realizará la correlación de ambas a través del coeficiente de correlación de Spearman. Este coeficiente, que es una medida no paramétrica de la correlación de rango, se emplea principalmente en el análisis de datos para medir la fuerza y dirección de la asociación entre dos variables clasificadas.

3.7 Criterios éticos y de rigor científico

Se garantiza la integridad de la información en este estudio mediante la aplicación de las normativas éticas fundamentales, siguiendo el estándar ético establecido por el consejo de la Universidad Interamericana para el Desarrollo. Asimismo, se observa la ley de protección de datos personales N° 29733. No obstante, se implementa el consentimiento informado, detallando la información proporcionada a los participantes, y se aclara la ausencia de conflictos de interés por parte del autor para asegurar la autenticidad de los datos recopilados.

Capítulo IV: RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

Tabla 1

Edades en los pobladores adultos para buscar la conectividad entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao

RANGO DE EDADES		
	Frecuencia	Porcentaje
18 - 25	74	37,9
26 - 45	111	56,9
46 - 62	10	5,1
Total	195	100,0

Nota: Elaboración propia

Tabla 2

Grado de instrucción en los pobladores adultos para delimitar la conectividad entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao

GRADO DE INSTRUCCION				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	7	3,6	3,6	3,6
	26	13,3	13,3	16,9
	10	5,1	5,1	22,1
Válidos	74	37,9	37,9	60,0
	44	22,6	22,6	82,6
	34	17,4	17,4	100,0
Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 3

Frecuencia de estado civil en los pobladores adultos para delimitar la conectividad entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao

	ESTADO CIVIL			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Soltero (a)	73	37,4	37,4	37,4
Casado (a)	61	31,3	31,3	68,7
Válidos Divorciado (a)	1	,5	,5	69,2
Viudo (a)	1	,5	,5	69,7
conviviente	59	30,3	30,3	100,0
Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 4

Frecuencia de la respuesta a pregunta, diagnosticado de hipertensión arterial en los pobladores adultos para delimitar la conectividad entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao

Pregunta 1	¿Ha sido diagnosticado con hipertensión arterial resistente?			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
validos si	192	98,5	98,5	98,5
no	3	1,5	1,5	100,0
Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 5

Frecuencia de la respuesta a pregunta, cantidad de medicamentos que toma para controlar la hipertensión en los pobladores adultos

¿Cuántos medicamentos diferentes toma para controlar su hipertensión?					
Pregunta 2		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
validos	Uno	180	92,3	92,3	92,3
	Dos o más	15	7,7	7,7	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 6

Frecuencia de la respuesta a pregunta, cambios en su tratamiento debido a la resistencia al medicamento en los pobladores adultos

¿Ha experimentado cambios en su tratamiento debido a la resistencia a los medicamentos?					
Pregunta 3		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
validos	si	162	83,1	83,1	83,1
	no	33	16,9	16,9	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 7

Frecuencia de la respuesta a pregunta, el estrés o la ansiedad afectan la presión arterial en los pobladores adultos

¿Siente que el estrés o la ansiedad afectan su presión arterial?					
Pregunta 4		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
validos	si	173	88,7	88,7	88,7
	no	22	11,3	11,3	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 8

Frecuencia de la respuesta a pregunta, realiza seguimiento con un especialista para su hipertensión en los pobladores adultos

¿Realiza seguimiento regular con un especialista para su hipertensión resistente?					
Pregunta 5		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	si	25	12,8	12,8	12,8
validos	no	170	87,2	87,2	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 9

Frecuencia de la respuesta a pregunta, diagnosticado con hipertensión de bata blanca en los pobladores adultos

¿Ha sido diagnosticado con hipertensión de bata blanca?					
Pregunta 6		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	si	191	97,9	97,9	97,9
validos	no	4	2,1	2,1	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 10

Frecuencia de la respuesta a pregunta, su presión arterial es más alta en entornos médicos en los pobladores adultos

¿Ha notado que su presión arterial es más alta en entornos médicos que en casa?					
Pregunta 7		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	si	1	0,5	0,5	0,5
validos	no	194	99,5	99,5	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 11

Frecuencia de la respuesta a pregunta, siente ansiedad cuando visita a un médico en los pobladores adultos

¿Siente ansiedad o nerviosismo cuando visita al médico que podría aumentar su presión arterial?					
Pregunta 8		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	si	3	1,5	1,5	1,5
validos	no	192	98,5	98,5	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 12

Frecuencia de la respuesta a pregunta, como sienten su presión arterial fuera de entornos médicos en los pobladores adultos

¿Cómo se siente con respecto a su presión arterial fuera del entorno médico? I?					
Pregunta 9		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Dentro de los rangos normales	188	95,9	95,9	95,9
validos	No está en el rango normal	7	4,1	4,1	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 13

Frecuencia de la respuesta a pregunta, discutió con su médico sobre la hipertensión de bata blanca en los pobladores adultos

¿Ha discutido sus preocupaciones sobre la hipertensión de bata blanca con su médico?					
Pregunta 10		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	si	25	12,8	12,8	12,8
validos	no	170	87,2	87,2	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 14

Frecuencia de la respuesta a pregunta, diagnostico con hipertensión enmascarada en los pobladores adultos

		¿Ha sido diagnosticado con hipertensión enmascarada?			
Pregunta 11		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	si	1	0,5	0,5	0,5
validos	no	194	99,5	99,5	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 15

Frecuencia de la respuesta a pregunta, la presión parece normal en entornos médicos en los pobladores adultos

		¿Ha tenido episodios en los que su presión arterial parece normal en entornos médicos pero alta en otros momentos?			
Pregunta 12		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	si	5	2	2	2
validos	no	190	98	98	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 16

Frecuencia de la respuesta a pregunta, le diagnosticaron mellitus tipo 1, en los pobladores adultos

		¿Tiene diabetes mellitus tipo 1?			
Pregunta 16		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	si	191	97,9	97,9	97,9
validos	no	4	2,1	2,1	100,0
	Total	195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 17

Frecuencia de la respuesta a pregunta, le diagnosticaron mellitus tipo 2, en los pobladores adultos

Pregunta 21		¿Tiene diabetes mellitus tipo 2?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
validos	si	4	2,5	2,5	2,5
	no	191	97,5	97,5	100,0
Total		195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 18

Frecuencia de la respuesta a pregunta, diagnosticaron diabetes gestacional, en los pobladores adultos

Pregunta 26		¿Tiene diabetes mellitus tipo 2?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
validos	si	2	1	1	1
	no	193	99	99	100,0
Total		195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Tabla 19

Frecuencia de la respuesta a pregunta, diagnosticaron otros tipos de diabetes, en los pobladores adultos

Pregunta 31		¿Le han diagnosticado otro tipo de diabetes además de los mencionados anteriormente?			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
validos	si	15	7,7	7,7	7,7
	no	180	92,3	92,3	100,0
Total		195	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

4.2. Prueba de hipótesis

4.2.1. Hipótesis general

H0: No existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

H1: Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Tabla 20

Contingencia entre la conectividad entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao, 2023

		Tabla cruzada				
		Recuento	Diabetes			Total
			tipo 1	tipo 2	Otros	
			0	1	0	1
¿Ha sido diagnosticado con hipertensión arterial resistente?	No	% dentro de Hipertensión arterial	0,0%	0,5%	0,0%	0,5%
		Recuento	1	192	1	194
	Si	% dentro de Hipertensión arterial	100%	99,5%	100,0%	99,5%
		Recuento	1	193	1	195
Total	% dentro de Hipertensión arterial	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Nota: Elaboración propia

Interpretación

De la tabla anterior se puede mostrar que los pobladores, que tienen hipertensión arterial con frecuencia tienen diabetes de tipo 1 en un 100% y los que no tienen hipertensión arterial tienen con frecuencia el 0,0 % de diabetes tipo 1, en conectividad a los pobladores que tienen hipertensión arterial y diabetes tipo 2 es al 99.5% y los que no tienen ni hipertensión arterial y diabetes tipo 2 es el 0.5%, por lo que se define que la mayor cantidad de pobladores tienen la diabetes tipo 2.

Tabla 21

Chi cuadrado entre la hipertensión y la diabetes en la provincia constitucional del Callao, 2023

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0.473 ^a	2	0.0001
Razón de verosimilitud	0.472	2	0.0002
Asociación lineal por lineal	0.450	1	0.0004
N de casos válidos	195		

Nota: Elaboración propia

Interpretación

El resultado de la significancia fue 0.0001, lo cual viene a ser menor al nivel de significancia de 0,05. Esto conlleva a rechazar la hipótesis nula, y aceptar la hipótesis alterna la cual indica que existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H0: No existe conectividad estadísticamente significativa alta entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

H1: Existe conectividad estadísticamente significativa alta entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Tabla 22

Chi cuadrado entre la hipertensión y la diabetes mellitus tipo 1 en la provincia constitucional del Callao, 2023

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0.298 ^a	2	0.0002
Razón de verosimilitud	0.281	2	0.0001
Asociación lineal por lineal	0.212	1	0.0003
N de casos válidos	195		

Nota: Elaboración propia

Interpretación

El resultado de la significancia fue 0.0002, lo cual viene a ser menor al nivel de significancia de 0,05. Esto conlleva a rechazar la hipótesis nula, y aceptar la hipótesis alterna la cual indica que existe conectividad estadísticamente significativa alta entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Hipótesis específica 2

H0: No existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

H1: Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Tabla 23

Chi cuadrado entre la hipertensión y la diabetes mellitus tipo 2 en la provincia constitucional del Callao, 2023

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.046 ^a	2	0.0004
Razón de verosimilitud	1.062	2	0.0002
Asociación lineal por lineal	0.001	1	0.0001
N de casos válidos	195		

Nota: Elaboración propia

Interpretación

El resultado de la significancia fue 0.0004, lo cual viene a ser menor al nivel de significancia de 0,05. Esto conlleva a rechazar la hipótesis nula, y aceptar la hipótesis alterna la cual indica que existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Hipótesis específica 3

H0: No existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

H1: Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Tabla 24

Chi cuadrado entre la hipertensión y la diabetes mellitus Gestacional en la provincia constitucional del Callao, 2023

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0.500 ^a	2	0.0003
Razón de verosimilitud	0.503	2	0.0004
Asociación lineal por lineal	0.001	1	0.0003
N de casos válidos	195		

Nota: Elaboración propia

Interpretación

El resultado de la significancia fue 0.0003, lo cual viene a ser menor al nivel de significancia de 0,05. Esto conlleva a rechazar la hipótesis nula, y aceptar la hipótesis alterna la cual indica que existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Hipótesis específica 4

H0: No existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

H1: Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Tabla 25

Chi cuadrado entre la hipertensión y otros tipos de diabetes en la provincia constitucional del Callao, 2023

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0.291 ^a	2	0.0002
Razón de verosimilitud	0.288	2	0.0003
Asociación lineal por lineal	0.212	1	0.0001
N de casos válidos	195		

Nota: Elaboración propia

Interpretación

El resultado de la significancia fue 0.0002, lo cual viene a ser menor al nivel de significancia de 0,05. Esto conlleva a rechazar la hipótesis nula, y aceptar la hipótesis alterna la cual indica que existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Capítulo V: DISCUSIÓN

La hipertensión arterial es la enfermedad que esta generando la mayor cantidad de muertes a nivel mundial y relacionada a la diabetes de cualquier tipo es mortal para el ser humano, por otro lado, es importante conocer y tener en cuenta las practicas preventivas para ambas enfermedades que se encuentran estrechamente relacionadas.

De acuerdo al objetivo general, delimitar conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, estamos de acuerdo con el estudio de Sabuncu et al (2021) realizado en Turquía en donde encuentra que los pacientes hipertensos con diabetes mellitus que existe alto porcentaje de complicaciones en estos pacientes, lo cual también coincide con los resultados obtenidos de Tommerdahl et al., (2021) en EEUU en su estudio realizado del impacto de la obesidad en las medidas de salud cardiovascular.

De acuerdo al objetivo específico 1, delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023, estamos de acuerdo con el estudio de Ganma et al (2019) y Álvarez et al (2023) que coinciden que los malos estilos de vida determina que la diabetes mellitus de 1 y la diabetes estén asociados a la glucemia y a los altos metabolismos de los lípidos, lo cual indica la conectividad estrecha que existen entre la diabetes mellitus tipo 1 con la hipertensión arterial.

De acuerdo al objetivo específico 2, delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023, estamos de acuerdo con Chandía y Luengo (2019) y Hernández-castillo et al. (2020) donde coincidimos que el impacto de la presencia relacional de estas dos enfermedades genera complicaciones graves para el poblador y es la mayor cantidad de pobladores que tienen la diabetes tipo 2.

De acuerdo al objetivo específico 3, delimitar conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023, estamos de acuerdo Morales (2022) debido a que es muy peligroso que la mujer embarazada este con esta enfermedad porque no hay un adecuado monitoreo de la glicemia para poder realizar oportunas intervenciones y que no se complique la embarazada.

De acuerdo al objetivo específico 4, delimitar conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023, estamos de acuerdo (Navarrete-Mejía, et al., 2020) debido a que los diferentes tipos de diabetes aumentan el peligro de morbilidad y mortalidad porque son factores de alto riesgo para la salud del habitante de la provincia constitucional del Callao.

Capítulo VI: CONCLUSIONES

Para el objetivo general se concluye que se acepta la hipótesis alterna la cual indica que existe conectividad estadísticamente significativa alta entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Así mismo, concluimos para la hipótesis específica 1, aceptar la hipótesis alterna la cual indica que existe conectividad estadísticamente significativa alta entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Para el objetivo específico 2, concluimos aceptar la hipótesis alterna la cual indica que existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023 y que es la mayor cantidad de la población que sufre de este tipo de diabetes.

Para el objetivo específico 3, podemos resumir en que aceptamos la hipótesis alterna la cual indica que existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Finalmente, para el objetivo específico 4, concluimos aceptar la hipótesis alterna la cual indica que existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Capítulo VII: RECOMENDACIONES

Basándonos en las conclusiones derivadas de la investigación sobre la conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y la diabetes en diversas dimensiones en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023, se podrían sugerir varias acciones para el Ministerio de Salud, los centros de salud y la municipalidad del Callao.

Programas de Prevención y Concientización:

Desarrollar programas de prevención y concientización sobre la conectividad entre la hipertensión arterial y la diabetes, centrándose en la población adulta.

Realizar campañas educativas en escuelas, centros comunitarios y lugares de trabajo para aumentar la conciencia sobre los factores de riesgo y las medidas preventivas.

Clínicas de Salud Integral:

Establecer clínicas de salud integral que aborden tanto la hipertensión arterial como la diabetes, proporcionando servicios de atención médica, educación nutricional y apoyo psicológico.

Implementar programas de detección temprana para identificar casos de hipertensión y diabetes en las etapas iniciales y brindar intervenciones preventivas.

Colaboración Interinstitucional:

Fomentar la colaboración entre el Ministerio de Salud, centros de salud y la municipalidad para implementar estrategias integrales de salud que aborden ambas condiciones de manera coordinada.

Establecer alianzas con organizaciones no gubernamentales y empresas locales para apoyar iniciativas de salud comunitaria.

Acceso a Medicamentos y Tratamientos:

Desarrollar políticas que faciliten el acceso continuo a tratamientos y terapias para personas con hipertensión arterial y diabetes, en particular para aquellos con diabetes mellitus tipo II.

Programas de Monitoreo y Seguimiento:

Implementar programas de monitoreo y seguimiento para adultos con hipertensión arterial y diabetes, asegurando un manejo continuo y efectivo de ambas condiciones.

Establecer sistemas de registro y seguimiento para evaluar la eficacia de las intervenciones y realizar ajustes según sea necesario.

Apoyo Psicosocial:

Ofrecer servicios de apoyo psicosocial para ayudar a las personas a enfrentar los desafíos emocionales y psicológicos asociados con la hipertensión arterial y la diabetes.

Facilitar grupos de apoyo y actividades comunitarias para promover un estilo de vida saludable y proporcionar un entorno de apoyo.

Investigación Continua:

Promover la investigación continua, identificando nuevas tendencias y factores de riesgo específicos para la población del Callao post Covid-2019.

Colaborar con instituciones académicas para realizar estudios más detallados y actualizados sobre la salud cardiovascular y metabólica en la región.

Estas recomendaciones están destinadas a abordar de manera integral la conectividad entre la hipertensión arterial y la diabetes, teniendo en cuenta las dimensiones específicas identificadas en la investigación. Es fundamental adaptar estas sugerencias a las necesidades y características particulares de la población del Callao, considerando factores socioeconómicos, culturales y de acceso a la atención médica.

REFERENCIAS

- Álvarez, C., Ramírez-Campillo, R., Miranda-Fuentes, C., Ibacache-Saavedra, P., Campos-Jara, C., Cristi-Montero, C., . . . Delgado-Floody, P. (2023). Lifestyle and cardiometabolic risk factors in the ethnic and non-ethnic population > 15 years of age: Results from the national chilean health survey 2016-2017. [Estilo de vida y factores de riesgo cardiometabólico en la población étnica y no étnica > 15 años: resultados de la Encuesta Nacional de Salud de Chile 2016-2017] *Nutricion Hospitalaria*, 40(2), 400-411. doi:10.20960/nh.04252
- Álvarez-Ochoa, R., Miguel Torres-Criollo, L., Garcés Ortega, J. P., Izquierdo Coronel, D. C., Magaly, D., Cayamcela, B., ... & Saquicela Salinas, A. S. (2022). Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión crítica. *Revista Latinoamericana de Hipertension*, 17(2). DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.6662070>
- Arellano-Navarro, C. E., Pérez-García, C. C., Martínez Gallardo, L., León del Ángel, K. G., & Arriaga-García Rendón, J. P. (2023). Hipertensión arterial sistémica en el paciente geriátrico. *Medicina Interna de México*, 39(1).
- Ardila, M. L., Romero, L. A., & Vallejo-Ardilla, D. L. (2022). Comportamiento epidemiológico de la hipertensión arterial en países en vía de desarrollo y recomendaciones de la Sociedad Internacional de Hipertensión en el año 2020. *Revista Colombiana de Cardiología*, 29(5), 576-586. Epub December 23, 2022. <https://doi.org/10.24875/rccar.21000078>
- Arredondo Buce, A. E., de Quezada López, F., & Guerrero Jiménez, G. (2020). Avances actuales en la reducción de los factores de riesgo cardiovasculares. *Revista médica electrónica*, 42(1), 1657-1668. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000101657&lng=es&tlng=es.
- Averyanova, I. V., Lugovaya, E. A., Vdovenko, S. I., & Barbaruk, Y. V. (2023). Far north residents' age-related peculiarities based on construction of functional state matrices. *Ekologiya Cheloveka (Human Ecology)*, 30(1), 41-53. doi:10.17816/humeco111891

- Berisha-Muharremi, V., Henein, M. Y., Dini, F. L., Haliti, E., Bytyçi, I., Ibrahim, P., . . . Bajraktari, G. (2022). Diabetes is the strongest predictor of limited exercise capacity in chronic heart failure and preserved ejection fraction (HFpEF). *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 9 doi:10.3389/fcvm.2022.883615
- Brosolo, G., Da Porto, A., Bulfone, L., Scandolin, L., Vacca, A., Bertin, N., . . . Catena, C. (2022). Vitamin D deficiency is associated with glycometabolic changes in nondiabetic patients with arterial hypertension. *Nutrients*, 14(2) doi:10.3390/nu14020311
- Carbó Jordà, A. (2021). Papel de la cetosis nutricional en el manejo de la diabetes tipo 2: una revisión sistemática. <http://hdl.handle.net/10609/128449>
- Casaño, M. Á., Montejo, M. D. M. A., Gea, I. L., Hinojosa, J. M. J., Mata, M. Á. S., Macías, F., ... & Sigüero, J. P. L. (2021, February). Estudio de calidad de vida y adherencia al tratamiento en pacientes de 2 a 16 años con diabetes mellitus tipo 1 en Andalucía. In *Anales de Pediatría* (Vol. 94, No. 2, pp. 75-81). Elsevier Doyma. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.03.016>
- Contreras-Vergara, A., Sifuentes-Franco, S., Haack, S., Graciano-Machuca, O., Rodríguez-Carrizalez, A. D., López-Contreras, A. K., . . . Huerta-Olvera, S. G. (2022). Impact of pharmaceutical education on medication adherence and its clinical efficacy in patients with type 2 diabetes and systemic arterial hypertension. *Patient Preference and Adherence*, 16, 1999-2007. doi:10.2147/PPA.S370323
- Chandía, V. A. & Luengo, C. (2019). Conectividad entre hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 con deterioro cognitivo en adultos mayores. *Gerokomos*, 30(4), 172-175. Epub 03 de febrero de 2020. Recuperado en 19 de junio de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2019000400172&lng=es&tlng=pt.
- da Agostini, L., Cunha, W. R., Silva, N. N. T., Melo, A. S., Moreira, L. B., Almeida, T. C., . . . da Silva, G. N. (2023). Angiotensin-converting enzyme gene (ACE)

- polymorphisms are associated with dysregulation of biochemical parameters in hypertensive patients. *Molecular Biology Reports*, 50(2), 1487-1497. doi:10.1007/s11033-022-08128-z
- Dai, X., Yang, Y., Cheng, G. L., Jia, J., Fan, F. F., Li, J. P., Huo, Y., Liu, Z., Chen, D., & Zhang, Y. (2019). Higher blood pressure increases arterial stiffness modified by blood glucose levels in a Chinese community-based study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 12, 901–911. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S195405>
- de Souza, M. S., Pimentel, V. E., Helaehil, J. V., Bertolo, M. C., Santos, N. T. H., da Silva-Neto, P. V., . . . do Amaral, M. E. C. (2022). Caloric restriction overcomes pre-diabetes and hypertension induced by a high fat diet and renal artery stenosis. *Molecular Biology Reports*, 49(7), 5883-5895. doi:10.1007/s11033-022-07370-9
- Díaz, E., & Parcero-Valdés, J. J. (2022). Impacto de las terapias alternativas en el tratamiento de la hipertensión arterial sistémica resistente. *Cardiovascular and Metabolic Science*, 33(S3), s233-237.
- Enderica, P. F. V., Mendoza, Y. O. G., Apolo, K. E. M., & Flores, J. J. O. (2019). Diabetes mellitus tipo 2: incidencias, complicaciones y tratamientos actuales. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 3(1), 26-37. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6788150>
- Evangelista, G. L., de Sousa Junior, L. P., Carvalló, L. C. M., Pereira, L. S., Barata, G. C., Gomez, M. H. D. A., ... & Guimarães, M. C. M. (2023). Análise da terapia combinada com inibidores do SGLT2 e DPP4 em pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 2: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 23(5), e12495-e12495. <https://doi.org/10.25248/reas.e12495.2023>
- Fernández, C. I. J., Pereira, Y. A. M., Chang, A. S. O., Olmedo, S. I. G., & Gaete, M. C. A. (2022). Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura. *Nova*, 20(38), 65-103. <https://doi.org/10.22490/24629448.6184>
- Garnica-Cuéllar, J. C., Lavalle-González, F. J., Magaña-Serrano, J. A., Almeda-

- Valdés, P., Cetina-Canto, J. A., Chávez Iñíguez, J. S., ... & Sánchez-Pedraza, V. (2022). Documento de consenso sobre el uso de los iSGLT2 en el tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Gaceta médica de México*, 158(SPE1), 1-14. <https://doi.org/10.24875/gmm.m21000596>
- Granma, K., Malashenko, E., Vakolyuk, R., Stroiteleva, N., & Lazareva, Y. (2019). Arterial hypertension and diabetes mellitus: Therapy with telmisartan, interrelation modeling, approaches to diagnosis and complex therapy. *Journal of Global Pharma Technology*, 11(5), 610-615.
- Gómez, J. F., Camacho, P. A., López-López, J., & López-Jaramillo, P. (2019). Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20. *Revista Colombiana de Cardiología*, 26(2), 99-106. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2018.06.008>
- Gómez-Peralta, F., Abreu, C., Cos, X., & Gómez-Huelgas, R. (2020). ¿Cuándo empieza la diabetes? Detección e intervención tempranas en diabetes mellitus tipo 2. *Revista Clínica Española*, 220(5), 305-314. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2019.12.003>
- Könnecke, H., Schnabel, R. B., Walther, C., Lamprecht, R., Heydecke, G., Seedorf, U., . . . Aarabi, G. (2022). Cross-sectional study on the association of periodontitis with arterial hypertension in the hamburg city health study. *European Journal of Medical Research*, 27(1) doi:10.1186/s40001-022-00811-y
- Hernández-Castillo, M., Blanca, E., Rojano-Rada, J., & Aldana-Sandoval, M. (2020). Hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2: impacto educativo en la calidad de vida de los pacientes. *Revista Digital de Postgrado*, 9(1). <https://doi.org/10.37910/rdp.2020.9.1.e189>
- Hermida, R. C., Hermida-Ayala, R. G., & Smolensky, M. (2020). Cronoterapia para reducción de riesgo cardiovascular. *Medicina Clínica*, 154(12), 505-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.02.004>
- Linaldi-Gutiérrez, L. L., Campos-Gómez, J. L., & Priego-Alvarez, H. R. (2021). Estrategias de marketing en promoción y prevención de la Hipertensión

- Arterial. una revisión sistemática. *Salud & Vida Sipanense*, 8(2), 57-67.
<https://doi.org/10.26495/svs.v8i2.1968>
- Mostaza, J. M., Pintó, X., Armario, P., Masana, L., Real, J. T., Valdivielso, P., ... & Vila, L. (2022). Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, 34(3), 130-179.
<https://doi.org/10.1016/j.arteri.2021.11.003>
- Orellana, P. A. Á., Pérez, R. F. T., León, M. S. Q., Rodríguez, M. R. P., Toca, E. P. M., Orellana, F. M. Á., ... & Pérez, A. E. T. (2021). Factores de riesgo de la hipertensión arterial esencial y el riesgo cardiovascular. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 16(4), 321-328.
- Paredes, S., Abigaill, T., Velasquez, Q., & Benjamin, J. (2022). "Prevalencia Y Factores De Riesgo De Retinopatía “Prevalence and Risk Factors of Diabetic Retinopathy in Peru: a Systematic Review” Trabajo De Investigación Para Optar Por El Título Profesional De Medico Cirujano Autores.
- Rengel, A. R. M., Quito, J. P. J., Peralta, A. A. B., Zumba, N. M. S., Suquillo, S. M. N., & Albán, L. M. R. (2023). Diagnóstico y tratamiento oportuno de hipertensión arterial en atención primaria de salud, una revisión bibliográfica de actualidad. *Revista Sanitaria de Investigación*, 4(5), 229.
- Ruiz-Alejos, A., Carrillo-Larco, R. M., & Bernabé-Ortiz, A. (2021). Prevalence and Incidence of Arterial Hypertension in Peru: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 38(4), 521–529. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.384.8502>
- Stępniewska, A., Wójcik, M., & Starzyk, J. B. (2022). Arterial hypertension is associated with an increased risk of metabolic complications in pediatric patient with obesity. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 35(8), 1028-1032. doi:10.1515/jpem-2022-0205
- Sabuncu, T., Sonmez, A., Eren, M. A., Sahin, I., Çorapçioğlu, D., Üçler, R., Akin, Ş., Haymana, C., Demirci, İ., Atmaca, A., Ersöz, H. Ö., Satman, İ., Bayram, F., Güldiken, S., Aytürk, S., Yilmaz, M., Aşık, M., Dinççağ, N., Çakmak, R., ... Araz, M. (2021). Characteristics of patients with hypertension in a

- population with type 2 diabetes mellitus. Results from the Turkish Nationwide Survey of Glycemic and Other Metabolic Parameters of Patients with Diabetes Mellitus (TEMED Hypertension Study). *Primary Care Diabetes*, 15(2), 332–339. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.11.001>
- Seo, M. -, & Kim, J. Y. (2023). Metabolically unhealthy phenotype in adults with normal weight: Is cardiometabolic health worse off when compared to adults with obesity? *Obesity Research and Clinical Practice*, 17(2), 116-121. doi:10.1016/j.orcp.2023.02.001
- Swed, S., Alibrahim, H., Bohsas, H., Hafez, W., Surma, S., Rais, M. A., . . . Rakab, A. (2023). Assessment the awareness toward hypertension and diabetes mellitus: Syrian cross sectional study. *BMC Public Health*, 23(1) doi:10.1186/s12889-023-15666-z
- Martinis, O., Čoklo, M., Aladrović, J., Belavić, A., & Missoni, S. (2020). Anthropometric measurements, dietary habits, serum lipid and glucose levels in relation to high blood pressure among adolescent boys and girls in Croatia. [Antropometrijska mjerenja, prehrambene navike, serumske razine lipida i glukoze u odnosu na visok krvni tlak među adolescentnim djevojkama i mladićima u hrvatskoj] *Acta Clinica Croatica*, 59(4), 672-685. doi:10.20471/acc.2020.59.04.14
- Matveeva, M. V., SamoiloVA, Y. G., & Kudlay, D. A. (2022). Blood pressure variability and neuroplasticity in patients with type 2 diabetes mellitus. *Neuroscience and Behavioral Physiology*, 52(7), 987-993. doi:10.1007/s11055-022-01327-y
- Morales, M. D. M., Acho, E., Castrillón, C., Marcelo, H. ., Vera, E. ., Lopez, E. ., Zhang, C. ., & Leey, J. . (2022). Monitoreo continuo de glucosa en tiempo real y mejora del control glicémico en diabetes gestacional. *Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal*, 11(1), 43–48. <https://doi.org/10.33421/inmp.2022249>
- Nieto, E. C. (2019). Adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas en adultos

mayores con hipertensión arterial y diabetes tipo 2. *REDIIS / Revista De Investigación E Innovación En Salud*, 2, 44–57. <https://doi.org/10.23850/rediis.v2i0.2076>

Novak-Mazepa, K., Marushchak, M., Tomchuk, T., Gashynska, O., & Pastryk, T. (2023). Association of the metabolic syndrome components with the chronotype, level of daytime sleepiness, and dispositional optimism in patients with arterial hypertension. *Journal of Health Sciences*, 13(1), 35-40. doi:10.17532/jhsci.2023.2160

Pinilla, V. (2021). Caracterización de los efectos de la actividad física en la disminución de los factores de riesgo cardiovascular en los programas de gestión de seguridad y salud en el trabajo identificados en investigaciones realizadas en Colombia.

Sharma, S. K., Nambiar, D., & Joseph, J. (2023). Hidden educational inequalities in high blood pressure and high blood glucose levels in kerala: Evidence from the national family health survey (2019-2021). *BMJ Open*, 13(4) doi:10.1136/bmjopen-2022-068553

Tommerdahl, K. L., Baumgartner, K., Schäfer, M., Bjornstad, P., Melena, I., Hegemann, S., . . . Nadeau, K. J. (2021). Impact of obesity on measures of cardiovascular and kidney health in youth with type 1 diabetes as compared with youth with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 44(3), 795-803. doi:10.2337/DC20-1879

Velázquez-López, L., Alva-Santana, D., Ocaña-Patiño, A., de la Peña, J. E., & Goycochea-Robles, M. V. (2023). Increased body fat, physical inactivity, and hypertension are associated with poor quality of life in patients with type 2 diabetes. [Mayor grasa corporal, inactividad física e hipertensión arterial se asocian a una pobre calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 2] *Cirugía y Cirujanos (English Edition)*, 91(2), 171-178. doi:10.24875/CIRU.21000441

Villalba-Orero, M., Garcia-Pavia, P., & Lara-Pezzi, E. (2022). Non-invasive assessment of HFpEF in mouse models: Current gaps and future directions.

BMC Medicine, 20(1) doi:10.1186/s12916-022-02546-3

Zhang C, Angulo J, Sotil K, Acho E, Manrique H, Vélez M, Leey J. (2022) Características glucométricas del monitoreo continuo de glucosa en el manejo de diabetes mellitus en niños y adultos de Lima, Perú. Un estudio preliminar. *Rev Soc Peru Med Interna.* 2022;35(2): 53-58. <https://doi.org/10.36393/spmi.v35i2.666>

Zurita-Cruz, J. N., & Villasís-Keever, M. Á. (2021). Principales sesgos en la investigación clínica. *Revista alergia México*, 68(4), 291-299. <https://doi.org/10.29262/ram.v68i4.1003>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Alumnos :	Rodriguez Guerrero, David; Soto Salazar, Maria Rosalina		Carrera:	FARMACIA Y BIOQUIMICA
Línea de Investigación :	Farmacología		Período y Bloque	UNID 2023-I
Título de la Investigación:	Hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023			
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de las Variables	
<p>General: ¿Existe conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en adultos de la provincia constitucional del Callao, 2023?</p> <p>Específicos: 1. ¿Existe conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I de la Provincia Constitucional del Callao, 2023? 2. ¿Existe conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023? 3. ¿Existe conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023? 4. ¿Existe conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023?</p>	<p>General: Delimitar conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023</p> <p>Específicos: 1. Delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023 2. Delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023 3. Delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023 4. Delimitar la conectividad entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023.</p>	<p>General: Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023</p> <p>Específicos: 1.Existe conectividad estadísticamente significativa alta entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo I en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023 2.Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus tipo II en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023 3.Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión diabetes mellitus gestacional en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023 4.Existe conectividad estadísticamente significativa entre la hipertensión arterial y diabetes en su dimensión otros tipos de diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023</p>	<p>Variable 1: Hipertensión arterial</p> <p>Definición: La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad no transmisible, letal, que pocas veces se diagnostica en sus primeras etapas, siendo reconocida como una patología multifactorial. los valores de la presión arterial alcanzan o superan los 140/90 mmHg1. En la actualidad los factores de riesgo asociados a HTA se agrupan en modificables (dieta y estilos de vida) y no modificables (edad, género y la herencia), la hipertensión arterial puede ser resistentes, de bata blanca y enmascarada. (Álvarez-Ochoa et al., 2022).</p> <p>Variable 2: Diabetes</p> <p>Definición: Diabetes se puede considerar como una enfermedad crónica no transmisible de tipo metabólico, teniendo causas múltiples que pueden desencadenar en su padecimiento, su principal característica es la de presentar una glicemia elevada de forma crónica asociada a una disfunción del metabolismo de los macronutrientes (grasas, carbohidratos y proteínas), que deriva en la alteración de la acción que tiene la insulina o en su misma secreción (Fernández et al., 2022).</p>	<p>Dimensiones</p> <p>Hipertensión resistente</p> <p>Hipertensión de bata blanca</p> <p>Hipertensión enmascarada</p> <p>Dimensiones</p> <p>Diabetes Mellitus tipo I</p> <p>Diabetes Mellitus tipo II</p> <p>Diabetes mellitus gestacional</p> <p>Otros tipos de diabetes</p>

Método y diseño de la Investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Referencias
<p>Enfoque de investigación: Cuantitativo, finalidad básica y nivel correlacional simple.</p> <p>Diseño no experimental De corte transversal, Descriptivo</p>	<p>Población: 200 Habitantes de la provincia constitucional del Callao.</p> <p>Muestra: 132 Habitantes de la provincia constitucional del Callao.</p>	<p>Se utiliza la técnica de la encuesta y el instrumento es el cuestionario. Preguntas seleccionadas en referencia a las dos variables</p>	<p>Álvarez, C., Ramírez-Campillo, R., Miranda-Fuentes, C., Ibacache-Saavedra, P., Campos-Jara, C., Cristi-Montero, C., . . . Delgado-Floody, P. (2023). Lifestyle and cardiometabolic risk factors in the ethnic and non-ethnic population > 15 years of age: Results from the national chilean health survey 2016-2017. [Estilo de vida y factores de riesgo cardiometabólico en la población étnica y no étnica > 15 años: resultados de la Encuesta Nacional de Salud de Chile 2016-2017] <i>Nutricion Hospitalaria</i>, 40(2), 400-411. doi:10.20960/nh.04252</p> <p>Álvarez-Ochoa, R., Miguel Torres-Criollo, L., Garcés Ortega, J. P., Izquierdo Coronel, D. C., Magaly, D., Cayamcela, B., ... & Saquicela Salinas, A. S. (2022). Factores de riesgo de hipertensión arterial en adultos. Una revisión crítica. <i>Revista Latinoamericana de Hipertension</i>, 17(2). DOI: http://doi.org/10.5281/zenodo.6662070</p> <p>Arellano-Navarro, C. E., Pérez-García, C. C., Martínez Gallardo, L., León del Ángel, K. G., & Arriaga-García Rendón, J. P. (2023). Hipertensión arterial sistémica en el paciente geriátrico. <i>Medicina Interna de México</i>, 39(1).</p> <p>Ardila, M. L., Romero, L. A., & Vallejo-Ardilla, D. L. (2022). Comportamiento epidemiológico de la hipertensión arterial en países en vía de desarrollo y recomendaciones de la Sociedad Internacional de Hipertensión en el año 2020. <i>Revista Colombiana de Cardiología</i>, 29(5), 576-586. Epub December 23, 2022. https://doi.org/10.24875/rccar.21000078</p> <p>Arredondo Buce, A. E., de Quezada López, F., & Guerrero Jiménez, G. (2020). Avances actuales en la reducción de los factores de riesgo cardiovasculares. <i>Revista médica electrónica</i>, 42(1), 1657-1668. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000101657&lng=es&tlng=es.</p>

Anexo 2: Operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador
1. Hipertensión arterial	La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad no transmisible, letal, que pocas veces se diagnostica en sus primeras etapas, siendo reconocida como una patología multifactorial. los valores de la presión arterial alcanzan o superan los 140/90 mmHg1. En la actualidad los factores de riesgo asociados a HTA se agrupan en modificables (dieta y estilos de vida) y no modificables (edad, género y la herencia), la hipertensión arterial puede ser resistentes, de bata blanca y enmascarada. (Álvarez-Ochoa et al., 2022).	Hipertensión resistente Hipertensión de bata blanca Hipertensión enmascarada	uso de espirolactona uso de amiloride Uso de Clonidina Uso de Patiromer Uso de Inhibidores SGLT-2 Valores inferiores de presión arterial sistólica Cifras elevadas de colesterol PA de 24 h (MAPA) ES >130/80 MM Hg Promedio de la presión arterial medida (AMPA) es >135/85 mmHg
2. Diabetes	Diabetes se puede considerar como una enfermedad crónica no transmisible de tipo metabólico, teniendo causas múltiples que pueden desencadenar en su padecimiento, su principal característica es la de presentar una glicemia elevada de forma crónica asociada a una disfunción del metabolismo de los macronutrientes (grasas, carbohidratos y proteínas), que deriva en la alteración de la acción que tiene la insulina o en su misma secreción (Fernández et al., 2022).	Diabetes Mellitus tipo I Diabetes Mellitus tipo II Diabetes mellitus gestacional Otros tipos de diabetes	Excreción excesiva de orina Sed Hambre constante Pérdida de peso Trastorno visual Cansancio Glucosa mayor de 126 mg/dl Análisis de sangre basal: 105 mg/dl (5,8 mmol/l) 1 hora: 190 mg/dl (10,6 mmol/l) 2 horas: 165 mg/dl (9,2 mmol/l) Producida por uso de fármacos Producida por fibrosis quística Producida por pancreatitis

Anexo 3: Instrumento

Instrumento de recolección de datos Hipertensión y diabetes

Declaración del consentimiento

- ✓ He leído el propósito de esta investigación, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten y que me puedo retirar de ella en el momento que lo desee.
- ✓ No estoy renunciando a ningún derecho que me asista.
- ✓ Se me ha informado que tengo el derecho a reevaluar mi participación según mi parecer.
- ✓ Acepto completar esta encuesta voluntariamente, sin ser forzado a hacerlo, marcando la opción en la siguiente pregunta.

¿Acepta participar en esta investigación?

- a) Sí
- b) No

I. Datos generales

Sexo: _____

Peso: _____

Edad: _____

Talla: _____

Hábitos:

HTA: _____

Cardiopatía isquémica: _____

ACV: _____

ECV: _____

II. Hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023

Hipertensión Resistente:

1. ¿Ha sido diagnosticado con hipertensión arterial resistente?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
2. ¿Cuántos medicamentos diferentes toma para controlar su hipertensión?
 - a. Uno
 - b. Dos o más
 - c. No tengo hipertensión resistente
3. ¿Ha experimentado cambios en su tratamiento debido a la resistencia a los medicamentos?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
4. ¿Siente que el estrés o la ansiedad afectan su presión arterial?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
5. ¿Realiza seguimiento regular con un especialista para su hipertensión resistente?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro

Hipertensión de Bata Blanca:

6. ¿Ha sido diagnosticado con hipertensión de bata blanca?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
7. ¿Ha notado que su presión arterial es más alta en entornos médicos que en casa?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
8. ¿Siente ansiedad o nerviosismo cuando visita al médico que podría aumentar su presión arterial?
 - a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro

9. ¿Cómo se siente con respecto a su presión arterial fuera del entorno médico?
- Está dentro de los rangos normales
 - No está dentro de los rangos normales
 - No estoy seguro
10. ¿Ha discutido sus preocupaciones sobre la hipertensión de bata blanca con su médico?
- Sí
 - No
 - No estoy seguro

Hipertensión Enmascarada:

11. ¿Ha sido diagnosticado con hipertensión enmascarada?
- Sí
 - No
 - No estoy seguro
12. ¿Ha tenido episodios en los que su presión arterial parece normal en entornos médicos pero alta en otros momentos?
- Sí
 - No
 - No estoy seguro
13. ¿Cuándo experimenta un aumento en su presión arterial?
- En situaciones de estrés
 - Durante la actividad física
 - No estoy seguro
14. ¿Realiza un seguimiento regular de su presión arterial fuera del entorno médico?
- Sí
 - No
 - No estoy seguro
15. ¿Ha discutido sus episodios de hipertensión enmascarada con su médico?
- Sí
 - No
 - No estoy seguro

Diabetes Mellitus Tipo 1:

16. ¿Tiene diabetes mellitus tipo 1?
- Sí
 - No

- c. No estoy seguro
17. ¿Cuántas veces al día se inyecta insulina?
- a. Una vez al día
 - b. Dos o más veces al día
 - c. No tengo diabetes tipo 1
18. ¿Ha experimentado episodios de hipoglucemia grave?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
19. ¿Realiza chequeos regulares de azúcar en sangre y seguimiento médico?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
20. ¿Ha experimentado complicaciones relacionadas con la diabetes tipo 1?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro

Diabetes Mellitus Tipo 2:

21. ¿Tiene diabetes mellitus tipo 2?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
22. ¿Qué tipo de tratamiento sigue para controlar la diabetes tipo 2?
- a. Medicamentos orales
 - b. Insulina y medicamentos orales
 - c. No tengo diabetes tipo 2
23. ¿Ha experimentado episodios de hiperglucemia?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
24. ¿Realiza cambios en su estilo de vida para controlar la diabetes, como dieta y ejercicio?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
25. ¿Ha experimentado complicaciones relacionadas con la diabetes tipo 2?
- a. Sí

- b. No
- c. No estoy seguro

Diabetes Gestacional:

26. ¿Tuvo diabetes gestacional durante el embarazo?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
27. ¿Cómo se controló la diabetes gestacional durante su embarazo?
- a. Dieta y ejercicio
 - b. Insulina
 - c. No tuve diabetes gestacional
28. ¿Experimentó problemas de salud a raíz de la diabetes gestacional durante el embarazo?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
29. ¿Requirió seguimiento médico después del parto debido a la diabetes gestacional?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
30. ¿Ha discutido su experiencia con la diabetes gestacional con un profesional de la salud?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro

Otros Tipos de Diabetes:

31. ¿Le han diagnosticado otro tipo de diabetes además de los mencionados anteriormente?
- a. Sí
 - b. No
 - c. No estoy seguro
32. ¿Cuál es el tipo de diabetes que tiene?
- a. Otro tipo de diabetes
 - b. Uno de los tipos mencionados anteriormente
 - c. No tengo diabetes
33. ¿Qué tratamiento sigue para su tipo de diabetes?
- a. Tratamiento específico para ese tipo de diabetes
 - b. Tratamiento general para la diabetes
 - c. No tengo diabetes

34. ¿Ha experimentado complicaciones relacionadas con su tipo de diabetes?

- a. Sí
- b. No
- c. No estoy seguro

35. ¿Realiza seguimiento médico regular para su tipo de diabetes?

- a. Sí
- b. No
- c. No estoy seguro

Anexo 4: Data consolidado de resultados

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	
CAI	SEX	EDAD	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32	p33	p34	p35	
1	F	20	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	3	2	3	1	0	0	2	1	2	3	2	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	1	1	1
2	F	22	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	2	1	2	3	2	0	1	1	2	1	1	2	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
3	F	25	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	2	3	1	0	0	2	1	2	3	2	2	1	3	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
4	F	28	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	3	2	3	1	1	1	1	2	2	3	2	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
5	F	33	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	3	2	3	3	0	0	2	2	3	3	2	3	1	3	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
6	F	33	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	2	1	2	3	3	0	0	2	2	3	3	2	3	1	2	0	2	0	2	3	3	3	2	2	
7	F	33	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	2	3	3	0	0	2	2	3	3	2	3	1	3	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
8	F	35	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	3	3	0	0	1	2	1	1	2	2	1	2	0	2	0	2	2	2	1	1	1	
9	F	35	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	2	3	2	0	0	2	2	1	1	1	2	1	3	0	2	0	2	3	2	2	2	2	
10	F	35	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	2	3	3	0	0	1	2	3	1	2	2	2	3	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
11	F	38	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	2	3	1	1	1	1	2	3	2	2	2	3	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1	
12	F	40	1	3	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	2	3	3	0	0	2	2	3	3	2	3	1	2	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
13	F	40	2	3	2	1	1	2	2	2	1	2	3	1	1	1	3	3	0	0	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	3	3	3	2	2	2	
14	F	40	1	3	2	1	1	2	3	3	2	1	2	3	1	2	2	3	1	1	0	2	2	2	3	3	2	1	3	0	2	1	2	2	2	2	1	1
15	F	41	2	3	2	1	1	2	2	2	3	2	3	1	1	2	3	3	0	0	1	2	3	3	2	3	1	2	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
16	F	43	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	1	1	2	3	2	0	1	1	2	1	2	2	1	1	2	0	2	0	2	3	2	1	2	3	
17	F	43	1	2	2	1	1	2	3	3	2	2	3	1	1	2	3	3	0	3	2	2	3	1	2	2	2	3	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
18	F	43	1	1	2	1	1	2	3	3	2	2	3	1	1	2	3	3	0	0	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	3	3	3	2	2	
19	F	44	1	1	2	1	1	2	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	0	0	1	2	3	3	2	3	1	2	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
20	F	45	1	1	2	1	1	2	3	3	2	2	3	1	1	2	3	2	0	2	2	2	3	2	2	2	3	0	2	0	2	2	2	3	3	1	1	
21	F	46	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	1	1	2	3	2	0	0	2	1	2	3	2	2	1	2	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
22	F	48	1	1	2	1	1	2	3	3	1	2	3	1	1	1	2	3	1	1	1	2	2	2	3	3	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	1	1
23	F	48	1	1	2	1	1	2	3	3	2	2	1	1	1	2	3	1	1	0	2	2	2	3	2	2	2	3	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
24	F	50	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	1	1	2	3	2	0	0	1	1	1	1	2	1	1	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
25	F	50	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	1	1	2	3	2	0	1	2	2	2	3	3	2	1	2	0	2	0	2	3	3	3	2	3	
26	F	50	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	1	1	2	3	1	0	0	2	2	2	3	3	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	1	1	1
27	F	50	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	1	1	2	3	2	0	0	1	2	1	1	2	2	1	3	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
28	F	50	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	1	2	2	3	2	0	1	2	2	2	3	2	2	2	2	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
29	F	50	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1	1	0	1	2	2	3	2	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
30	F	55	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	3	0	3	2	2	3	3	2	2	1	2	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
31	F	60	2	2	1	1	1	3	1	1	3	2	3	1	1	2	3	2	0	0	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	3	3	3	2	2	
32	F	60	1	2	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	3	0	0	2	2	1	2	2	1	1	2	0	2	0	2	2	2	2	1	1	1
33	F	60	1	2	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	2	0	1	2	2	2	3	2	2	1	2	0	2	0	2	2	2	3	3	1	1
34	F	61	1	2	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	3	0	3	2	2	3	1	2	2	1	2	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
35	F	62	1	2	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	2	0	0	1	2	1	1	3	2	1	2	0	2	0	2	3	2	2	2	2	2
36	F	63	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1	0	0	1	1	2	3	3	2	2	3	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
37	F	65	2	2	1	1	1	3	1	1	3	2	3	1	1	2	3	2	0	0	2	2	1	1	1	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
38	F	66	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1	1	0	2	2	2	3	2	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	1	1	1
39	F	66	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	2	0	0	2	2	2	3	2	2	1	3	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
40	F	66	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	0	0	2	2	1	1	3	2	1	1	1	2	1	1	3	3	3	2	2	
41	F	66	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1	0	0	1	2	2	3	3	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
42	F	68	2	1	1	1	1	3	1	1	3	2	3	1	1	2	3	1	1	0	2	1	2	3	2	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
43	F	69	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	2	2	0	1	2	2	1	1	2	1	1	3	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
44	F	69	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	2	2	3	1	0	0	2	2	2	3	3	2	1	3	0	2	0	2	2	2	1	1	1	
45	F	69	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1	1	0	1	2	2	3	3	2	1	2	0	2	0	2	3	2	2	2	2	
46	F	69	1	1	1	1	1	3	1	3	2	2	3	1	1	2	2	2	0	0	2	2	2	3	3	2	1	3	0	2	0	2	2	3	3	1	1	
47	F	69	1	1	1	1	1	3	1	3	2	2	3	1	1	2	3	2	0	0	2	2	1	2	2	2	1	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
48	F	69	1	1	1	1	1	3	1	3	2	2	3	1	1	2	3	1	1	0	2	1	2	3	3	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1
49	F	69	1	1	1	1	1	3	1	3	2	2	3	1	1	2	3	2	0	0	1	2	1	1	1	2	1	2	0	2	0	2	2	2	1	1	1	
50	F	70	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3	1	1	2	3	1	1	0	2	2	2	3	2	2	1	3	0	2								

Anexo 5: Testimonios fotográficos:

A.A.H.H Sarita Colonia – Cercado del Callao, distrito de Carmen de La Legua-Reynoso, distrito de Bellavista, Proyecto Especial Ciudad Pachacútec – Ventanilla, A.A.H.H. Puerto Nuevo – Callao
Cercado de la provincia constitucional del Callao, 2023



Anexo 6. Juicio de expertos

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres del experto: ~~Churango~~ Valdez Javier
2. Grado académico: Magister
3. Cargo e institución donde labora: Docente Unid
4. ~~Unid~~ Título de la Investigación: Hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023
5. Autor del instrumento: ~~Churango~~ Guerrero, David; Soto Salazar, ~~Unid~~ María Rosalina
6. Nombre del instrumento: Juicio de Expertos Unid

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/QUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas parutas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					X	
TOTAL					X	

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 85%

VALORACION CUALITATIVA: MUY BUENO

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICA

Lugar y fecha: Breña, 02 de noviembre 2023



Javier Churango Valdez
 Químico Farmacéutico
 C.Q.F.P. N° 00750 R.N.M. N° 04
 O.N.I. N° 07403292

FIGHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombres del experto: Montellanos Cabrera Henry
2. Grado académico: Magister
3. Cargo e institución donde labora: Docente Unid
4. Título de la Investigación: Hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023
5. Autor del instrumento: Rodríguez Guerrero, David; Soto Salazar, María Rosalina
6. Nombre del instrumento: Juicio de Expertos Unid

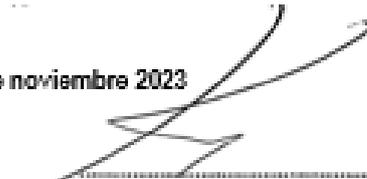
INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas posturas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					X	
TOTAL					X	

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 80%

VALORACION CUALITATIVA: MUY BUENO

OPINION DE APLICABILIDAD: APLICA

Lugar y fecha: Breña, 02 de noviembre 2023


 Mg. Dr. Henry S. Montellanos Cabrera
 Cientista Farmacéutico
 Especialidad en Toxicología y Químico Legal
 C.A.P. Nº 010 - 0448 0102
 DNI: 85766047

FIGHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

1. DATOS GENERALES

- 1 Apellidos y nombres del experto: ~~Juanan Gutierrez~~ Huaman Gutierrez Jorge
- 2 Grado académico: Magister
- 3 Cargo e institución donde labora: Docente Unid
- 4 ~~Titulo~~ Título de la Investigación: Hipertensión arterial y diabetes en adultos de la Provincia Constitucional del Callao, 2023
- 5 Autor del instrumento: ~~Rodriguez Guerrero, David; Soto Salazar, Maria Rosalina~~
- 6 Nombre del instrumento: Juicio de Expertos Unid

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					X	
TOTAL					X	

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 60%

VALORACION CUALITATIVA: MUY BUENO

OPINION DE APLICABILIDAD: APLICA

Lugar y fecha: Breña, 02 de noviembre 2023


 Mg. JUANAN GUERRERO HUAMAN
 GUTIERREZ