

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PANDO

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA



MONOGRAFIA

**“INCIDENCIA DE CASOS DE DIABETES E HIPERTENSION EN LA
POBLACION MAYOR DE 20 AÑOS DE EDAD EN EL CENTRO DE
SALUD PUERTO RICO DURANTE EL PERIODO DE MARZO A MAYO
DE LA GESTION 2023”**

Autor: Aduino Nogueira da Cruz Neto

COBIJA - PANDO– BOLIVIA

2023

DEDICATORIA

Todo este trabajo está dedicado a mis padres, porque es gracias a sus esfuerzos que hoy puedo completar mi curso.

Dedico esta obra a Dios; Sin él no sería capaz de desarrollar este trabajo.

Fue pensando en las personas que ejecuté este proyecto, así que dedico este trabajo a todos aquellos a quienes esta investigación puede ayudar de alguna manera

Mi esposa quienes me han brindado su amor, confianza y apoyo para seguir superándome día a día.

AGRADECIMIENTO

Principalmente agradezco a Dios por permitirme gozar de esta maravillosa vida que me ha brindado.

A mis amados padres y esposa un agradecimiento fraterno y leal ya que, sin su apoyo, no hubiese podido alcanzar los logros que hasta ahora he conseguido y que continuare alcanzándolos hasta darles la satisfacción de ver reflejado su sacrificio.

A la Universidad Amazónica de Pando por acogerme en esta casa superior de estudios la cual me formo como profesional.

Al Centro de Salud de Puerto Rico, por sus orientaciones acertadas en el proceso de la investigación, elaboración de mi monografía y por acogerme con todo cariño durante mi estancia.

RESUMEN

La hipertensión es el principal factor de riesgo para sufrir una enfermedad cardiovascular. Cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en la región de las Américas. (OPS, 2023)

Se estima que 62 millones de personas en las Américas viven con Diabetes Mellitus (DM) tipo2. La prevalencia ha aumentado más rápidamente en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos. (OMS, 2023)

Incidencia de casos de diabetes e hipertensión en la población mayor de 20 años de edad en el centro de salud puerto rico durante el periodo de marzo a mayo de la gestión 2023

En el presente trabajo se utilizó el enfoque cuantitativo, un estudio de tipo descriptivo y de corte transversal tomando en consideración los casos atendidos en consulta externa del centro de salud Puerto Rico durante los meses de marzo a mayo de la gestión 2023, se realizó el análisis documental para la recolección de la información utilizada en el marco teórico, así como la revisión sistemática de los cuadernos de consulta externa de los meses anteriormente mencionados, para el posterior análisis y elaboración de resultados.

Los resultados obtenidos indican una incidencia de 6 casos de hipertensión por cada mil habitantes, así como de 4 casos de diabetes mellitus tipo 2 por cada mil habitantes de personas mayores de 5 años que acuden a consulta externa en el centro de salud Puerto Rico durante los meses marzo a mayo de la gestión 2023. Además, se pudo evidenciar que existen más casos de hipertensión arterial en varones (64%) y más casos de diabetes mellitus en mujeres (70%), basado en los resultados obtenidos.

Palabra clave: Hipertensión arterial, Diabetes mellitus

ABSTRACT

Hypertension is the main risk factor for cardiovascular disease. Each year there are 1.6 million deaths from cardiovascular diseases in the region of the Americas. (OPS, 2023)

It is estimated that 62 million people in the Americas live with type 2 Diabetes Mellitus (DM). Prevalence has increased faster in low- and middle-income countries than in high-income countries. (OMS, 2023)

Incidence of cases of diabetes and hypertension in the population over 20 years of age in the Puerto Rico health center during the period from March to May of the 2023.

In the present work, the quantitative approach was used, a descriptive and cross-sectional study taking into account the cases treated in the outpatient clinic of the Puerto Rico health center during the months of March to May of the 2023 administration, the analysis was carried out. documentary for the collection of the information used in the theoretical framework, as well as the systematic review of the external consultation notebooks of the aforementioned months, for the subsequent analysis and elaboration of results.

The results obtained indicate an incidence of 6 cases of hypertension per thousand inhabitants, as well as 4 cases of type 2 diabetes mellitus per thousand inhabitants of people older than 5 years of age who attend an outpatient clinic at the Puerto Rico health center during the months March to May of the 2023 management. In addition, it was possible to show that there are more cases of arterial hypertension in men (64%) and more cases of diabetes mellitus in women (70%), based on the results obtained.

Keywords: Arterial hypertension, Diabetes mellitus

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA INVESTIGADO	3
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.1.1 Descripción de la situación problemática.....	3
1.1.2 Formulación del Problema	4
1.2 Delimitación del Problema.....	4
1.2.1 Delimitación Temática.....	4
1.2.2 Delimitación Espacial	4
1.2.3 Delimitación Temporal	4
1.3 Objeto de estudio	4
1.4 Objetivos	5
1.4.1 Objetivo general	5
1.4.2 Objetivos específicos	5
1.5 Justificación.....	5
1.5.1 Justificación Teórica	5
1.5.2 Justificación social	5
1.5.3 Justificación practica	6
CAPITULO II.....	7
SUSTENTO TEÓRICO, DEBATE Y REFLEXIÓN.....	7
2.1 Marco Conceptual	7
2.1.1 Índice	7
2.1.2 Enfermedades crónicas no transmisibles.....	7
2.1.3 Diabetes mellitus.....	7
2.1.4 Hipertensión Arterial	7
2.1.5 Población	7
2.1.6 Grupo etario	7
2.2 Marco teórico	8
2.2.1 Hipertensión arterial sistémica (HAS).....	8

2.2.2	Etiología y factores de riesgo	8
2.2.3	Epidemiología	8
2.2.4	Clasificación	8
2.2.5	Clínica	10
2.2.6	Diagnóstico	11
2.2.7	Exámenes complementarios	13
2.2.8	Tratamiento	14
2.2.9	Diabetes Mellitus	15
CAPITULO III		25
MARCO METODOLÓGICO		25
3.1	Operacionalización de Variables	25
3.2	Enfoque de Investigación	26
3.2.1	Enfoque cuantitativo	26
3.3	Tipo de Investigación o Nivel de investigación	26
3.3.1	Descriptivo	26
3.4	Métodos de Investigación	27
3.4.1	Método Teóricos	27
3.4.2	Métodos Empíricos	27
3.5	Población y Muestra	27
3.5.1	Población	27
3.5.2	Muestra	28
3.5.3	Tipo de muestreo	28
3.6	Técnica e Instrumento de recolección de datos	28
3.7	Criterios de Inclusión y exclusión Criterios de Inclusión	28
3.8	Criterios de exclusión	28
CAPITULO IV		29
RESULTADOS		29
4.1	Resultados de Trabajo de campo	29
CAPITULO V		36
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		36
5.1	Conclusiones	36

5.2	Recomendaciones	37
	BIBLIOGRAFÍA	38
	ANEXOS	40

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de la Presión Arterial	9
Tabla 2 Otros factores de riesgo	9
Tabla 3 Diagnóstico diferencial	12
Tabla 4 Casos positivos de hipertensión arterial y diabetes mellitus de marzo a mayo del 2023	29
Tabla 5 Sexo de los pacientes	30
Tabla 6 Edad de los pacientes	31
Tabla 7 Cantidad de casos por meses de hipertensión arterial	32
Tabla 8 Cantidad de casos por meses de Diabetes mellitus	33
Tabla 9 Cantidad de casos por genero de Diabetes mellitus e hipertensión arterial	34

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Casos positivos de hipertensión arterial y diabetes mellitus de marzo a mayo del 2023	29
Gráfico 2 Sexo de los pacientes	30
Gráfico 3 Edad de los pacientes	31
Gráfico 4 Cantidad de casos por meses de hipertensión arterial	32
Gráfico 5 Cantidad de casos por meses de Diabetes mellitus	33
Gráfico 6 Cantidad de casos por genero de Diabetes mellitus e hipertensión arterial	34

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HA) se caracteriza como una enfermedad crónica no transmisible (ENT), que es una de las principales causas de muerte prematura en todo el mundo, afectando principalmente a individuos de bajo nivel socioeconómico.

La HA presenta una trayectoria clínica de progresión lenta y asintomática, que cuando no se controla afecta negativamente la calidad de vida de los pacientes y sus familias, trayendo numerosas limitaciones y obstáculos a las actividades diarias y al desencadenamiento de síntomas clínicos. Los estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestran que, debido al crecimiento ascendente de los pacientes hipertensos, se debe predecir un aumento del 60% de estos casos y también un aumento en el número de muertes para el año 2025. Para el sistema de salud, este crecimiento generará mayores costos y grandes déficits en el estado socioeconómico, no solo de Bolivia, sino de todos. Hay algunos factores que permiten una predisposición al desarrollo de presión arterial alta, estos factores generalmente incluyen: factores genéticos; edad; sexo; origen étnico; obesidad y sobrepeso; Sedentarismo; hábitos de estilo de vida poco saludables, incluida la alimentación; estrés; alcoholismo y tabaquismo. (OPS, 2023)

La OMS también menciona que cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en la región de las Américas, de las cuales alrededor de medio millón son personas menores de 70 años, lo cual se considera una muerte prematura y evitable. La hipertensión afecta entre el 20-40% de la población adulta de la región y significa que en las Américas alrededor de 250 millones de personas padecen de presión alta. (OPS, 2023).

La OMS (OMS, Enfermedades no transmisibles Bolivia, 2018) nos informa que, en cuanto a la hipertensión arterial, en el 2015 se informó una prevalencia de 17,9% de personas de 18 años o más con presión sanguínea elevada, lo que representa un descenso de 3,6 puntos porcentuales en comparación con el 2000 (21,5%).

Los casos de Diabetes Mellitus en el país se incrementaron de 98.100 en 2015 a 138.124 en 2016 por esto, el Ministerio de Salud, a través del Programa Nacional de Enfermedades No Transmisibles, realiza, en Trinidad – Beni, un curso nacional de actualización para mejorar el diagnóstico de la enfermedad.

La diabetes, una enfermedad silenciosa que lleva al deterioro paulatino de los órganos, avanza en el mundo. En Bolivia se reportan cada año 70.000 casos nuevos de esta enfermedad, según el Ministerio de Salud. Las causas son atribuidas a los malos hábitos alimenticios, al sedentarismo y a la falta de actividad física, además de haber factores hereditarios.

Según registros del Observatorio de la Deuda Social en Bolivia (ODSB, Observatorio de la Deuda Social en Bolivia, 2022), en el 2015 se registraron 1729 muertes por Diabetes Mellitus en el territorio nacional. Además, se observa que la diabetes que presenta un incremento de 30.8% en relación al año 2000.

En el departamento de Pando contamos con el registro de que en la gestión 2017 en consulta externa se atendieron 181 personas, siendo 57 varones y 124 mujeres, además se internaron 83 personas por diabetes y complicaciones asociadas, según registro del hospital Roberto Galindo Terán, registrados en SNIS-VE Sistema Nacional de Información en Salud - Vigilancia Epidemiológica. (SNIS-VE, 2018)

CAPITULO I

EL PROBLEMA INVESTIGADO

1.1 Planteamiento del Problema

1.1.1 Descripción de la situación problemática

La OMS revela: más de 700 millones de hipertensos están sin tratamiento. El número de adultos entre 30 y 79 años con hipertensión se ha duplicado de 650 millones en 1990 a 1280 millones en 2019. Y entre estos pacientes, 720 millones no reciben tratamiento. Estos son los principales datos revelados por el primer análisis integral a nivel mundial sobre la prevalencia, detección, tratamiento y tendencias de control de la hipertensión. El estudio fue elaborado por la Organización Mundial de la Salud, OMS, y por el Imperial College of London y fue publicado por la revista especializada The Lancet. (OPS, 2023).

La OMS destaca que la hipertensión aumenta considerablemente el riesgo de enfermedades cardíacas y cerebrales y renales, además de ser una de las principales causas de muerte en el mundo, pero el organismo recuerda que el problema es fácil de detectar midiendo la presión arterial en casa o en un centro de salud. En el caso de hipertensión arterial, el tratamiento es eficaz con medicación.

En 2014, el 8,5% de los mayores de 18 años padecían diabetes. En 2019, esta afección fue la causa directa de 1,5 millones de defunciones y, de todos los fallecidos por diabetes, el 48% tenía menos de 70 años. Además, otras 460 000 personas fallecieron a causa de la nefropatía diabética, y la hiperglucemia ocasiona alrededor del 20% de las defunciones por causa cardiovascular. (OMS, paho.org, 2023).

Considerando los datos de la OMS y los factores que aumentan la probabilidad de enfermar tanto por hipertensión arterial tanto como por diabetes mellitus, observamos que varias de las mismas están incluidas en nuestra sociedad boliviana, así como en nuestro departamento de Pando, sedentarismo, mala alimentación, control inadecuado de la presión arterial, uso irregular de los medicamentos, falta de seguimiento de las enfermedades diagnosticadas, bajo nivel socioeconómico que conlleva a una alimentación de menor calidad entre tanto, lo cual repercute en la salud de nuestra población.

Durante el periodo de estudio pude ver que la población de Puerto Rico no tiene una buena alimentación influyendo así en la aparición de nuevas enfermedades ya que es uno de los factores de riesgo, otro factor de riesgo es la falta de ejercicio físico.

Por estos dos factores que están muy presentes en la población que potencia aún más la aparición de estas enfermedades como la hipertensión y diabetes, teniendo así un esfuerzo y atención mayor de los profesionales de salud para hacer un trabajo de prevención y promoción de salud para la población tengan conocimientos previos sobre como evitar se enfermar y lo que hacer para mejorar sus hábitos.

1.1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es la incidencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus en la consulta externa del centro de Salud Puerto Rico en los periodos de marzo a mayo de la gestión 2023?

1.2 Delimitación del Problema

1.2.1 Delimitación Temática

Determinar la incidencia de las enfermedades crónicas hipertensión arterial y diabetes mellitus en personas mayores de 20 años.

1.2.2 Delimitación Espacial

Consulta externa del Centro de salud Puerto Rico, Municipio de Puerto Rico, departamento de Pando, Estado Plurinacional de Bolivia.

1.2.3 Delimitación Temporal

El estudio fue realizado en base a los datos recolectados en los meses marzo a mayo de la gestión 2023.

1.3 Objeto de estudio

Incidencia de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus en personas mayores de 20 años que acuden al Centro de Salud Puerto Rico en el Municipio de Puerto Rico en los periodos de marzo a mayo de 2023.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

- Determinar la incidencia de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus en personas mayores de 20 años que acuden al en el centro de salud Puerto Rico en los periodos de marzo a mayo de 2023.

1.4.2 Objetivos específicos

- Comparar la incidencia de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus en personas mayores de 20 años que acuden al Centro de Salud Puerto Rico
- Analizar cual el género más afectados con las enfermedades crónicas Diabetes Mellitus e hipertensión arterial durante los meses marzo a mayo de la gestión 2023.
- Describir el grupo etario más afectado por Diabetes Mellitus e Hipertensión arterial en la consulta externa del Centro de salud Puerto Rico.

1.5 Justificación

1.5.1 Justificación Teórica

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) son las que mayor mortalidad ocasionan en el mundo, y está en constante crecimiento, afectando principalmente a países de ingresos bajos y medios, siendo causante de la mayoría de las muertes prematuras. El sistema de salud del Estado Plurinacional de Bolivia tiene el desafío de proponer políticas de salud de promoción, prevención y control de estas enfermedades y sus factores de riesgo y protección.

El primer paso para dicho fin es generar información basada en Sistemas de Vigilancia aplicados a Enfermedades No Transmisibles que permitan conocer la situación epidemiológica de estas enfermedades y sus factores de riesgo.

1.5.2 Justificación social

El presente estudio se realizó en el centro de salud Puerto Rico, ubicado en el municipio del mismo nombre, una comunidad ubicada a 160 kilómetros de la capital del departamento, la ciudad de Cobija, siendo de esta manera difícil el traslado de pacientes complicados por enfermedades no transmisibles, especialmente la hipertensión arterial y diabetes mellitus, por

tanto nuestro papel radica especialmente en la prevención y el tratamiento adecuado de los casos diagnosticados en nuestra comunidad, para de esta manera evitar llegar a tal extremo. Mientras más datos tengamos será más fácil entender la gravedad del problema y de esta manera ofrecer un mayor enfoque a esta problemática.

1.5.3 Justificación practica

Es importante como personal en salud, continuar investigando y rastreando los casos de hipertensión y diabetes, dado a la importancia que poseen tanto para la salud pública, así como para nuestros pacientes, la realización del presente trabajo visa otorgar registros de la situación actual en el Centro de Salud Puerto Rico, para que posteriormente basado en estudios como el aquí presentado y similares se puedan evidenciar las falencias que poseemos en nuestro sistema de salud y quizás mudar el enfoque de nuestras políticas sanitarias, así como también nos permite tener un punto de referencia en relación al tiempo, para ver los resultados de los cambios en futuros trabajos en la misma comunidad.

CAPITULO II

SUSTENTO TEÓRICO, DEBATE Y REFLEXIÓN

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 Índice

“Expresión numérica de la relación entre dos cantidades” (RAE, 2022).

2.1.2 Enfermedades crónicas no transmisibles

“Las enfermedades no transmisibles (ENT), también conocidas como enfermedades crónicas, suelen ser de larga duración y son el resultado de una combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y de comportamiento” (OMS, who.int, 2022).

2.1.3 Diabetes mellitus

“Enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre, que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios”.(OMS, paho.org, 2023).

2.1.4 Hipertensión Arterial

“La hipertensión o hipertensión arterial es un trastorno por el cual los vasos sanguíneos tienen persistentemente una tensión elevada”. (OPS, 2023)

2.1.5 Población

“Se define como el conjunto de personas que habitan una determinada área geográfica”.(INE, 2023).

2.1.6 Grupo etario

“Un grupo etario, rango etario o conjunto etario es un grupo de personas que comparten edad o momento vital, y que resultan de interés estadístico o académico. Dicho de otro modo, se habla de grupos etarios cuando se clasifica a una comunidad o a un grupo de individuos en conjuntos determinados por la edad”. (Etecé, 2022).

2.2 Marco teórico

2.2.1 Hipertensión arterial sistémica (HAS)

2.2.2 Etiología y factores de riesgo

Hipertensión primaria, idiopática o esencial, en el 90 al 95% de todos los hipertensos (factores de riesgo como genéticos, ambientales, alimentarios, psicosociales, sedentarismo y tabaquismo) Hipertensión secundaria. O de causa conocida, representa entre el 5 y el 10%. Es importante diagnosticarla porque en algunos casos pueden curarse con cirugía o con tratamiento médico específico. (George Bakris, 2017):

- a. Nefropatía crónica
- b. Renovascular
- c. Estados de Exceso de mineralocorticoide independientes de renina (Aldosteronismo primario, síndrome de Liddle, hiperdeoxicorticosteronismo).
- d. Feocromocitoma.
- e. Apnea del Sueño.
- f. Formas Raras e Inusuales

2.2.3 Epidemiología

Se estimaba a nivel mundial la existencia de 1.13 Billones de hipertensos el 2015. En estados unidos de América entre 2008 y 2009, la prevalencia en mayores de 18 años era del 30.9% (1 de cada 3 adultos). Según datos de la OMS el 30% de la Población Boliviana padece de esta patología. En relación a Bolivia la hipertensión arterial, en el 2015 se informó una prevalencia de 17,9% de personas de 18 años o más con presión sanguínea elevada, lo que representa un descenso de 3,6 puntos porcentuales en comparación con el 2000 (21,5%). (OMS, Salud en Las Americas, 2017).

2.2.4 Clasificación

La clasificación más completa tanto para estadificar al paciente, como para el tratamiento (en 3 grados) y para determinar el riesgo (Hipertensión sistólica aislada) es la propuesta

antiguamente por la OMS 1998 y por la sociedad europea de cardiología que fue refrendada el 2008 por las guías latinoamericanas. (Williams, 2019).

Clasificación de Presión Arterial

Presión Arterial	
Óptima:	<120/80mmHg
Normal:	120/80-129/84mmHg
Norma Alta:	130/85-139/89mmHg
Hipertensión Grado 1:	140-159/90-99mmHg
Hipertensión Grado 2:	160-179/100-109mmHg
Hipertensión Grado 3:	>180/110mmHg
Hipertensión Sistólica Aislada	>140/<90mmHg

Tabla 1 Clasificación de la Presión Arterial

Fuente: obtenido de Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (Williams, 2019)

Además, debe tomarse en cuenta el riesgo cardiovascular para estadificar al paciente en riesgo leve moderado y severo de acuerdo a la asociación de: Lesión de órgano blanco, diabetes, enfermedad cardiovascular o renal establecida de acuerdo a lo siguiente: (Williams, 2019)

Tabla 2 Otros factores de riesgo

Otros factores de riesgo, daño en órgano blanco o enfermedad	Normal PAS 120-129 o PAD 80-84	NormalAlta PAS: 130-139 o PAD 85-89	HAS Grado 1 PAS 140-159 PAD 90-99	HAS Grado 2 PAS: 160-179 PAD: 100-109	HAS Grado 3 PAS > 180 o PAC > 110
Sin otros factores de riesgo	Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo añadido bajo	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido alto
1 a 2 factores de	Riesgo	Riesgo	Riesgo	Riesgo	Riesgo

riesgos	añadido bajo	añadido bajo	añadido moderado	añadido moderado	añadido muy alto
3 o más factores de riesgos, síndrome metabólico, daño en órgano blanco o diabetes	Riesgo añadido moderado	Riesgo añadido alto	Riesgo añadido alto	Riesgo añadido alto	Riesgo añadido muy alto
Enfermedad cardiovascular o nefropatía esblecidas	Riesgo añadido muy alto	Riesgo añadido muy alto	Riesgo añadido muy alto	Riesgo añadido muy alto	Riesgo añadido muy alto

Fuente: obtenido de Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (Williams, 2019).

Considerando factores de riesgo: Sexo masculino, edad (mayor de 55 años en varones y 65 en mujeres), Tabaquismo, Dislipidemia (Colesterol total 190mg/dL, y/o LDL 115mg/dl, y/o HDL menor de 40 en varones, menor de 46 en mujeres, y/o triglicéridos mayor 150mg/dl, Glucemia en ayunas de 100 a 125mg/dl, Prueba de tolerancia oral a la glucosa alterada, Obesidad (IMC ≥ 30), Obesidad abdominal mayor a 87 en mujeres y 97 en varones, historia familiar de enfermedad cardiovascular prematura (menor a 55 años en varones y 65 años en mujeres). Considerando daño orgánico: Presión de pulso mayor a 60 mmHg (en ancianos), Hipertrofia de VI en el ECG o Ecocardiografía, Grosor de pared carotidea > 9mm o placa, velocidad de onda de pulso carotideo femoral > 10 m/s, índice tobillo brazo <0.9, microalbuminuria (30 a 300mg/24h= o cociente albúmina creatinina (30 a 300 mg/g).(Williams, 2019).

2.2.5 Clínica

La hipertensión arterial primaria es una enfermedad asintomática y la mayoría de los pacientes hipertensos no tienen síntomas, la cefalea solamente se presenta en hipertensiones severas en las Crisis Hipertensivas. Tampoco hay relación directa con la epistaxis. Cuando se presentan síntomas como mareo, palpitaciones, disnea o impotencia generalmente estas se relacionan con enfermedad cardiovascular asociada o manifestaciones de hipertensión secundaria.

(Williams, 2019).

2.2.6 Diagnóstico

Se debe ser muy cuidadoso para realizar el diagnóstico de la HAS, deberá descartarse una crisis hipertensiva y realizar tratamiento sintomático. (Williams, 2019).

Actualmente las guías proponen para el diagnóstico el abordaje ambulatorio y abordaje en consultorio.

Para disminuir la posibilidad de tomas erróneas se recomienda: (Williams, 2019)

- Realizar de 3 a 4 tomas por visita (la cuarta deberá realizarse si entre la primera y la segunda hay más de 10 mmHg de diferencia), y se debe anotar el promedio de las dos últimas, y para confirmar el diagnóstico repetir el control dependiendo de la primera evaluación si se clasifica como:
 - Grado 1: repetir el control en meses a semanas
 - Grado 2: semanas a Días
 - Grado 3: se puede hacer diagnóstico en la primera visita siempre y cuando no existan otros factores externos que justifiquen esa elevación (recordar que una respuesta exagerada al ejercicio se define como elevación de Presión arterial sistólica (PAS) mayor a 220 en varones y 190 en mujeres).

- Se debe tomar en cuenta las fases I (aparición de 2 ruidos consecutivos) y V (desaparición de los ruidos) de Korotkoff para determinar la presión arterial sistólica (PAS) y la diastólica (PAD) respectivamente, en casos de auscultarse ruidos de Korotkoff hasta 0 mmHg tomar la fase IV (cambio de Tono) como PAD, en casos de hipofonetismo de estos ruidos, realizar ejercicios isométricos de la extremidad (abrir y cerrar la mano durante 30 seg.) previa toma. Determinar la presión arterial tras 1 a 5 minutos de bipedestación en los pacientes ancianos, diabéticos o cuando se sospeche de hipotensión postural Se deberá realizar la maniobra de Osler (palpación de la arterial radial una vez que se insufla sobre la presión arterial sistólica auscultatoria) para descartar pseudohipertensión en paciente ancianos.

- Se debe usar medición ambulatoria de presión arterial de 24 horas (MAPA) o medición

domiciliaria (MDPA) en casos determinados, (jóvenes, embarazadas con sospecha de HAS, Presión arterial normal alta o grado 1 en consulta, elevación marcada de presión arterial en consulta sin daño a órgano blanco, pacientes con presión normal con daño a órgano blanco o riesgo cardiovascular alto, Sospecha de Hipertensión de Bata Blanca, sospecha de hipotensión por fármacos, ortostática, postprandial, post siesta, exagerada respuesta de presión arterial en ejercicio, evaluar el descenso nocturno), tomando en cuenta que para el diagnóstico se consideran solo los promedios, y el único análisis estadístico clínicamente relevante es la disminución nocturna, los demás análisis no tienen evidencia para su utilidad clínica. así mismo para la indicación de presión domiciliaria se debe orientar adecuadamente al paciente quien debe tener un tensiómetro automático validado y realizar las tomas de presiones al despertar (sin desayuno ni medicamentos, vejiga vacía) y en la noche (antes de la cena, 5 min de reposo) ambas con adecuada técnica de sentado, con por lo menos 3 días de monitoreo, óptimamente 7 días el MAPA y la MDPA tiene mayor correlación con la daño orgánico y pronostica y de acuerdo a los valores de presión ambulatoria y en consulta se realiza el siguientes diagnósticos.

Tabla 3 Diagnóstico diferencial

PRESIÓN ARTERIAL AMBULATORIAL > 135/85	Hipertensión Ambulatorial	Hipertensión Arterial
PRESIÓN ARTERIAL AMBULATORIAL < 135/85	Presión Normal	Hipertensión de Bata Blanca
	PRESIÓN EN CONSULTORIO < 140/90	PRESIÓN EN CONSULTORIO > 140/90

Fuente: obtenido de Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (Williams, 2019).

2.2.6.1 Diagnósticos diferenciales

Se debe descartar que exista elevación de presión arterial no sostenida por factores externos. -

Dolor (cefaleas, contusiones, Neuralgias) - Infecciones - Trastornos mentales, conductuales (ansiedad, stress) - Tomas inadecuadas de la presión arterial (sin adecuado reposo, sin adecuada técnica) (Williams, 2019).

2.2.7 Exámenes complementarios

Según las directrices de la guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial de la ESC/ESH, se indican los siguientes laboratorios para descartar otras causas de hipertensión arterial (Williams, 2019):

- ✓ Hemograma: Determinar presencia de anemia o Eritrocitosis
- ✓ Glucemia: para evaluar asociación con diabetes y/o síndrome metabólico
- ✓ Función renal
- ✓ Ionograma
- ✓ Perfil lipídico
- ✓ Ácido Úrico: el 50% de pacientes hipertensos tienen elevación del ácido úrico
Para detectar HAS secundaria

Si se sospecha de:

- ✓ Enfermedad renal crónica: Albuminuria/Creatinuria > 30 mg/g, Filtración glomerular <60 mL/min/; imagen renal patológica
- ✓ Hipertensión renovascular: Eco Doppler de arterias renales.
- ✓ Angioresonancia Seriocentellografía sensibilizada con captopril
- ✓ Hiperaldosteronismo primario: Hipokalemia, hiperkaliuria (> 50% de casos con K normal) Aldosterona/actividad de renina en plasma > 30
- ✓ Hipertiroidismo: TSH menor de 0,1 mU/mL
- ✓ Hipotiroidismo: Elevación de TS
- ✓ Feocromocitoma: Metanefrina: > 96 ug, Catecolaminas en orina: > 700 ug, Acido Vanil Mandélico: >8 mg/24h
- ✓ Síndrome de Cushing: Cortisoluria de 24h, cortisolemia h 8 post supresión con

dexametasona v/o hora 23 del día previo

- ✓ Hiperparatiroidismo primario: Hipercalcemia. PTHi
- ✓ Acromegalia: Hormona de crecimiento basal (HC), medida de HC bajo glucosa v/o
- ✓ Apnea obstructiva del sueño: polisomnografía
- ✓ Coartación de Aorta: Rx de tórax. Angio TC de aorta toraco abdominal

2.2.8 Tratamiento

La Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial **Erro!** (Williams, 2019). recomienda:

2.2.8.1 Tratamiento no farmacológico

Concientizar al paciente de la magnitud e importancia del problema:

Cambios de estilo de vida

- ✓ Reducción de peso en pacientes con sobrepeso;
- ✓ Dejar de fumar;
- ✓ Moderado consumo de alcohol (varones de 20 a 30 g y mujeres de 10 a 20 g etanol /día);
- ✓ Dieta: reducción del consumo de sal a 5g de cloruro de sódico/día. Aumento de consumo de frutas y verduras y reducción del consumo de grasas saturadas y grasas totales (dieta DASH);
- ✓ Actividad física: Ejercicios aeróbicos de 150 minutos de intensidad moderada o 75 minutos de intensidad alta/ semana, ejercicios de sobrecarga o resistencia dinámica y los ejercicios isotónicos.

2.2.8.2 Tratamiento farmacológico

Williams y colaboradores(Williams, 2019). recomiendan clasificar al paciente en:

- ✓ Hipertensos –R o renino dependientes: El tratamiento de elección son los IECA, ARA II o beta bloqueantes.
- ✓ Hipertensos –V o volumen y sodio dependientes: El tratamiento de elección debería ser calcioantagonistas o diuréticos

La mayoría de pacientes no requieren un tratamiento intensivo inmediatamente, deberá iniciarse una droga a dosis relativamente baja para disminuir de 5 a 10 mmHg. de presión arterial en cada fase, para evitar fatiga, debilidad y mareos posturales que se producen al iniciar la terapia. La elección del fármaco dependerá de las comorbilidades del paciente, evitando el uso de beta bloqueantes y diuréticos en pacientes con síndrome metabólico.

2.2.9 Diabetes Mellitus

La diabetes sacarina o diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se presenta cuando el páncreas no secreta suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula la concentración de glucosa en la sangre, es decir, la glucemia. Un efecto común de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (es decir, la glucemia elevada) que, con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas del organismo, sobre todo los nervios y los vasos sanguíneos. (OMS, paho.org, 2023)

2.2.9.1 Epidemiología

La diabetes se encuentra en todas las poblaciones del mundo y en todas las regiones, incluidas las zonas rurales de los países de ingresos bajos y medios. El número de personas con diabetes está aumentando constantemente, y la OMS estima que había alrededor de 422 millones de adultos con diabetes en todo el mundo en 2014. en comparación con los países de altos ingresos. La prevalencia ajustada por edad en adultos aumentó de 4,7% en 1980 a 8,5% en 2014, con el mayor aumento en los países de ingresos bajos y medianos en comparación con los países de ingresos altos. Además, la Federación Internacional de Diabetes (FID) estima que 1,1 millones de niños y adolescentes de 14 a 19 años tienen DM1. Sin intervenciones para detener el aumento de la diabetes, habrá al menos 629 millones de personas que vivirán con diabetes para 2045. (OMS, paho.org, 2023)

2.2.9.2 Clasificación

DIABETES DE TIPO 1

La diabetes tipo 1 se caracteriza por una deficiencia en la producción de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. En 2017, había 9 millones de personas con diabetes tipo 1, la mayoría de ellas en países de altos ingresos. La causa de este tipo de diabetes aún no se conoce o cómo prevenirla. (OMS, paho.org, 2023)

DIABETES DE TIPO 2

La diabetes tipo 2 modifica la forma en que el cuerpo utiliza el azúcar (glucosa) para obtener energía, evitando que use la insulina adecuadamente, lo que en consecuencia puede elevar los niveles de azúcar en la sangre si no se trata. (OMS, paho.org, 2023).

DIABETES GESTACIONAL

La diabetes gestacional aparece durante el embarazo y se caracteriza por una hiperglucemia con valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar diabetes. (OMS, paho.org, 2023)

2.2.9.3 Clínica

Según la OMS, (OMS, paho.org, 2023) los síntomas de la diabetes pueden aparecer repentinamente. En los casos de diabetes tipo 2, los síntomas pueden ser leves y tardar años en notarse. Los síntomas de la diabetes son:

- ✓ sensación de mucha sed;
- ✓ necesidad de orinar con más frecuencia de lo habitual;
- ✓ visión borrosa;
- ✓ cansancio;
- ✓ perder peso sin querer.

Con el tiempo, la diabetes puede causar daños en los vasos sanguíneos del corazón, los ojos, los riñones y los nervios. Las personas con diabetes corren más riesgo de sufrir problemas de

salud, como infartos de miocardio, derrames cerebrales e insuficiencia renal. La diabetes puede causar irreversible pérdida de la visión por daño de los vasos sanguíneos de los ojos. Las personas con diabetes tienen problemas en los pies debido al daño a los nervios y al flujo sanguíneo insuficiente. Esto puede causar úlceras en los pies y llevar a la amputación. Con el tiempo, la diabetes tipo 2 puede causar daños muy graves al cuerpo, especialmente a los nervios y los vasos sanguíneos. (OMS, paho.org, 2023).

La diabetes de tipo 2 se puede prevenir en muchos casos. Hay factores que contribuyen a su aparición, como el sobrepeso, no hacer suficiente ejercicio y la herencia genética. El diagnóstico precoz es importante para prevenir los peores efectos de la diabetes de tipo 2. La mejor manera de detectarla temprano es acudir a un proveedor de atención médica para hacerse exámenes regulares y análisis de sangre. (OMS, paho.org, 2023).

Los síntomas de la diabetes de tipo 2 pueden ser leves y tardar varios años en notarse. Pueden ser similares a los de la variante de tipo 1 pero, a menudo, menos intensos. En consecuencia, es posible que la enfermedad se diagnostique años después de manifestarse los primeros síntomas, cuando ya han aparecido complicaciones. Más del 95% de las personas con diabetes tienen el tipo 2. Esta variedad de diabetes se denominaba anteriormente «no insulino dependiente» o «de inicio en la edad adulta» porque, hasta hace poco, este tipo de diabetes solo se observaba en los adultos. Sin embargo, en la actualidad se da cada vez con más frecuencia en los niños. (OMS, paho.org, 2023).

La diabetes gestacional quien la presenta tienen más riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto. Además, tanto la madre como, posiblemente, sus hijos corren más riesgo de presentar diabetes de tipo 2 en el futuro. La diabetes gestacional se diagnostica al practicar pruebas diagnósticas prenatales, y no tanto porque la gestante refiera síntomas. (OMS, paho.org, 2023).

Deterioro de la tolerancia a la glucosa y alteración de la glucemia en ayunas, El deterioro de la tolerancia a la glucosa (comúnmente denominado «intolerancia a la glucosa») y la alteración de la glucemia basal (es decir, en ayunas) son estados de transición entre la normalidad y la diabetes. Hay un gran riesgo de que ambos estados desemboquen en una diabetes de tipo 2, aunque no es algo ineluctable. (OMS, paho.org, 2023)

2.2.9.4 Diagnóstico

Se puede hacer un diagnóstico temprano determinando la glucemia con pruebas relativamente baratas. Las personas con diabetes de tipo 1 necesitan insulina para vivir: (OMS, paho.org, 2023).

- ✓ **Prueba de hemoglobina glucosilada A1c.** Esta prueba de sangre, que no requiere abstenerse de ingerir alimentos por un lapso de tiempo (ayuno), indica tu nivel promedio de glucosa en la sangre durante los últimos 2 a 3 meses. Mide el porcentaje de glucosa en la sangre unida a la hemoglobina, la proteína que transporta oxígeno en los glóbulos rojos. También se la conoce como prueba de hemoglobina glucosilada.
- ✓ Cuanto más alto sea tu nivel de glucosa en la sangre, mayor será la cantidad de hemoglobina con azúcar. Un nivel del 6,5 % o más en dos pruebas de hemoglobina glucosilada A1c separadas indica que tienes diabetes. Un nivel de hemoglobina glucosilada A1c entre el 5,7 % y el 6,4 % se considera prediabetes. Un nivel de hemoglobina glucosilada A1c por debajo del 5,7 % se considera normal.
- ✓ Examen aleatorio de glucosa en la sangre. Se tomará una muestra de sangre en un horario al azar. Independientemente de la última vez que comiste, un nivel de glucosa en la sangre de 200 miligramos por decilitro (mg/dl), es decir, 11,1 milimoles por litro (mmol/l) o más, sugiere diabetes.
- ✓ Examen de glucemia en ayunas. Se tomará una muestra de sangre después de una noche de ayuno. Un nivel de glucosa en la sangre, en ayunas, menor que 100 mg/dl (5,6 mmol/l) es normal. Un nivel de glucosa en la sangre, en ayunas, entre 100 y 125 mg/dl (5,6 a 6,9 mmol/l) se considera prediabetes. Si el resultado es 126 mg/dl (7 mmol/l) o más en distintos análisis, tienes diabetes.
- ✓ Prueba de tolerancia a la glucosa. Para esta prueba, debes ayunar durante la noche. Luego, se mide el nivel de glucosa en la sangre, en ayunas. Después, bebes un líquido azucarado y se mide el nivel de glucosa en la sangre periódicamente durante las siguientes dos horas.

- ✓ Un nivel de glucosa en la sangre inferior a 140 mg/dl (7,8 mmol/l) es normal. Un valor de más de 200 mg/dl (11,1 mmol/l) después de dos horas indica diabetes. Un resultado de entre 140 y 199 mg/dl (7,8 y 11,0 mmol/l) indica que tienes prediabetes.
- ✓ Si tu proveedor de atención médica considera que tienes diabetes tipo 1, puede realizarte pruebas de orina para detectar la presencia de cetonas. Las cetonas son un producto secundario del uso de músculo y grasa como combustible. El proveedor de atención médica probablemente te realizará una prueba para ver si tienes las células destructoras del sistema inmunitario asociadas con la diabetes tipo 1, llamadas autoanticuerpos.

2.2.9.5 Tratamiento

Según el tipo de diabetes que tengas, el control de la glucosa en la sangre, la insulina y la medicación oral pueden desempeñar un papel importante en tu tratamiento. Llevar una dieta saludable, mantener un peso saludable y hacer actividad física con regularidad también son factores importantes en el control de la diabetes. (OMS, paho.org, 2023)

Tratamientos para todos los tipos de diabetes

Mantener un peso saludable a través de una dieta saludable y un plan de ejercicios es fundamental para el tratamiento de la diabetes, así como para tu salud general: (OMS, paho.org, 2023)

- ✓ **Alimentación saludable.** Tu dieta para la diabetes es simplemente un plan de alimentación saludable que te ayudará a controlar tu nivel de glucosa en la sangre. Tendrás que seguir una dieta con más frutas, verduras, proteínas magras y cereales integrales, que son alimentos muy nutritivos y ricos en fibra, y con bajo contenido de grasa y calorías. También tendrás que reducir el consumo de grasas saturadas, hidratos de carbono refinados y dulces. De hecho, es el mejor plan de alimentación para toda la familia. Está bien consumir alimentos con azúcar cada tanto. Estos deben considerarse parte del plan de alimentación. Entender qué comer y en qué cantidades puede ser un

desafío. Un dietista diplomado puede ayudarte a armar una dieta acorde a tus objetivos de salud, preferencias alimentarias y estilo de vida. Es probable que incluya el recuento de hidratos de carbono, en especial si tienes diabetes tipo 1 o te aplicas insulina como parte del tratamiento.

- ✓ **Actividad física.** Todos necesitamos hacer actividades aeróbicas con regularidad, incluidas las personas con diabetes. La actividad física disminuye el nivel de glucosa en la sangre al transportar el azúcar a las células, donde se usa para producir energía. La actividad física también hace que tu cuerpo sea más sensible a la insulina, lo que significa que el organismo necesita menos insulina para transportar el azúcar a las células. Intenta hacer al menos 30 minutos o más de actividad física moderada la mayoría de los días de la semana o al menos 150 minutos a la semana. Los momentos de actividad pueden durar un par de minutos durante el día. Si hace mucho que no haces actividad física, comienza despacio y aumenta la intensidad poco a poco. Evita también sentarte demasiado tiempo; trata de levantarte y moverte si has estado sentado más de 30 minutos.

Tratamientos para la diabetes tipo 1 y tipo 2

El tratamiento para la diabetes tipo 1 implica la colocación de inyecciones de insulina o el uso de una bomba de insulina, así como revisiones frecuentes del nivel de glucosa sanguínea y el conteo de hidratos de carbono. El trasplante de páncreas o de células de los islotes puede ser una opción para algunos pacientes con diabetes tipo 1. (OMS, paho.org, 2023)

El tratamiento de la diabetes tipo 2 implica, principalmente, cambios en el estilo de vida y el control del nivel de glucosa sanguínea, junto con la administración de medicamentos orales para la diabetes, insulina o ambos. (OMS, paho.org, 2023)

Control del nivel de glucosa sanguínea

Según el plan de tratamiento, puedes revisar y registrar el nivel de glucosa sanguínea hasta cuatro veces al día o con mayor frecuencia si tomas insulina. El control riguroso de la glucosa sanguínea es la única forma de asegurarte de que el nivel se mantenga dentro del rango objetivo. Las personas que tienen diabetes tipo 2 y no se administran insulina suelen revisar el

nivel de glucosa sanguínea con mucha menos frecuencia. (OMS, paho.org, 2023).

Las personas que reciben tratamiento con insulina pueden elegir controlarse el nivel de glucosa sanguínea con un glucómetro continuo. Aunque esta tecnología aún no ha reemplazado por completo el medidor de glucosa, puede reducir la cantidad de pinchazos en los dedos que se necesitan para comprobar el nivel de glucosa sanguínea y proporcionar información importante sobre las tendencias del nivel de glucosa sanguínea. Incluso con un control riguroso, el nivel de glucosa sanguínea puede cambiar de manera impredecible. Con la ayuda del equipo de tratamiento para la diabetes, aprenderás cómo cambia el nivel de glucosa en la sangre en respuesta a los alimentos, la actividad física, los medicamentos, las enfermedades, el consumo de alcohol y el estrés. Si eres una mujer, aprenderás cómo varía el nivel de glucosa sanguínea en función de los cambios en los niveles hormonales. (OMS, paho.org, 2023)

Además del control diario del nivel de glucosa en la sangre, el proveedor de atención médica probablemente te recomiende una prueba de hemoglobina glucosilada A1c periódica para medir tu nivel de glucosa sanguínea promedio durante los últimos 2 a 3 meses. (OMS, paho.org, 2023)

En comparación con los análisis de glucosa sanguínea que se repiten diariamente, la prueba de hemoglobina glucosilada A1c muestra el grado de eficacia general del plan de tratamiento para la diabetes. Un nivel alto de hemoglobina glucosilada A1c puede indicar la necesidad de cambiar el régimen de medicamentos orales o de insulina, o el plan de comidas. El nivel objetivo de hemoglobina glucosilada A1c puede variar según la edad y diversos factores más, como otras enfermedades que puedas tener o la capacidad de percibir si tu nivel de glucosa sanguínea está bajo. Sin embargo, para la mayoría de las personas con diabetes, la Asociación Americana de la Diabetes recomienda un nivel de hemoglobina glucosilada A1c inferior al 7 %. Pregúntale al proveedor de atención médica cuál es tu nivel objetivo de hemoglobina glucosilada A1c. (OMS, paho.org, 2023)

Insulina

Las personas con diabetes tipo 1 deben administrarse insulina para controlar la glucosa

sanguínea y sobrevivir. Muchas personas que tienen diabetes tipo 2 o diabetes gestacional también necesitan tratamiento con insulina. Existen muchos tipos de insulina, como insulina de acción corta (regular), de acción rápida y de acción prolongada, y otras opciones intermedias. Según lo que necesites, el proveedor de atención médica puede recetarte una combinación de diferentes tipos de insulina para usar durante el día y la noche. (OMS, paho.org, 2023)

La insulina no puede tomarse por vía oral para bajar la glucosa sanguínea porque las enzimas del estómago obstaculizan su acción. Por eso, suele inyectarse usando una jeringa y una aguja fina, o con una pluma para insulina (un aparato que se asemeja a una lapicera). Una bomba de insulina también puede ser una opción. Se trata de un dispositivo que tiene el tamaño aproximado de un teléfono celular pequeño y se usa en la parte externa del cuerpo. Incluye una manga que conecta el reservorio de insulina a una sonda (catéter) que se introduce por debajo de la piel del abdomen.

A la izquierda se muestra un glucómetro continuo, que es un dispositivo para medir la glucosa en la sangre a cada pocos minutos a través de un sensor que se inserta debajo de la piel. Una bomba de insulina, que puedes llevar en el bolsillo, es un dispositivo que se usa de forma extracorpórea con un tubo que conecta el reservorio de insulina a un catéter inserto bajo la piel del abdomen. Las bombas de insulina se programan para brindar cantidades específicas de insulina de forma continua y cuando te alimentas.

Ahora también existen bombas sin sondas que funcionan de manera inalámbrica. Puedes programar la bomba de insulina para que dosifique cantidades específicas. Puede ajustarse para que administre más o menos cantidad de insulina según los alimentos que se ingieren, el nivel de actividad y el nivel de glucosa en la sangre. (OMS, paho.org, 2023)

La Administración de Alimentos y Medicamentos aprobó cuatro páncreas artificiales para casos de diabetes tipo 1, uno de ellos es un páncreas artificial también se conoce como administración de insulina en circuito cerrado. Este dispositivo implantado conecta un medidor de glucosa continuo, que controla los niveles de glucosa en la sangre cada cinco minutos, a una bomba de insulina. El dispositivo libera automáticamente la cantidad correcta

de insulina cuando el medidor indica que se necesita. (OMS, paho.org, 2023)

Medicación oral u otros medicamentos

En algunos casos, el proveedor de atención médica puede recetarte medicamentos por vía oral o inyectables. Algunos medicamentos para la diabetes estimulan el páncreas para que libere más insulina. Otros inhiben la producción y la liberación de glucosa del hígado, lo que significa que necesitarás menos insulina para transportar la glucosa a las células. Otros incluso bloquean la acción del estómago o de las enzimas intestinales que se encargan de la descomposición de los hidratos de carbono, haciendo más lenta su absorción, o hacen que los tejidos estén más sensibles a la insulina. La metformina (Glumetza, Fortamet u otros) es, por lo general, el primer medicamento que se receta para la diabetes tipo 2. (OMS, paho.org, 2023)

Se puede indicar el uso de otra clase de medicamentos, llamados inhibidores de SGLT2. Estos evitan que los riñones reabsorban la glucosa filtrada en la sangre. En lugar de esto, la glucosa se excreta mediante la orina. (OMS, paho.org, 2023)

Trasplantes

El trasplante de páncreas puede ser una opción para algunas personas que tienen diabetes tipo 1. También se están realizando estudios sobre el trasplante de islotes. Con un trasplante de páncreas exitoso, ya no necesitarías una terapia con insulina. Sin embargo, los trasplantes no siempre son exitosos, y estos procedimientos representan riesgos graves. Necesitarás medicamentos inmunodepresores por el resto de tu vida para evitar que tu cuerpo rechace el órgano. ya que pueden tener efectos secundarios graves. Debido a esto, los trasplantes se reservan habitualmente para personas cuya diabetes no puede controlarse o para quienes también necesitan un trasplante de riñón (OMS, paho.org, 2023)

Cirugía bariátrica

Es posible que algunas personas que padecen diabetes tipo 2, que son obesas y tienen un índice de masa corporal superior a 35, se beneficien con algunos tipos de cirugía bariátrica. Las personas que se han sometido a una cirugía de bajapés gástrico han visto importantes mejoras en sus niveles de glucosa en la sangre. Sin embargo, todavía se desconocen los

riesgos a largo plazo de este procedimiento y los beneficios para la diabetes tipo 2.

Tratamiento para la diabetes gestacional

El control de tu nivel de glucosa en la sangre es fundamental para mantener la salud del bebé. También puede ayudar a evitar complicaciones durante el parto. Además de tener una dieta saludable y hacer ejercicio con regularidad, tu plan de tratamiento para la diabetes gestacional puede incluir controlar la glucosa en la sangre. En algunos casos, también puedes necesitar insulina o medicamentos orales. El proveedor de atención médica controlará tu nivel de glucosa en la sangre durante el trabajo de parto. Si tu nivel de glucosa en la sangre aumenta, es posible que el bebé libere altos niveles de insulina. Esto puede derivar en un bajo nivel de glucosa en la sangre inmediatamente después del nacimiento. (OMS, paho.org, 2023)

Tratamiento para la prediabetes

El tratamiento de la prediabetes suele incluir elecciones saludables en el estilo de vida. Estos hábitos pueden ayudar a que el nivel de glucosa en la sangre regrese a la normalidad. O bien, podrían evitar que se eleve a los niveles que se observan en la diabetes tipo 2. Mantener un peso saludable con ejercicio y una alimentación saludable puede ayudar. Hacer por lo menos 150 minutos de ejercicio por semana y perder aproximadamente un 7 % de tu peso corporal pueden prevenir o retrasar la diabetes tipo 2. Los medicamentos (como la metformina, las estatinas y los medicamentos para la hipertensión arterial) pueden ser una opción para algunas personas con prediabetes y otras afecciones como las enfermedades cardíacas. (OMS, paho.org, 2023)

CAPITULO III
MARCO METODOLÓGICO

3.1 Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítem
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Edad de los casos positivos de diabetes e hipertensión arterial	20-25 años	Casilla edad en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico de los meses marzo, abril y mayo de 2023
			26-35 años	
			36-45 años	
			46-55 años	
			56-65 años	
			66-75 años	
			≥76 años	
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Genero de los casos positivos de hipertensión arterial y diabetes	HTA hombre	Casilla sexo en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico de los meses marzo, abril y mayo de 2023
			HTA mujer	
			DM hombre	
			DM mujer	
Meses	Cada una de las doce partes en que se divide un año	Meses en que se diagnosticaron los casos de HTA y DM	Marzo	División de casos según los registrados en cada cuaderno de consulta externa en dependencia de los meses
			Abril	
			Mayo	

Índice	Expresión numérica de la relación entre dos cantidades	Cantidad de casos nuevos documentados durante los meses marzo a mayo del 2023 por la cantidad de consultas realizadas en el mismo periodo de tiempo	Índice de HTA en consulta externa entre los meses marzo a mayo de 2023	Elaboración propia en base a datos obtenidos del cuaderno de consulta externa de los meses de marzo a mayo del Centro de salud Puerto Rico
			Índice de DM en consulta externa entre los meses marzo a mayo de 2023	

3.2 Enfoque de Investigación

3.2.1 Enfoque cuantitativo

“Los estudios de corte cuantitativo pretenden la explicación de una realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva, su intención es buscar la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados de la población” (Galeano, 2004:24)

En la investigación se utilizó el enfoque cuantitativo, en el trabajo de campo, para realizar la recolección de datos en los cuadernos n° 1, cuaderno de consulta externa, de los meses marzo a mayo de la gestión 2023, obteniendo los datos numéricos en relación a la cantidad de casos, género y edad de los mismos.

3.3 Tipo de Investigación o Nivel de investigación

3.3.1 Descriptivo

“La finalidad de los estudios descriptivos es buscar especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de las personas, grupos, poblaciones, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. (Cortez & Iglesias, 2004)

Se describió en base a los datos obtenidos de los cuadernos, características demográficas de los casos positivos de hipertensión arterial y diabetes mellitus, tales como edad y sexo, así

como la relación de los meses con el diagnóstico.

3.4 Métodos de Investigación

3.4.1 Método Teóricos

“Que se utiliza durante toda la investigación, a la hora de analizar, definir conceptos, variables y realizar interpretaciones de los términos utilizados durante la investigación, identificando así la esencia del problema” (Osinaga, 2008).

En la investigación se realiza una exploración analítica de las fuentes primarias de nuevos casos de hipertensión arterial y diabetes mellitus.

3.4.2 Métodos Empíricos

“Son aquellos que revelan y explican las características fenomenológicas del objeto se emplean en la etapa de acumulación de información empírica, es decir para la caracterización del objeto de estudio, para elaborar el diagnóstico y en la comprobación experimental de la Hipótesis” (Martinez I. F., 2013).

Se utilizó este método para elaborar los gráficos y los resultados de la investigación en base a la información recolectada en los cuadernos de consulta externa.

3.5 Población y Muestra

3.5.1 Población

“Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros" (Pineda, 1994)

La muestra está constituida por personas que acudieron al centro de salud Puerto Rico por consulta externa, durante los meses de marzo a mayo de la gestión 2023, excluyendo a los pacientes menores de 20 años de edad, se tiene como dato un total de 2388 consultas en este periodo de tiempo, independiente del diagnóstico.

3.5.2 Muestra

“Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. Hay procedimientos para obtener la cantidad de los componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que se verá más adelante. La muestra es una parte representativa de la población” (Tamayo, 2007).

La muestra está constituida por todos los casos positivos en los 3 meses de estudio, de las patologías hipertensión arterial y diabetes mellitus, limitados a la consulta externa del centro de salud Puerto Rico, totalizando 24 pacientes.

3.5.3 Tipo de muestreo

La investigación está basada en muestreo no probabilístico, es por conveniencia, donde se selecciona apenas los casos positivos registrados de hipertensión arterial y diabetes mellitus en el cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico en los meses de marzo a mayo del 2023.

3.6 Técnica e Instrumento de recolección de datos

La técnica que se utilizó en la investigación es de Observación directa, mediante la cual se realizó una tabulación de los datos obtenidos del cuaderno de consulta externa.

3.7 Criterios de Inclusión y exclusión Criterios de Inclusión

- Todos los pacientes, independiente del sexo, mayores de 20 años de edad con diagnóstico positivo para Hipertensión arterial o diabetes mellitus registrados en el cuaderno de consulta externa del Centro de salud Puerto Rico.

3.8 Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 20 años de edad
- Pacientes diagnosticados con otras enfermedades en el periodo de estudio
- Pacientes que acudieron a otros centros de salud

CAPITULO IV RESULTADOS

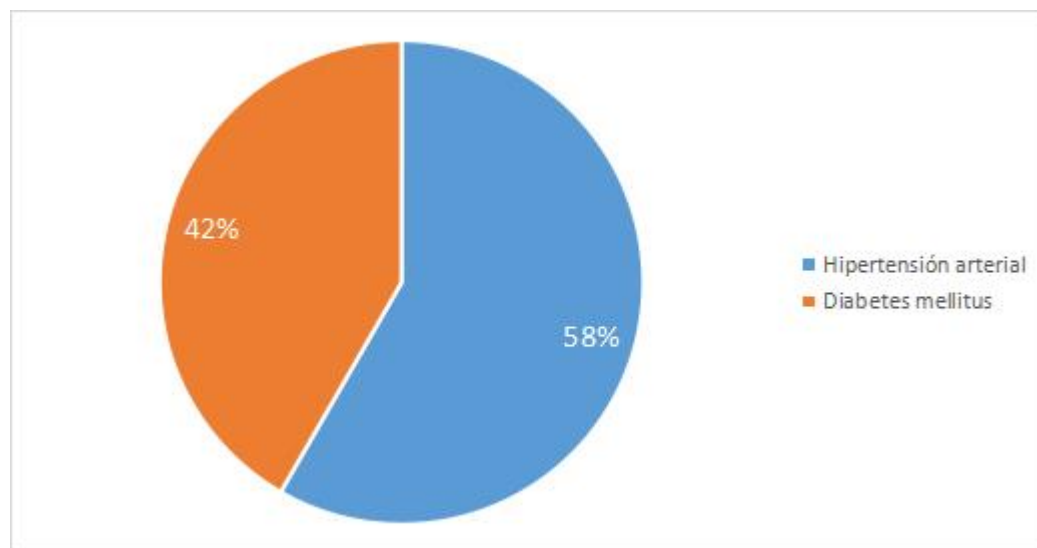
4.1 Resultados de Trabajo de campo

Tabla 4 Casos positivos de hipertensión arterial y diabetes mellitus de marzo a mayo del 2023

Casos positivos	Cantidad	Porcentaje
Hipertensión arterial	14	58%
Diabetes mellitus	10	42%
Total	24	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud
Puerto Rico

Gráfico 1 Casos positivos de hipertensión arterial y diabetes mellitus de marzo a mayo del 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud
Puerto Rico

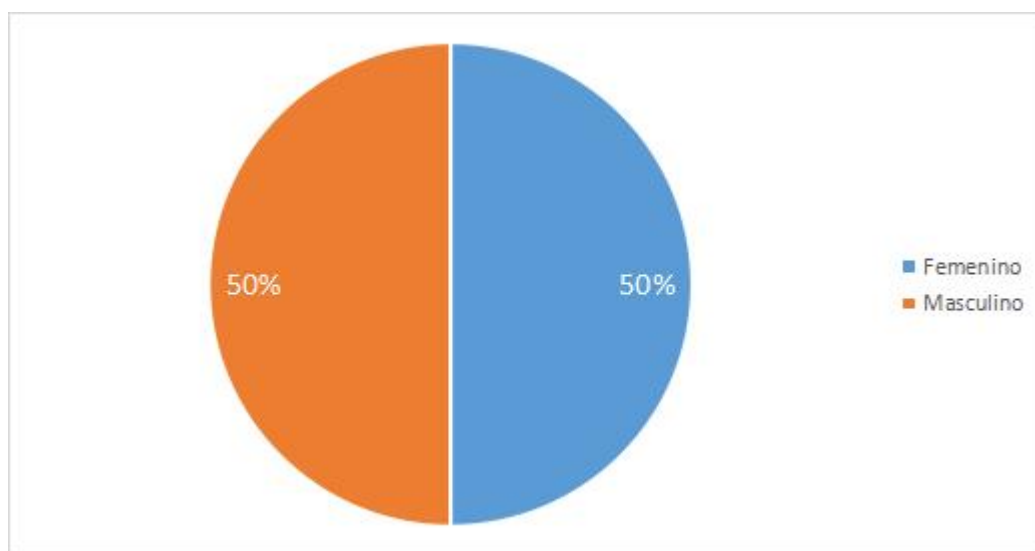
Análisis: en base a los resultados de los datos obtenidos en los cuadernos de atención externa del centro de salud Puerto Rico de los meses de marzo a mayo del 2023, se observó que se presentaron más casos de hipertensión arterial (58%) en relación a los casos de diabetes mellitus (42%).

Tabla 5 Sexo de los pacientes

Sexo de los pacientes con HTA o DM		
	Cantidad	Porcentaje
Femenino	12	50%
Masculino	12	50%
Total	24	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico

Gráfico 2 Sexo de los pacientes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico

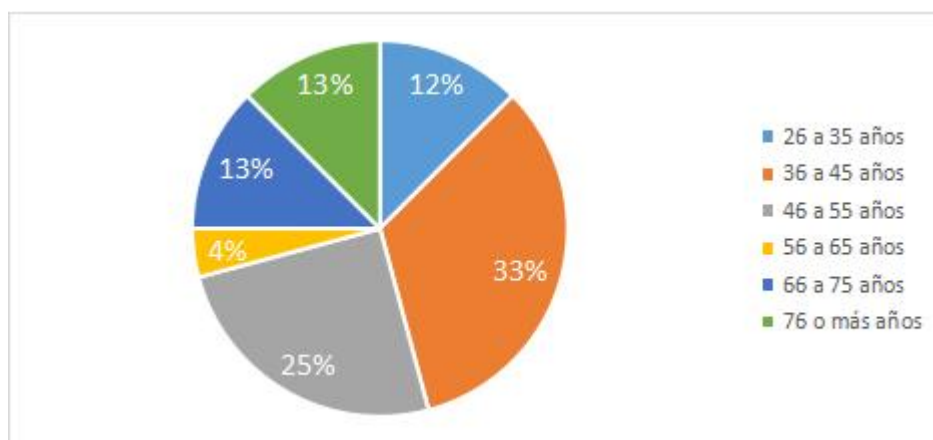
Análisis: en base a los resultados de los datos obtenidos en los cuadernos de atención externa del centro de salud Puerto Rico de los meses de marzo a mayo del 2023, y en relación con el sexo del total de casos positivos de hipertensión arterial y diabetes mellitus, observamos que, la mitad de los pacientes diagnosticados fueron hombres y la otra mitad corresponde a mujeres.

Tabla 6 Edad de los pacientes

Edad de los pacientes con HTA o DM		
	Cantidad	Porcentaje
26 a 35 años	3	12%
36 a 45 años	8	33%
46 a 55 años	6	25%
56 a 65 años	1	4%
66 a 75 años	3	13%
76 o más años	3	13%
Total	24	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico

Gráfico 3 Edad de los pacientes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico

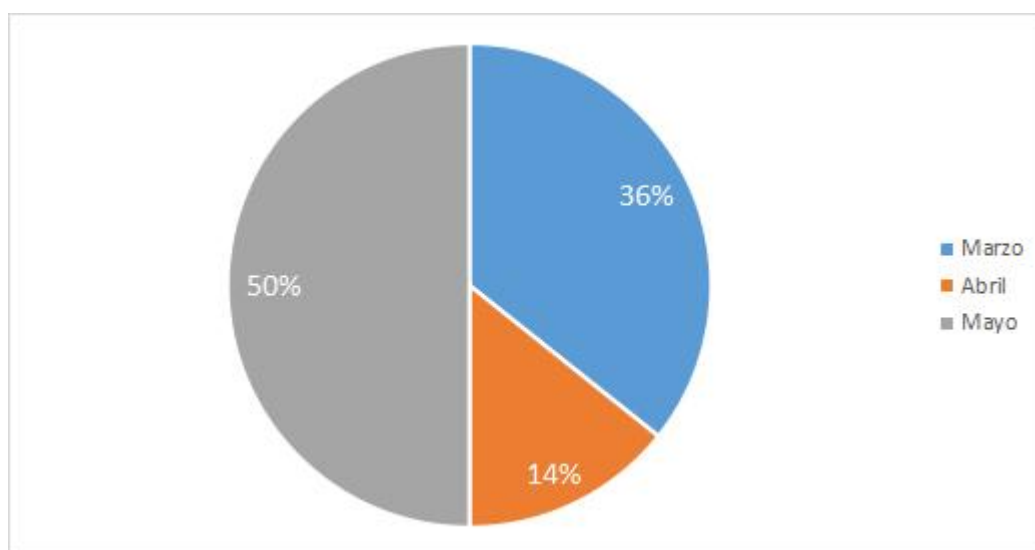
Análisis: en base a los resultados de los datos obtenidos en los cuadernos de atención externa del centro de salud Puerto Rico de los meses de marzo a mayo del 2023, se observa que el grupo más afectado es el de 36 a 45 años de edad, acumulando un tercio del total de casos positivos, seguido por 46 a 55 años con 25%, 66 a 75 años y 76 o más años con 13% cada uno, 26 a 35 años con 12% y por último 56 a 65 años con 4%.

Tabla 7 Cantidad de casos por meses de hipertensión arterial

Casos por meses de hipertensión arterial		
	Cantidad	Porcentaje
Marzo	5	36%
Abril	2	14%
Mayo	7	50%
Total	14	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico

Gráfico 4 Cantidad de casos por meses de hipertensión arterial



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico

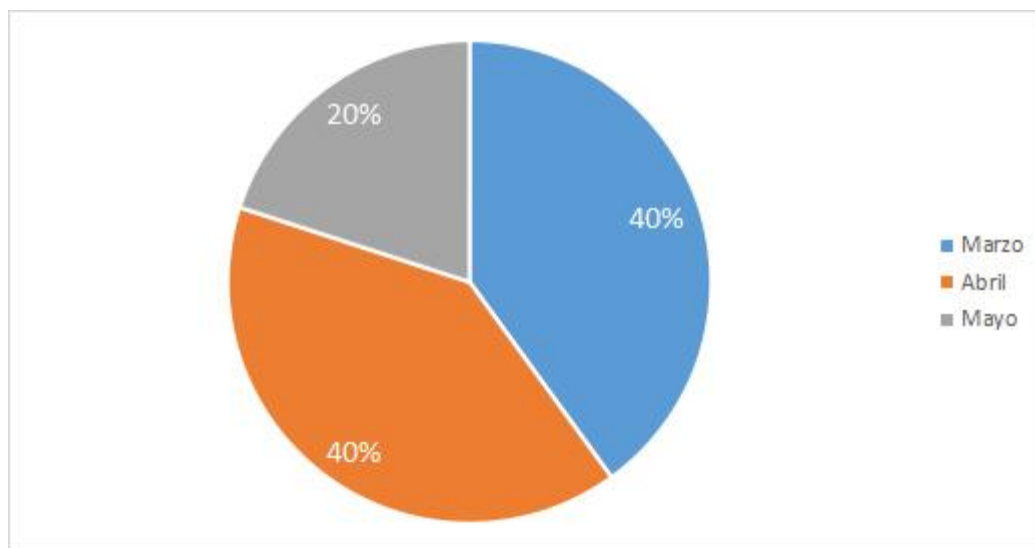
Análisis: en base a los resultados de los datos obtenidos en los cuadernos de atención externa del centro de salud Puerto Rico de los meses de marzo a mayo del 2023, se observó que el número de casos positivos de hipertensión arterial fue de 50% en el mes de mayo, seguido por 36% en el mes de marzo y por ultimo 14% en abril.

Tabla 8 Cantidad de casos por meses de Diabetes mellitus

Casos por meses de Diabetes Mellitus		
	Cantidad	Porcentaje
Marzo	4	40%
Abril	4	40%
Mayo	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico

Gráfico 5 Cantidad de casos por meses de Diabetes mellitus



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico

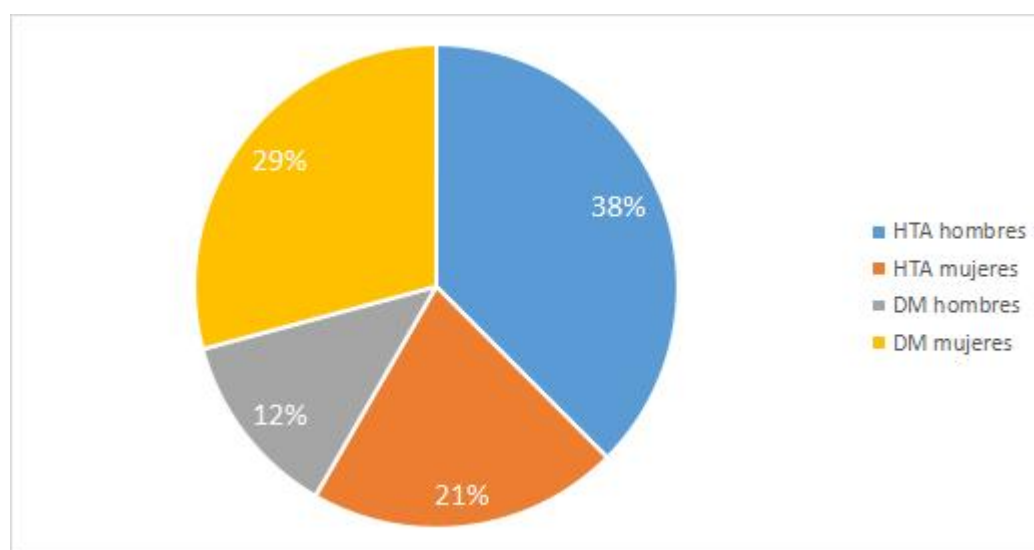
Análisis: en base a los resultados de los datos obtenidos en los cuadernos de atención externa del centro de salud Puerto Rico de los meses de marzo a mayo del 2023, se observó que el número de casos positivos de diabetes mellitus en los meses de marzo y abril poseen 40% cada uno seguidos por mayo con 20% de los casos registrados.

Tabla 9 Cantidad de casos por genero de Diabetes mellitus e hipertensión arterial

Casos por genero de Diabetes mellitus e hipertensión arterial		
	Cantidad	Porcentaje
HTA hombres	9	37%
HTA mujeres	5	21%
DM hombres	3	13%
DM mujeres	7	29%
Total	24	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico

Gráfico 6 Cantidad de casos por genero de Diabetes mellitus e hipertensión arterial



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en cuaderno de consulta externa del centro de salud Puerto Rico

Análisis: en base a los resultados de los datos obtenidos en los cuadernos de atención externa del centro de salud Puerto Rico de los meses de marzo a mayo del 2023, se observó que a pesar de que en números totales ambos poseen un número igual de casos, en relación a la patología específica 37% de los hombres fueron diagnosticados con hipertensión arterial, en cambio 29% de los casos corresponden a mujeres con diabetes mellitus, lo cual nos evidencia que en cuestión de HTA la tendencia son varones y en el caso de DM son mujeres.

CALCULO DE INCIDENCIA

Formula incidencia hipertensión arterial : $14/7741 \times 1000 = 1,80$

Al interpretar la tasa de incidencia hipertensión arterial de la población de Puerto Rico es de 1,80 por cada 1000 habitantes.

Formula incidencia diabetes mellitus: $10/7741 \times 1000 = 1,29$

Al interpretar la tasa de incidencia Diabetes mellitus de la población de Puerto Rico es de 1,29 por cada 1000 habitantes.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En base a los resultados obtenidos en el presente trabajo obtenemos las siguientes conclusiones:

- Se consiguió determinar la tasa de incidencia de las enfermedades crónicas Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus en personas mayores de 20 años que acuden la consulta externa en el centro de salud Puerto Rico en los periodos de marzo, abril y mayo de 2023, siendo esta de:
 - Hipertensión arterial, una incidencia de 6 casos de hipertensión arterial por cada mil habitantes mayores de 20 años que acudieron a la consulta externa del centro de salud Puerto Rico entre los meses marzo a mayo de la gestión 2023
 - Diabetes mellitus una incidencia de 4 casos de diabetes mellitus por cada mil habitantes mayores de 20 años que acudieron a la consulta externa del centro de salud Puerto Rico entre los meses marzo a mayo de la gestión 2023
- Se comparó la incidencia de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus en personas mayores de 20 años que acuden al Centro de Salud Puerto Rico, siendo observado que existe una incidencia de 33.3% más alta de hipertensión arterial en relación a la diabetes mellitus durante el periodo de estudio.
- También se analizó cual el género más afectados con las enfermedades crónicas Diabetes Mellitus e hipertensión arterial durante los meses marzo a mayo de la gestión 2023, teniendo como conclusión que en términos generales no existe diferencia, teniendo ambos 50% de los casos, sin embargo, cuando desglosamos observamos que del total de casos de hipertensión arterial 64% corresponde a varones, en cambio en el caso de Diabetes mellitus 70% corresponde a mujeres.
- Por último, se describió el grupo etario más afectado por Diabetes Mellitus e Hipertensión arterial en la consulta externa del Centro de salud Puerto Rico, siendo este el de 36 a 45 años de edad, acumulando un tercio del total de casos positivos,

seguido por 46 a 55 años con 25%.

5.2 Recomendaciones

Posterior a la revisión de las conclusiones se realizan las siguientes recomendaciones:

- Al gobierno nacional se recomienda continuar con las políticas en salud actuales, además de las políticas sanitarias otras medidas como el incentivo al deporte y a la actividad física con la inauguración y manutención de estadios, polideportivos, áreas de descanso y recreación, que permitan que nuestra población pueda reducir el sedentarismo, así como el acceso a alimentos adecuados y de calidad, garantizando la seguridad alimentaria. Trabajando en los factores de riesgo podremos disminuir la incidencia de estas enfermedades.
- Al gobierno departamental y municipal, se recomienda aplicar las políticas sanitarias en vigencia, visando mejorar la promoción y prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles, así como estimulando un estilo de vida saludable, invertir en los centros de atención primaria para captar más pacientes en primer nivel y no esperar complicaciones.
- Al centro de salud Puerto Rico, se recomienda hacer el seguimiento adecuado de los casos nuevos y antiguos de hipertensión arterial y diabetes mellitus, con el objetivo de acompañar a los pacientes en su tratamiento y ofrecerles un apoyo integral como sistema de salud.
- A los habitantes del municipio de Puerto Rico, se recomienda seguir las instrucciones del personal en salud, aplicar en el día a día las instrucciones, en la medida de lo posible mejorar la alimentación y la actividad física, en caso de tener alguna enfermedad crónica como la diabetes o la hipertensión arterial, realizar el uso adecuado de los medicamentos y retornar para los controles al centro de salud.

BIBLIOGRAFÍA

- Etecé. (06 de mayo de 2022). *concepto.de*. Obtenido de grupo etario: <https://concepto.de/grupo-etario/#:~:text=Un%20grupo%20etario%2C%20rango%20etario,conjuntos%20determinados%20por%20la%20edad>.
- George Bakris, M. S. (03 de enero de 2017). *elsevier.com*. Obtenido de Hypertension: A Companion to Braunwald's Heart Disease: <https://shop.elsevier.com/books/hypertension-a-companion-to-braunwalds-heart-disease/bakris/978-0-323-42973-3>
- Hernández-Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación (quinta edición)*. México: McGrawHill.
- INE. (2023). *ine.gob.cl*. Obtenido de Definiciones estadísticas: <https://www.ine.gob.cl/ine-educacion/definiciones-estadisticas/poblacion/que-es-poblacion>
- Maria Mata, S. M. (1997). *Como elaborar muestras para los sondeos de audiencias*. Quito-Ecuador.
- Martinez, I. (2013). *Apuntes de Metodología de la Investigación un enfoque crítico*. Sucre-Bolivia: Prisma.
- Mayo Clinic. (02 de agosto de 2023). *mayoclinic.org*. Obtenido de Diabetes: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/diabetes/diagnosis-treatment/drc-20371451#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20plan%20de%20tratamiento,mantenga%20dentro%20del%20rango%20objetivo>.
- ODSB. (2022). *Observatorio de la Deuda Social en Bolivia*. Obtenido de Frecuencia de muertes por causa de muerte, enfermedades transmisibles: <https://odsb.ucb.edu.bo/indicador/frecuencia-de-muertes-por-causa-de-muerte>
- OMS. (2017). *Salud en Las Americas*. Obtenido de <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf>
- OMS. (31 de agosto de 2018). *Enfermedades no transmisibles Bolivia*. Obtenido de who.int: <https://www.who.int/es/publications/m/item/noncommunicable-diseases-bol-country-profile-2018>
- OMS. (16 de septiembre de 2022). *who.int*. Obtenido de Enfermedades no transmisibles:

[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Los%20principales%20tipos%20de%20ENT,e1%20asma\)%20y%201a%20diabetes](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Los%20principales%20tipos%20de%20ENT,e1%20asma)%20y%201a%20diabetes).

OMS. (2023). *paho.org*. Obtenido de diabetes: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>

OPS. (2023). *paho.org*. Obtenido de hipertension: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>

Osinaga, R. A. (2008). *Metodología de la Investigación*. Cochabamba : Educacion y Cultura.

Pineda, B. A. (1994). *Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de person al de salud, Segunda edición*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.

RAE. (2022). *Real Academia Española de la Lengua*. Obtenido de Definición de índice: <https://dle.rae.es/%C3%ADndice>

SNIS-VE. (18 de septiembre de 2018). *Sistema Nacional de Información en Salud - Vigilancia Epidemiológica*. Obtenido de Perfiles de Morbilidad: <https://snis.minsalud.gob.bo/perfiles-de-morbilidad>

Tamayo, M. (2007). *Proceso de la Investigación científica*. México: Limusa.


Williams, B. (2019). *Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión*. Obtenido de Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Society of Hypertension: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.10.1016/j.recesp.2018.11.022>

ANEXOS


Cuaderno No. 1. 2023 Consulta Externa, Emergencias

Nº de Orden	Fecha	Nº de Historia Clínica	Nº de Asignación	Apellidos y Nombre	Consulta Nueva (Edad en años)															
					9 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64				
					M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
204	2205	130295	10075	Alfonso Peña Coron																
204	2205	130295	10075	Alfonso Peña Coron	5															
210	2205	200713	200713	Alfonso Peña Coron	9															
211	2205	200713	200713	Alfonso Peña Coron	5															
212	2205	300790	300790	Alfonso Peña Coron																
213	2205	300790	300790	Alfonso Peña Coron																
214	2205	400797	400797	Alfonso Peña Coron																
215	2205	400797	400797	Alfonso Peña Coron																
216	2205	230291	230291	Alfonso Peña Coron																
217	2205	111106	111106	Alfonso Peña Coron	9															
218	2205	310713	310713	Alfonso Peña Coron																
219	2205	320319	320319	Alfonso Peña Coron	7															
220	2205	110797	110797	Alfonso Peña Coron																
221	2205	110797	110797	Alfonso Peña Coron																
222	2205	300713	300713	Alfonso Peña Coron																
223	2205	300713	300713	Alfonso Peña Coron																
224	2205	200797	200797	Alfonso Peña Coron																
225	2205	001004	001004	Alfonso Peña Coron																
226	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
227	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
228	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
229	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
230	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
231	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
232	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
233	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
234	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
235	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
236	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
237	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
238	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
239	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
240	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
241	2205	030247	030247	Alfonso Peña Coron																
					5	7	1	3	5	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1


Emergencia



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA
MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES



Ministerio de Salud y Deportes



CENTRO DE SALUD
PUERTO RICO
CÓDIGO R. A. SALUD - INE 202

SNIS- VE
SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN EN SALUD
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

CUADERNO N° 1

CONSULTA EXTERNA, ENFERMERÍA Y EMERGENCIAS

(PARA ESTABLECIMIENTOS DE I NIVEL DE ATENCIÓN)

Nombre del Establecimiento: Centro de Salud Puerto Rico

Red de Salud: 02

Municipio: Puerto Rico

Servicio Departamental de Salud: Sedes Pando

Gestión: 2023 n° de Ejemplar: 1

