

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA

**CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN LABORATORIO
CLÍNICO**



**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN
LABORATORIO CLÍNICO**

Tema: PREVALENCIA DE HIPERGLICEMIA Y SUS FACTORES DE
RIESGO EN MUJERES ADULTAS DEL LABORATORIO CLINICO POPULAR

Modalidad Presencial

Autor: Katerin Abigail Chicaiza Vaca

Director: Dra. Virginia Magdalena Zumárraga Espinosa, Mg.

Ambato - Ecuador

2025

 095 888 5323

ESTUDIA DIFERENTE

www.iste.edu.ec

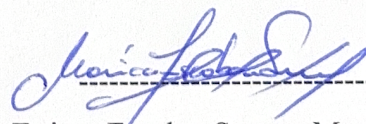
A la Unidad Académica de Titulación de la Carrera de TECNOLOGÍA SUPERIOR
EN LABORATORIO CLÍNICO

El Tribunal receptor del Trabajo de integración curricular, presidido por el Dr. Jorge Humberto Cárdenas Medina integrado por los señores Lcda. Mónica Tatiana Escobar Suárez, Mgs., Lcdo. Pablo Israel Aguirre Villegas, Esp. designados por el Colectivo Académico de Carrera del Instituto Superior Tecnológico España, para receptar el Trabajo de Integración Curricular con el tema: "PREVALENCIA DE HIPERGLICEMIA Y SUS FACTORES DE RIESGO EN MUJERES ADULTAS DEL LABORATORIO CLINICO POPULAR ", elaborado y presentado por la señorita Katerin Abigail Chicaiza Vaca para optar por el Grado Académico de Tecnóloga en Laboratorio Clínico; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Integración Curricular, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas del Instituto Superior Tecnológico España.



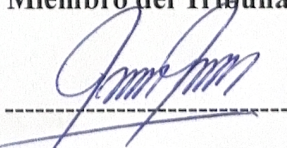
Dr. Jorge Humberto Cárdenas Medina, Mg

Presidente del Tribunal



Lcda. Mónica Tatiana Escobar Suarez, Mgs.

Miembro del Tribunal



Lcdo. Pablo Israel Aguirre Villegas, Esp.

Miembro del Tribunal

APROBACIÓN DEL DIRECTOR

Dra. Virginia Magdalena Zumarraga Espinosa, Mg.

CERTIFICA:

En mi calidad de Directora del trabajo de integración curricular: “PREVALENCIA DE HIPERGLICEMIA Y SUS FACTORES DE RIESGO EN MUJERES ADULTAS DEL LABORATORIO CLINICO POPULAR”, presentado por la señorita Katerin Abigail Chicaiza Vaca, para optar por el Título de Tecnóloga en Laboratorio Clínico CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Carrera, suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 01 de marzo del 2025.



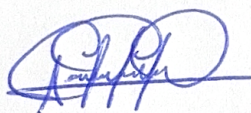
Dra. Virginia Magdalena Zumárraga Espinosa, Mg.

C.C. 100234791-0

DIRECTORA

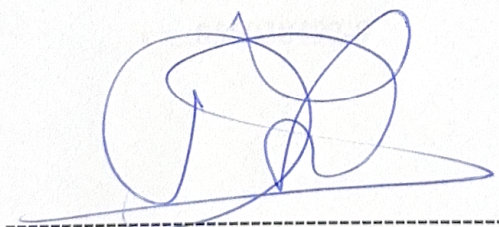
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Integración Curricular presentado con el tema: “PREVALENCIA DE HIPERGLICEMIA Y SUS FACTORES DE RIESGO EN MUJERES ADULTAS DEL LABORATORIO CLINICO POPULAR”, le corresponde exclusivamente a: Katerin Abigail Chicaiza Vaca Autora bajo la Dirección, **Doctora. Virginia Magdalena Zumárraga Espinosa, Magister**; y el patrimonio intelectual al Instituto Superior Tecnológico España.



Katerin Abigail Chicaiza Vaca

AUTORA



Dra. Virginia Magdalena Zumárraga Espinosa, Mg.

DIRECTORA

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo al Instituto Superior Tecnológico España, para que el Trabajo de integración curricular, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de integración curricular, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones del Instituto.



Katerin Abigail Chicaiza Vaca

c.c. 055038492-9

ÍNDICE GENERAL

Contenido

APROBACIÓN DEL DIRECTOR	III
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	IV
DERECHOS DE AUTOR.....	V
INDICE GENERAL.....	VI
INDICE DE TABLAS	VIII
AGRADECIMIENTO.....	X
DEDICATORIA	XI
RESUMEN EJECUTIVO	XIII
ABSTRACT.....	XIV
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	2
1.1 Formulación del problema.	2
1.3 Objetivos	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación.....	4
1.5 Delimitación del problema.....	5
1.6 Viabilidad y factibilidad del problema.....	5
CAPITULO II	7
MARCO TEORICO	7
2.1 Marco Teórico Conceptual	7
Antecedentes Investigativos:	7
2.2 Bases Teóricas	9
2.3 Marco Teórico Operacional.....	14

CAPITULO III.....	17
3.1 Diseño metodológico.....	17
3.2 Enfoque de investigación.....	17
3.3 Método e instrumento utilizados.....	18
3.4 Población	18
3.5 Muestra	19
3.6 Criterios de inclusión.....	20
3.7 Criterios de exclusión	20
CAPITULO IV.....	22
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	22
4.1 Análisis e Interpretación de resultados	22
4.2 Discusiones	32
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	34
5.1. Conclusiones del estudio.....	34
5.3 Recomendaciones	35
BIBLIOGRAFÍA.....	36
ANEXOS.....	38

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalizacion de variables	15
Tabla 2 Variable dependiente	16
Tabla 3 Recursos financieros	21
Tabla 4 Glucosa en ayunas	22
Tabla 5 Resultados de hiperglicemia.....	23
Tabla 6 Mujeres con hiperglicemia y en condiciones normales.....	24
Tabla 7 Frecuencia de exámenes de glucosa en ayunas	25
Tabla 8 Encuesta Pregunta 1	26
Tabla 9 Encuesta Pregunta 2	27
Tabla 10 Encuesta Pregunta 3	28
Tabla 11 Encuesta Pregunta 4	29
Tabla 12 Encuesta Pregunta 5	30

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1 Examen de glucosa en ayunas.....	22
Gráfico 2 Hiperglicemia por edad.....	23
Gráfico 3 Resultados de hiperglicemia	24
Gráfico 4 Frecuencia de exámenes de glucosa en ayunas.....	25
Gráfico 5 Ha tenido antecedentes familiares de diabetes.....	26
Gráfico 6 Realiza actividad física regularmente	27
Gráfico 7 Ha presentado sobrepeso u obesidad	28
Gráfico 8 Tiene una dieta saludable o equilibrada	29
Gráfico 9 Fuma o consume alcohol	30
Gráfico 10 Condiciones varias	31

AGRADECIMIENTO

''Tus bendiciones son constantes y tu amor es inagotable''

A lo largo del tiempo que he desarrollado este trabajo he contado con el apoyo de varias personas, a las cuales quiero brindar mi más sincero agradecimiento.

A dios por haberme permitido culminar con mis estudios dándome fortaleza y conocimiento para cumplir con uno de mis anhelos más deseados

A mis padres por todo su amor, trabajo y sacrificio durante estos años de estudio, por ellos he conseguido cada uno de mis logros.

A mi tutora por la paciencia que me tuvo al realizar esta investigación

Como olvidarme de mis profesores Lcdo. Pablo Aguirre, Lcdo. Jorge Proaño por su apoyo incondicional han hecho que estos días difíciles no sean tan estresantes, sin ellos no hubiera podido culminar mi trabajo con éxito.

A Evelyn, Liseth, Solange, Jennifer, Melanie, Vanessa por hacer que cada de día estudio entre risa, desvelos, desmotivaciones sea un día más ameno.

A mi persona especial que siempre me ha apoyado, con sus consejos y por confiar en mí cuando yo empecé a dudar de mí. Gracias por su amor, comprensión y por estar a mi lado

Katerin Abigail Chicaiza Vaca

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia por ser mi soporte en mi realización profesional.

A mis padres por ser el pilar fundamental, por su amor incondicional y apoyo en cada paso de este camino, a mi hermana por sus consejos y la confianza que me dio para poder seguir adelante para finalizar y crecer profesionalmente.

A mi tío por la ayuda, apoyo, sus palabras de aliento, estar siempre presente en mis fracasos y éxitos conseguidos en todo este tiempo, él ha sido mi fuente de motivación para poder ser una profesional más.

A cada uno de mis profesores por la paciencia que me dieron al impartir sus conocimientos a lo largo de mi formación, cada uno de ellos me ayudaron a crecer académica y personalmente.

Y como olvidarme de mi curso en general que, aunque no convivimos todos siempre estuvieron conmigo, confiaron en mis habilidades y capacidades. Nunca faltaron las risas, aun estando en días difíciles.

A todos y cada uno de ellos les dedico este trabajo porque sin su confianza no hubiera llegado a donde estoy a punto de ser una profesional.

Katerin Abigail Chicaiza Vaca

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA
CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN LABORATORIO CLÍNICO

TEMA:

**PREVALENCIA DE HIPERGLICEMIA Y SUS FACTORES DE RIESGO EN
MUJERES ADULTAS DEL LABORATORIO CLINICO POPULAR**

AUTOR: Katerin Abigail Chicaiza Vaca

DIRECTOR: Dra. Virginia Magdalena Zumárraga Espinoza, Mg

FECHA: 01 de marzo del 2025

RESUMEN EJECUTIVO

La hiperglicemia es un problema de salud pública, generando gran impacto en la calidad de vida y el desarrollo de enfermedades metabólicas, la investigación de este estudio tuvo como objetivo: determinar la prevalencia de hiperglicemia y sus factores de riesgo en mujeres adultas; estudio que tuvo un enfoque cuantitativo, con un muestreo de 30 personas, de sexo femenino comprendidas entre las edades de 20 – 60 años, que acudieron al área de bioquímica para la medición de niveles de glucosa con la finalidad de observar si hay pacientes con hiperglucemia e identificar los factores de riesgo que se encuentran asociados para generar esta afección; cada uno de los resultados fueron interpretados mediante estadística descriptiva, en conclusión obtuvimos que el 21% tiene hiperglicemia, y entre las edades la de mayor prevalencia es de 41 – 50 años con un 57%, de los casos, además los factores de riesgo más relevantes son los antecedentes, la sintomatología característica y los resultados de glucosa elevada, estos hallazgos llamaron la atención para iniciar el estudio de esta investigación.

Palabras clave: *Hiperglicemia, mujeres adultas, factores de riesgo, prevalencia, sintomatología*

ABSTRACT

Hyperglycemia is a public health problem, generating a great impact on the quality of life and the development of metabolic diseases, the research of this study had the objective of determining the prevalence of hyperglycemia and its risk factors in adult women; This study had a quantitative approach, with a sampling of 30 females between the ages of 20 and 60 who attended the biochemistry area for the measurement of glucose levels in order to observe if there are patients with hyperglycemia and identify the risk factors that are associated with generating this condition; Each of the results were interpreted using descriptive statistics, in conclusion we obtained that 21% have hyperglycemia, and among the ages the highest prevalence is 41 and 50 years with 57% of cases, in addition, the most relevant risk factors are the history, the characteristic symptoms and the results of high glucose, these findings caught attention to start the study of this research.

Keywords: *Hyperglycemia, adult women, risk factors, prevalence, symptoms*

INTRODUCCIÓN

La hiperglicemia es la cantidad elevada de glucosa en sangre causada por el consumo excesivo de carbohidratos, se manifiesta cuando los niveles de azúcar exceden los valores normales ocasionados por el déficit de insulina o el organismo no la utiliza de forma adecuada, siendo la hormona que regula las concentraciones de glucosa en la sangre. Los niveles elevados en mujeres adultas pueden afectar a su salud reproductiva, causando problemas de salud durante el embarazo, aumentando el posible riesgo de cesáreas, la presencia de preeclampsia, incluso provoca abortos espontáneos, por ello se deben realizar exámenes de sangre para controlar sus niveles de glucosa.

La presencia de esta afección se debe a dos condiciones: resistencia a la insulina y disfunción pancreática aumentado la concentración de glucosa, además el índice de masa corporal es un factor de relevancia para el desarrollo de hiperglicemia, puede aparecer en cualquier momento, edad sexo, raza, por ello es de suma importante realizar sus controles de glucosa para detectar cualquier anomalía temprana. En la actualidad los malos hábitos alimenticios, la falta de actividad física, ha contribuido a un aumento a nivel poblacional de la incidencia de obesidad, trastornos metabólicos relacionados con alteración en el metabolismo de los carbohidratos,

El enfoque de este estudio es conocer la frecuencia de hiperglicemia en mujeres adultas y los factores de riesgo que ocasionan que los niveles de glucosa se elevan más de lo normal, para ello se inició con la recolección de datos clínicos y de esta manera respalde la importancia de mantener un estilo de vida saludable para no presentar complicaciones que afecten a la salud.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Formulación del problema.

¿Cuál es la prevalencia de hiperglicemia y sus factores de riesgo en las mujeres adultas del Laboratorio Clínico Popular?

1.2 Planteamiento del Problema

Contextualización

La hiperglicemia es una alteración del metabolismo en organismo, es decir, pierde la capacidad de regular los niveles de azúcar en la sangre; manifestándose de esta manera glicemias con valores más altos de lo normal, por lo que los factores de riesgo son los mismo que se han establecido para las personas con diabetes, no obstante, las hormonas que se producen en la placenta intervienen en la tolerancia de los hidratos de carbono de esta manera aumenta las posibilidades de generar hiperglicemia. (*Chile, 2024*)

Macro

A nivel mundial la prevalencia de hiperglicemia está relacionado con los estilos de vida, la ingesta de alimentos poco saludables y la obesidad, se estima que 35.5 millones de personas de las cuales el 8.9% de la población adulta entre 20 – 79 años generaron diabetes tipo 2, ya que viven en zonas rurales de bajos recursos mientras que el 13.3% viven en zonas urbanas de altos ingresos económicos, y el 37.8 % se encuentran sin diagnosticar. (Thomas & Owens, 2019)

Según datos de la OMS clasifica la diabetes en: diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2 en donde la diabetes tipo 2 es la más representativa, siendo la principal causa de muerte correspondiendo al 63%, además en el 2008 cerca de 36 millones de personas sexo

femenino fallecieron a causa de esta enfermedad y el 29% pertenecían eran < 60 años, por otro lado, los factores de riesgos más relacionados están entre 85 -85 % como son la obesidad, regímenes alimenticios y bajo valor nutritivo. (Rosero, 2019)

Meso

A nivel Latinoamérica la prevalencia de hiperglicemia ha afectado al 16,9% de la población colombiana, el porcentaje de casos entre edades el 8.1% pertenecen a rangos de 20 – 70 años, cuyos factores de riesgos son dietas altas y el sedentarismo a diferencia de Perú el 35.97% presentan hiperglicemia a causa de la obesidad, sobrepeso y antecedentes familiares. (Acosta, Merchan, & Orjuela, 2023)

Además, según la OMS en estudio realizado en Chile en el 2019 acerca de la prevalencia de diabetes en personas con hiperglicemia se encontró que el 37.5% de las personas desarrollaron diabetes tipo 2 en un periodo de 5 años; y el 24% generan diabetes tipo 2 en un periodo de 10 años. Siendo más común en las personas mayores a 45 años que tienen obesidad y no realizan ejercicio físico. (Hernandez R. , 2019)

En la revisión epidemiológica en Colombia se determinó la prevalencia de hiperglicemia en mujeres adulta en el Hospital de Medellín, se encontró que el 18% presentaban los niveles elevados de glucosa, además se relacionó con la edad y se observó que afecta más a mujeres mayor a 50 años debido a sus cambios hormonales como la menopausia. (Ramirez, Martinez, & Gomez, 2021)

En un estudio en Perú se encontró que menos del 20% de la población femenina realiza actividad física tenido una probabilidad baja de desarrollar hiperglicemia mientras que el 18% son sedentarias y a la vez tiene sus valores de glucosa altos y el 14% son inactivas, por lo que es importante que se realice ejercicio para mantener la glucosa regulada y mejorar la sensibilidad de la insulina. (Morales, Sanchez, & Castillo, 2022)

Micro

Así pues, en Ecuador la prevalencia de obesidad y sobrepeso afecta más a la población femenina 67,4%, generando con mayor frecuencia hiperglicemia en mujeres adultas representando al 20% y 40% de las mujeres de una población, además los factores de

riesgo que se asocian son, presencia de ovario poliquístico y el sedentarismo. (Ortiz, 2024)

En la ciudad de Quito se realizó un estudio en la zona rural acerca de la prevalencia de hiperglicemia en mujeres adultas, determino que el 23% presentan sus valores altos de glucosa, además revelo que las mujeres mayores a 45 años alcanzan al 32% de hiperglicemia causada por la alteración de hormonas por lo general es más común en postmenopáusicas.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Definir la prevalencia hiperglicemia y sus factores de riesgo en mujeres adultas que acudieron al Laboratorio Clínico Popular en el periodo de julio 2024 – enero 2025

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar los valores de hiperglicemia en mujeres adultas entre 20 a 60 años
- Reconocer la presencia de hiperglicemia de acuerdo a rangos de edad.
- Identificar los factores de riesgo de este grupo etario para desarrollar hiperglicemia

1.4 Justificación

La hiperglicemia es una alteración de los niveles de azúcar en el torrente sanguíneo, es un problema de salud pública que afecta a un número progresivo de mujeres de todo el mundo, por lo que es considerada una patología, el interés de esta investigación se dio con la finalidad de determinar la prevalencia de cuadros de hiperglicemia en mujeres adultas, ya que se considera un grupo vulnerable debido a factores de riesgo como obesidad, menopausia,, falta de actividad física y los antecedentes familiares y a que grupo poblacional afecta con más frecuencia en este caso seria los rangos de edad.

Por lo tanto, es muy importante identificar los factores de riesgo asociados a la presencia de hiperglicemia en cada rango de edad ya que puede contribuir al diagnóstico y prevención temprana, con el fin de proporcionar información valiosa para la toma de decisiones en salud pública.

1.5 Delimitación del problema

Delimitación del contenido

- **Campo:** Salud
- **Área:** Bioquímica
- **Aspecto:** Hiperglicemia

Delimitación espacial:

Este trabajo investigativo se llevó a cabo en las instalaciones del Laboratorio Clínico Popular.

Delimitación temporal:

El presente trabajo de integración curricular se efectuó en un periodo de seis meses, desde julio 2024 a enero 2025.

1.6 Viabilidad y factibilidad del problema

La presente investigación acerca de la prevalencia de hiperglicemia en mujeres adultas y sus factores de riesgo del laboratorio clínico Popular de la provincia de Ambato es tanto viable como factible. Este trabajo se llevó a cabo con la disponibilidad de los recursos y la infraestructura existente en el Laboratorio Clínico Popular, entidad que cuenta con los equipos adecuados para determinar los valores de glucosa en sangre periférica, un personal capacitado y comprometido con su trabajo, los cuales me proporcionaron la recolección y análisis de la base de datos. Estoy segura que este trabajo cumpla con su objetivo y no sea solo posible sino realizarlo con un alto estándar de calidad.

La determinación de la prevalencia hiperglicemia y sus factores de riesgo en mujeres adultas, es un tema de gran relevancia ya que al ser un grupo vulnerable tiene más riesgo de contraer esta afección, por ello es considerada una emergencia que en cierta manera afecta a las actividades cotidianas de las personas que lo presenta, por ello se ha establecido objetivos que lleguen a la cumplir la finalidad de esta investigación.

La factibilidad de este estudio se respalda con la predisposición y colaboración del personal que labora en el Laboratorio Clínico Popular ubicado en la ciudad de Ambato, al autorizar al ingreso a la base de datos ayudando a potenciar la viabilidad de la investigación, asegurándose que los exámenes de glucosa sean realizados bajo las condiciones específicas y el paciente cumpla con cada uno de ellas. Estudio que se realiza con una metodología bien definida, que genera gran impacto en la salud de la población.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Marco Teórico Conceptual

Antecedentes Investigativos:

El siguiente estudio descriptivo acerca de la prevalencia de hiperglicemia en mujeres adultas y sus factores de riesgo, ha sido de gran relevancia tanto en el entorno biológico, psicológico y social, tanto a escala global y ecuatoriana se han identificado pocos estudios que especifiquen el total de investigaciones sobre este tema, sin embargo, en varios estudios se encontró la prevalencia de diabetes y síndrome metabólico en el género femenino, abarco aspectos como la hiperglicemia, detallando la importancia de mantener sus niveles de glucosa para mejorar su estilo de vida. A continuación, se presentará algunos autores que de alguna manera ha colaborado para determinar la presencia de niveles de glucosa elevados y los agentes causales que están asociados.

Para empezar, encontramos una investigación descriptiva publicada en Scribd con el tema "Hiperglicemia" en el cual determinó la incidencia en adultos mayores a 40 años, relacionado con el índice de masa corporal, asimismo detallo el número de mujeres adultas que presentaron hiperglicemia en el transcurso del análisis en la Universidad de Colima. (Hernandez & Mendoza, 2018)

El presente estudio se llevó a cabo con la participación de 126 trabajadoras, de esta población 54 personas mantenían su glucosa, mientras que 72 personas tuvieron los niveles de glucosa alterado en un rango de 100 -124 mg/dl, además en su índice de masa corporal se determinó que 11 tenían su peso normal de 20 – 24.9, 11 presentaron sobrepeso y más de 30 trabajadoras presentaron obesidad, en sus conclusión destaca que lo valores de 100 – 124 entran a la categoría de hiperglicemia, además el índice de masa corporal tiene una fuerte relación con esta afección.

En base a este antecedente se pudo obtener el primer objetivo específico para la investigación que es determinar los valores de hiperglicemia en mujeres adultas que asisten al Laboratorio Clínico Popular de la ciudad de Ambato.

En una tesis de postgrado, titulada "Prevalencia de hiperglicemia en mayores a 18 años" publicada en el repositorio de la Universidad Nacional de Trujillo detallando la presencia de glucosa sanguínea alterada según la edad para saber que grupo etario tiene más posibilidad de tener los valores de glucemia elevados, para ello recolecto datos del Laboratorio clínico donde tuvo acceso al código alfanumérico, sexo, edad y el examen de glucosa basal. (Gutiérrez, 2022),

Para esta investigación, trabajo con 317, revelan que el 22.63% pertenece a mujeres con hiperglicemia y la prevalencia en edad fue 35.3% va de 45 – 55 años; 27.8% de 54-63 años; y más de 63 años con 36.1%, de esta manera pudo concluir que el rango de edad con mayor probabilidad de contraer hiperglicemia es > 63 años.

Así, con este antecedente se elaboró el segundo objetivo para el estudio que trata de conocer la presencia de hiperglicemia de acuerdo al rango de edad en mujeres adultas que fueron atendidas en el Laboratorio Clínico Popular de la ciudad de Ambato.

En base al artículo científico, titulado "Factores de riesgo asociados a la hiperglicemia", describió las condiciones que se asocian a generar niveles altos de glucosa en las mujeres para ello utilizó una encuesta o instrumento de tipo cuestionario a una población de 108 personas, pudiendo establecer los factores de riesgo. (Inca, 2024)

En el referente mencionado con anterioridad, señalo que los factores de riesgo más primordiales son: factores sociodemográficos, hipertensión arterial, obesidad, retinopatía diabética, enfermedad renal, estilo de vida, consumo de alcohol, disminución de actividad física, alimentación inadecuada.

Con este antecedente se realizó, el tercer objetivo de este estudio busca identificar los factores de riesgo de este grupo etario para desarrollar hiperglicemia en mujeres que asistieron al laboratorio clínico Laboratorio Clínico Popular.

2.2 Bases Teóricas

Son conceptos, que nos ayuda a explicar el planteamiento del problema, para ello se sigue un proceso de investigación, en texto, artículos científicos, tesis y material audiovisual. En este estudio se analizará las siguientes bases: Prevalencia de hiperglicemia, Perfil diabético, Enfermedades metabólicas, Mujeres adultas, Factores de riesgo, Sintomatología, Endocrinología. (Coronel, 2023)

2.2.1 Hiperglicemia

La función principal de la glucosa es aportar energía y equilibrio para el correcto funcionamiento del cuerpo humano, proviene de la ingesta de los alimentos (frutas, cereales integrales y legumbres), para ello es importante mantener sus niveles normales, teniendo en cuenta que su rango depender de la edad, sexo y otros factores. Sus niveles altos pueden estar relacionadas con enfermedades como la diabetes tipo 1 y tipo 2 provocando complicaciones graves como: enfermedades del corazón, daño en los riñones, problemas de la vista, y daño en los nervios, (Medica, 2023)

Según la OMS los valores de referencia de glucemia en ayunas son de 70 – 1000 mg/dl y menos de 140 mg/dl en la glucemia postprandial es decir después de las horas de la ingesta de alimentos , las lecturas que se encuentren en 100 – 125 mg/dl son consideradas hiperglicemia en ayunas y si está por encima de los 126 mg/dl tiene riesgo a presentar diabetes, la hiperglicemia no presentan síntomas si no hasta que sus niveles de glucosa estén demasiado alterados entre sus síntomas pueden ser micción excesiva, visión borrosa, fatiga y sed intensa; por lo tanto, su detección debe ser temprana para no tener problemas a largo plazo que afecten al estilo de vida de las personas. (Holland & Marcin, 2022)

2.2.2 Perfil diabético

El perfil diabético no es más que un conjunto de pruebas que evalúan la concentración de glucosa, además, ayudan en la prevención, diagnóstico, monitoreo de diabetes y de complicación que se encuentran asociadas al mismo. La diabetes aparece por la

incapacidad de producir suficiente insulina lo que causa un gran impacto en el organismo, así como en diferentes aspectos de la enfermedad por ello es importante su análisis para seguir un tratamiento adecuado y evitar daños a largo plazo. (Avantia Salud , 2024)

Es una serie de análisis en sangre que requieren como mínimo 8 – 12 h de ayuno para ayudar al médico a valorar el esta general de salud de las personas, este procedimiento diagnóstico se encarga de medir varios aspectos como los niveles de azúcar, HbA1c y el funcionamiento de los riñones. Entre las pruebas más específicas tenemos a glucosa en ayunas, curva de tolerancia PTGO; ayuda en el diagnostico de diabetes gestacional y resistencia a la insulina al ingerir una bebida, posteriormente la hemoglobina A1c, controla los niveles de glucosa de los tres últimos meses, estas son las pruebas que engloban al perfil diabético cada uno de ellas ayudan en el pronóstico y prevención de diabetes. (Abi Scans Labs, 2025)

2.2.3 Bioquímica

Forma parte de la rama de medicina para estudiar ciertos aspectos de la sangre para la prevención, diagnóstico, tratamiento e investigación de ciertas anomalías, por lo cual es un área fundamental para el análisis de líquidos y tejidos de esta manera dar seguimiento a la enfermedad presente, así pues es considerada un apoyo primordial para la medicina ya que el realizar los análisis correspondientes se puede determinar la presencia de ciertas patologías que causen daño al organismo y brindar un tratamiento adecuado. (Mendoza & Rivadeneyra, 2020)

Es una herramienta que se encarga de analizar diferentes fluidos biológicos como: sangre, orina, tejidos, órganos, secreciones, entre otros; para diagnosticar y tratar enfermedades, en la actualidad la mayoría de los laboratorios cuenta con equipos automatizados y semiautomatizados, por ello es muy importante conocer los métodos de uso para comprender el fundamento y técnica de cada instrumental. Para la determinación de glucosa en ayunas la técnica a utilizar es colorimétrico de punto final, es decir, por más que pase el tiempo su color no cambia manteniéndose hasta que cumpla con su linealidad de esta manera se cuantificara los valores de glicemia mediante la extracción de sangre periférica se observara si hay la presencia de valores elevados. (Sanchez, 2022)

2.2.4 Endocrinología

La endocrinología es la rama de la medicina que se encarga del diagnóstico y tratamiento de una serie de trastornos del sistema endocrino en donde se forman las hormonas, los seres humanos cuentan con al menos cincuenta tipos generando un impacto en el funcionamiento y desarrollo del cuerpo. Sus patologías pueden ser de factor genético o ambiental generalmente aparecen durante el nacimiento o en la vida adulta, además tiene como función regular el metabolismo, la respiración crecimiento, la reproducción formando parte de la percepción sensorial y el movimiento. (Casco, 2024)

En contexto se trata una gran cantidad de enfermedades, entre las principales tenemos al hipotiroidismo, trastornos de crecimiento, diabetes siendo esta enfermedad el principal enfoque de esta rama medicinal ya que se centra en la resistencia a la insulina o su insuficiencia. Para su evaluación se deberá realizar exámenes de laboratorio para medir los niveles hormonales. (Clinica Elgeadi, 2024)

2.2.5 Mujeres adultas

La salud de las mujeres es muy importante especialmente cuando se presentan cualquier tipo de enfermedad metabólica, además, manifiesta que la diabetes es un problema de salud más común en el género femenino ya que afecta a los estados ginecológicos como en embarazo y el cáncer de mama por lo que requiere que la atención médica sea fundamental. (Vieira, 2022)

Los determinantes como la clase social o el nivel educativo provocan cambio de gran relevancia como es la desigualdad entre mujeres y hombre, dado que las mujeres tienen riesgo a sufrir problemas socioeconómicos, empleos temporales, bajos ingresos, en cuanto a la salud al presentar todos estos factores tiende a ser el grupo más vulnerable para tener cualquier tipo de trastorno. (García & Lozano, 2019)

Señala que las personas de 20 – 60 años se caracterizan adultas ya que han desarrollado su estado físico totalmente, produciendo cambios psicosociales, estilo de vida, hábitos, costumbres y rutinas de actividad física; cumplen diferentes roles y responsabilidades como ser madres, esposas, profesionales, por lo que su salud es muy importante para no afectar su bienestar mental y salud reproductora. (Werner, 2019)

2.2.6 Factores de riesgo

Las personas que tienen mayor probabilidad a contraer hiperglucemia son aquellas >45 años, asimismo las que presentan antecedentes familiares de diabetes o sobrepeso, la falta de actividad física la raza y algunos problemas de salud entre la principal tenemos a la hipertensión arterial. Además, el índice de masa corporal también influye en esta afección ya que la mayoría de ella de almacena en el vientre teniendo contacto directo con la insulina generando enfermedades del corazón. (Mariño & Vences, 2018)

La hiperglicemia al no ser tratada a tiempo puede generar complicaciones a largo plazo como insuficiencia renal, pérdida de visión, infarto de miocardio, accidentes cardiovasculares y la amputación de los miembros inferiores. Los factores más asociados son la edad, predisposición genética y la modificación en el peso, alimentación inadecuada y el sedentarismo. (Bohorquez & Barreto, 2020)

2.2.7 Sintomatología

Se dice que al estar elevados los niveles de azúcar el cuerpo comienza a buscar otra forma de obtener energía así pues el hígado empieza a liberar grasas en el torrente sanguíneo. Los síntomas que se presentan al iniciar la afección es la deshidratación, poliuria, aumento de apetito, pérdida de peso. También las infecciones, mala cicatrización, enfermedades vasculopatía o coronaria, pero sobre todo en personas < 45 años son los síntomas más habituales que se presentan al contraer hiperglicemia. (Clinica Universidad de Navarra, 2025)

La hiperglicemia se presenta porque el organismo no produce la cantidad de insulina para degradar la glucosa y transportarla a las células, los síntomas se pueden presentar en dos estadios los iniciales son: micción frecuente, aumento de la sed, dolor de cabeza, fatiga mientras que los síntomas secundarios aparecen al no ser trata la hiperglicemia de manera adecuada se obtiene la falta de aire, desorientación, dolor abdominal, náuseas y vómitos. (Fernandez, Paula , 2025)

Los síntomas más frecuentes son:

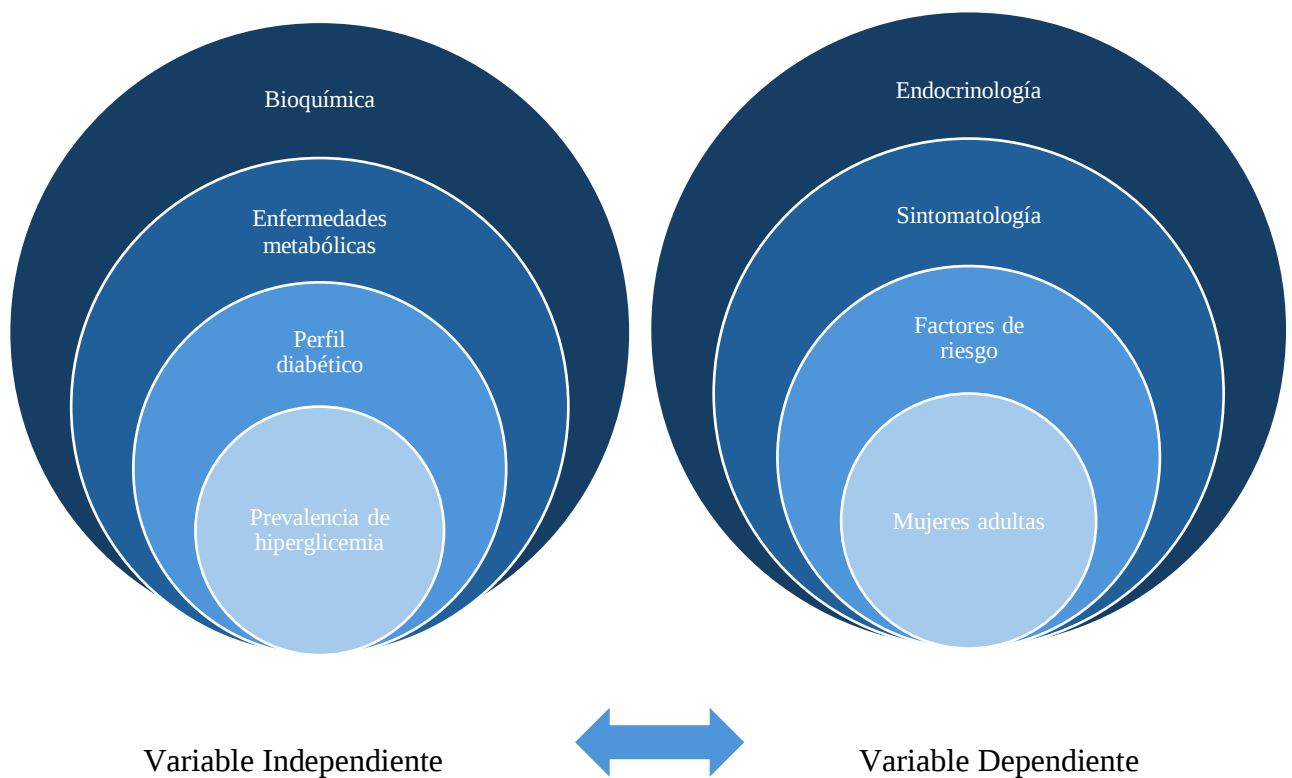
- Dolor de cabeza
- Vómito
- Boca seca
- Visión borroso

2.2.8 Enfermedades metabólicas

Son un conjunto de procesos químicos, que afectan la forma de utilizar los nutrientes, por lo general ocurre cuando una de la hormonas o enzimas no funciona correctamente, de esa manera hacen que el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasa no efectúe su accionar provocando la acumulación de sustancias de toxinas, aunque en la mayoría se presenta porque tener historias clínicas de sí mismas o antecedentes familiares. (Discapnet , 2023)

De esta manera, la obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares forman parte de las enfermedades metabólicas, a nivel global representa un problema sociosanitario de suma importancia para los habitantes de una población, ya se está relacionado con factores genéticos, ambientales y de riesgo. (Hernandez & Roig, 2024)

Categorías fundamentales



Fuente: Propia

Elaborado por: Katerin Abigail Chicaiza Vaca

2.3 Marco Teórico Operacional

Variable de estudio: Prevalencia de hiperglicemia y Mujeres adultas

Definición conceptual: Se refiere a un grupo de personas que tienen los niveles de glucosa elevados de una población determinada en donde los hidratos de carbono más abundante en el cuerpo humano son la fuente principal de energía así pues es transportada desde los intestinos o el hígado hacia las células a través de la circulación sanguínea, de esta manera se considera los valores normales oscila de 70 – 100 mg/dl, los valores que sobrepasan estos niveles son considerados hiperglicemia

Definición operacional: La prevalencia de hiperglicemia en mujeres adultas se determinó mediante encuestas y resultados obtenidos del área de bioquímica.

Sistema de operacionalización de variables

Tabla 1 Variable Independiente: Prevalencia de hiperglicemia

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas de instrumentación	Tipo de variable
Se refiera a un grupo de personas que tienen los niveles de glucosa elevados de una población determinada	Bioquímica	Glucosuria (0-15 mg/dl) HbA1c (<5,7)	¿La glucosuria y la HBA1C son indicadores en bioquímica para hiperglicemia?	Encuesta	Cuantitativa
	Enfermedades metabólicas	Diabetes tipo II Síndrome metabólico	¿La diabetes tipo 2 y el síndrome metabólico influyen al tener hiperglicemia?	Encuesta	Cualitativa
	Perfil diabético	PTGO (<140 mg/dl) Glicemia en ayunas (70-100 mg/dl)	¿La PTGO y glucemia en ayunas son parte del perfil diabético para determinar hiperglicemia?	Encuesta	Cualitativa

Fuente: Propia

Elaborado por: Katerin Abigail Chicaiza Vaca

Sistema de operacionalización de variables

Tabla 2 Variable dependiente: Variable dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicador	Ítems	Técnicas de instrumentación	Tipo de variables
Las mujeres adultas son un grupo importante en la prevención y control de hiperglicemia para mantener una buena salud	Endocrinología	Insulina (0.4 – 1 uL) Prolactina (3 – 25 ng/ml)	¿La insulina y la prolactina son indicadores endocrinológicos de hiperglicemia?	Encuesta	Cuantitativa
	Sintomatología	Aumento de sed Dolor de cabeza	¿El aumento de sed y dolor de cabeza son síntomas asociados la hiperglicemia?	Encuesta	Cuantitativa
	Factores de riesgo	Obesidad Sobrepeso Antecedentes familiares	¿La obesidad, sobrepeso, y los antecedentes familiares aumentan la presencia de hiperglicemia?	Encuesta	Cuantitativa

Fuente: Propia

Elaborado por: Katerin Abigail Chicaiza Vaca

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico.

Se realiza la tabulación de los datos en el programa Excel, para la posterior realización de tablas y figuras, llegando a determinar el objetivo planteado, verificando la presencia de mujeres adultas con hiperglicemia, esto nos da a conocer la posibilidad de hiperglicemia por influencia de diversos factores.

La presente investigación está basada en un diseño metodológico descriptivo no experimental, enfocado en las mujeres adultas de 20 – 60 años que acudieron al Laboratorio Clínico Popular en la ciudad de Ambato para realizar sus exámenes de glucosa.

Este enfoque permitió recopilar los datos en un entorno real, facilitando el estudio de las mujeres adultas en esta región es de suma importancia expresar mi más sincero agradecimiento a la Lcda. Tatiana Escobar, directora de la entidad por el apoyo y orientación en la realización de este trabajo, su colaboración ha sido gratificante para esta investigación.

3.2 Enfoque de investigación

La siguiente investigación se realizó en el enfoque cuantitativo, permite que las personas expliquen, describan y comprender conceptos, mediciones numéricas o cálculos estadísticos para alcanzar los resultados establecidos. (Piña, 2023)

3.3 Método e instrumento utilizados

Método: *Determinación de glucosa*

Técnica: *Espectrofotometría*

Procedimiento:

Primero realizamos la toma de muestra de sangre periférica en el tubo amarillo, dejamos que la muestra se coagule procedemos a centrifugar a 3500 rpm por 5 minutos; en tres tubos de ensayo colocamos blanco, muestra y patrón en donde colocamos 1 ml del reactivo, 10 ul de muestra; lo dejamos en incubación por 5 minutos a temperatura ambiente, pasado el tiempo determinado realizamos la lectura de la absorbancia a 500 nm.

La concentración de glucosa se determina mediante la siguiente formula:

$$\frac{A \text{ muestra}}{A \text{ Patrón}} \times C \text{ Patrón} = \text{mg/dl}$$

Para el desarrollo de esta investigación se utilizó encuestas como herramienta fundamental para la recopilación de información importante sobre la hiperglicemia, factores de riesgo en mujeres adultas que acudieron al Laboratorio Clínico Popular, durante el periodo de julio 2024 – enero del 2025

3.4 Población

Es el conjunto de personas u objetos de una población en donde se quiere iniciar una investigación a la que se lo conoce también como universo. (Diaz, 2024)

La presente investigación se realizó en el Laboratorio Clínico Popular con total de población de 33 pacientes de la ciudad de Ambato, se utilizó el muestreo probabilístico mediante la fórmula para las poblaciones finitas se logró conocer la cantidad de pacientes para empezar con esta investigación

3.5 Muestra

Ayuda en la selección de componentes de una población, además es un subconjunto de personas seleccionadas de una población determinada para recolectar datos y empezar a realizar una investigación válida. (Samaniego, 2024)

La presente investigación se lo realiza con la población de mujeres adultas que fueron atendidas en el laboratorio clínico "Popular", en el grupo etario de 20 – 60 años

El trabajo se realizó con una cantidad de 30 mujeres adultas que se encontraban dentro de las condiciones establecidas

$$n = \frac{(Z\alpha)^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{(D)^2 (N-1) + (Z\alpha)^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- N= Total de poblacion 33
- Z α= Nivel de confianza 95% (1,96)
- p= Probabilidad de exito 50% (0.5)
- q= Probabilidad de fracaso 50% (0.5)
- d= Error minimo 5% (0.05)
- n= Muestra ¿?

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 33 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2 (33-1) + (1.96)^2 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{(3.84) (8.25)}{(0.08) + (0.96)}$$

$$n = \frac{31.6}{1.04}$$

$$n = 30$$

3.6 Criterios de inclusión

- Mujeres adultas de 20 – 65 años
- Pacientes atendidas en el laboratorio clínico “Popular”
- Acudan en ayunas a se realicen exámenes de glicemia sanguínea

3.7 Criterios de exclusión

- Mujeres embarazadas
- Mujeres < 18 años
- Mujeres que no se encuentren en estado de ayuno

3.8 Recursos

3.8.1 Recursos humanos

RECURSOS HUMANOS	NOMBRE
Investigador	Katerin Abigail Chicaiza Vaca
Tutor académico y metodológico	Dra. Virginia Magdalena Zumárraga Espinosa, Mg.
Directora del laboratorio	Lcda. Monica Tatiana Escobar Suarez, Mgs

Fuente: Propia

Elaborado por: Katerin Abigail Chicaiza Vaca

3.8.2 Recursos Materiales

- Hojas de papel
- Esferos
- Computadora
- Internet
- Oficios impresos

3.8.3 Recursos bibliográficos

- Artículos científicos
- Libros
- Tesis
- Sitio web
- Revistas

Tabla 3

Recursos financieros

Recursos	Valor
Hojas de papel	\$ 2.50
Esferos	\$ 0.25
Transporte	\$ 4.00
VALOR TOTAL	\$ 6.75

Fuente: Propia

Elaborado por: Katerin Chicaiza

3.9 Aspectos éticos

Los datos estadísticos para esta investigación se los obtuvo bajo un oficio hacia la directora de la entidad Laboratorio Clínico Popular, en donde se pidió de la manera más atenta la autorización para el uso de los resultados del área de bioquímica, manteniendo la confidencialidad de los datos de los pacientes a lo largo de esta investigación, además se mantuvo el total respeto para cada uno de los pacientes que asistían a la entidad sin ningún tipo de discriminación.

3.10 Técnica de base de datos

Para el desarrollo de esta investigación se realizó mediante técnicas de estadística descriptiva para explicar de manera clara cada uno de los resultados, los datos se recopilo del sistema de registro del Laboratorio Clínico Popular

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis e Interpretación de resultados

Para la interpretación de estos resultados se recopiló los datos de todas las mujeres adultas que se encuentren en el rango de edad entre 20 – 60 años, que se han realizado los exámenes de glicemia en el Laboratorio Clínico Popular en el periodo de julio 2024 a enero 2025 (6 meses), en estado de ayuno.

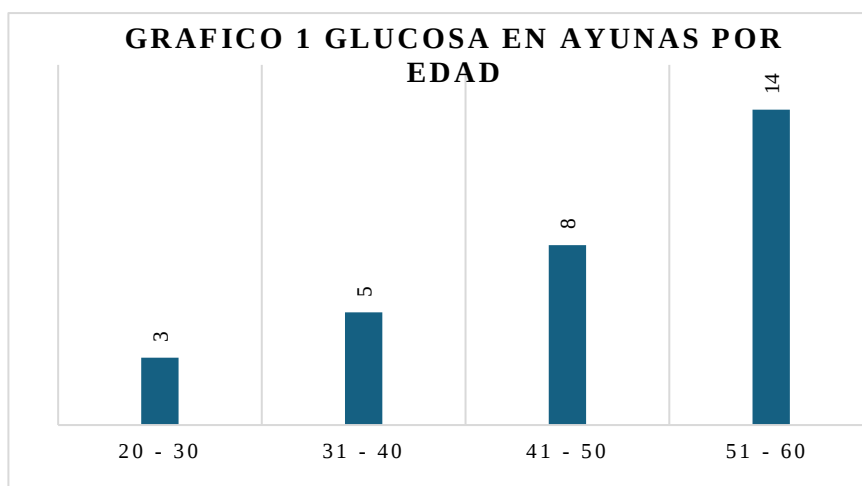
Análisis de los resultados de la base de datos

Tabla 4 *Glucosa en ayunas*

Edad	Cantidad
20 – 30	3
31 – 40	5
41 – 50	8
51 – 60	14
TOTAL	30

Fuente: Datos obtenido del Laboratorio Clínico Popular
Elaborado por: Katerin Chicaiza

Gráfico 1 *Examen de glucosa en ayunas*



Fuente: Datos obtenido del Laboratorio Clínico Popular
Elaborado por: Katerin Chicaiza

Análisis e interpretación de los resultados

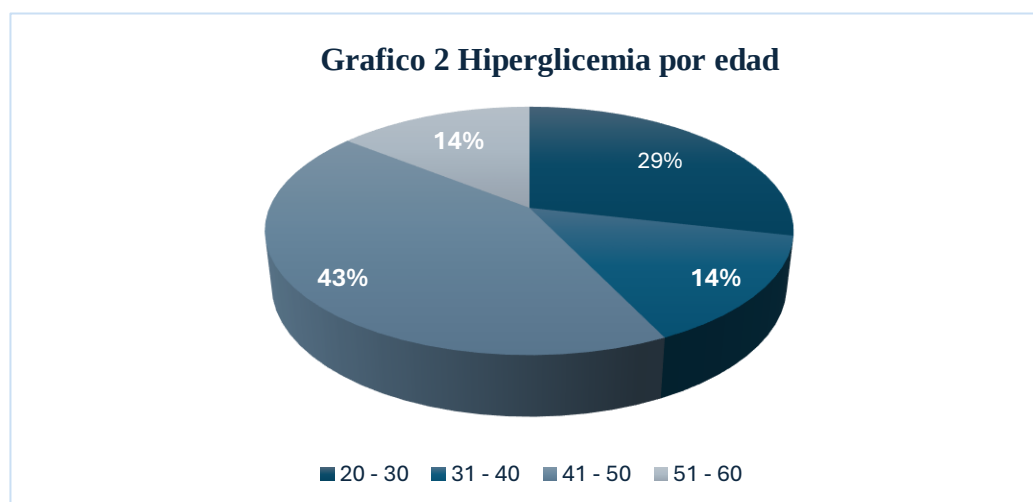
En base a la tabla 4 y el grafico 1, en base a los datos obtenidos del registro del Laboratorio Clínico "Popular", hubo la presencia de 30 mujeres adultas que se realizaron exámenes de glicemia, se distribuye en rangos de edad, teniendo como resultado 3 pacientes (20-30), 5 pacientes (31-40), 8 pacientes (41 – 50), 14 pacientes (51 – 60) mientras que el 33% a niveles altos de glicemia.

Tabla 5 Resultados de hiperglicemia

Edad	Cantidad	Porcentaje
20 – 30	2	29%
31 – 40	1	14%
41 – 50	3	43%
51 – 60	1	14%
TOTAL	7	100%

Fuente: Datos obtenidos del Laboratorio Clínico Popular
Elaborado por: Katerin Chicaiza

Gráfico 2 Hiperglicemia por edad



Fuente: Datos obtenido del Laboratorio Clínico Popular
Elaborado por: Katerin Abigail Chicaiza Vaca

Análisis e interpretación

En la tabla 5 junto con el grafico 2, se muestra de acuerdo al porcentaje de mujeres que presentaron sus niveles de azúcar elevados, detallados de la siguiente forma el 29% pertenece al rango de 20-30 años; 14% de 31 – 40 años; el 43% de 41 – 50 y por último el 14% de 51 – 60 años

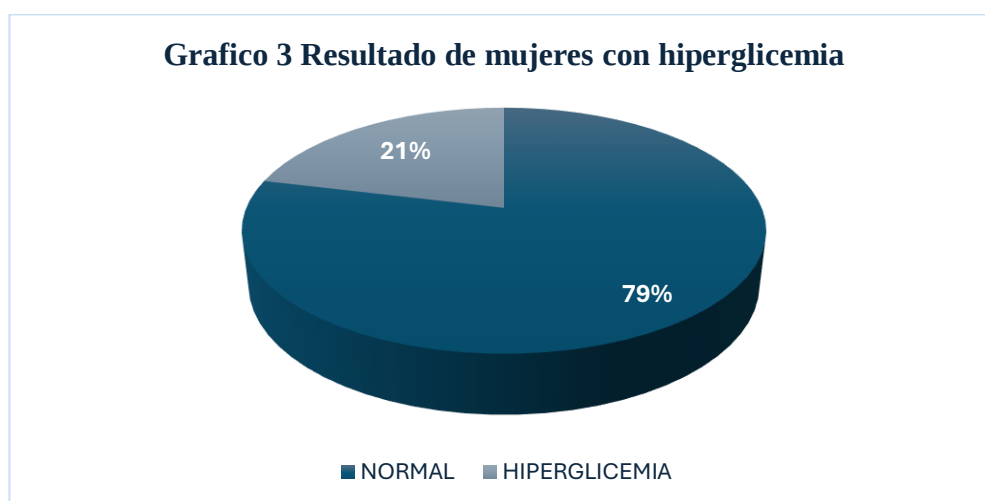
Tabla 6 Mujeres con hiperglicemia y en condiciones normales

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Normal	23	79%
Hiperglicemia	7	21%
Total	30	100%

Fuente: Datos obtenido del Laboratorio Clínico Popular

Elaborado por: Katerin Chicaiza

Gráfico 3 Resultados de hiperglicemia



Fuente: Datos obtenido del Laboratorio Clínico Popular

Elaborado por: Katerin Chicaiza

Análisis e interpretación

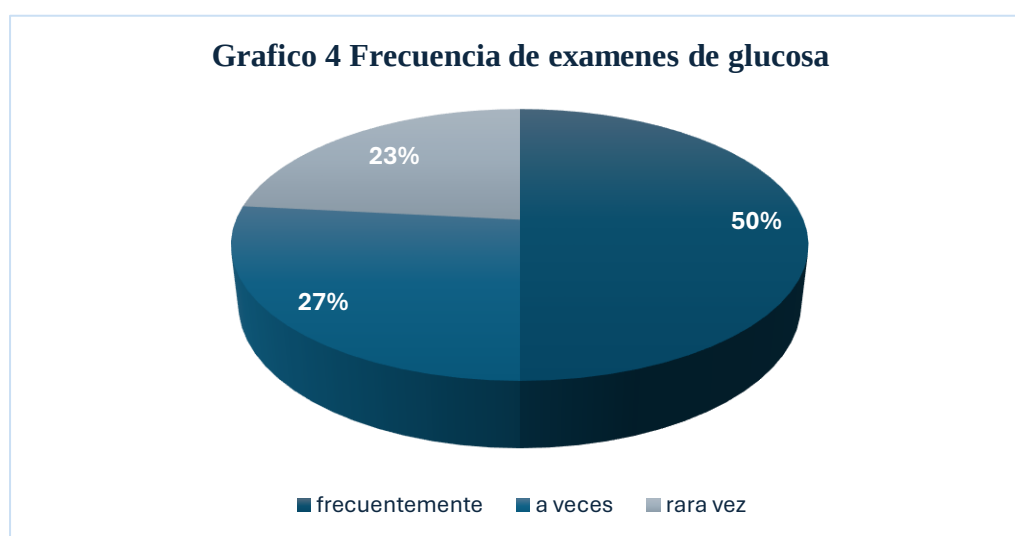
En la tabla 6 y grafico 4 el número de cuadros de hiperglicemia, al completar con todas la interpretación de datos se obtuvo que, entre las 30 personas registradas al sistema, 7 pacientes presentaron con hiperglicemia equivaliendo al 23%, mientras que 23 de los datos son valores normales representado al 77%.

Tabla 7 Frecuencia de exámenes de glucosa en ayunas

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Frecuentemente	15	50%
A veces	8	27%
Rara vez	7	23%
Total	30	100%

Fuente: Datos obtenidos del Laboratorio Clínico Popular
Elaborado por: Katerin Chicaiza

Gráfico 4 Frecuencia de exámenes de glucosa en ayunas



Fuente: Datos obtenidos del Laboratorio Clínico Popular
Elaborado por: Katerin Chicaiza

Análisis e Interpretación de resultados

En la tabla 7 y gráfico 4 se analizó la frecuencia en que asisten las mujeres adultas a realizarse sus exámenes de glucosa, a lo que observamos que el 50% del grupo femenino asisten al control de los niveles de glucosa, mientras que el 27% se presenta pocas veces al laboratorio, por último, un 25% rara vez controlan su glicemia, es muy importante acudir a realizarse sus exámenes para evitar complicaciones.

ANALISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Pregunta 1.- ¿Ha tenido antecedentes familiares de hiperglicemia y diabetes?

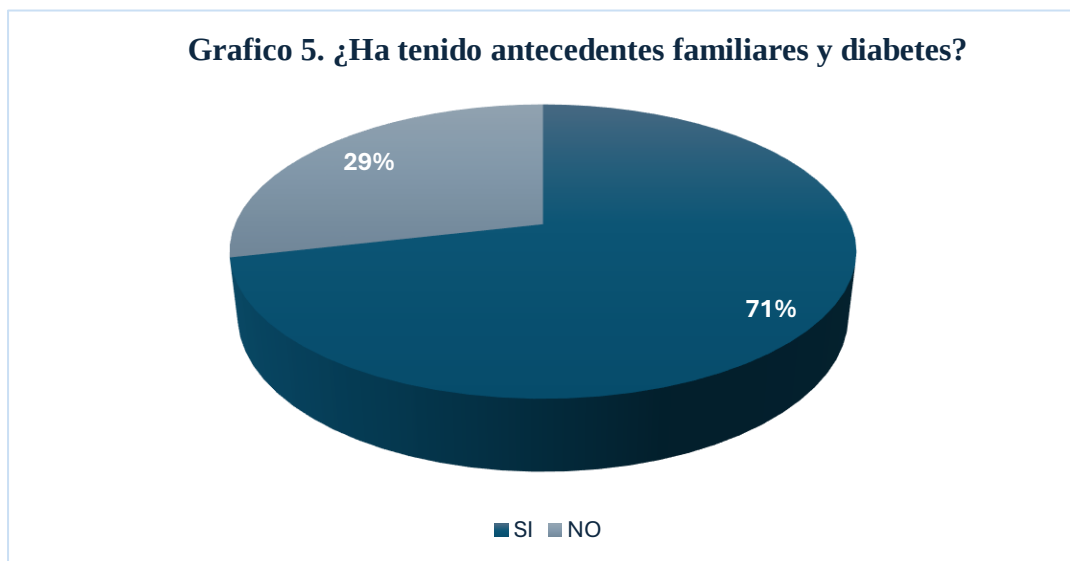
Tabla 8 Encuesta Pregunta 1

Pregunta 1	Cantidad	Porcentaje
SI	5	71,4%
NO	2	28.6

Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Gráfico 5 *Ha tenido antecedentes familiares de diabetes*



Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Analisis e interpretacion de resultados

En esta encuesta, tanto en la tabla 7 y grafico 5, la cantidad de 7 personas con hiperglicemia; acerca de los antecedentes familiares de diabetes el 29% respondio que no, mientras que el 71% si ha tenido algun familiar con este antecedente, esto de debe a que las personas no se realizan exámenes de glucosa para saber si tiene los niveles alto o normales, ademas se lo considera el principal factor de riesgo para las nuevas generaciones familiares.

Pregunta 2.- ¿ Realiza actividad física regularmente?

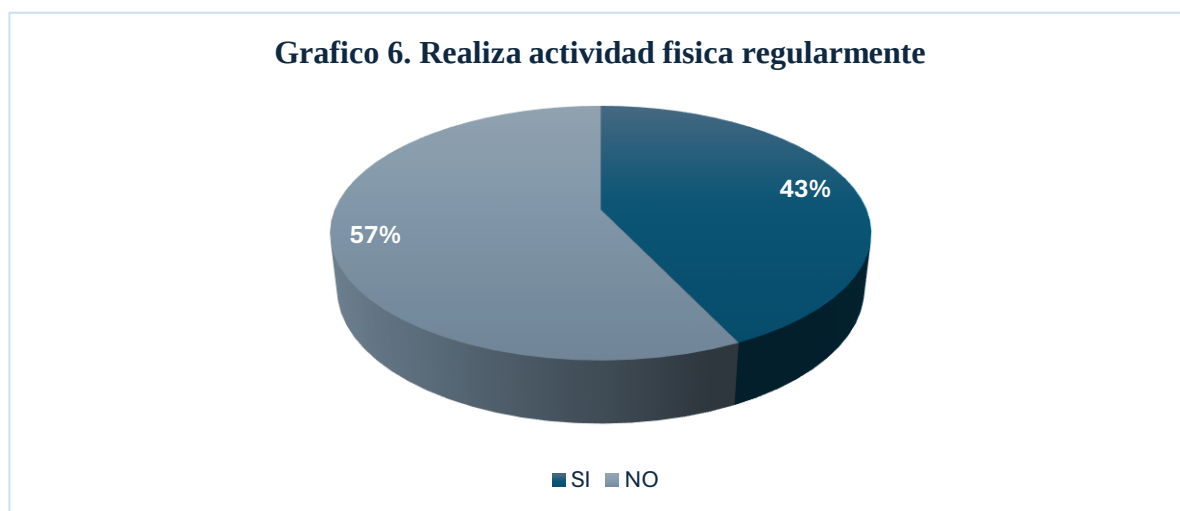
Tabla 9 Encuesta Pregunta 2

Pregunta 2	Cantidad	Porcentaje
SI	4	42.9%
NO	3	57.1%

Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Gráfico 6 Realiza actividad física regularmente



Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados obtenidos de la tabla 9 junto al grafico 6, 4 de 7 personas afirmaron que no realiza ningun tipo de activida fisica perteneciendo 57%, en cambio que le 43% es decir 3 de 7 de ellas practican algun tipo de actividad fisica para mantener una buena salud y su metabolismo funcione de correctamente al procesar los alimentos aportando energia para que el organismo cumpla con sus actividades cotidianas.

Pregunta 3.- *¿Ha presentado sobrepeso u obesidad?*

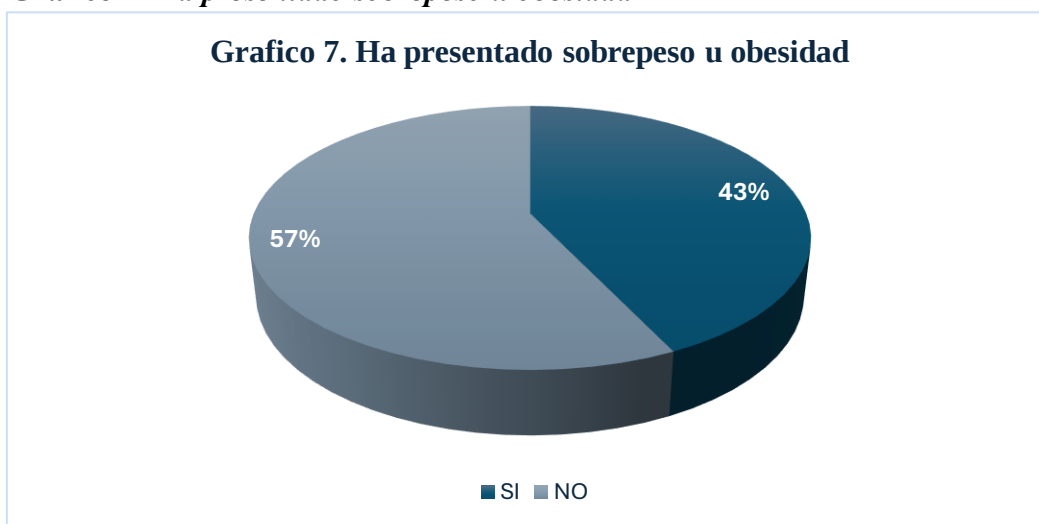
Tabla 10 Encuesta Pregunta 3

Pregunta 3	Cantidad	Porcentaje
SI	3	42.9%
NO	4	57.1%

Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Gráfico 7 *Ha presentado sobrepeso u obesidad*



Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación

Además de ello en la tabla 10 y gráfico 7, al tener un aumento de peso más de normal considerado como sobrepeso o al no ser tratada obesidad, se presentó que 3 personas que tienen sus niveles de glucosa elevados tienen sobrepeso u obesidad, mientras que las últimas 4 no tienen ninguna de estas enfermedades, por lo que la elevación puede ser por la ingesta de alimentos ricos en carbohidratos días anteriores.

Pregunta 4.- *¿Tiene una dieta saludable o equilibrada?*

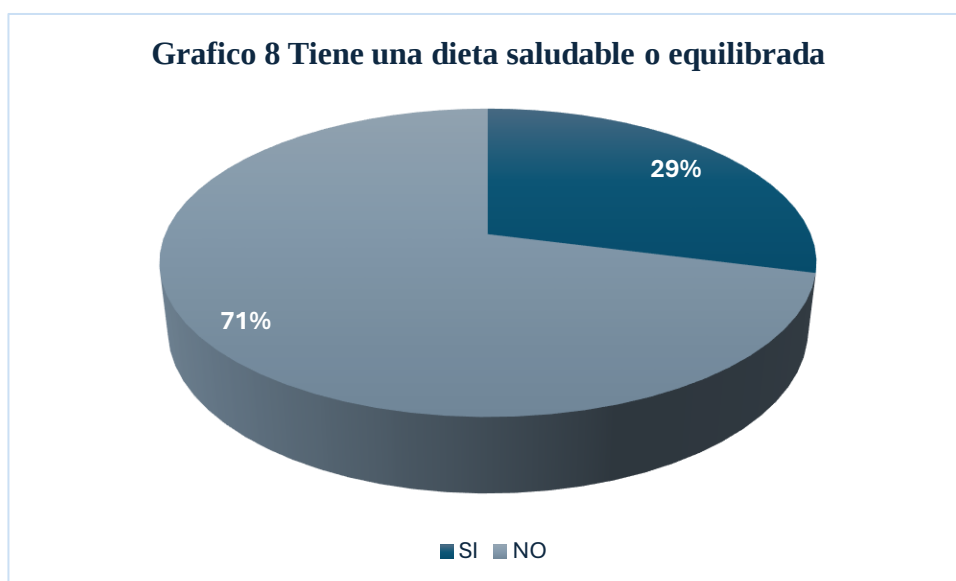
Tabla 11 *Encuesta Pregunta 4*

Pregunta 4	Cantidad	Porcentaje
SI	2	29
NO	5	71

Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Gráfico 8 *Tiene una dieta saludable o equilibrada*



Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación de resultados

De acuerdo a la tabla Es posible que una mala alimentación cause diferentes afecciones una de ellas es la hiperglicemia, para ello se encuestó a siete personas para saber si llevan una dieta equilibrada de las cuales el 71% contestó que no se alimentan de mala manera, mientras que el 29% aseveraron que su nutrición es balanceada.

Pregunta 5.- *¿Fuma o consume alcohol?*

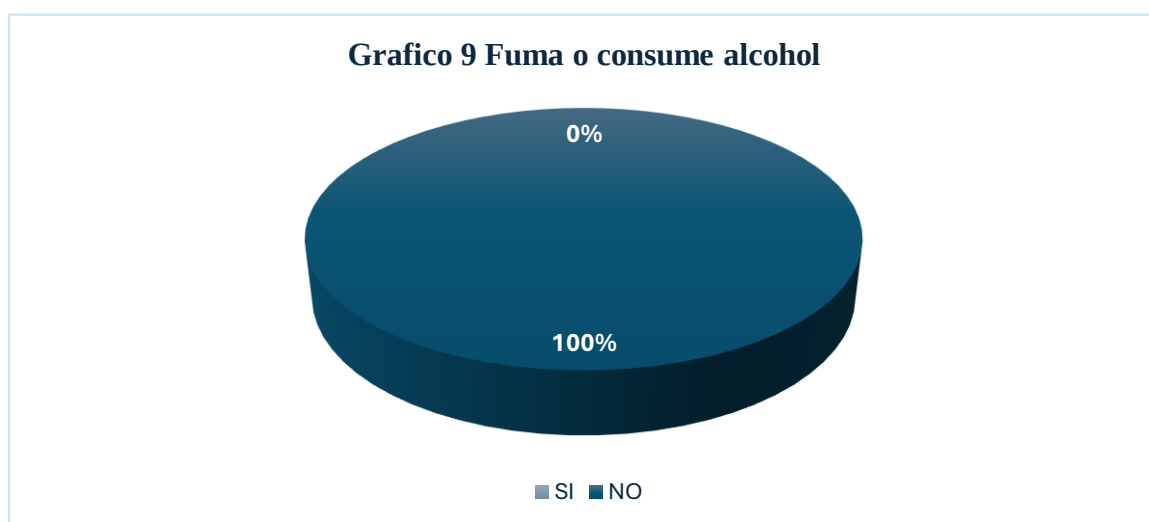
Tabla 12 *Encuesta Pregunta 5*

Pregunta 5	Cantidad	Porcentaje
SI	0	0
NO	7	100%

Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Gráfico 9 *Fuma o consume alcohol*



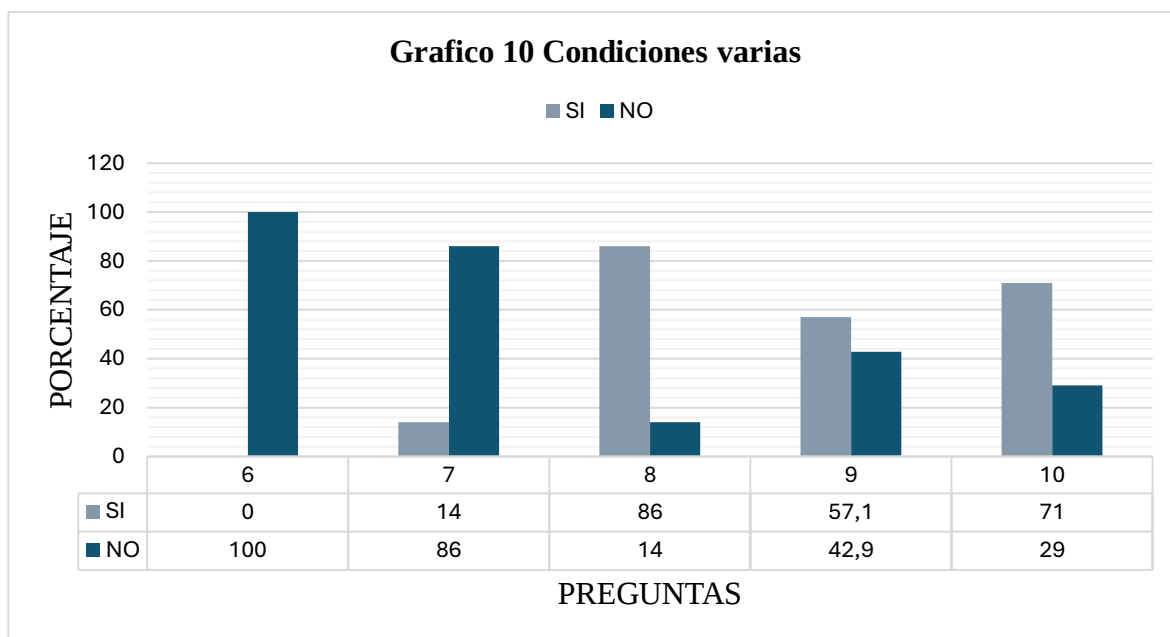
Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación de resultados

En base al estudio expuesto anteriormente, se encuestó a las mujeres que se encuentran dentro de los criterios de inclusión, en donde dijeron que ninguna fuma ni ingiere bebidas alcohólicas, correspondiendo al 100% de la población femenina. Indicando que este factor no puede afectar de manera directa al organismo para generar hiperglicemia.

Gráfico 10 Condiciones varias



Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación de resultados

Basándose en el gráfico 10, una vez analizado e interpretado los factores de riesgo que se asocian a la presencia de hiperglicemia en las mujeres también se realizó preguntas de cultura general para saber que las personas se encuentran informadas acerca de esta afección, en la sexta pregunta de planteo lo siguiente: Toma medicamentos que afectas a sus niveles de glucosa a lo que el 100% respondió que no, la séptima interrogante fue, se siente motivado a mejorar su estilo de vida para prevenir o controlar hiperglicemia, el 14% afirmó que si mientras que el 86% no requieren hacer cambios en sus estilo de vida. En la siguiente interrogante hace relación con las ultimas preguntas en donde se cuestiona si saben que es la hiperglicemia a lo que el 86% dijo que, si y en 14% respondió que no, hay que hacer énfasis que al no tener información acerca de esta afección no procuran cuidar su salud, disminuyendo la actividad física, además pueden presentar síntomas como sed excesiva, fatiga y visión borrosa correspondiendo al 57,1% que ha tenido síntomas por último, el no saber que es hiperglicemia también genera la despreocupación en las personas para cuidar su salud

4.2 Discusiones

La hiperglucemia es un problema de salud pública que afecta principalmente a las mujeres adultas al presentar obesidad, sobrepeso, antecedentes familiares, mala alimentación y la inactividad física siendo factores de riesgos asociados para desarrollar diabetes.

Así pues, luego de analizar los resultados obtenidos del sistema del laboratorio clínico Popular para determinar la prevalencia de hiperglicemia en las mujeres adultas de 20 – 60 años durante el periodo de julio a enero, se estableció que el 23% de las mujeres adultas presentaron hiperglicemia en un rango de 100 – 125 mg/dl, mientras que el 77% se encuentran dentro de sus rangos normales de 70 – 100 mg/dl. Concluyendo en mi estudio los valores referenciales para la presencia de hiperglicemia están entre 100 – 125 mg/dl.

Al contrario de Maribel Yautibug, en su estudio realizado en la universidad de Colima con una muestra de 12 pacientes de 40 – 60 años, el 8% de la población de género femenino presenta hiperglicemia ya que sus valores fueron mayores a 100 mg/dl de la glucosa en ayunas, mientras que el 92% se encuentran en sus niveles normales de glucosa < 90 mg/dl. (Yautibug, 2024)

En cuanto a la edad la mayor prevalencia está en el rango de 41 – 50 años con un porcentaje del 43%, como siguiente tenemos al rango de 20 – 30 años con un 29%; en el rango de 31 – 40 años tenemos el 14%, por último, tenemos a la edad de 51 – 60 años con un 14% de las mujeres adultas cuenta con sus niveles de glucosa alterado, podemos concluir que las edades comprendidas entre 41 – 50 años tiene mayor posibilidad de generar hiperglicemia.

Por otro lado, Edwin Larico en su investigación sobre la prevalencia de hiperglicemia relacionados a la edad, determina que el 23.2% de mujeres en el rango 50 – 59 años tienen mayor probabilidad a tener niveles altos de glucosa, en cambio el 9.1% del grupo etario de 40 – 49 son menos propensos a hiperglicemia. (Larico, 2024)

Por otro lado, en la investigación realizada en la ciudad de Ambato, de acuerdo a los factores de riesgo vinculados con esta afección la obesidad o sobrepeso tiene mayor

frecuencia con un 47,9%, de la misma manera los antecedentes familiares se presentan en un 71%, y el 43% no realiza actividad física regularmente.

Mientras que Inca Luz Karina en estudio hipotético – deductivo por medio de encuestas afirmo que los niveles socioeconómicos, zona geográfica, hipertensión arterial, disminución de actividad física influyen en la presencia de hiperglicemia en las mujeres adultas (Inca, 2024)

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones del estudio

Una vez concluir la metodología de la investigación se podre a dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados anteriormente, con la ayuda de los resultados obtenidos a lo largo de este estudio.

- Con respecto al primer objetivo específico de esta investigación basado en la determinación de los valores de hiperglicemia en mujeres adultas, se encontró en el análisis de los resultados que, de las 30 personas adultas, 7 pacientes tienen hiperglicemia correspondiendo al 23% de este muestreo con niveles de glucosa entre 101 – 125 mg/dl y 23 de ellas mantienen sus niveles normales correspondiendo al 77%.
- En cuanto al segundo objetivo específico detalló, reconocer la presencia de hiperglicemia según la edad de las pacientes se obtuvo que de las 7 personas con hiperglicemia 2 personas se encuentran en el rango de 20 - 30 años, 1 persona de 31 - 40 años, 3 personas de 41 - 50 y 1 personas de 51 – 60 años, así pues, el de mayor prevalencia es de 41 – 50 correspondiendo al 43% puede estar relacionados con los antecedentes familiares o a su vez al ser personas mayores pierden el incentivo de hacer ejercicio y de mantener una dieta saludable principalmente en las personas que viven en la zonas rurales.
- Por último, tenemos el tercer objetivo específico, que trata de identificar los factores de riesgo asociados a la presencia de hiperglicemia en mujeres adultas, para ello se analizó los antecedentes, bases teóricas y los resultados obtenidos de la encuesta, así pues, los factores de riesgo más identificados fueron los antecedentes familiares, sobrepeso u obesidad, disminución de actividad física, no mantener una dieta saludable o equilibrada.

5.3 Recomendaciones

Luego de los resultados obtenidos y las conclusiones detalladas es necesario presentar una serie de recomendaciones para evitar la presencia de hiperglicemia en mujeres adultas con mayor frecuencia, para mantener una buena salud sin ningún tipo de complicación.

- Se recomendaría a las mujeres adultas realicen sus controles de glucosa para poder prevenir la presencia de hiperglicemia de esta manera pueda recibir tratamiento y evitar complicaciones en su salud
- Las mujeres adultas deben mantener una dieta equilibrada, actividad física, la conservar su peso evitando la presencia de sobrepeso ya que se encuentra relacionado con el desarrollo de hiperglicemia.
- En cuanto a la edad se debe priorizar la atención en mujeres que tengan antecedentes familiares ya que puede presentar alto riesgo de generar diabetes tipo 2. Ya que son más propensas a contraer esta afección debido a la falta de información

BIBLIOGRAFÍA

1. *Abi Scans Labs*. (2025). Porque es importante una prueba de perfil diabetico.
2. Alvarez, Zambrano, & Rodriguez. (2021). *Hiperglicemia*.
3. *Avantia Salud* . (2024). Obtenido de Analisis Clinicos - Perfil Diabetico .
4. Bohorquez, C., & Barreto, M. (2020). *Factores modificables y riesgo a diabetes* .
5. Broncano, C. (2022). *Pruebas de perfil glicemico en determinacion diagnostica a diabetes mellitus*.
6. Casco, E. (2024). *¿Que es la endocrinologia y que trata?*
7. Castrillon, J. D., Londoño, J., & Jaramillo, J. (2021). Manejo de hiperglicemia en un hospital de primer nivel .
8. *Clinica Elgeadi*. (2024). *¿Qué es la endocrinología y qué enfermedades trata?*
9. *Clinica Universidad de Navarra*. (2025). Obtenido de Hiperglicemia .
10. Coronel, C. (2023). *Como elaborar el marco teorico*.
11. Del Pozo, G. (2019). PREVALENCIA DE LOS EVENTOS DE HIPOGLICEMIA E HIPERGLICEMIA Y SUS FACTORES ASOCIADOS.
12. *Discapnet* . (2023). Obtenido de ¿Que son las enfermedades metabolicas?
13. E. Garcia, M. (2020). Prevalencia y factores de riesgo de hiperglicemia en mujeres adultas en América Latina: Una revisión sistemática.
14. *Fernandez, Paula* . (2025). Hiperglicemia causas, sintomas y tratamiento.
15. Garrido, C., & Bermudez, D. (s.f.). Manejo de la hiperglicemia en un hospital de primer nivel de atención. En 2021.
16. Ginebra, & D.C, W. (2024). *Ante el aumento en el número de casos en todo el mundo, que se han cuadruplicado en los últimos decenios, es necesario tomar medidas urgentes contra la diabetes*.
17. Gonzalez, Lopez, & Sanchez. (2020). *Principales facores de riesgo con realacion al sobrepeso y obesidad* .
18. Grassi, B., & Alvarez, P. (2021). *Prevalencia de hiperglicemia y sus relacion con el tiempo de estadia en un hospital terciario* .
19. Gutierrez, E. (2022). *Prevalencia de hiperglicemia en pacientes mayores a 18 años* .

20. Gutierrez, Sanchez, & Diaz. (2019). *El sindrome de ovario poliquistico*.
21. Hernandez, G., & Roig, M. (2024). *Enfermedades metabolicas*.
22. Hernandez, M., & Mendoza, M. (2018). *Incicencia de hiperglicemia en pacientes mayores a 40 años y us relacion con la masa corporal* .
23. Holland, K., & Marcin, A. (2022). *Hiperglicemia: sintomas, causas y mas* .
24. Inca, K. (2024). *Prevalencia de hiperglicemia y sus factores de riesgo* .
25. Inca, L. (2024). *Prevalencia de hiperglicemia y sus factores de riesgo en habitantes* .
26. Kettering, S. (2023). *Introduccion a la hiperglicemia* .
27. Medica, R. (2023). *Como mantener los niveles de glucosa en sangre* .
28. Mendoza, M., & Rivadeneyra, E. Z. (2020). *Guia de practicas de bioquimica clinica* .
29. Mexico, M. I. (2017). *Diagnostico y tratamiento en el primer nivel de atencion* .
30. Orrala, A. (2021). *Estilo de vida con el abandono al tratamiento de la diabetes mellitus* .
31. Ortiz, L. (2024). *Sedentarismo y la obesidad una epidemia silenciosa en Ecuador* .
32. Piña, L. (2023). *El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigacion* .
33. Ramirez, F., & Almenares, D. (2022). *Hiperglicemia en ayunos, medicamentos y plantas medicinales en un laboratorio clinico de Mexico* .
34. Ramirez, Martinez, & Gomez. (2021). *Prevalencia de hiperglicemia en mujeres adultas*.
35. Robalino, M., & Cujilema, K. (2024). *Programa educativo de prevencion de diabetes gestacional* .
36. Rodriguez, C., & Escariz, L. (2020). *Factores modificables en pacientes con diabetes mellitus* .
37. Sanchez, M. (2022). *Quimica clinica* .
38. Sant, & Barcelona, J. d. (2022). *hiperglucemia* .
39. Schermerhorn, T. (2022). *Hiperglucemia antecentes y fisiopatologia*.
40. Yautibug, M. (2024). *Determiacion de dislipidemia, hiperglicemia y sindrome metabilico en adultos de 40 - 60 años* .

ANEXOS

ENCUESTA

Instrucciones generales

1. Lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas.
2. Marque con una (X) la respuesta que usted crea conveniente.
3. Seleccione solo una de las alternativas para cada pregunta.
4. En caso de dudas pregunte al facilitador de este documento. Gracias por su colaboración.

Alternativas de respuesta	
SI	NO

No.	Descripción	SI	NO
1	¿Ha tenido antecedentes familiares de diabetes o hiperglicemia ?		
2	¿Realizado actividad física regularmente?		
3	¿Ha presentado sobrepeso u obesidad?		
4	¿Tiene una dieta saludable y equilibrada?		
5	¿Ha experimentado síntomas como sed excesiva, fatiga o visión borrosa?		
6	¿Toma algún medicamento que pueda afectar sus niveles de azúcar en sangre?		
7	¿Se siente motivada para hacer cambios en su estilo de vida para prevenir o controlar la hiperglicemia?		
8	¿Sabe que es la hiperglicemia?		
9	¿Cree usted que la hiperglicemia aumenta debido a la disminución de actividad física?		
10	¿Fuma o consume alcohol?		

Elaborado por: Katerin Chicaiza

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Anexo 1: Centrifugación de la muestra



Elaborado por: Katerin Abigail Chicaiza Vaca.

Fuente: Foto realizada por la investigadora.

Fecha: 22 de noviembre de 2024.

Anexo 2: Recolección de datos



Elaborado por: Katerin Abigail Chicaiza Vaca.

Fuente: Foto realizada por la investigadora.

Fecha: 22 de noviembre de 2024.

Anexo 3: Tabla de datos obtenidos del Laboratorio Clínico Popular

CÓDIGO	RESULTADOS mg/dl	EDAD
LCP001	105	42
LCP002	93	62
LCP003	109	48
LCP004	77	57
LCP005	89,45	57
LCP006	89,07	52
LCP007	105	29
LCP008	78,03	60
LCP009	68,97	57
LCP010	106,09	22
LCP011	102,4	34
LCP012	86,68	50
LCP013	66,9	35
LCP014	85,2	45
LCP015	93,5	60
LCP016	108	49
LCP017	94,91	39
LCP018	292,14	59
LCP19	101	60
LCP020	93,23	51
LCP021	86,15	46
LCP022	68,92	22
LCP023	82,24	33
LCP024	82,33	60
LCP025	64,95	55
LCP026	181,95	42
LCP027	79,22	33
LCP028	89,58	59
LCP029	79,38	49
LCP030	82,99	60

Elaborado por: Katerin Abigail Chicaiza Vaca.

Fuente: Propia

Fecha: 22 de noviembre de 2024.

Anexo 4.- Autorización al ingreso a la base de datos



Laboratorio Clínico Popular

Ambato, 29 de enero del 2025

PARA: Estudiante del Instituto Tecnológico Superior España Srta. Katerin Abigail Chicaiza Vaca

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA LEVANTAMIENTO DE LA BASE DE DATOS EN EL LABORATORIO CLÍNICO POPULAR.

Se autoriza por parte del LABORATORIO CLÍNICO POPULAR el levantamiento de la información de la base de datos a la estudiante Señorita Katerin Abigail Chicaiza Vaca del Instituto Tecnológico Superior España de la Carrera de Tecnología Superior en Laboratorio Clínico, la misma que podrá asistir al laboratorio siguiendo las políticas internas de bioseguridad y confidencialidad del Laboratorio desde el periodo establecido en su trabajo de integración curricular, esto previo a la solicitud entregada a la institución, la lectura y cumplimiento de las políticas de bioética del Laboratorio.

A su vez una vez culminado su estudio se solicita la entrega de una copia de su trabajo, para el archivo institucional, y la mención del Laboratorio en su trabajo de integración curricular así como en toda publicación en que el estudio participe.

Sin otro particular, y dando fe del buen uso del nombre institucional del laboratorio y de sus instalaciones, me suscribo, no sin antes desearle éxitos académicos.

Atentamente,



Escobar Suárez Mónica Tatiana
ESCOBAR SUÁREZ
MONICA
TATIANA
PER. VENEZUELA DEL 21/01/2025
LAB. CLÍNICO POPULAR
ACESO VENEZUELA

Mónica Tatiana Escobar Suárez, Mgs.

DIRECTORA

RESPONSABLE TÉCNICO - ADMINISTRATIVO

Anexo 5: Antiplagio

KATHERINE CHICAIZA

TESIS HIPERGLICEMIA EN MUJERES ADULTAS 1.pdf

 Yeshwantrao Chavan College of Engineering, Nagpur, India

Document Details

Submission ID

trn:oid::27005:88179672

Submission Date

Mar 27, 2025, 7:51 AM GMT-5

Download Date

Mar 27, 2025, 7:52 AM GMT-5

File Name

TESIS HIPERGLICEMIA EN MUJERES ADULTAS 1.pdf

File Size

391.6 KB

26 Pages

5,566 Words

29,532 Characters



Page 1 of 29 - Cover Page

Submission ID trn:oid::27005:88179672



Page 2 of 29 - Integrity Overview

Submission ID trn:oid::27005:88179672

3% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Small Matches (less than 12 words)

Top Sources

- 2%  Internet sources
- 0%  Publications
- 1%  Submitted works (Student Papers)

Fuente: ISTE