

udla

ESCUELA DE
POSGRADOS



FACULTAD DE SALUD Y CIENCIAS SOCIALES

**ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA, EL
ESTADO NUTRICIONAL Y EL ESTILO DE VIDA DE LOS PACIENTES
INSULINODEPENDIENTES DEL HOSPITAL BICENTENARIO DE
GUAYAQUIL**

AUTORAS

LCDA. CINDY PARRA AMAY

DRA. VANESSA MORALES GARZÓN

2023

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA, EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL ESTILO DE VIDA DE LOS PACIENTES INSULINODEPENDIENTES DEL HOSPITAL BICENTENARIO DE GUAYAQUIL, a través de reuniones periódicas con el estudiante MORALES GARZÓN CRISTINA VANESSA y PARRA AMAY CINDY LIZZETTE, en el semestre B-2023, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber revisado este trabajo “ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA, EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL ESTILO DE VIDA DE LOS PACIENTES INSULINODEPENDIENTES DEL HOSPITAL BICENTENARIO DE GUAYAQUIL”, en el semestre B- 2023, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigente.

MORALES GARZÓN CRISTINA VANESSA

PARRA AMAY CINDY LIZZETTE

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, les agradecemos a vuestros padres que siempre nos han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos los objetivos personales y académicos. Y de una manera muy especial a nuestra tutora por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no se hubiera podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada.

Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevaremos grabados para siempre en la memoria en nuestro futuro profesional.

Cindy y Vanessa.

DEDICATORIA

Dedicamos la tesis principalmente a Dios, por darnos la fuerza necesaria para culminar esta meta.

A nuestros progenitores, por todo su amor y por

Motivarnos a seguir hacia adelante.

Y, finalmente, a los que creyeron en nosotras, por brindarnos más impulso y motivación.

Con sincero cariño,

Vanessa y Cristina

RESUMEN

Resumen: La diabetes es una enfermedad metabólica caracterizada por hiperglicemia, que puede asociarse al consumo de dieta poco saludable, por ello, en este trabajo de investigación se abordará a los pacientes la siguiente pregunta ¿Cuál es la relación que tienen los niveles de hemoglobina glicosilada y el estilo de vida con el estado nutricional de los pacientes insulino dependientes que tienen entre 45 y 70 años? Con la finalidad de conocer su plan de nutrición después de haber sido diagnosticado con la enfermedad y cómo influye en ella su estado nutricional y estilo de vida. Mediante los resultados se pudo apreciar que el estado nutricional tiene una relación moderada respecto a los altos niveles de hemoglobina glicosilada que presentan los pacientes del Club de Diabéticos del Hospital Bicentenario. Los resultados muestran que los niveles de hemoglobina glicosilada están sobre el rango de lo que se puede controlar, esto genera que no exista una calidad de vida optima en los pacientes.

Palabras claves: hemoglobina glicosilada, estilo de vida, estado nutricional, pacientes insulino dependientes, diabetes mellitus 2.

ABSTRACT

Diabetes is a metabolic disease characterized by hyperglycemia, which can be associated with the consumption of an unhealthy diet. Therefore, in this research work, patients will be asked the following question: What is the relationship between glycosylated hemoglobin levels? and the lifestyle with the nutritional status of insulin-dependent patients who are between 45 and 70 years old? In order to know your nutrition plan after having been diagnosed with the disease and how your nutritional status and lifestyle influence it. The results showed that nutritional status has a moderate relationship with the high levels of glycosylated hemoglobin presented by the patients of the Diabetic Club of the Bicentenary Hospital. The results show that the levels of glycosylated hemoglobin are above the range of what can be controlled, this means that there is no optimal quality of life in the patients.

Keywords: glycosylated hemoglobin, lifestyle, nutritional status, insulin-dependent patients, type 2 diabetes mellitus.

Contenido

Introducción	1
1. CAPÍTULO I.....	4
Planteamiento del Esquema Conceptual:	4
Pregunta de Investigación:	4
Problema de Investigación:	4
Alcance de la Investigación:	5
Hipótesis:.....	5
• Hipótesis Nula:	5
• Hipótesis Alternativa:	5
Objetivos:	6
Objetivo general:.....	6
Objetivos Específicos:.....	6
Justificación:	6
Antecedentes:	8
2. CAPÍTULO II.....	10
MARCO TEÓRICO.....	10
Diabetes Mellitus II.....	10
Hemoglobina Glicosilada.....	10
Pacientes Insulinodependientes.....	11
Evaluación Nutricional.....	11
Calidad de Vida.....	11
Estilo de Vida	12
3. CAPÍTULO III.....	13
MARCO METODOLÓGICO.....	13
Alcance	15
Tipo de investigación.....	15
Población y muestra	16
Técnica e instrumentos de Información	16
Muestra, Criterios de Inclusión y Exclusión.....	18
Instrumentos de recolección de los datos	18
Plan de análisis	18
Definición de variables (tabla de operacionalización).....	19

Plan de análisis de los datos:.....	19
Consideraciones Éticas Plan de Actuación:	19
MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	31
4. CAPÍTULO IV	32
ANÁLISIS DE RESULTADOS	32
UNIVERSO Y MUESTRA	32
RESULTADOS	33
Discusión	44
5. Conclusiones y Recomendaciones	47
Conclusiones	47
Recomendaciones	48
Referencias	49
ANEXOS	51

Siglas y Abreviaturas

ADA: American Diabetes Association (Asociación Americana de Diabetes)

ALAD: Asociación Latinoamericana de Diabetes

CDA: Canadian Diabetes Association

DM2: Diabetes Mellitus 2

EASD: European Association for the Study of Diabetes

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

Hb1Ac: Hemoglobina Glicosilada

IDF: International Diabetes Federation

IFCC: International Federation of Clinical Chemistry

IMC: índice de Masa Corporal

IMEVID: Instrumento de Medición de Estilo de Vida en Pacientes con DM2

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

Índice de Tablas

Tabla 1	21
Tabla 2	33
Tabla 3	34
Tabla 4	35
Tabla 5	36
Tabla 6	37
Tabla 7	39
Tabla 8	41

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	38
Figura 2	40
Figura 3	42

Introducción

La hemoglobina glicosilada (HbA1c) es una prueba que se realiza en laboratorios mediante muestras de sangre que se obtiene a través de la punción en el brazo o en el dedo, su diagnóstico se emplea para el control de la Diabetes Mellitus (DM) en sus tipologías 1 y 2. La Organización Mundial de la Salud (OMS), la considera como una medición a largo plazo referente al metabolismo de la glucosa, en esto radica la importancia de realizar el tratamiento de forma periódica. Asimismo, la Asociación Americana de Diabéticos (ADA) ha establecido sus niveles de medición en <5.7%, nivel que no presenta diabetes; 5.8%-6.4% prediabetes; y >6.5% nivel diabético. Además, este indicador refleja el nivel de riesgo se encuentra el paciente, lo que se convierte en una ventaja, ya que se muestra como un medio de control respecto a la glicemia. La modificación puede ser en poco tiempo, considerando el estado nutricional de los pacientes y los cambios que ellos estén dispuestos a considerar para mejorar su calidad de vida (Parrales G., Rodríguez A., Quevedo G., pág 11, 2022).

La epistemología de este estudio ha tomado sus bases en el notable crecimiento poblacional de la DM, acorde a la OMS, 422 millones de personas tienen diabetes en todo el mundo. De igual manera, según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), 62 millones de personas en América sufren DM. También, la prevalencia de DM en la población de Ecuador que va desde los 10 a 59 años está en 1.7%, esa proporción va en aumento a partir de los 30 años, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos tiene DM según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (MSP, 2017).

Debido al incremento de la enfermedad muchas entidades de salud le han dado un espacio importante bajo temas de estudios, análisis y proyectos que han contribuido a la mejora de los pacientes que la padecen. Dado que, para el desarrollo de la DM existen diversos factores de riesgos que se encuentran

estrechamente asociados, entre los cuales se consideran: factores no modificables como la edad, estilo de vida inadecuado, antecedentes familiares y otras enfermedades. El estilo de vida inadecuado incluye el exceso de peso, sedentarismo, consumo de tabaco o alcohol y una dieta inadecuada. Por ello, al modificar positivamente el estado de vida se puede contribuir a la mejora de este padecimiento (Rojas-Padilla, I., Zambrano-Ríos, D., & Matta-Miramar, A., 2020).

Es necesario establecer criterios de análisis acerca de la calidad de vida de los pacientes. La OMS define esta condición como “la percepción del individuo y su posición en la vida en cuanto al contexto de la cultura y sistema de valores en los que se desenvuelve”. Esto contribuye al estilo de vida que los pacientes adquieren acorde a sus posibilidades. Asimismo, la OMS, define al estilo de vida como “una forma general de vida que se rige por las interacciones entre las condiciones de vida y patrones de conducta individuales que se encuentran determinados por diversos factores socioculturales y características personales”. Es decir, es un conjunto de habituales comportamientos que se encuentran regidos por un entorno donde se dan múltiples situaciones de socialización (Castro Y., pág 2, 2023).

En el control de la DM es esencial la intervención médica junto con la asesoría nutricional. El determinar el estado nutricional a partir de la clasificación del Índice de Masa Corporal (IMC), que relaciona el peso con la talla, es el primer paso en la evaluación nutricional del paciente. Una clasificación del IMC fuera del rango normal, se considera un factor de riesgo sobre el que se debe ejercer control con el fin de evitar complicaciones y alteración de otros indicadores como la hemoglobina glicosilada, la tensión arterial, riesgo cardiovascular, entre otras complicaciones (Chignole-Templo C., Santos-Ortega A., pág 10, 2023).

El presente estudio se realizó en el Club de Diabéticos del Hospital Bicentenario de la ciudad de Guayaquil. Este centro de salud se encuentra activo desde el

año 2022 y brinda sus servicios a pacientes diabéticos, atendiendo sus necesidades referente a la DM de forma oportuna e integral. Quienes asisten al club son evaluados de forma completa en el área de Medicina Interna para detectar y tratar potenciales problemas que puedan presentar los pacientes. También, este centro cuenta con especialistas en Nutrición, quienes se encargan de brindar asesoría nutricional especializada e individualizada para alcanzar un adecuado estado nutricional. Asimismo, cuenta con un área de rehabilitación donde se asesora a los pacientes sobre las actividades físicas que podrían adoptar para mejorar sus estilo de vida. Todo esto con la finalidad de mantener una evaluación integral constante de todos los pacientes que asisten a la unidad médica.

DESARROLLO

1. CAPÍTULO I

Aspectos de la Investigación

Planteamiento del Esquema Conceptual:

Análisis de la relación entre los niveles de hemoglobina glicosilada, el estilo de vida y el estado nutricional de los pacientes insulino dependientes de 45 – 70 años del Club de Diabéticos del Hospital Bicentenario de la ciudad de Guayaquil.

Pregunta de Investigación:

¿Cuál es la relación entre los niveles de hemoglobina glicosilada, el estilo de vida y el estado nutricional?

Problema de Investigación:

La DM es una enfermedad metabólica caracterizada por hiperglicemia, relacionada a un defecto en la acción o secreción de insulina. La prevalencia de DM en la población de Ecuador que va desde los 10 a 59 años está en 1.7%. esa proporción va en aumento a partir de los 30 años, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes. Debido a este incremento de la enfermedad muchas entidades de salud le han dado un espacio importante bajo temas de estudios, análisis y proyectos que han contribuido a la mejora de los pacientes que la padecen (MSP, 2017).

Por otra parte, un desafío que se cita a menudo para determinar la eficacia de cualquier protocolo para optimizar la glucosa en sangre es la naturaleza transitoria de la hiperglucemia y la multiplicidad de factores y eventos que pueden influir en los niveles de glucosa en sangre. De esta manera, ha existido

un interés en el uso de niveles de HbA1c para el cribado y la identificación de pacientes con alteración del metabolismo de la glucosa y DM (Stephany Parrales, 2022).

A su vez, la presencia de Hb1Ac que tenga un porcentaje igual o mayor a 6.5% ha sido el punto de partida para considerar un riesgo en los pacientes, quienes podrían padecer de retinopatía, lo que se considera como una complicación irreversible de la DM, que se manifiesta como una afección en la visión en los vasos sanguíneos de la retina (Paola Pellegrini, 2021, pág. 2).

Alcance de la Investigación:

La investigación tiene alcance analítico, a menudo se centra en las relaciones de causa y efecto. Este método obtiene datos a partir de la experimentación de forma directa. La causa de este trabajo de investigación se centra en el control de la Hb1Ac de los pacientes insulino dependientes del Club de Diabéticos del Hospital Bicentenario de Guayaquil y qué relación tiene con su situación nutricional y estilo de vida.

Hipótesis:

- Hipótesis Nula: No hay asociación entre los niveles de hemoglobina glicosilada, el estilo de vida y el estado nutricional en los diabéticos.
- Hipótesis Alternativa: Sí hay asociación entre los niveles de hemoglobina glicosilada, el estilo de vida y el estado nutricional en los diabéticos.

Objetivos:

Objetivo general:

- Valorar la relación entre los niveles de hemoglobina, estilo de vida y el estado nutricional.
-

Objetivos Específicos:

- Establecer los niveles de hemoglobina glicosilada en los pacientes diabéticos.
- Estimar el estilo de vida de los pacientes diabéticos.
- Calcular la prevalencia del estado nutricional de los pacientes diabéticos.
- Comprobar la relación entre los niveles de hemoglobina, el estilo de vida y el estado nutricional.

Justificación:

La DM es considerada una enfermedad crónico-degenerativa que tiene un alto impacto de mortalidad al encontrarse entre las diez principales causas de muerte en personas mayores de 60 años. Por ello, cuando la prevalencia de los niveles de HbA1c supere los 6.5% se requiere un cuidado permanente y una revisión constante de su estado nutricional. Además, se puede controlar periódicamente mediante la toma de medicamentos, y a su vez, si el paciente asume nuevos hábitos que contribuyan a la mejora de su calidad de vida en conjunto con la actividad física (MSP, 2017).

Por otra parte, la tendencia de pacientes diabéticos en Ecuador va en aumento anualmente. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) cree que la población de Ecuador está experimentando una incidencia cada vez mayor de

DM. Según un estudio de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut, 2015), la prevalencia de DM entre personas de 10 a 59 años es del 1,7%. Por otra parte, el control de la glucosa se puede abordar desde varios campos, siendo la nutrición a través de dietas saludables una de las alternativas. El tratamiento nutricional implica un abordaje que incluye la calidad de vida, el historial clínico de los pacientes precedidos de una valoración nutricional completa (OPS, 2019).

Asimismo, el control glicémico crónico se evalúa principalmente con la prueba HbA1c, que fue la medida estudiada en los ensayos clínicos que demostraron los beneficios de un mejor control en la prevención de complicaciones de la DM. El monitoreo por parte del paciente de la glucosa en sangre puede ayudar con el control y el ajuste de la medicación, especialmente en personas que reciben insulina. La monitorización continua de la glucosa también tiene un papel importante en la evaluación de la eficacia y seguridad del tratamiento en muchos pacientes con DM tipo 1, datos limitados sugieren que también puede ser útil en pacientes seleccionados con DM tipo 2, como los que requieren insulina (Isabel Rojas-Padilla, 2020).

Cabe resaltar que la HbA1c, que resulta de la unión no enzimática de la glucosa a la hemoglobina, y por tanto expresa las glicemias durante la vida media del eritrocito (12 semanas), ha constituido en la práctica clínica el principal método para evaluar el control de los pacientes diabéticos. Diversos estudios epidemiológicos primarios (con base poblacional y clínicos) y revisiones sistemáticas reportan que la HbA1c tiene un buen rendimiento para el diagnóstico y predicción de DM tipo 2 (valores de sensibilidad y especificidad superiores al 80%) teniendo en consideración la variabilidad de puntos de corte de la HbA1c usados. No obstante, la gran diversidad de métodos para su determinación y falta de estandarización no permitían recomendarla como un método de diagnóstico.

A partir del año 2009 a los avances en la instrumentalización y estandarización del método para medir HbA1c, se sumaron ventajas respecto a la glicemia (no requiere ayuno, menor variabilidad individual, nula influencia de condiciones de estrés, entre otros). Un panel internacional de expertos de la Asociación Americana de Diabetes (ADA), Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD) y de la Federación Internacional de Diabetes (IDF), recomendó incorporar la HbA1c como criterio diagnóstico de DM, siempre que se utilizaran métodos certificados por NGSP y estandarizado al DCCT. Así mismo, indicaron en su informe que previo a incorporar a la HbA1c como método diagnóstico de DM se debía considerar: a) rendimiento de las pruebas de HbA1c locales; b) prevalencia de situaciones clínicas que interfieren con sus resultados (hemoglobinopatías, anemia ferropénica y hemolíticas, factores étnicos, entre otras.) La ADA en el año 2010, incorporó a la HbA1c como un criterio diagnóstico de DM, con 2 valores en días diferentes de HbA1c mayor o igual a 6,5%, con test efectuado en un laboratorio que usara método certificado NGSP y estandarizado al DCCT, la cual se mantiene en la actualidad (Paola Pellegrini, 2021).

Antecedentes:

Tradicionalmente el diagnóstico de DM se efectuó en base a la medición de glicemia en estado de ayuno o post carga de 75 gramos de glucosa durante una prueba de tolerancia a la glucosa (PTGO). En 1995 la Federación Internacional de Química Clínica estableció un grupo de trabajo sobre la estandarización de HbA1c (IFCC-WG), el cual terminó su misión en el año 2010 desarrollando dos métodos de referencia para el análisis de HbA1c, espectroscopía de masas y electroforesis capilar, estableciendo una red de laboratorios, que utiliza estos métodos estandarizados. Preparan material de calibración consistente en una mezcla de hemoglobina A1c purificada y HbA0. A lo largo del tiempo, con el progreso de los métodos de medición, las especificaciones analíticas establecidas por el NGSP para la cuantificación de

HbA1c ha ido aumentando su exigencia: en el año 2007, el error total aceptable (ETa%) fue 15%, en el año 2012 fue de 7% y a partir del año 2013 se estableció en 6%, y de la misma manera, sus pautas para el diagnóstico y manejo de la diabetes desde el laboratorio, indican que el coeficiente de variación porcentual intra laboratorio (CV%) debe ser menor al 2,0% y entre laboratorios, menor de 3,5%. (Castro, 2023).

Por otra parte, en el 2015, la IDF en su Atlas de la Diabetes (IDF, 2015) reflejó datos realmente alarmantes, en ella reportó que durante el año 2014 había más de 415 millones de personas con DM en el mundo y se prevé que esta cifra aumente a 642 millones para el 2040. Ante estos estudios prevaleció con mayor incidencia el estado nutricional y estilo de vida que los pacientes han tenido antes de conocer el diagnóstico de la enfermedad. Cada vez es más evidente que el efecto del estilo de vida actual da lugar a la aparición de las enfermedades crónicas como la DM. Por ello, la reducción eficaz de la DM es posible si los sujetos con alto riesgo hicieran modificaciones de su estilo de vida. Asimismo, los datos en la literatura muestran que modificaciones en el estilo de vida benefician a los pacientes con diabetes. Desde este punto de vista, resulta interesante y útil comprender las connotaciones que diferentes pensadores y científicos le dan a este término, revisando brevemente lo publicado en diferentes trabajos de investigación, para entender la DM no solo como una enfermedad. Esta enfermedad metabólica está asociada con malos hábitos alimentarios y sedentismo que puede ser tratada con un abordaje nutricional completo e individualizado (Antonio Rosell Camps, 2022).

2. CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Según la OMS, la DM II se ha convertido en una epidemia que afecta a todos los grupos de edad a nivel mundial y es un problema que está vinculado a la mayoría de las causas de muertes en todas las regiones (OMS, 2017).

Diabetes Mellitus II

La DM tipo II (también llamada diabetes no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) es causada por el uso inadecuado de la insulina. Este tipo se encuentra en la mayoría de los casos en todo el mundo y es causado principalmente por la obesidad y la inactividad física. Los síntomas pueden ser similares a los de la DM tipo I, pero suelen ser menos graves. Por lo tanto, sólo se puede diagnosticar cuando la enfermedad ha progresado durante varios años y se han desarrollado complicaciones. Hasta hace poco, este tipo de DM tipo II se observaba sólo en adultos, pero ahora también se observa en personas de menor edad (OPS, 2018).

Hemoglobina Glicosilada

La Hemoglobina Glicosilada A1C (HbA1c) es un indicador importante de la eficacia del tratamiento glucémico. La ADA ha definido tres puntos de corte para la HbA1c: $\leq 5,6\%$, nivel no diabético; entre $5,7\%$ y $6,4\%$, nivel prediabético; y $\geq 6,5\%$, compatible con el diagnóstico de DM. Igualmente, la ADA mantiene como la meta en el tratamiento del paciente diabético un nivel de HbA1c $\leq 7\%$ (ADA, 2022).

Para este efecto, los niveles de glucosa en sangre deben medirse al menos cada 3 meses, si no se alcanzan los objetivos de glucemia se ajusta la terapia antihiper glucémica. En algunos casos, como cuando hay un cambio significativo en el tratamiento o durante el embarazo, es apropiado un control más frecuente de la HbA1c (Gabriela Stephany Parrales-Chávez, 2022).

Pacientes Insulinodependientes

Los pacientes diagnosticados con diabetes tipo 2 tienen las células beta del páncreas destruidas por anticuerpos producidos por su propio organismo. Esta es la principal razón por la que no se produce la insulina, debido a esto el paciente debe recibir la dosis de insulina mediante inyecciones y a diario (Ordoñez, 2021).

Evaluación Nutricional

La evaluación nutricional es un conjunto de métodos utilizados para describir el estado nutricional de una persona y evaluar sus necesidades nutricionales. Para la evaluación se requiere realizar un historial médico adecuado, recopilar información general y, lo más importante, analizar la ingesta mediante una encuesta dietética (Antonio Rosell Camps, 2022).

Según la OMS, para la clasificación del estado nutricional a partir del IMC, se utilizan cuatro criterios, con los siguientes puntos de corte para las categorías:

- Bajo peso $<18,5$;
- Normal $\geq 18,5$ a <25 ;
- Sobrepeso $\geq 25,0$ a <30 ;
- Obesidad $\geq 30,0$.

Calidad de Vida

Para evaluar la calidad de vida, se debe tomar en cuenta su carácter multidimensional, es decir incluye hábitos, aspectos físicos, psicológicos y sociales. Estas dimensiones están influenciadas por las creencias, experiencias, opiniones y expectativas del sujeto y pueden definirse como

"percepción de salud". Cada dimensión de la calidad de vida se puede dividir en dos partes: un análisis objetivo del estado de salud y una visión subjetiva del estado de salud. Por tanto, se puede decir que dos personas pueden tener un buen estado de salud pero diferente calidad de vida. Por tanto, la calidad de vida adecuada consiste en la sensación de bienestar que un individuo puede experimentar y representa la suma de sentimientos subjetivos y personales de satisfacción.

Estilo de Vida

Según la OMS, el estilo de vida es una forma de vida basada en patrones de comportamiento identificables y determinada por la interacción de: características personales, interacciones sociales, condiciones de vida socioeconómicas y ambientales. La salud individual y colectiva está influenciada por el estilo de vida, el cual está asociado con varias enfermedades cardiovasculares y metabólicas, como la enfermedad coronaria, la DM tipo 2, el síndrome metabólico, etc. Según la OMS alrededor del 80% de las enfermedades cardiovasculares pueden modificarse mediante el estilo de vida que incluye una alimentación saludable, aumentar la actividad física y dejar de fumar (PAHO, 2016).

3. CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Por definición, el propósito de la investigación analítica tiene como objetivo descomponer un todo, para luego comenzar a analizar cada uno de sus componentes, observar sus causas y el por qué de sus efectos. Los componentes de un tema son objetos de análisis de un hecho en particular. Las causas de los componentes se encuentran sujetos a un entorno que se presta para la observación que ayudará a la comprensión de sus efectos. Por ello, mediante esta metodología se pueden realizar analogías, explicar determinados comportamientos y a través de ello establecer teorías nuevas. Asimismo, las principales cuestiones epistemológicas que plantea este tipo de investigaciones buscan cuestionar el conocimiento objetivo de la “realidad” en un estudio, mientras que relatos y acciones se expresan a partir de lo que cada individuo sabe a partir de su experiencia subjetiva (Stephany Parrales, 2022).

Según Deslauriers, la investigación analítica implica el análisis de definiciones relacionadas con un tema, el estudio cuidadoso de sus elementos y la capacidad de comprenderlo más profundamente. Los métodos analíticos son métodos que descomponen un fenómeno en sus componentes para obtener resultados.

Cuando se hace referencia a los diferentes tipos de conocimiento a los que se pueden aplicar los métodos analíticos, se exponen niveles que van desde las aplicaciones más empíricas y concretas hasta las más abstractas y simbólicas. En diversas ciencias y conocimientos se utilizan habitualmente ambos enfoques, aunque dan prioridad a uno sobre el otro. (Deslauriers, 2004).

En el trabajo de investigación que analiza la relación entre los niveles de Hemoglobina Glicosilada, el Estado Nutricional y el Estilo de Vida de los pacientes insulino dependientes del Hospital Bicentenario de Guayaquil, el rol del

investigador es establecer relaciones cercanas y respetuosas con las y los sujetos de la investigación dentro del área del Club de Diabéticos del hospital (Mineira Finol de Franco, 2020).

El equipo de investigación está conformado por las dos maestrantes, autoras de este trabajo, por el personal médico que forma parte del club, quienes brindarán la información necesaria que de paso al análisis de las variables expuestas para definir el desarrollo de la investigación y por los pacientes insulino dependientes que cumplan con el perfil definido para el estudio determinado (Antonio Rosell Camps, 2022).

La recolección de los datos de HbA1c se obtendrán a través del último estudio realizado para cada paciente entre el mes de junio y agosto del año en curso y se definirá con los datos recolectados del 26 de septiembre hasta el 28 de noviembre. Acerca de la recolección de datos para determinar su estilo, se realizó una encuesta validada en la que mediante varias preguntas se obtuvo la información que será posteriormente analizada. Además, su estado nutricional se obtendrá mediante la valoración de medidas antropométricas como peso y talla para obtener el dato del IMC (Ensanut, 2015).

La muestra de los pacientes estará definida por criterios de edad, los pacientes deben tener entre 45 y 70 años; y la condición del uso de insulina durante su tratamiento. Para obtener la información, los pacientes serán informados y ellos tomarán la decisión de participar en el estudio; posterior a este paso, ellos deberán firmar un consentimiento informado. El documento dará paso a detallar el proceso a realizar con cada uno de ellos y la información que se desea obtener para el desarrollo de la investigación.

En el análisis e interpretación de datos se identifican los temas examinando los datos de todas las maneras posibles. La primera será mediante la tabulación de datos, haciendo uso de Microsoft Excel. Luego, se hará uso del programa SPSS, software del cual se obtendrá el análisis de las variables y la relación entre ellas. Luego, se agruparán y analizarán todos los datos que se refieren a temas, ideas, conceptos, interpretaciones y proposiciones expuestos durante el desarrollo de la investigación.

Para finalizar, la presentación de datos estará orientada a facilitar la mirada reflexiva del investigador a través de presentaciones concentradas, como pueden ser resúmenes estructurados o sinopsis. Asimismo, la elaboración y verificación de conclusiones, en la que se utilizan una serie de métodos para extraer significados de los datos, como pueden ser la comparación/contraste, el señalamiento de patrones y temas que lleven a otra búsqueda bibliográfica.

Alcance

El presente estudio de investigación tiene como propósito analizar la relación entre la HbA1c con el estilo de vida y el estado nutricional de los pacientes insulino dependientes del Club de Diabéticos del Hospital Bicentenario, mediante un estudio analítico. La relevancia del tema está relacionada con el incremento que ha tenido la enfermedad en la población ecuatoriana durante la última década. El método de recolección de información pretende demostrar las relaciones entre sus variables o componentes y da paso a describir la información sin ninguna intención de manipulación.

Tipo de investigación

El tipo de investigación es analítica. Esta se encarga de determinar las características de la población que se estudia. Este enfoque se centra más en el

"qué" del tema de investigación que en el "por qué". En otras palabras, el objetivo es describir la naturaleza de un grupo de población sin centrarse en las razones por las que ocurre un fenómeno (Gladys Guevara, 2020).

Población y muestra

Se seleccionó una muestra propositiva de los pacientes insulino dependientes que asisten al Club de Diabéticos del Hospital Bicentenario de la ciudad de Guayaquil. El rango de edad de la muestra fue de 45-70 años, en el periodo de Octubre a Noviembre del 2023. Se hace énfasis en el rango de edad porque a partir de los 30 años es la edad promedio donde se comienza a padecer la enfermedad y a partir de los 50 años 1 de cada 10 ecuatorianos ya sufre diabetes según datos del INEC. Además, la edad es un delimitante de determinados hábitos que definen el estilo y calidad de vida y que influyen en el estado nutricional de los pacientes. Según Guevara (2018), a mayor edad las personas prefieren una alimentación más saludable debido a que se plantean mejorar la calidad de vida. También, acorde a la edad hay otras influencias que indican en la rutina diaria, como son factores sociales, fenómenos económicos, demográficos y socioculturales que provocan cambios determinantes en las preferencias de actividades físicas contribuyendo al control de la DM en caso de padecerla. (Gladys Guevara, 2020).

Técnica e instrumentos de Información

El instrumento será un cuestionario previamente validado acerca del estilo de vida de los pacientes insulino dependientes del Hospital Bicentenario. El cuestionario pretende obtener la información requerida a través de preguntas optativas. La herramienta usada en este estudio es el cuestionario llamado Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID). Este instrumento está dividido en 7 dimensiones, se evalúa temas acerca de

nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, manejo de emociones y cumplimiento del tratamiento, en un total de 25 preguntas. El IMEVID es un cuestionario de 25 reactivos (0, 2, 4: 100 puntos) cada ítem presenta tres opciones de respuesta con calificaciones de (4, 2 y 0 puntos), donde 4 corresponde al valor máximo deseable en cada respuesta para una puntuación total de 0 a 100 puntos.

Los reactivos pueden ser agrupados en siete dominios:

- Nutrición [9 reactivos (0, 2, 4: 36 puntos)],
- Actividad física [3 reactivos (0, 2, 4: 12 puntos)],
- Consumo de tabaco [2 reactivos (0, 2, 4: 8 puntos)],
- Consumo de alcohol [2 reactivos (0, 2, 4: 8 puntos)],
- Información sobre diabetes [2 reactivos (0, 2, 4: 8 puntos)],
- Emociones [3 reactivos (0, 2, 4: 12 puntos)],
- Adherencia terapéutica [4 reactivos (0, 2, 4: 16 puntos)].

Para interpretar los resultados, se dividió la siguiente clasificación de puntuación en dos categorías: de 0 a 74 puntos indica un estilo de vida inadecuado y de 75 a 100 puntos indica un buen estilo de vida (Britez, 2015).

Además, se revisará su última toma de hemoglobina glicosilada durante los meses de octubre a noviembre 2023. Por último, se evaluará su estado nutricional mediante la toma de medidas antropométricas como peso y talla para determinar el IMC. Según la OMS la clasificación sería: si el IMC es entre 18.5 y 24.9, se encuentra dentro del rango de peso normal o saludable. Si su IMC es entre 25.0 y 29.9, se encuentra dentro del rango de sobrepeso. Si su IMC es 30.0 o superior, se encuentra dentro del rango de obesidad (OMS, CDC, 2021).

Muestra, Criterios de Inclusión y Exclusión

- Muestra: el estudio analítico ha considerado toda el universo que asiste al Club de Diabéticos del Hospital Bicentenario de Guayaquil, a quienes se les aplicará criterios de inclusión y exclusión descritos a continuación.
- Criterios de inclusión:
 - Los diabéticos insulina dependientes entre 45 a 70 años.
 - Los diabéticos que asistieron a las reuniones en el periodo septiembre a noviembre del año 2023.
 - Los diabéticos que consintieron participar en el estudio una vez que se les explico los objetivos y los beneficios.
- Criterios de exclusión;
 - Los diabéticos que no consintieron participar en el estudio.
 - Los diabéticos con complicaciones o en estadio terminal, tales como nefropatía.

Instrumentos de recolección de los datos

- Cuestionario para medir el estilo de vida en pacientes diabéticos valido por IMEVID. (Anexo 2)
- Ficha clínica que registró las variables sociodemográficas como sexo, edad, peso, talla, IMC. (Anexo 3)

Plan de análisis

Dentro del cuestionario se profundizará sobre el actual estilo de vida de los pacientes insulino dependientes del Hospital Bicentenario. Al terminar se codificarán los datos obtenidos para proceder a su análisis de forma organizada y sistematizada. Los datos serán tabulados mediante el uso de una tabla de Excel y mediante los gráficos que surjan de los resultados se

procederá a realizar el análisis estadístico analítico del estilo de vida de los pacientes y su actual estado nutricional relacionándolo con los resultados anteriores de su hemoglobina glicosilada.

Definición de variables (tabla de operacionalización)

A continuación, se detallan las variables:

- Estado Nutricional: Se va a considerar la fórmula para calcular el IMC que relaciona el peso y la talla del paciente. Y se clasificará su estado nutricional de acuerdo a los rangos establecidos.
- Valoración del Estilo de Vida: Se utilizará el instrumento IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos), es un cuestionario específico, estandarizado, global y autoadministrado que ha sido creado para ayudar al médico de primer contacto a conocer y medir el estilo de vida en los pacientes con DM de una manera rápida y fácil.
- Nivel de hemoglobina glicosilada: Medir el nivel promedio de glucosa o azúcar en la sangre durante los últimos tres meses, considerando sus valores como <5.7 A1c normal, 5.7 – 6.4 A1c prediabetes, y >6.5 A1c diabetes.

Plan de análisis de los datos:

Dentro del cuestionario se profundizará sobre el estado nutricional y el actual estilo de vida de los pacientes insulino dependientes del Hospital Bicentenario. Al terminar se codificarán los datos obtenidos para proceder a su análisis de forma organizada y sistematizada mediante cuadros de análisis y gráficos estadísticos.

Consideraciones Éticas Plan de Actuación:

Los participantes de este trabajo investigación serán informados acerca del procedimiento que se desea realizar con ellos como objetos de análisis y estudio. Se les entregará un consentimiento informado donde se detallen los datos a recolectar.

Tabla 1

Operacionalización de Variables Demográficas, Niveles de Hemoglobina Glicosilada, Estado Nutricional y Estilo de Vida de Los Pacientes Insulinodependientes del Hospital Bicentenario de la ciudad de Guayaquil.

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Pregunta (s)	Categoría	Medición de Variables	Indicador
Variables Sociodemográficas						
Edad	Cuantitativa	Según la OMS, La edad es un concepto lineal y que implica cambios continuos en las personas, pero a la vez supone formas de acceder o perdida de derecho a recursos, así como la aparición de enfermedades o discapacidades	¿Cuál es su fecha de nacimiento? (Calcular la edad actual)	1. <45 2. 58-70 3. >70	Ordinal Cualitativa	%<45 %58-70 %>70

Sexo	Cualitativo	Conjunto de caracteres que diferencian los hombres de las mujeres.	¿Cuál es su sexo?	1. Mujer 2. Hombre	Nominal	% Mujer %Hombre
Cuestionario IMEVID						
Nutrición	Cualitativa	Según la OMS, es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo.	¿Con qué frecuencia come verduras?	1. Todos los días 2. Algunos días 3. Casi Nunca	Ordinal	1. % todos los días 2. % algunos días 3. % casi nunca
			¿Con qué frecuencia come frutas?	1. Todos los días 2. Algunos días 3. Casi Nunca	Ordinal	1. % todos los días 2. % algunos días 3. % casi nunca
			¿Cuántas piezas de pan come al día?	1. 0 a 1 2. 2 a 3 3. más de 3	Ordinal	1. % 0 a 1 2. % 2 a 3 3. % más de 3

¿Cuántas tortillas come al día?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0 a 3 2. 4 a 6 3. 7 o más 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % 0 a 3 2. % 4 a 6 3. % 7 o más
¿Agrega azúcar a las bebidas?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi nunca 2. Algunas veces 3. Frecuentemente 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi nunca 2. % Algunas veces 3. %Frecuentemente
¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi nunca 2. Algunas veces 3. Frecuentemente 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi nunca 2. % Algunas veces 3. %Frecuentemente
¿Come alimentos entre comidas?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi nunca 2. Algunas veces 3. Frecuentemente 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi nunca 2. % Algunas veces 3. %Frecuentemente
¿Come alimentos fuera de casa?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi nunca 2. Algunas veces 3. Frecuentemente 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi nunca 2. % Algunas veces 3. %Frecuentemente
¿Cuándo termina de comer la cantidad servida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi nunca 2. Algunas veces 3. Frecuentemente 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi nunca 2. % Algunas veces 3. %Frecuentemente

			inicialmente, pide que le sirvan más?			
Actividad Física	Cualitativa	La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía.	¿Con qué frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio (caminar rápido, correr o algún otro)?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3 o más veces por semana. 2. 1 o 2 veces por semana. 3. Casi nunca 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % 3 o más veces por semana. 2. % 1 o 2 veces por semana. 3. % Casi nunca
			¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi siempre 2. Algunas veces 3. Casi nunca 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi siempre 2. % Algunas veces 3. % Casi nunca

			¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salir de casa 2. Trabajos en casa 3. Ver televisión 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Salir de casa 2. % Trabajos en casa 3. % Ver televisión
Consumo de tabaco	Cualitativa	La OMS considera al consumo de tabaco un trastorno que incluye: un consumo perjudicial que causa problemas físicos o psicológicos, síndrome de dependencia y síndrome de abstinencia.	¿Fuma?	<ol style="list-style-type: none"> 1. No fumo 2. Algunas veces 3. Fumo a diario 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % No fumo 2. % Algunas veces 3. % Fumo a diario
			¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguno 2. 1 a 5 3. 6 o más 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Ninguno 2. % 1 a 5 3. % 6 o más

Consumo de Alcohol	Cualitativa	El alcoholismo se define, según la OMS, "como cualquier deterioro en el funcionamiento físico, mental o social de una persona, cuya naturaleza permita inferir razonablemente que el alcohol es una parte del nexo causal que provoca dicho trastorno".	¿Bebe alcohol?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca 2. Rara vez 3. 1 o más veces por semana. 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Nunca 2. % Rara vez 3. % 1 o más veces por semana.
			¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguna 2. 1 a 2 3. 3 o más 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Ninguna 2. % 1 a 2 3. % 3 o más
Diabetes	Cualitativa	Según la OMS, es una enfermedad crónica que se presenta cuando el páncreas no secreta	¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 4 o más 2. 1 a 3 3. Ninguna 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % 4 o más 2. % 1 a 3 3. % Ninguna

		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.	¿Trata de obtener información sobre la diabetes?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi siempre 2. Algunas veces 3. Casi nunca 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi siempre 2. % Algunas veces 3. % Casi nunca
Emociones	Cualitativa	Según la (OMS), el bienestar emocional «es un estado de ánimo en el cual la persona se da cuenta	¿Se enoja con facilidad?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi nunca 2. Algunas veces 3. Casi siempre 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi nunca 2. % Algunas veces 3. % Casi siempre

		de sus propias aptitudes, puede afrontar las presiones normales de la vida, trabajar productivamente y contribuir a la comunidad».	¿Se siente triste?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi nunca 2. Algunas veces 3. Casi siempre 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi nunca 2. % Algunas veces 3. % Casi siempre
			¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi nunca 2. Algunas veces 3. Casi siempre 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi nunca 2. % Algunas veces 3. % Casi siempre
Tratamiento	Cualitativo	El término tratamiento en Medicina se refiere al conjunto de medidas y	¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Casi siempre 2. Algunas veces 3. Casi nunca 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. % Casi siempre 2. %Algunas veces 3. %Casi nunca

estrategias que tienen como objetivo principal curar, aliviar o prevenir enfermedades, afecciones o síntomas en un paciente.	¿Sigue dieta para diabético?	1. Casi siempre 2. Algunas veces 3. Casi nunca	Ordinal	1. % Casi siempre 2. %Algunas veces 3. %Casi nunca
	¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o tomarse su insulina?	1. Casi nunca 2. Algunas veces 3. Frecuentemente	Ordinal	1. % Casi nunca 2. %Algunas veces 3. %Frecuentemente
	¿Sigue las instrucciones medicas que se le indican para su cuidado?	1. Casi siempre 2. Algunas veces 3. Casi nunca	Ordinal	1. % Casi siempre 2. %Algunas veces 3. %Casi nunca

Factores Asociados

Nivel de hemoglobina glicosilada	Cuantitativa	Es un examen de sangre para la diabetes tipo 2 y prediabetes. Mide el nivel promedio de	¿Cuál fue su nivel de hemoglobina glicosilada en la última muestra?	1. <5.7 A1c 2. 5.7 – 6.4 A1c 3. >6.5 A1c	Ordinal	1. %normal 2. % prediabetes 3. % diabetes
---	--------------	---	---	--	---------	---

		glucosa o azúcar en la sangre durante los últimos tres meses.				
Valoración nutricional (uso de medidas antropométrica s para la valoración de la Masa Corporal)	Quantitativa	El Índice de Masa Corporal, a través de su fórmula IMC, será el indicador de la grasa corporal mediante el coeficiente del peso y la talla del paciente.	¿Cuáles son sus medidas antropométrica s actuales?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Delgadez 2. Normal 3. Sobrepeso 4. Obesidad 	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1. %Bajo peso 2. % Normal 3. %Sobrepeso 4. % Obesidad

Fuente: Elaboración propia.

MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para el vaciado de información se utilizará Microsoft Excel. Debido a que este programa permite organizar los datos mediante una codificación.

Nombre de la Organización:

Club de Diabéticos del Hospital Bicentenario de la Ciudad de Guayaquil.

Reseña del Alcance:

Tipo cualitativo.

Software de Análisis:

SPSS es un software que se utiliza para realizar análisis de datos y estadísticas avanzadas en investigaciones. Se trata de una herramienta que ofrece tablas y gráficas a partir de información numérica.

Técnica de recolección:

Codificar los datos del cuestionario IMEVID realizado a los pacientes insulino dependientes del Hospital Bicentenario en conjunto con los valores de sus factores asociados, los cuales son: nivel de hemoglobina glicosada y su valoración nutricional.

Los pacientes insulino dependientes que han sido el público objetivo de esta investigación realizan un control médico una vez al mes bajo previa cita. Ellos han otorgado información que contribuirá al análisis de su actual estilo de vida, estado nutricional y el dato de su última toma de sangre para medir el nivel de hemoglobina glicosada y si entre estas variables existe algún tipo de correlación.

4. CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El Hospital Bicentenario de la ciudad de Guayaquil tiene dentro de su cede un Club de Diabéticos donde se atienden alrededor de 90 pacientes de forma integral en el control de diabetes. Durante el mes de noviembre se les realizó a 41 pacientes que cumplieron con los criterios requeridos para este estudio una encuesta estructurada para obtener datos acerca de su estilo de vida. A ellos también se les tomaron medidas antropométricas, talla y peso, para valorar su estado nutricional mediante el IMC. Asimismo, se consideró como un factor asociado la medición de su último nivel de hemoglobina glicosilada para correlacionar estas variables y determinar como si existe entre ellas alguna relación.

Luego de analizar a todos los pacientes que forman parte del club, se hizo un listado de todos los que cumplían con los criterios establecidos. A ellos se les informó acerca del estudio porque se necesitaba su consentimiento. A quienes aceptaron se les pidió que firmaran un documento donde se explicaba toda la información que debían proporcionar y los procesos a los que se debían someter para esta investigación. La altura se midió en metros utilizando un tallímetro de pared utilizando la técnica adecuada. También se registró el peso en kilogramos, en una balanza digital calibrada para el estudio. Estos datos antropométricos se utilizaron para calcular el IMC. Se revisó el ultimo resultado de su hemoglobina glicosilada. Para finalizar, el cuestionario IMEVID fue autoadministrado por los participantes.

UNIVERSO Y MUESTRA

Se consideró a todos los pacientes que forman parte del Club de Diabéticos. Siendo un universo de 90 posibles participantes. No se empleó un cálculo de muestra dado que se trabajó con todo el universo disponible. Solo se les aplicó criterios de exclusión, lo que dejó un total de 41 participantes.

RESULTADOS

En la Tabla 2 se evidencia que el total pacientes diabéticos fue de 41, de los cuales el 75.6% corresponde a mujeres y el 24,4% a hombres. Se consideró 3 rangos de edad para este estudio donde el 4.87% se encuentra concentrado entre los 44 y 57 años. El 95,13% representa la edad comprendida entre 57-70 años.

Tabla 2

VARIABLE DEMOGRÁFICA DE LOS PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS

	ESCALA	F (n=41)	%=100
Edad			
	44- 57años	2	4.87
	57-70 años	39	95.13
Sexo			
	Mujer	31	75,6
	Hombre	10	24,4

Fuente: Características demográficas del cuestionario IMEVID

Elaboración: Las autoras

Después de medir el peso y la talla y calcular el IMC de los participantes, la Tabla 3 revela que el 41.46% de las personas evaluadas presentaron normopeso. En segundo lugar, se encontró la obesidad, que representó el 36.59% de los casos evaluados. El sobrepeso se detectó en un 21.95%. Mientras que ninguno de ellos ha sufrido de peso insuficiente.

Tabla 3**ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS**

Variables	Media (S)	Valor mínimo	Valor máximo
Puntaje IMC	27.12(4.6)	19.77	32.44
Control de la Hb glicosilada	Frecuencia	Prevalencia (%)	IC 95% Prevalencia
Normopeso	17	0.42	10,0-38,8
Sobrepeso	9	0.22	38,8 – 49,5
Obesidad	15	0.36	49,5 – 72,0

Fuente: Medidas de peso y talla para la toma del IMC

Elaboración: Las autoras.

Después de revisar el último análisis del nivel de hemoglobina glicosilada de los participantes, la Tabla 4 revela que el 97.57% de las personas evaluadas presentaron DM. Mientras que sólo uno de los pacientes está en el nivel de prediabetes, siendo el 2.43% de la población.

Tabla 4**VALORACIÓN DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA DE LOS PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS**

Variables	Media (S)	Valor mínimo	Valor máximo
Hb glicosilada	9,96 (1.88)	6.9 Hb1Ac	14.2 Hb1Ac
Control de la Hb glicosilada	Frecuencia	Prevalencia (%)	IC 95%
Controlada	0	0	0 – 0,0
No controlada	41	100	0,0 – 100,0

Fuente: Medidas de peso y talla para la toma del IMC

En los datos obtenidos a partir del cuestionario IMEVID, la Tabla 5 indican que el 100% de las personas evaluadas presentaron un inadecuado estilo de vida. Sin embargo, ninguno de ellos tiene un adecuado estilo de vida.

Tabla 5**VALORACIÓN DE ESTILO DE VIDA DE LOS PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS**

Variables	Media (S)	Valor mínimo	Valor máximo
Puntaje de la prueba IMEVID	46.27 (4.93)	39	58
Control de la Hb glicosilada	Frecuencia	Prevalencia (%)	IC 95%
Adecuado	0	0,0	0,0 – 0,0
Inadecuado	41	100,0	0,0 – 100,0

Fuente: Cuestionario IMEVID

Elaboración: Las autoras

En la tabla 6, se aprecia la relación significativa, bajo un intervalo de confianza del 95%, entre la hemoglobina glicosilada “no controlada” y la valoración nutricional “normal” de los pacientes insulino dependientes del Hospital Bicentenario, que demuestra que la población sometida al presente estudio de investigación a pesar de tener un estado nutricional dentro de una valoración aceptable no logra tener su Hb1Ac controlada.

Tabla 6

RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA Y ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL BICENTENARIO DE GUAYAQUIL.

Hemoglobina Glicosilada	ESTADO NUTRICIONAL							
	Bajo peso		Normal		Sobrepeso		Obesidad	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CONTROLADA	0	0	0	0	0	0	0	0
NO CONTROLADA	0	0	17	41,2	9	22,4	15	36,5
TOTAL	0	0	17	41,2	9	22,4	15	36,5

Fuente: Medidas de peso y talla para la toma del IMC

Elaboración: Las autoras

En la tabla 6, se aprecia la relación significativa bajo un intervalo de confianza del 95%, entre la hemoglobina glicosilada “no controlada” y el estilo de vida “inadecuado” de los pacientes insulino dependientes del Hospital Bicentenario, ya que el 100% de personas que fueron parte del estudio no presentan un buen estilo de vida.

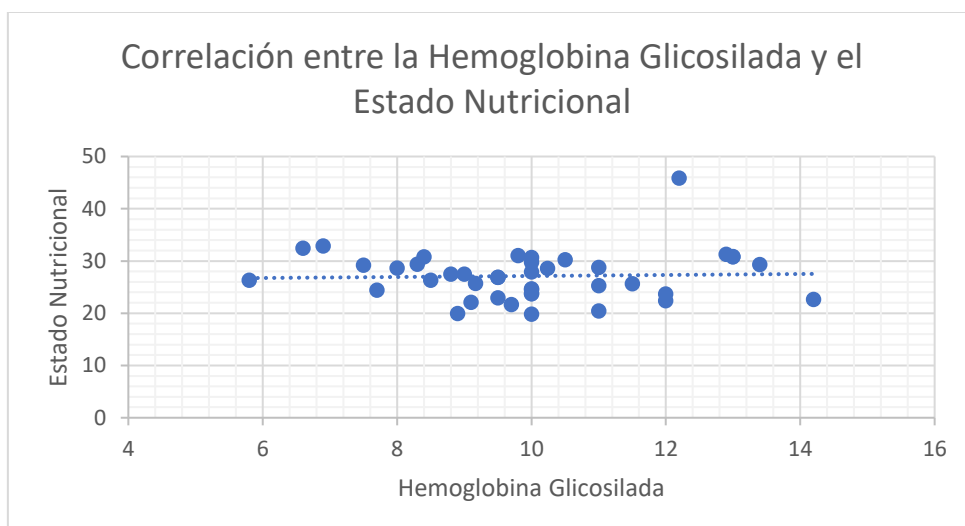
COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

Figura 1

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON, HEMOGLOBINA GLICOSILADA Y ESTADO NUTRICIONAL

Correlación entre variables de Hemoglobina Glicosilada y Estado Nutricional

$r=$	0,03862977
<i>Determinación=</i>	0,00149226



Fuente: Tabulación de datos para análisis de IMC y Valores de Hemoglobina Glicosilada

Elaboración: Las autoras.

Se demuestra la gráfica de correlación de 2 variables, en donde **X** representa los datos de Hemoglobina Glicosilada y **Y** los valores de Estado Nutricional, es así que al aplicar la fórmula para determinar el coeficiente de correlación de Pearson tenemos como resultado 0.03 que indica que existe una correlación inexistente entre las dos variables, esto se encuentra reforzado por su determinación que tiene un valor 0.001.

Tabla 7

RELACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA GLICOSILADA Y EL ESTILO DE VIDA DE LOS PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL BICENTENARIO DE GUAYAQUIL.

Hemoglobina Glicosilada	ESTILO DE VIDA			
	ADECUADO		INADECUADO	
	N	%	N	%
CONTROLADA	0	0	0	0
NO CONTROLADA	0	0	41	100
TOTAL	0	0	41	100

Fuente: Medidas de peso y talla para la toma del IMC y el Cuestionario IMEVID

Elaboración: Las autoras.

Luego de aplicar el cuestionario IMEVID a los participantes, la Tabla 4 revela que el 100% de las personas evaluadas presentaron un mal estilo de vida. Sin embargo, ninguno de ellos tiene un buen estilo de vida.

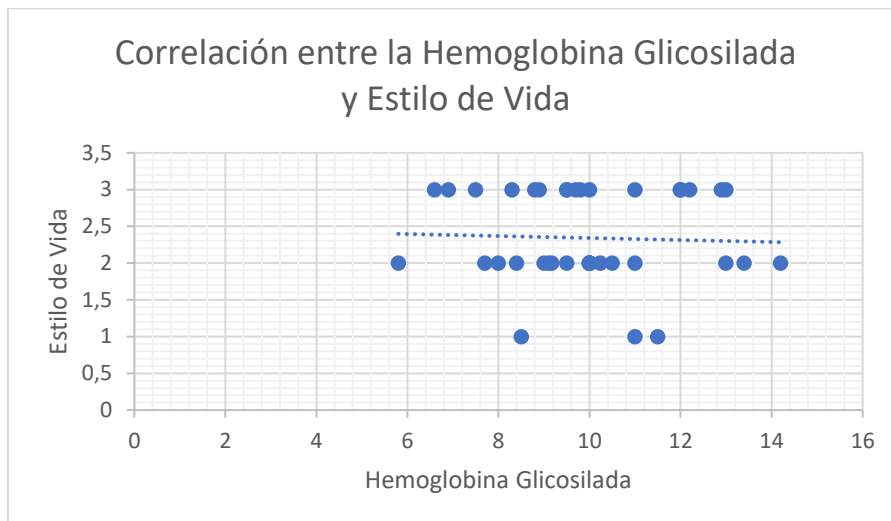
COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

Figura 2

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON, HEMOGLOBINA GLICOSILADA Y ESTILO DE VIDA

Correlación entre variables de Hemoglobina Glicosilada y Estado Nutricional

$r=$	0,48948967
Determinación=	0,23960013



Fuente: Tabulación de datos para análisis de IMC y Valores de Hemoglobina Glicosilada

Elaboración: Las autoras.

Se demuestra la gráfica de correlación de 2 variables, en donde **X** representa los datos de Hemoglobina Glicosilada y **Y** los valores de Estilo de Vida, es así que al aplicar la fórmula para determinar el coeficiente de correlación de Pearson tenemos como resultado 0.49 que indica que existe una correlación moderada entre las dos variables, esto se encuentra reforzado por su determinación que tiene un valor 0.24.

Tabla 8

RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL ESTILO DE VIDA DE LOS PACIENTES DEL CLUB DE DIABÉTICOS DEL HOSPITAL BICENTENARIO DE GUAYAQUIL.

Estilo de Vida	ESTADO NUTRICIONAL								
	Bajo peso		Normal		Sobrepeso		Obesidad		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
BUENO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MALO	0	0	14	34	17	41	10	24	24
TOTAL	0	0	17	34	9	41	15	24	24

Fuente: Medidas de peso y talla para la toma del IMC

Elaboración: Las autoras

En la tabla 8, se aprecia la relación significativa bajo un intervalo de confianza del 95%, entre el estilo de vida “malo” y el estado nutricional “sobrepeso” una relación representada por el 41% de la población de los pacientes insulín dependientes del Hospital Bicentenario, seguidos por el 34% de pacientes con peso normal y mal estilo de vida, y en un menor porcentaje, 24% caracterizado por obesidad y mal estilo de vida.

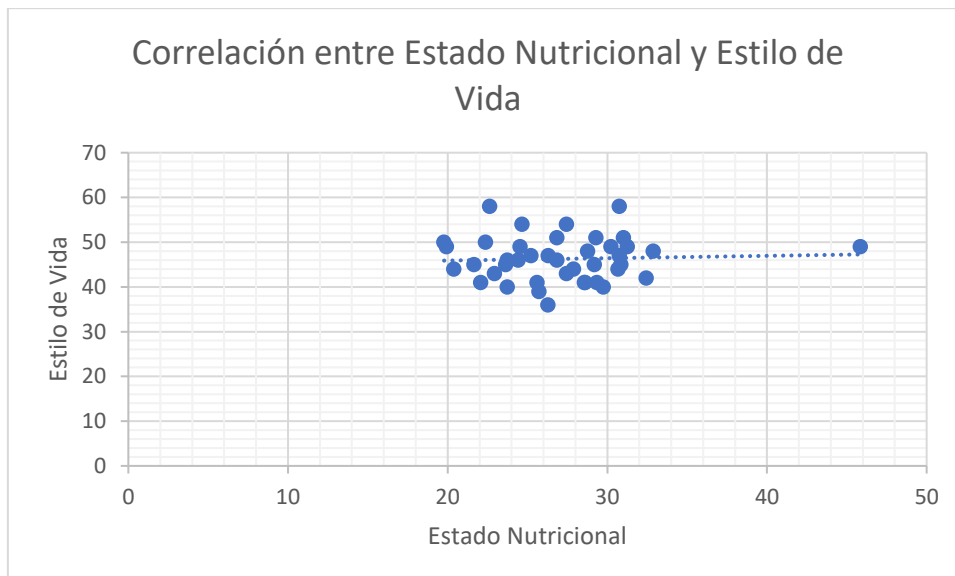
COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON

Figura 3 .

COEFICIENTE DE CORRELACION DE PEARSON ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y EL ESTILO DE VIDA

Correlación entre variables de Hemoglobina Glicosilada y Estado Nutricional

$r=$	0,04957763
<i>Determinación=</i>	0,00245794



Fuente: Tabulación de datos para análisis de IMC y IMEVID

Elaboración: Las autoras.

Se demuestra la gráfica de correlación de 2 variables, en donde **X** representa los datos de Estado Nutricional y **Y** los valores de Estilo de Vida, es así que al aplicar la fórmula para determinar el coeficiente de correlación de Pearson tenemos como resultado 0.04 que indica que existe una correlación inexistente entre las dos

variables, esto se encuentra reforzado por su determinación que tiene un valor 0.0024.

Discusión

En el presente trabajo de investigación se destaca la importancia de evaluar periódicamente el nivel de hemoglobina glicosilada en los pacientes que asisten al Club de Diabéticos. Además, el estado nutricional, no sólo como parte del control de salud, sino también con frecuencia, especialmente cuando se sospecha que está asociado a una mala salud por falta de un mal estilo de vida.

Tras una cuidadosa evaluación y análisis del estado nutricional, el estudio reveló cambios en la dieta, que analizamos a continuación. Los resultados muestran un estado de salud alarmante entre los pacientes insulino dependientes, especialmente obesidad y sobrepeso. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos que informaron tasas más altas de obesidad y sobrepeso, que se encuentran entre un 65% de los entes estudiados en esta investigación, en estos dos rangos, entre las personas que padecen Diabetes Mellitus 2 (Castro, 2023)

En particular, nuestro estudio mostró que, aunque el 42% de los pacientes tiene un peso normal, el 58% está distribuido entre obesidad y sobrepeso, el 36% de los pacientes tenía obesidad y el 22% sobrepeso, lo que concuerda que uno de los factores desencadenantes de la diabetes es el sobrepeso, en Ecuador, según la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición – ENSANUT, el 62.8% de los ecuatorianos tienen algún tipo de sobrepeso u obesidad. Por ello, es importante tomar medidas preventivas para evitar complicaciones en el ámbito de la salud del personal evaluado (Botero, 2020).

Se han realizado diversos estudios para investigar la obesidad y el sobrepeso en pacientes insulino dependientes, considerando sus niveles de hemoglobina glicosilada y su estilo de vida. Por ejemplo, un estudio de 250 pacientes de Diabetes Mellitus 2 en Chile mostró que la prevalencia de sobrepeso y obesidad era del 62,6% y 27,4%, respectivamente. Este estudio encontró una asociación significativa entre el índice de masa corporal (IMC) y la ingesta de alimentos grasos y la actividad física insuficiente (Erick Blanco, 2021)

Otro estudio de 200 trabajadores que padecen esta enfermedad, en la ciudad de Cali encontró que la prevalencia de sobrepeso y obesidad era del 66,5% y 30,5%, respectivamente. Además, los estudios han encontrado una correlación significativa entre el IMC, la ingesta elevada de grasas y altos niveles de hemoglobina glicosilada. (Antonio Rosell Camps, 2022)

Los hallazgos resaltan la necesidad de abordar el sobrepeso y la obesidad entre los pacientes insulino dependientes y la importancia de promover estilos de vida saludables y actividad física en esta población para que contribuyan a una mejor calidad de vida y un mejor estado nutricional.

El exceso de peso es considerado uno de los factores de riesgo modificables más importantes para el desarrollo de la DM2. La obesidad actúa como factor predisponente al inducir resistencia a la captación periférica de glucosa mediada por insulina, que es un componente importante de la DM2 y puede además disminuir la sensibilidad de las células beta a la glucosa, esto reveló un estudio realizado mediante revisión bibliográfica que consideró la afectación directa que puede tener el estilo de vida de los pacientes con DM2 en la ciudad de Santiago de Chile. Cabe recordar que un estilo de vida sedentario reduce el gasto energético, lo que asociado a malos hábitos alimentarios conlleva a un incremento en la prevalencia de la obesidad y la DM2. Por esta razón los pacientes portadores de esta patología requieren un estilo de vida saludable para el control adecuado de los niveles de glucemia y evitar de esta forma el avance de la enfermedad reduciendo a largo plazo los eventos cardiovasculares y las complicaciones microvasculares.(Blanco, 2021)

Al analizar las dimensiones: nutrición, tabaquismo, alcohol, emociones y adherencia terapéutica, se encontró que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 han modificado sus hábitos, lo cual permite observar que han realizado cambios positivos en su estilo de vida para mantener una buen estado de salud y una vejez digna; Situación que no ocurre en los dominios de actividad física e información sobre la patología, por lo tanto se necesita reforzar conocimientos y llevar a cabo un seguimiento para fortalecer estos aspectos (Ramírez, 2018).

Es importante recordar que tener el control sobre la salud de pacientes insulino dependientes es fundamental para preservar la población ecuatoriana. Los programas de intervención y prevención pueden ser eficaces para reducir el sobrepeso y la obesidad y mejorar la salud y el bienestar de esta población.

5. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Todos los pacientes insulino dependientes tienen un mal estilo de vida. A esto se le adiciona que el 58% sufre de sobrepeso y obesidad.
- En cuanto al estado nutricional medido por el índice de masa corporal, más del 50% de la población del estudio tenía un índice de masa corporal en el rango de sobrepeso, lo que los hace vulnerables a enfermedades crónico-degenerativas, como la Diabetes Mellitus 2.
- Los resultados muestran que los niveles de hemoglobina glicosilada están sobre el rango de lo que se puede controlar, esto genera que no exista una calidad de vida optima en los pacientes.
- En las pruebas estadísticas los promedios están inclinados a que ninguno de los pacientes presenta un buen estilo de vida, un nivel de hemoglobina glicosilada controlada y un desbalanceado estado nutricional.

Recomendaciones

- El estudio se podría complementar con más análisis bioquímicos y evaluación de la composición corporal para mejorar la determinación del estado nutricional.
- El hospital, a través del Club de Diabéticos incentiva a los pacientes a estar físicamente activos a través de programas de actividades físicas. Se recomienda fomentar más actividades en este ámbito. Por ejemplo, realicen una caminata de 30 minutos durante su tiempo libre, incluidos los fines de semana y que los pacientes presenten el debido reporte
- El estudio recomienda medidas para derivar a los pacientes con sobrepeso y obesidad a asesoramiento nutricional para un plan completo de cuidados nutricionales y un seguimiento continuo para mejorar su estado nutricional y estilo de vida.

Referencias

- ADA. (12 de septiembre de 2022). *Asociación Americana de Diabéticos*. Obtenido de ADA: <https://www2.diabetes.org/blog/recibe-ayuda-con-nuevos-recursos-de-nutricion#:~:text=Si%20tienes%20diabetes%20o%20est%C3%A1s,puedes%20leer%20mientras%20los%20miras.&text=%C2%A1No%20es%20necesario%20renunciar%20a,p ara%20comer%20de%20forma%20saludable!>
- Antonio Rosell Camps, J. M. (2022). *AEPED*. Obtenido de Sociedad Española de Gastroenterología Hepatológica y Nutrición Pediátrica: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/31_valor_estado_nutr.pdf
- Blanco, E. (2021). *RMSinergia*. Obtenido de RMSinergia: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/639>
- Botero, H. (2020). *SaludS.A.* Obtenido de SaludS.A.: <https://diariosalud.com.ec/2020/11/14/la-diabetes-es-la-segunda-causa-de-muerte-en-ecuador/#:~:text=Uno%20de%20los%20factores%20desencadenantes,tipo%20de%20sobrepeso%20o%20obesidad.>
- Britez, G. (2015). *DSPACE UNI*. Obtenido de Universidad Nacional de Itapúa: <https://repositorio.uni.edu.py/>
- Britez, G. (2015). *Universidad Nacional de Itapúa*. Obtenido de BVSsalud: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/947127/tesis-griselda-britez_1mduDxv.pdf
- Carolina Chignole-Templo, A. S.-O. (2023). *Repositorio UMA*. Obtenido de Repositorio UMA: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1514/TESIS%20CHIGNOLE-SANTOS.pdf?sequence=8&isAllowed=y>
- Castro, Y. (30 de junio de 2023). *Higía de la Salud*. doi:<https://orcid.org/0000-0002-3021-6481>
- Ensanut. (03 de diciembre de 2015). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Obtenido de Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: https://www3.paho.org/ecu/dmdocuments/vigilancia-sanitaria-y-atencion-de-las-enfermedades/libro_ensanut.pdf
- Erick Blanco, G. C. (01 de febrero de 2021). *Revista Médica Sinergia*. 6. Obtenido de RMD: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/639>
- Gabriela Parrales, A. R. (10 de marzo de 2022). *Polo del Conocimiento*. doi:[10.23857/pc.v7i3.3757](https://doi.org/10.23857/pc.v7i3.3757)
- Gabriela Stephany Parrales-Chávez, A. M.-J.-R. (Marzo de 2022). *Casedelpo*. Obtenido de Casedelpo: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/issue/view/91>
- Gladys Guevara, A. V. (septiembre de 2020). *Revista Científica Mundo de la Investigación y Conocimiento*. Obtenido de Recimundo: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>

- IDF. (2019). *International Diabetes Federation*. Obtenido de International Diabetes Federation: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf
- Isabel Rojas-Padilla, D. Z.-R.-M. (01 de abril de 2020). *DUAZARY*. Obtenido de REVISTAS UNIMAGDALENA: <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/3232>
- Mineira Finol de Franco, J. L. (2020). *Mundo Recursivo - Revista Científica*. Obtenido de Mundo Recursivo - Revista Científica: <https://www.atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/38>
- MSP. (30 de junio de 2017). *Ministerio de Salud Publica del Ecuador*. Recuperado el 2023, de Ministerio de Salud Publica del Ecuador: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/GPC_diabetes_mellitus_2017.pdf
- OMS. (30 de agosto de 2021). *CDC*. Obtenido de Centro para la Prevención y el Control de Enfermedades: <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/index.html#:~:text=Si%20su%20IMC%20es%20entre,dentro%20del%20rango%20de%20obesidad.>
- OPS. (2018). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de OPS - OMS: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15
- OPS. (2019). *Organización Panamericana de la Salud*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: https://extranet.who.int/ncdccc/Data/PAN_D1_Guia_Atencion_Integral_Personas_con_Diabetes_Mellitus.pdf
- ORDÓÑEZ, A. (octubre de 2021). *Repositorio UG*. Obtenido de Repositorio UG: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/56718/1/BCIEQ-MFC-036%20Ord%3%b3%3%b1ez%20Moncayo%20Jos%3%a9%20Angel.pdf>
- PAHO. (2016). *PAHO*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34580/vidasaludable2016-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paola Pellegrini, C. C. (enero de 2021). *ISPCH*. Obtenido de ISPCH: <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2021/01/Recomendaciones-sobre-el-uso-de-HbA1c-en-el-diagn%C3%B3stico-de-Diabetes-Mellitus2020.pdf>
- Ramírez, M. (2018). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet: <file:///C:/Users/jlozb/Downloads/Dialnet-EstiloDeVidaActualDeLosPacientesConDiabetesMellitu-3853505.pdf>
- Ribadeneira, E. (2015). *PUCE*. Obtenido de PUCE DSPACE: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/2569>
- Stephany Parrales, M. R. (10 de marzo de 2022). doi:10.23857/pc.v7i3.3757

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

Título de la Investigación: Análisis de los niveles de hemoglobina glicosilada, estilo de vida y estado nutricional de pacientes insulino dependientes del Club de Diabéticos del Hospital Bicentenario de la ciudad de Guayaquil.

Nombre de las investigadoras: Dra. Cindy Parra y Lcda. Vanessa Morales

Nombre de la Institución que realiza la investigación: Universidad de Las Américas

El consentimiento informado es el proceso por el cual una persona acepta participar en una investigación. Este documento expone los riesgos, beneficios, consecuencias o problemas que puedan surgir durante el desarrollo de la investigación.

El presente trabajo de investigación tiene un alcance analítico – descriptivo, y tiene como objetivo: “Analizar la relación entre los niveles de hemoglobina glicosilada, estilo de vida y estado nutricional de pacientes insulino dependientes del Club de Diabéticos del Hospital Bicentenario de la ciudad de Guayaquil.”

Para el estudio, usted debe contribuir con determinados datos que nos den conocer cómo se encuentra su estado nutricional, y la relación con un determinado estilo de vida. Se determinará su peso, su talla, y su índice de masa corporal. Ninguna de estas acciones pone en riesgo su integridad física. Posteriormente, estos datos serán anotados en un formulario.

Adicionalmente se le solicitará unos minutos de su tiempo para responder a ciertas preguntas del cuestionario IMEVID (Instrumento de Medición de Estilo de Vida). Luego de lo cual, usted podrá iniciar o continuar con sus labores cotidianas sin ningún inconveniente. El beneficio que obtendrá es conocer si su estado nutricional es normal, de no ser así se podrá tomar desde ahora medidas

para ayudar a mejorar su salud y a disminuir la ocurrencia de posibles complicaciones.

DECLARACIÓN FINAL

El equipo de investigadoras, representado por la Universidad de las Américas, de forma libre y voluntaria declaran lo siguiente:

- Que el proyecto descrito en este documento es una obra original, cuyos autores forman parte del equipo de investigadores y que por lo tanto se asume la completa responsabilidad legal en el caso de que un tercero alegue la titularidad de los derechos intelectuales del proyecto; así como se exonera al Hospital Bicentenario de cualquier acción legal que se derive por esta causa.
- Los datos serán confidenciales y la exposición de los datos en el estudio no estarán sujetos a la identidad de los pacientes.
- Pueden retirarse del estudio sin repercusiones y pueden realizar cualquier pregunta durante la aplicación del cuestionario y las medias antropométricas como peso y talla.

Lugar: Guayas – Guayaquil

Nombre y Firma del Participante – C.I.

Dra. Cindy Parra

Lcda. Vanessa Morales

ANEXOS (2) Cuestionario IMEVID aplicado a 41 pacientes

CUESTONARIO IMEVID

<i>Dimensiones</i>	Variables	1	2	3	Total
<i>Nutrición</i>	Verduras	25	7	9	41
	Frutas	18	10	13	41
	Pan	14	12	15	41
	Tortillas	13	20	8	41
	Azúcar	14	13	14	41
	Sal	19	12	10	41
	Entre comidas	15	12	14	41
	Fuera de casa	18	7	16	41
	Pide más	21	12	8	41
	<i>Actividad Física</i>	Min Ejer	12	15	14
Act Fue		19	6	16	41
Tiem Libre		21	12	10	41
Fuma		14	15	12	41
<i>Consumo de Tabaco</i>	Cuantos	17	7	17	41
	Bebe	21	6	14	41
<i>Consumo de Alcohol</i>	Cuanto	19	9	13	41
	Pláticas	18	10	13	41
<i>Diabetes</i>	Información	19	11	11	41
	Enojo	20	7	14	41
	Tristeza	12	17	12	41
<i>Manejo de Emociones</i>	Pesimismo	19	11	11	41
	Control	14	12	15	41
	Dieta	16	12	8	41
<i>Tratamiento</i>	Olvida Medicamentos	17	14	9	41
	Sigue Instrucciones	18	7	16	41

Anexos (3) Datos agrupados de los factores asociados de la investigación:
Sexo, Edad, Nivel de Hemoglobina Glicosilada, Resultado IMEVID, Estado
Nutricional para la tabulación SPSS.

<i>Código</i>	<i>Sexo</i>	<i>Edad</i>	<i>Glicosilada</i>	<i>IMEVID</i>	<i>Estado Nutricional</i>
1	Mujer	53	Crítico	Mal estilo de vida	Normal
2	Hombre	63	Crítico	Mal estilo de vida	Obesidad I
5	Mujer	64	Muy Alta	Mal estilo de vida	Normal
8	Hombre	54	Crítico	Mal estilo de vida	Normal
9	Mujer	67	Muy Alta	Mal estilo de vida	Normal
11	Mujer	64	Alto	Mal estilo de vida	Normal
12	Hombre	50	Crítico	Mal estilo de vida	Obesidad I
15	Hombre	57	Crítico	Mal estilo de vida	Normal
16	Hombre	65	Muy Alta	Mal estilo de vida	Normal
18	Mujer	56	Crítico	Mal estilo de vida	Obesidad III
19	Mujer	65	Crítico	Mal estilo de vida	Obesidad I
21	Mujer	65	Moderado	Mal estilo de vida	Obesidad I
22	Hombre	63	Muy Alta	Mal estilo de vida	Normal
25	Hombre	57	Muy Alta	Mal estilo de vida	Normal
28	Mujer	61	Crítico	Mal estilo de vida	Obesidad I
30	Mujer	69	Muy Alta	Mal estilo de vida	Normal
31	Mujer	67	Muy Alta	Mal estilo de vida	Obesidad I
32	Mujer	61	Muy Alta	Mal estilo de vida	Normal
33	Mujer	63	Moderado	Mal estilo de vida	Obesidad I
35	Mujer	62	Alto	Mal estilo de vida	Obesidad I
37	Mujer	65	Muy Alta	Mal estilo de vida	Obesidad I
38	Mujer	66	Crítico	Mal estilo de vida	Normal

40	Mujer	61	Muy Alta	Mal estilo de vida	Normal
41	Mujer	65	Muy Alta	Mal estilo de vida	Normal

