



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE
LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes
diabéticos de un hospital público de Guayaquil, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

AUTORA:

Vera Martillo, Ingrid Nathaly (ORCID: 0000-0003-4214-956X)

ASESOR:

Dr. Carranza Samanez, Kilder Maynor (ORCID: 0000-0002-6891-0065)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

PIURA — PERÚ

2022

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a Dios por permitirme culminar este trabajo, y a mi hija por ser mi motivo de superación.

Agradecimiento

A mis padres por apoyarme, a mi esposo por entenderme en todo momento, a la institución por permitirme realizar este trabajo, a mi tutor por su tiempo y paciencia para la elaboración de este trabajo.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización	12
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	14
3.6. Método de análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	23
VI. CONCLUSIONES	28
VII. RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	34

Índice de tablas

Tabla 1.	Ficha técnica del instrumento	13
Tabla 2.	Ficha técnica de los expertos	14
Tabla 3.	Prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach de los instrumentos	14
Tabla 4.	Factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes	16
Tabla 5.	Características clínicas y sociodemográficas de los pacientes diabéticos	18
Tabla 6	Complicaciones asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes	20
Tabla 7.	Características conductuales asociadas al control deficiente de glucemia	21

Índice de gráficos y figuras

<i>Figura 1</i>	Esquema del tipo de investigación	14
<i>Figura 2</i>	Características clínicas y sociodemográficas de los pacientes diabéticos	19
<i>Figura 3</i>	Complicaciones asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes	20
<i>Figura 4</i>	Características conductuales asociadas al control deficiente de glucemia	22

Resumen

Es estudio tuvo como objetivo determinar los factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022.

El marco metodológico fue cuantitativo, básico y descriptivo, no experimental, transversal y correlacional. La población fue representada por 300 usuarios externos, tipo de muestra censal. La recolección de datos se realizó mediante la utilización de una encuesta dirigidas a las variables del estudio. Los instrumentos fueron sometidos a verificación y validación científica por medio del juicio de expertos, asimismo, se aplicó la prueba Alfa de Cronbach para establecer el nivel de confiabilidad y consistencia de los ítems. Los resultados fueron ordenados con el programa SPSS y Microsoft Excel para la generación de tablas de frecuencia, porcentajes y análisis de regresión logística multinomial con intervalo de confianza del (IC) 95%, se aplicó la prueba de chi cuadrado.

Resultados, para determinar el nivel del control glucémico se utilizo los valores de hemoglobina glicosilada $\geq 7,0\%$, entre los 300 usuarios externos con DM2, el 55,7% tenia un nivel glucémico no controlado $p < 0,001$, OR 1,57. Mientras un índice de masa corporal en grado de obesidad (OR= 0,50, $p < 0,001$) niveles de glucosa en ayudas e grado de hiperglucemia (OR= 1,45, $p < 0,001$), dichos valores se encontraron más asociados positivamente con un mayor riesgo de niveles glucémicos no controlados. Este estudio revela que el control glucémico no es frecuente entre los usuarios externos ya que está relacionado directamente con los altos valores de glucemia en ayuna. Los resultados indican que es de suma necesidad aplicar estrategias para el manejo de los controles glucémicos de los pacientes.

Palabras claves: Glucemia, Hemoglobina glicosilada, usuarios externos, hiperglucemia.

Abstract

The study aimed to determine the factors associated with poor glycemic control in diabetic patients of a public hospital in Guayaquil 2022.

The methodological framework was quantitative, basic and descriptive, non-experimental, cross-sectional and correlational. The population was represented by 300 external users, type of census sample. Data collection was carried out using the survey technique aimed at the study variables. The instruments were subjected to scientific rigor of expert judgment to give them validity, similarly, the Cronbach's Alpha test was applied to determine the level of reliability and internal consistency of the elements. The results were systematized with the SPSS program and Microsoft Excel for the generation of frequency tables, percentages and multinomial logistic regression analysis with a 95% confidence interval (CI), the chi-square test was applied.

Results, to determine the level of glycemic control, glycosylated hemoglobin values $\geq 7.0\%$ are used. Among the 300 external users with DM2, 55.7% had an uncontrolled glycemic level $p < 0.001$, OR 1.57. While a body mass index in degree of obesity (OR= 0.50, $p < 0.001$) glucose levels in aids and degree of hyperglycemia (OR= 1.45, $p < 0.001$), these values were found to be more positively associated with an increased risk of uncontrolled glycemic levels. This study reveals that glycemic control is not frequent among external users since it is directly related to high fasting glycemia values. The results indicate that it is extremely necessary to apply strategies for the management of glycemic control in patients.

Keywords: Glycemia, glycosylated hemoglobin, external users, hyperglycemia.

I. INTRODUCCIÓN

Uno de los trastornos más comunes a nivel mundial es la diabetes mellitus que constantemente se encuentra en aumento, este es un trastorno caracterizado por el aumento de los niveles de glucosa en la sangre, actualmente la clasificación es de diabetes tipo 1 y tipo 2 diferenciadas por las características, para obtener un diagnóstico se deben realizar pruebas de laboratorio entre estas el control del nivel de hemoglobina así también como la prueba de tolerancia a la glucosa que generalmente se realiza en las mañanas, esta es la base de inicio para poder identificar a los pacientes con diabetes y a su vez clasificar de acuerdo a la tipología que pertenece según las características que presenta. (Harreiter & Roden, 2019)

La diabetes tipo 2 es la más común generalmente se presenta en los adultos, lo que ocurre es que la insulina que produce el cuerpo se vuelve insuficiente o resistente, en los últimos años este tipo de diabetes ha aumentado su prevalencia en todos los países a nivel mundial y genera una repercusión a nivel económico y se ha convertido en un problema de salud de atención urgente, la diabetes tipo 1 a diferencia de la tipos 2 es que esta se presenta en jóvenes o también se la conoce como insulino dependiente es decir que la persona produce poco o casi nada de insulina por lo que su tratamiento para poder sobrevivir es la aplicación de la insulina subcutánea, se estima que para el 2025 la diabetes y la obesidad tendrán un aumento considerable a nivel mundial. (OECD & The World Bank, 2020)

La amputación, ceguera, insuficiencia renal, infarto entre otras complicaciones son señaladas, también se menciona que la mortalidad ha aumentado un 5% en relación en años anteriores, se menciona el ejercicio, alimentación saludable, el manejo de un índice de masa corporal adecuado, evitar malos hábitos de salud ayudan a prevenir la diabetes tipo 2 y si el paciente ya la padece retrasa o evita muchas complicaciones. (CDC, 2020)

A nivel mundial la diabetes tipo 2 ha aumentado la prevalencia, este incremento está relacionado con el desarrollo económico, envejecimiento de la población entre otros factores que deriva en el sedentarismo, hábitos de alimentación y de estilos de vida poco saludables, sin embargo se trata de diagnosticar de manera temprana para mejorar la eficacia del tratamiento, la diabetes tipo 2 prevalece en grupos como en los de naciones de Canadá, descendencia asiática y en los afroamericanos, sin

embargo en personas de descendencia blanca el número de pacientes es bajo a diferencia de los afroamericanos que presentan un mayor número. (FID, 2019)

En Latinoamérica para el año 2019 la sexta causa de muerte fue la diabetes con un número aproximado de 244,084, otro de los datos es que la diabetes también causa complicaciones limitantes que terminan causando la discapacidad en estos pacientes, la obesidad, el sobrepeso y el sedentarismo son los factores asociados en la diabetes entre los adolescentes se determinó que para ese año el 80.7% de ellos se encuentran en inactividad física. (Keays, 2007)

En el Ecuador la diabetes mellitus tipo 2 es una de las principales causas de muerte, lo que constituye un problema de salud grave que debe ser atendido de manera urgente ya que causa un gran impacto a nivel económico en las familias ecuatorianas, se prevé crear políticas públicas con el fin de mejorar la atención a este grupo de personas que padecen dicha enfermedad ya sea con la creación de programas que ayuden a guiar al paciente al manejo de su patología, por el costo de las medicinas y la falta de ellas en el sector público se ha convertido en un problema que deriva en complicaciones o muertes prematuras de estos pacientes. (Coello & Gallegos, 2018)

Según la encuesta ENSANUT, los pacientes con diabetes en el Ecuador va en un aumento considerable la población afectada consta entre las edades de 10 a 59 años, aunque el mayor número de pacientes se da entre las edades de 30 años, y por medio de esta encuesta se concluyó que uno de cada diez ecuatorianos a partir de los 50 años de edad ya padece de diabetes y que esto está asociado a los factores tales como el consumo de comidas no saludables, el sedentarismo, el consumo de alcohol, el mal hábito de fumar, lo que deriva en diabetes y obesidad ya que ambas enfermedades se encuentran en un crecimiento desmesurado entre la población. (OPS, 2020)

De lo mencionado anteriormente se plantea como problema general: ¿Cuáles son los factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022?, en tanto los problemas específicos están direccionados a conocer: ¿Cuáles son las características clínicas - sociodemográficas de los pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022?, ¿Cuáles son las complicaciones asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022? , ¿Cuáles son

las características conductuales asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022?

En tanto la justificación social es que de esta manera se busca mejorar la atención del usuario externo que padece esta patología centrar la atención de manera holística y que se intensifique la educación y la importancia de un manejo adecuado de la medicación y del control glicémico para de esta manera evitar complicaciones, mediante el uso de un instrumento para la obtención de datos, que nos permitiera conocer los principales factores asociados al deficiente control glucémico, además mediante este estudio podremos cuantificar y obtener datos que ayudaran a actualizar al usuario interno de la institución.

En este trabajo investigativo se utilizará las variables antes mencionadas cuyo objetivo principal es determinar los factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022.

Como objetivos específicos tenemos: 1 Identificar las características clínicas - sociodemográficas de los pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022; 2 Describir las complicaciones asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022; 3 Identificar las características conductuales asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022.

Como hipótesis general (H1) las características clínicas y sociodemográficas se asocian a un control glucémico inadecuado, en pacientes que acuden a un hospital público en Guayaquil 2022. (ANEXO 1.)

II. MARCO TEÓRICO

En Vietnam (Thuy et al., 2021) en su trabajo investigativo denominado «Factores asociados al control glucémico en pacientes diabéticos atendidos en un hospital urbano de Hanoi», cuyo objetivo principal fue determinar los factores asociados al desbalance en el control glucémico, este estudio fue observacional con un corte longitudinal, se basó de una encuesta como instrumento en el cual se pudo conocer características clínicas, conductuales y socio demográficas, su población de estudio fue de 189 pacientes donde los resultados se encontraron que el 70.4% tenía mal control glicémico, la hemoglobina alta con un valor (OR= 1,15, $p < 0,05$), otro de los resultados que se obtuvieron es que se asocia un mayor riesgo tener un índice de masa corporal alto por lo tanto en este estudio se concluyó que se debe trabajar más en el manejo de un peso saludable y aumentar el control glicémico en los pacientes de dicho hospital.

En Sudafrica (Masilela et al., 2020) según su estudio denominado Factores asociados con el control glucémico entre adultos sudafricanos residentes del municipio de Mkhondo que viven con diabetes mellitus», donde se estudiaron 157 personas con diabetes mellitus donde el nivel de hemoglobina glicosilada se clasificó como deficiente $>7\%$ y muy deficiente $>9\%$ según los valores de hemoglobina glicosilada, donde prevalecieron las mujeres con 85% a edad promedio fue de 45 años con un 89%, el control deficiente fue de 77,1% se realizó análisis de regresión logística multivariada donde el consumo de comidas rápidas, el colesterol elevado tienen un valor AOR= 0,15.

En Brasil (Espinosa et al., 2021) según su estudio denominado «Mal control glucémico y factores asociados en diabéticos atendidos en un ambulatorio de referencia en Mato Grosso», cuyo objetivo principal se centró en identificar el control glicémico y los factores asociados a la diabetes mellitus tipo 2 que asisten a dicho hospital de manera ambulatoria, este es un estudio cuantitativo transversal que se basó en datos obtenidos mediante las historias clínicas de pacientes su muestra fue de 338, su diseño metodológico fue transversal retrospectivo ya que utilizó historias clínicas, los datos principales estaban centrados en los factores sociodemográficos y condiciones clínicas, como resultados se obtuvo que la hemoglobina glicosilada elevada fue de 47,34%, y el control glucémico deficiente

se relaciono con el uso de la insulina (RP= 2,03), la no actividad fisica con un (RP= 1,62) el grupo etario de 59 años y los años diagnosticados con diabetes >10 años. (Nigussie et al., 2021) realizo un estudio en Etiopia en donde el objetivo principal era evaluar la tasa de control glucemico y los factores asociados, este fue un estudio transversal donde la muestra fue de 394 pacientes con DM2, donde el control glucemico se referia al nivel de azucar en sangre de mas de 154mg/dl, como resultado el control deficiente fue de 45,2% de los cuales el 2,177 tomaban antidiabeticos orales, el 1,69 presentaron mal control glucemico con (IC 95%; 1-13), en este estudio se concluyo que existe una falta de comprension a los consejos brindados por parte del medico.

En otro estudio en Etiopia (Gebermariam et al., 2020), con el tema Nivel de control glucemico y sus factores asociados, identifico que el control glucemico es un riesgo alto para los pacientes diabetes por lo tanto buscaron evaluar el nivel del control glucemico como muestra utilizaron 413 pacientes donde lo realizaron por muestreo aleatorio, se utilizo el metodo de regresion para este estudio, donde un valor de $p < 0,05$ se utilizo para la significacion, como resultado el 71,4% tenian un control glucemico deficiente, la educacion era primaria (AOR=4,5), el cumplimiento de la dieta (AOR= 2,4), como conclusion de este estudio se indico que el mal control fue alto, y que tanto el nivel de instruccion, antecedentes familiar fueron considerados factores asociados.

En Irak (Al-Qerem et al., 2022) en un estudio denominado Factores asociados al control glucemico en pacientes con diabetes tipo 2, este fue un estudio tipo transversal, donde su objetivo principal fue explorar los factores asociados al control glucemico, se evaluo las variables sociodemograficas, creencias y se utilizo como punto de estudio la hemoglobina glicosilada como indicador de control glucemico, se baso en una regresion logistica binaria para explorar las variables asociadas, se evaluo 287 pacinetes donde el 58% presento un control glucemico deficiente, las mujeres tenian mas probabilidad significativa (OR= 2,75, valor $p < 0,0,01$) la adherencia era baja en cuanto a los medicamentos lo cual eres significativamente mas alta la probabilidad de tener una diabetes no controlada, se concluyo que se debe enfatizar en el cumplimiento de la medicacion en especial en los pacientes masculinos, con el fin de mejoraar el control glucemico.

En México (Velázquez-López et al., 2021) el trabajo investigativo denominado «Indicadores antropométricos y descontrol glucémico en diabetes tipo 2 con enfermedad renal», este estudio cuyo objetivo principal fue identificar los indicadores de control metabólico y antropométricos relaciona en pacientes con diabetes tipo 2, es un estudio transversal analítico donde se estudió 395 pacientes donde se midió la hemoglobina glicosilada de los pacientes, donde los resultados obtenidos fue que un 17% de ellos presento un mayor nivel de hemoglobina glicosilada y este valor estaba relacionado con la edad, en cuanto al género principalmente se da en las mujeres asociado a ello un índice de masa corporal alto, en cuanto se concluyo es que el descontrol glucémico se relaciona en su mayoría con el desbalance de los niveles de hemoglobina glicosilada en pacientes diabéticos.

España (Hernández Arroyo et al., 2020) «Control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 de edad avanzada. Intervención para evitar riesgos», que tuvo como objetivo principal evaluar el control glucémico en pacientes con edad avanzada, fue un estudio descriptivo, observacional y transversal, que estudio 215 pacientes, donde prevalecieron las mujeres con el 54,4%, como edad media se estableció el 82,0 con una desviación estándar de 4,1 años, en cuanto al control glucémico el 55,6% presentaron valores de HbA1c<7,5% y el 81,4% presentaron hiperglicemias, con este estudio concluyeron que se necesita tener un control glucémico estricto por lo que recomendaron la intervención del personal medico para mejorar la adecuación de los tratamientos.

En Brasil (Oliveira & Franco, 2021) el trabajo investigativo denominado «Control glucémico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a unidades de atención primaria de salud», este estudio cuyo objetivo principal fue evaluar el control glucémico en pacientes ancianos con diabetes mellitus 2, es un estudio transversal donde se estudiaron a pacientes que forman parte del sistema de salud las variables utilizadas en este estudio fue el control glucémico, que se midió mediante la hemoglobina glicosilada, donde se usaron datos clínicos y sociodemográficos, los cuales fueron las variables independientes, en este estudio participaron 243 ancianos el 67% de ellos sexo femenino, la edad prevaleciente fue de 60 a 69 años con el 53%, entre los resultados obtenidos se verifico que el control glucémico combinado con el uso de medicamentos realizan una asociación

positiva, pero si se relaciona con enfermedad cardiovascular esta aumenta el riesgo de desencadenar en complicaciones mayores, como conclusión se obtuvo que este estudio ayudo para guiar la atención de una manera holística y centrar la atención médica para evitar complicaciones e incentivar a llevar un mejor control glucémico. En Arabia Saudita (Almetwazi et al., 2019)) según su estudio denominado « Factores asociados al control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2», cuyo objetivo principal fue identificar los factores asociados al control glicémicos de dichos pacientes, su diseño metodológico fu transversal retrospectivo ya que utilizo historias clínicas, se utilizó como muestra 728 pacientes donde más del 70% fueron mujeres que pasaban de la edad de 45 años el restante de esta población se trataba de pacientes mayores de 65 años donde predominaba un mal estado nutricional, corroborado con un índice alto de masa corporal, se concluyó que se necesita un manejo adecuado de estos pacientes para prevenir complicaciones y que entre los principales factores asociados tenemos la hipertensión con un (OR=0,61) y la dislipidemia (OR= 0,53) además del control insuficiente de la glicemia.

En Brasil (Rossaneis et al., 2019) en su estudio denominado Factores asociados al control glucémico en personas con diabetes mellitus, este fue un estudio transversal que estudio 746 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, donde estudiaron las variables tales como estilo de vida, datos clínicos y la características socioeconómicas, la información se obtuvo de las historias clínicas, se utilizó el método estadístico de regresión múltiple para determinar las razones de prevalencia donde en este estudio se considero como variable dependiente la alteración de la hemoglobina glicosilada, la cual se considera alta superior al 7% de los cuales el 68,9% presentaron esta alteración, la edad prevalente fue de 50 a 69 años, los pacientes que utilizaban insulina eran el (RP= 1,35/IC 95%), pacientes con obesidad (RP= 1,14/ IC95%).

En Colombia (Piñeros & Rodríguez, 2018)según su estudio denominado «Factores de riesgo asociados al control glucémico y síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2», este estudio tuvo como objetivo principal identificar los factores de riesgo asociados al control glicémico y síndrome metabólico de una institución prestadora de servicios, se trató de un estudio transversal donde sus principales variables fueron el control glucémico y el síndrome metabólico, según los resultados obtenidos la población de estudio más del 90% eran mayores de 49

años donde el 50.6% fueron hombres y el 46.6% mujeres de los cuales el 80% presento un manejo inadecuado del control glicémico y que el 60% de ellos presentaron riesgo de desarrollar cardiopatía, mediante estos datos obtenidos pudieron concluir que muchos pacientes presentan un control metabólico inadecuado.

En Irán (Babaniamansur et. al., 2020) según su estudio denominado «Control glucémico y factores asociados entre la población iraní con diabetes mellitus tipo 2: un estudio transversal», fue un estudio transversal donde investigo el estado del control glucémico de pacientes diabéticos, estudiando las características sociodemográficas, clínica y el manejo del autocuidado, la adherencia a medicamentos y exámenes de laboratorio donde se relaciono un buen control glucémico <7% y malo >7%.

En Corea (Ahn & Yang, 2021) según su estudio denominado « Factores asociados con un control glucémico deficiente entre los residentes rurales con diabetes», como objetivo principal identificar los factores asociados al control glucémico deficiente, se trató de un estudio transversal donde participaron 522 pacientes como resultados el consumo de alcohol se asocio significativamente con un (OR= 0,42), falta de actividad física (OR= 1,68), glucosa en ayunas >130 (OR= 7,80), los años de diabetes >7 años con una (OR= 1,79).

En Etiopia (Fiseha et al., 2018) realizaron un trabajo investigativo denominado «Factores asociados con el control glucémico entre pacientes diabéticos adultos ambulatorios», cuyo estudio se basó determinar los factores asociados al control glicémico en pacientes ambulatorios que padecen de diabetes mellitus 2, es un estudio transversal que tomo como muestra 384 pacientes adultos de un hospital de los cuales se concluyó que el 70% de ellos tienen un mal manejo en su salud ya sea por el deficiente control glicémico o por el descontrol en los factores de riesgo modificables, como resultado se determinó que se necesita intervenir en el los factores asociados e incentivar a los pacientes para llevar un mejor control glicémico.

En los Emiratos Árabes (Lee et al., 2018), se realizo el estudio denominado costos del tratamiento y factores asociados al control glucémico, donde el objetivo principal fue estimar costos e identificar los factores asociados al control glucémico, fue un estudio retrospectivo, se estudió 4058 pacientes donde la selección se dividió en

los pacientes con hemoglobina $<7\%$ y $>7\%$, se aplicó la prueba de regresión logística binaria donde los resultados fueron que el 46,6% de pacientes tenían valores $<7\%$ de hemoglobina glicosilada, el sexo femenino, la falta de cumplimiento con el tratamiento, el índice de masa corporal se asociaron significativamente a un mejor control glucémico.

En Honduras (Bermúdez et al., 2020), realizó un estudio denominado factores asociados al inadecuado control glicémico en pacientes con DM2, su objetivo principal fue identificar los factores asociados, fue un estudio transversal y analítico donde su muestra fue de 360 pacientes, en este estudio el 71,9% fueron mujeres, la edad media fue 60 años, en cuanto a la hemoglobina glicosilada $<7\%$ correspondió al 36,4%, el 42,8% presentaron un mal control glucémico, el 37,6% presento obesidad, el 29,2% realizaba actividad física, el 96% presento una o más comorbilidades, concluyeron que los factores que más se asocian son la glicemia en ayuna, un IMC mayor a 25, menor actividad física y el uso inadecuado de la insulina.

En Eritrea (Achila et al., 2020) según su estudio denominado « Factores asociados con niveles bajos de glucemia y lípidos en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2 en Asmara», se trató de un estudio transversal donde buscaba conocer los perfiles glucémicos y lipídicos y los factores de riesgo asociados de los pacientes diabéticos, se estudiaron 309 pacientes, se utilizó el método del chi cuadrado, más la regresión logística multivariante para poder identificar los factores asociados, según los resultados el 80,9% presentaban dislipidemia, el 56,3% presentaba un perímetro abdominal grande como conclusión se indicó que se necesitan mejoras en ambos indicadores.

En Etiopía (Yigazu & Desse, 2017), realizó un estudio donde buscaba evaluar la tasa de control glucémico y sus principales factores asociados, donde los resultados entre 174 pacientes fue la edad media de 48 años, el 51,7% eran varones, el 30,5% tomaban antidiabéticos orales, el 61,5% utilizaba la combinación de insulina más los antidiabéticos orales, el 59,2% presentaron control glucémico descontrolado, del cual los hombres representaron un 52,4% descontrolada, el nivel de educación y la duración del tratamiento fueron significativos para este estudio.

En España el estudio realizado por (Mason et al., 2021) denominado «Control de los factores de riesgo cardiovascular en diabetes tipo 2 en una consulta

monográfica», cuyo objetivo principal era determinar el control de los factores de riesgo, es un estudio transversal que como muestra estudio 137 pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 que asisten a consultas durante un año consecutivo, luego de lo analizado obtuvieron los resultados que la edad media oscilaba entre 67 años de edad y el tiempo de evolución de la enfermedad es más de 12 años, también se pudo encontrar que la hemoglobina glicosilada de estos pacientes presentaron niveles del 83% al igual que el colesterol LDL elevado, se concluyó que esta población en estudio necesita una atención médica oportuna y más individualizada para de esta manera poder explicar la importancia del control glucémico para evitar complicaciones y poder intervenir a tiempo en los factores asociados.

(Huo et al., 2020) según su estudio realizado en China denominado «Factores asociados con el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 1», el objetivo principal de este trabajo es investigar el control glucémico y los factores de riesgo asociados, es un estudio transversal que estudio 779 pacientes donde revisaron historias clínicas y las salas de hospitalización, se obtuvieron los resultados mediante encuestas y entrevistas, más del 80% de los pacientes presentaron un control inadecuado, entre los factores de riesgo asociados se encontraron que muchos de ellos son de bajos recursos económicos, mala alimentación, sedentarismo, se concluye que es muy común que las personas lleven un control inadecuado, se espera mejorar el control de glucemia así también como el estilo de vida de los pacientes.

En México (Basto et al., 2020) realizó un estudio denominado prevalencia de los factores asociados al control glucémico, donde el objetivo principal fue estimar la prevalencia, este estudio recogió datos de la encuesta Ensanut, el control glucémico lo definió como $HbA1c < 7\%$ y se realizó regresión logística para conocer los factores asociados donde se obtuvieron los resultados de 42% de ellos tenían un control glucémico adecuado y que se asociaba a la dieta, a estar afiliado, o tener un seguro de salud privado mejoraban el control glucémico, se concluyó que México tiene una prevalencia alta de diabetes y que el control glucémico es bajo, por lo que se recomienda fortalecer las acciones de manejo de diabetes.

(Luna & Valera, 2018) según su estudio realizado en Ecuador denominado «Prevalencia y factores asociados al control glicémico en pacientes con Diabetes

Mellitus Tipo 2», el objetivo principal de este trabajo es conocer la prevalencia del control glucémico y factores asociados, este es un estudio observacional, transversal donde se estudió 280 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2, los resultados 62.1% tienen un control inadecuado de glicemia, el 82% de los pacientes son mayores de 60 años, el 86.7% no asisten a los controles mensuales, el 65% de ellos son sedentarios, se puede concluir con este estudio que la edad frecuente de estos pacientes es mayor de 60 años y que estas personas tienen una escolaridad baja de la mayoría de ellos tienen más de 5 años diagnosticados pero sus controles son deficientes.

(Pinargote & Terreros, 2021) según su estudio realizado en Ecuador denominado «Relación del control de la glucemia y el apoyo familiar en el club de diabéticos », el objetivo principal de este trabajo determinar la relación que existe entre la hemoglobina glicosilada y el deficiente control glucémico, este es un estudio analítico transversal donde se obtuvo como resultado que el sexo predominante fueron las mujeres con 57%, solo el 5% tiene un control adecuado de la glicemia, mediante ese estudio se pudo conocer que no tienen relación el control glucémico y los factores sociodemográficos, se concluyó que estos pacientes debe mejorar el nivel de apoyo para de esta manera mantener un mejor control glucémico.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación tendrá un enfoque cuantitativo básico y descriptivo ya que se recolectará información por medio de la aplicación de un instrumento y esta información será real de los usuarios externos. (Thiese, 2017)

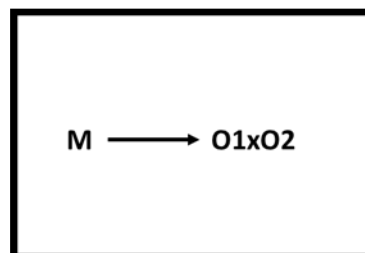
Se contará de un enfoque no experimental, transversal y explicativo en el cual no se manipulará ninguna de las variables antes mencionadas en la hipótesis, esta investigación está basada en los datos obtenidos mediante el instrumento a aplicarse además de la observación y así poder determinar los factores asociados al deficiente control glucémico en pacientes diabéticos.

Dónde:

M: muestra de usuarios externos

O1: variable de factores asociados

O2: variable deficiente control glucémico considerado como control, usuarios con valores de HbA1c $\leq 7\%$ y no control, valores mayores



3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: factores asociados

Variable dependiente: control glucémico

Variable interviniente: pacientes diabéticos

Variable 1 Factores asociados

3.2.1 Definición conceptual: aquellas variables que poseen características culturales, económicas y sociales que inciden de una manera positiva o negativa que permiten explicar un fenómeno. (Casanova et al., 2019)

3.2.2 Definición operacional: es cuando se relaciona al grupo de estudio de acuerdo a las mismas características.

3.2.3 Indicadores: edad, sexo, educación, lugar de residencia, grado de instrucción.

3.2.4 Escala de medición: ordinal y nominal.

Variable 2 Control glucémico

3.2.5 Definición conceptual: es la medición de los parámetros de hemoglobina glicosilada, que sirve para evaluar al paciente diabético ya que se considera un patrón de referencia. (Mediavilla, 2020)

3.2.6 Definición operacional: es un examen que ayuda a determinar el valor de glucosa en sangre.

3.2.7 Indicadores: tiempo de diagnóstico, control médico, adherencia al tratamiento, glicemia en ayunas.

3.2.8 Escala de medición: ordinal y nominal.

Anexo 2

3.3. Población, criterios, muestra y muestreo

El tamaño de la población es de 300 usuarios externos, la muestra a utilizar es censal y será utilizada la población total.

Los criterios de inclusión son: a) usuarios mayores de 35 años, b) ambos sexos, c) usuarios externos que deseen participar en el estudio, d) pacientes diagnosticados con diabetes.

Se realizará un plan piloto con el 15% de la población total, lo cual serán 45 usuarios externos con diabetes mellitus, de esta manera estimar el tiempo que será utilizado en la aplicación del instrumento. La unidad de análisis está representada por pacientes diabéticos que acuden al área de consulta externa, será un muestreo censal probabilístico, la encuesta será aplicada de acuerdo a los días asignados a las consultas de los usuarios externos.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El instrumento a utilizar será una encuesta en la cual obtendremos datos clínicos, socio demográficos y conductuales entre ellos: género, lugar de residencia, educación, medicación recibida, actividad física en general esta encuesta nos ayudará a determinar los factores asociados al deficiente control glucémico.

La encuesta constará con preguntas cerradas basadas en la escala del Likert donde nos ayudará a conocer los datos clínicos y socio demográficos. (ANEXO 3)

Tabla 1. Ficha técnica del instrumento

Nombre del Cuestionario	Cuestionario de factores asociados al deficiente control glucémico
Autora	Br. Ingrid Nathaly Vera Martillo
Adaptado	Si, aplica.
Lugar	Hospital Público de Guayaquil
Fecha de aplicación	Junio 2022
Objetivo	Determinar los factores asociados al deficiente control glucémico.
Dirigido a	Usuarios externos con diagnóstico de diabetes mellitus
Tiempo estimado	10 minutos
Margen de error	0,05
Estructura	Compuesto de 18 ítems, dimensiones o indicadores. Nunca 1, casi nunca 2, casi siempre 3, siempre 4.

Fuente: Elaboración Propia

Para la validación del instrumento se considera la opinión en base científica de

los especialistas en el campo de la salud; primer experto: Zanzzi Pérez Jefferson Eloy, Licenciado en enfermería con 7 años de experiencia. Segundo experto: Johnny Henry Pilligua Burgos, licenciado en enfermería, magister en educación superior con más de diez años de experiencia como licenciado en enfermería. Tercer experto: Carolina Elizabeth Villacis Cervantes, doctora en medicina y cirugía, magister en gerencia de servicios de salud, magister en gerencia clínica en salud sexual y reproductiva con más de diez años de experiencia como médico tratante. Cuarto experto: Estrada Rodríguez Alex Daniel, Medico, magister en gestión en servicios de salud con más de 4 años de experiencia. Quinto experto: Eddie Fernando Morocho Tinoco, Ingeniero en electricidad, magister en gestión de proyectos, con experiencia más de diez años en gestión de proyectos.

Los expertos valoraron el cuestionario con referencia a los factores clínico – epidemiológicos bajo al criterio de pertinencia, relevancia, claridad y suficiencia con puntuación de 1 a 4, dando como resultado la valoración V de Aiken, con una desviación estándar 0,03 y nivel de confianza 95%.

Tabla 2. Ficha técnica de los expertos

EXPERTO	GRADO ACADEMICO	NOMBRES Y APELLIDOS	CRITERIOS	V DE AIKEN
1	Mg.	Jefferson Eloy Zanzzi Pérez	Aplicable	0,97
2	Mg.	Johnny Henry Pilligua Burgos	Aplicable	0,97
3	Mg.	Carolina Elizabeth Villacis Cervantes	Aplicable	0,97
4	Mg.	Alex Daniel Estrada Rodríguez	Aplicable	0,97
5	Mg.	Eddie Fernando Morocho Tinoco	Aplicable	0,97

Este plan piloto se aplicará para comprobar la confiabilidad del instrumento de investigación. Según el alfa de Cron Bach, se aplica la validación según el instrumento, se obtiene un resultado de 0.91 de confiabilidad.

Tabla 3. Prueba de confiabilidad de alfa de Cron Bach

ESTADISTICAS DE FIABILIDAD		
Alfa de Cron Bach	N° de elementos	Niveles
0,97	18 preguntas	Alto
		Bueno
		Moderado
		Bajo

3.5. Procedimientos

- Modificación y adaptación del cuestionario de acuerdo a las necesidades y escala de Likert.

- Validación del documento por medio de los expertos.
- Permiso para la aplicación del instrumento por medio del director de la institución. Se adjunta autorización. (Anexo 6)
- Se realizará la encuesta con la participación del usuario externo al momento de asistir a su consulta programada dentro del mes de ejecución.
- Se utilizará la muestra establecida anteriormente.
- Se organizará el tiempo de aplicación para no interferir con el tiempo de la consulta del usuario externo, se realizará de lunes a viernes en el área de consulta externa en el horario de 8:00 a 16:00 durante el tiempo de espera del paciente.

3.6. Método de análisis de la información

La información será obtenida por medio del instrumento aplicado y ayudará para validar las variables aplicadas en este estudio, ya que la recolección de datos será de manera directa sin intermediarios, la confiabilidad del instrumento parte de la validación de los expertos para poder ser aplicada a nuestra población de estudio. Una vez obtenido los datos se procederá a evaluar los factores asociados al deficiente control glucémico mediante la ayuda de Excel.

3.7. Aspectos éticos

Antes de aplicar dicho instrumento los usuarios externos serán informados y este se aplicará si está de acuerdo a colaborar con el estudio, la información brindada al usuario contara con un informe detallado de manera que el comprenda que serán datos estadísticos y se guardara la absoluta confidencialidad de los datos brindados.

IV. RESULTADOS

Tabla 4. Factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil.

Variable	TOTAL	Control Glucemico (HbA1c)								OR	VALOR p								
		Control				No control													
		(Hba1c ≤ 7%) 133 (44,7%)				(Hba1c > 7%) 167 (55,7%)													
		n	%	\bar{x}	DE	n	%	\bar{x}	DE										
SEXO	HOMBRE	145	55	38%					90	62%								0,603	0,031
	MUJER	155	78	50%					77	50%									
EDAD					58	12,873			59	13,414			0,377	0,869					
NIVEL DE INSTRUCCION	INICIAL	66	31	47%					35	53%									
	PRIMARIA	71	27	38%					44	62%									
	SECUNDARIA	64	31	48%					33	52%			1,81	0,773					
	SUPERIOR	44	20	45%					24	55%									
	NINGUNO	55	24	44%					31	56%									
ESTADO CIVIL	SOLTERO	52	22	42%					30	58%									
	CASADO	47	25	53%					22	47%									
	UNION LIBRE	62	24	39%					38	61%									
	DIVORCIADO	53	21	40%					32	60%			3,337	0,642					
	VIUDO	36	18	50%					18	50%									
	SEPARADO	50	23	46%					27	54%									
RESIDENCIA	URBANO	281	127	45%					154	55%			1,787	0,248					
	RURAL	19	6	32%					13	68%									
IMC	PESO NORMAL	116	67	58%					49	42%									
	SOBREPESO	73	17	23%					56	77%			1,43	<0,001					
	OBESIDAD	111	49	44%					62	56%									
GLICEMIA	NORMOGLUCEMIA	125	70	56%					55	44%			2,263	<0,001					
	HIPERGLUCEMIA	175	63	36%					112	64%									
HIPERTENSION	SI	177	59	33%					118	67%			1,83	<0,001					
	NO	123	74	60%					49	40%									
DISLIPIDEMIA	SI	141	42	30%					99	70%			1,97	<0,001					
	NO	159	91	57%					68	43%									
AÑOS DE DIABETES					6	4,596			6	6,972			0,300	0,505					
COMPLICACIONES	CEGUERA	8	2	25%					6	75%									
	PIE DIABETICO	99	28	28%					71	72%									
	ENFERMEDAD RENAL	38	14	37%					24	63%			0,53	<0,001					
	ENFERMEDAD CARDIACA	6	2	33%					4	67%									
	AMPUTACION	4	1	25%					3	75%									
	NINGUNA	145	86	59%					59	41%									
COMORBILIDADES	0	70	32	46%					38	54%									
	1	73	36	49%					37	51%			0,088	0,582					
	2	88	34	39%					54	61%									
	3	69	31	45%					38	55%									
TRATAMIENTO	ANTIDIABETICOS ORALES	135	55	41%					80	59%									
	INSULINA	87	40	46%					47	54%			0,47	0,494					
	AMBOS	78	38	49%					40	51%									
ACTIVIDAD FISICA	NUNCA	41	2	5%					39	95%									
	CASI NUNCA	61	9	15%					52	85%			1,135	<0,001					
	CASI SIEMPRE	69	39	57%					30	43%									
	SIEMPRE	129	83	64%					46	36%									
DIETA	NUNCA	66	14	21%					52	79%									
	CASI NUNCA	64	25	39%					39	61%			1,756	<0,001					
	CASI SIEMPRE	72	43	60%					29	40%									
	SIEMPRE	98	51	52%					47	48%									
CONTROLES MEDICOS	NUNCA	93	33	35%					60	65%									
	CASI NUNCA	85	29	34%					56	66%			0,86	<0,001					
	CASI SIEMPRE	18	12	67%					6	33%									
	SIEMPRE	104	59	57%					45	43%									
FRECUENCIA DE TOMA DE MEDICAMENTOS	NUNCA	62	12	19%					50	81%									
	CASI NUNCA	60	12	20%					48	80%			0,67	<0,001					
	CASI SIEMPRE	26	7	27%					19	73%									
	SIEMPRE	152	102	67%					50	33%									
CONTROL DE GLICEMIA	NUNCA	40	7	18%					33	83%									
	CASI NUNCA	36	14	39%					22	61%			0,23	<0,001					
	CASI SIEMPRE	68	27	40%					41	60%									
	SIEMPRE	156	85	54%					71	46%									
FUMA	NUNCA	73	43	59%					30	41%									
	CASI NUNCA	33	11	33%					22	67%			0,56	0,009					
	CASI SIEMPRE	67	22	33%					45	67%									
	SIEMPRE	127	57	45%					70	55%									
ALCOHOL	NUNCA	54	22	41%					32	59%									
	CASI NUNCA	72	36	50%					36	50%			1,274	0,223					
	CASI SIEMPRE	69	36	52%					33	48%									
	SIEMPRE	105	39	37%					66	63%									

Interpretación

En la tabla 4 se puede apreciar que el 55,7% de la población en estudio presento niveles de hemoglobina glicosilada superior a 7%. De ellos se presentaron diferencias entre algunas variables, el control glucémico inadecuado fue menor en mujeres con respecto a los hombres, en relación del índice de masa corporal el sobrepeso se presenta en 77% en el control glucémico inadecuado. De acuerdo a la presencia de hiperglicemia en ayunas se presento en 64% en los pacientes con un control glucémico inadecuado, se realizó la prueba de asociación de Chi Cuadrado de Pearson y se obtuvo un valor de p ($p = <0,001$), por lo cual si establece una relación entre la glicemia en ayunas con el nivel glucémico.

La hipertensión y la dislipidemia presentan una asociación significativa con un valor de p ($p=0,001$) relacionado con un control glucémico inadecuado.

Nunca realizar actividad física tiene una relación importante en cuanto al control glucémico inadecuado al igual que nunca cumplir con la dieta adecuada 83%.

Tabla 5. Características clínicas y sociodemográficas de los pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022

VARIABLES			PACIENTES DIABETICOS				
			n	%	\bar{x}	DE	
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS	SEXO	HOMBRE	145	48%			
		MUJER	155	52%			
	EDAD			58	12,873		
	NIVEL DE INSTRUCCION	INICIAL	66	22%			
		PRIMARIA	71	24%			
		SECUNDARIA	64	21%			
		SUPERIOR	44	15%			
		NINGUNO	55	18%			
	ESTADO CIVIL	SOLTERO	52	17%			
		CASADO	47	16%			
		UNION LIBRE	62	21%			
DIVORCIADO		53	18%				
VIUDO		36	12%				
SEPARADO		50	17%				
RESIDENCIA	URBANO	281	94%				
	RURAL	19	6%				
CARACTERÍSTICAS CLINICAS	IMC	PESO NORMAL	116	39%			
		SOBREPESO	73	24%			
		OBESIDAD	111	37%			
	GLICEMIA	NORMOGLUCEMIA	125	42%			
		HIPERGLUCEMIA	175	58%			
	HIPERTENSION	SI	177	59%			
		NO	123	41%			
	DISLIPIDEMIA	SI	141	47%			
		NO	159	53%			
	AÑOS DE DIABETES			6	4,596		
	COMPLICACIONES	CEGUERA	8	3%			
		PIE DIABETICO	99	33%			
		ENFERMEDAD RENAL		38	13%		
			ENFERMEDAD CARDIACA	6	2%		
		AMPUTACION	4	1%			
		NINGUNA	145	48%			
	COMORBILIDADES	0	70	23%			
1		73	24%				
2		88	29%				
3		69	23%				
TRATAMIENTO	ANTIDIABETICOS ORALES	135	45%				
	INSULINA	87	29%				
	AMBOS	78	26%				

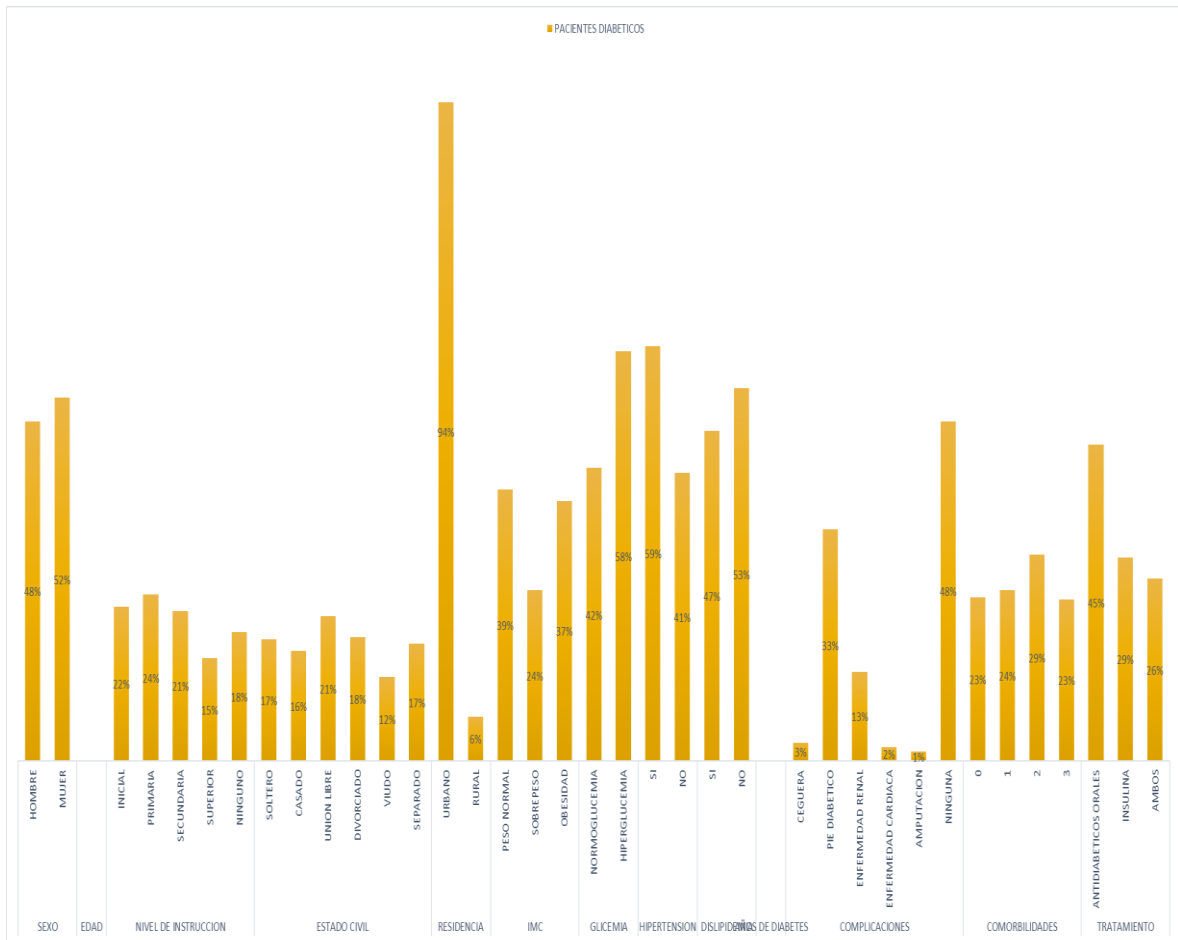


Figura 2. Características clínicas y sociodemográficas de los pacientes diabéticos.

Interpretación:

Según los resultados de la tabla 5 indica que un 52% de la población corresponde a las mujeres, la edad media entre los encuestados es de 58 años con una desviación estándar de 12,873, el nivel de escolaridad no presenta una diferencia significativa al igual que el estado civil, en cuanto a la residencia el 94% pertenece al sector urbano, en cuanto a las características clínicas el 58% de los pacientes diabéticos presentan hiperglucemia, el 59% tienen como enfermedad anexa la hipertensión, en cuanto al tratamiento predomina con un 45% los antidiabéticos orales.

Tabla 6. Complicaciones asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022

Complicaciones	Variable	Control Glucémico				Total
		Control		No control		
		n	(%)	n	(%)	
	Ceguera	2	25%	6	75%	8
	Pie diabético	28	28%	71	72%	99
	Enfermedad Renal	14	37%	24	63%	38
	Enfermedad Cardiaca	2	33%	4	67%	6
	Amputación	1	25%	3	75%	4
	Ninguno	86	59%	59	41%	145

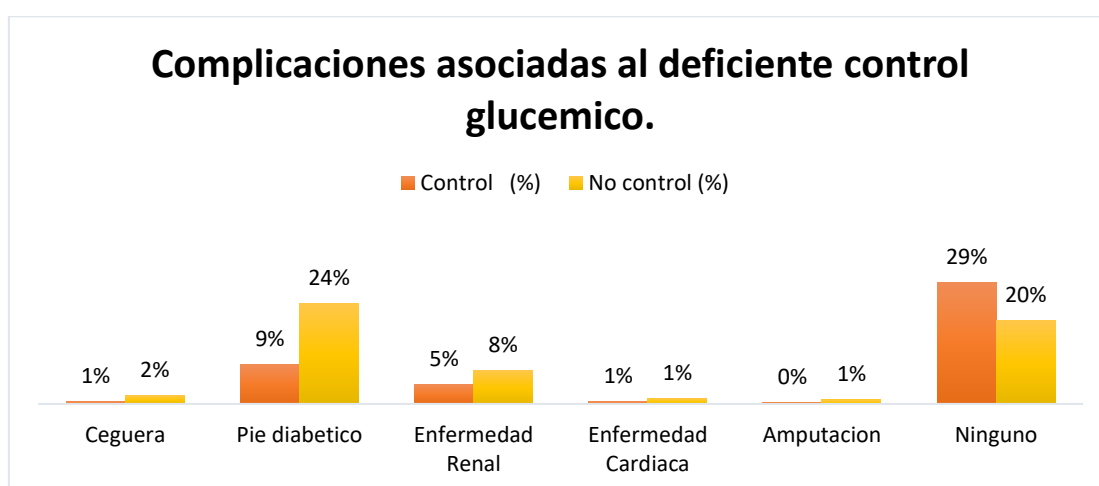


Figura 3. Complicaciones asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022

Interpretación:

Según los resultados obtenidos en la tabla 6 y la figura 2 podemos observar los resultados de las encuestas realizadas a los 300 usuarios externos tener un control glucémico adecuado está relacionado con no presentar complicaciones en un 29% sin embargo los que tienen un control glucémico deficiente el 24% tiene como complicación pie diabético seguido de un 8% que presentan enfermedad renal.

Tabla 7. Características conductuales asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022

		CONTROL GLUCEMICO				
		Control		No control		TOTAL
		n	%	n	%	
ACTIVIDAD FÍSICA	NUNCA	2	5%	39	95%	41
	CASI NUNCA	9	15%	52	85%	61
	CASI SIEMPRE	39	57%	30	43%	69
	SIEMPRE	83	64%	46	36%	129
DIETA	NUNCA	14	21%	52	79%	66
	CASI NUNCA	25	39%	39	61%	64
	CASI SIEMPRE	43	60%	29	40%	72
	SIEMPRE	51	52%	47	48%	98
CONTROLES MEDICOS	NUNCA	33	35%	60	65%	93
	CASI NUNCA	29	34%	56	66%	85
	CASI SIEMPRE	12	67%	6	33%	18
	SIEMPRE	59	57%	45	43%	104
FRECUENCIA DE TOMA DE MEDICAMENTOS	NUNCA	12	19%	50	81%	62
	CASI NUNCA	12	20%	48	80%	60
	CASI SIEMPRE	7	27%	19	73%	26
	SIEMPRE	102	67%	50	33%	152
CONTROL DE GLICEMIA	NUNCA	7	18%	33	83%	40
	CASI NUNCA	14	39%	22	61%	36
	CASI SIEMPRE	27	40%	41	60%	68
	SIEMPRE	85	54%	71	46%	156
FUMA	NUNCA	43	59%	30	41%	73
	CASI NUNCA	11	33%	22	67%	33
	CASI SIEMPRE	22	33%	45	67%	67
	SIEMPRE	57	45%	70	55%	127
ALCOHOL	NUNCA	22	41%	32	59%	54
	CASI NUNCA	36	50%	36	50%	72
	CASI SIEMPRE	36	52%	33	48%	69
	SIEMPRE	39	37%	66	63%	105

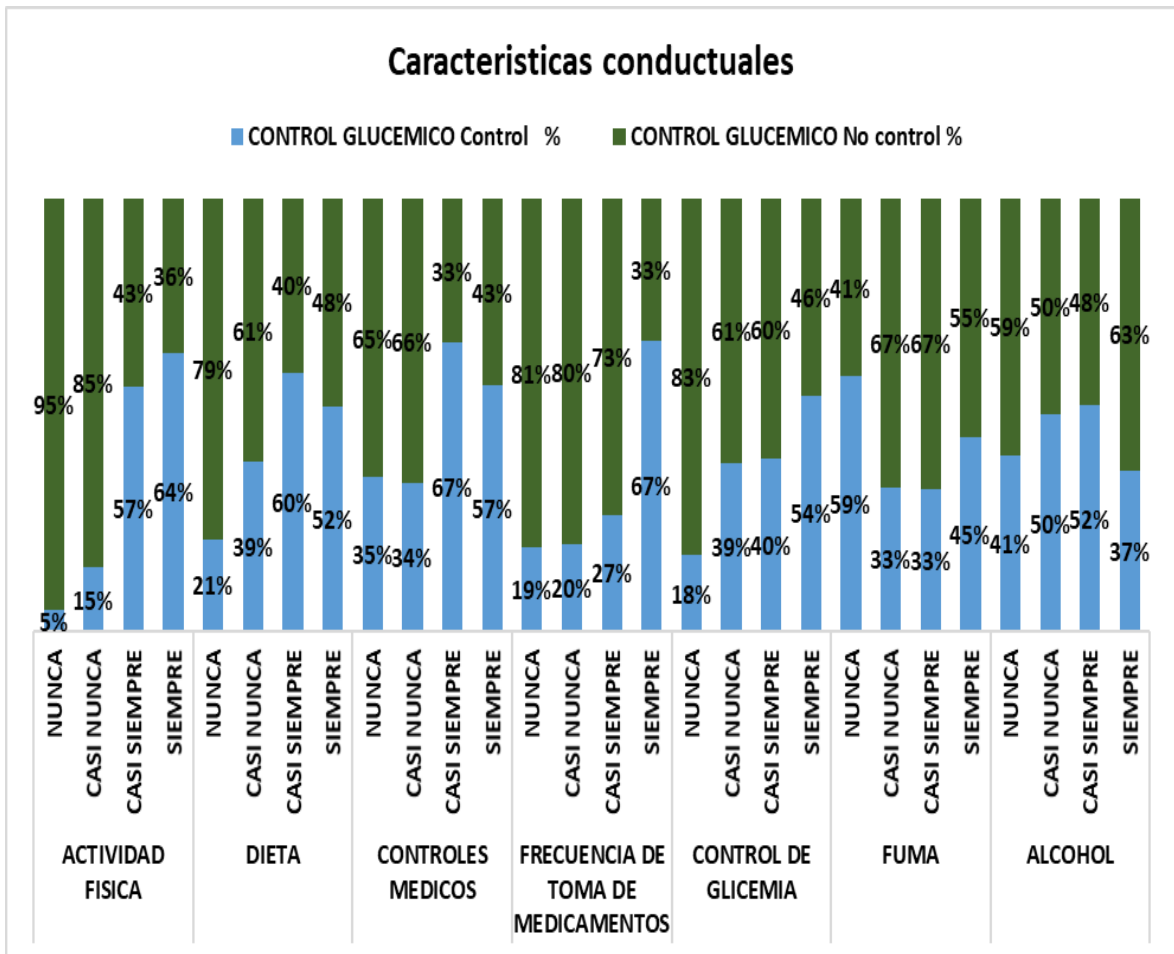


Figura 4. Características conductuales asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022

Interpretación

Según los resultados obtenidos podemos observar que entre las características conductuales está relacionado con un mal control la actividad física nunca con un 95%, dieta nunca con un 79%, controles médicos casi nunca 66%, frecuencia de medicamentos nunca 81%, control de glucemia 83% nunca se realiza control de glicemia, e consumo de alcohol 63% lo hace siempre.

V. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación se llevo a cabo por la necesidad de identificar los factores asociados, ya sean estos los sociodemográficos, clínicos y conductuales, asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos que asisten a la consulta externa de un hospital público, la diabetes se ha convertido en uno de los principales problemas de salud a nivel mundial por ende es necesita determinar dichos factores pero no solo conocer su frecuencia sino también la asociación directa para llevar a cabo estrategias preventivas y mejoras para el usuario externo.

En relación al contexto se creyó necesario plantear el objetivo de determinar los factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil, 2022, a esto se proyectó la hipótesis de conocer si las características clínicas y sociodemográficas se asocian a un control glucémico inadecuado, en pacientes que acuden a un hospital público en Guayaquil. Por lo cual entre los objetivos específicos se busco identificar las características clínicas – sociodemográficas asociadas al control deficiente de glucemia, para conocer su asociación directa para mediante este estudio realizar estrategias preventivas para mejorar el control glucémico y de esta manera mejorar la salud de los usuarios externos.

La metodología utilizada fue una investigación no experimental de enfoque cuantitativo con un diseño de tipo transversal, descriptivo, donde se obtuvo la información tras un seguimiento observacional de los encuestados, además de información obtenida de las historias clínicas. Algo similar encontramos en la mitología aplicada en Luu & Hoang (Vietnam, 2019) en su investigación denominada «Factores asociados al control glucémico en pacientes diabéticos atendidos en un hospital urbano de Hanoi» se trató de un estudio observacional con un corte longitudinal, así también Temesgen & Ermiyas (Etiopia, 2018) realizaron un trabajo investigativo denominado « Factores asociados con el control glucémico entre pacientes diabéticos adultos ambulatorios» que es un estudio transversal, estos antecedentes nos permiten deducir que la metodología utilizada en el

presente estudio fue la correcta ya que la información recabada se utilizó para el análisis respectivo satisfaciendo los datos que necesitábamos conocer.

Cabe recalcar que al momento de aplicar el instrumento se tuvo que insistir que las preguntas debían ser contestadas con responsabilidad y honestidad para así tener los resultados más cercanos a la realidad. Otra de las debilidades presentadas fue la disponibilidad de los usuarios externos para la aplicación de la encuesta ya que muchos pacientes llegaban tarde a la cita médica por lo que al abordaje del usuario tardaba un poco.

En relación al objetivo general se buscó determinar los factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos, mediante un instrumento basada en características sociodemográficas como sexo, edad, lugar de residencia, estado civil y nivel de instrucción, características clínicas como índice de masa corporal, hemoglobina glicosilada, tratamiento, años de diabetes y conductuales como actividad física, consumo de alcohol, si fuma, control de glicemia, frecuencia de toma de medicamentos y la asistencia a los controles mensuales.

Milela (Sudáfrica, 2020) en un estudio realizado a 157 pacientes evalúa el control glucémico donde el nivel de hemoglobina glicosilada se clasificó como deficiente $>7\%$ y muy deficiente $>9\%$ según los valores de hemoglobina glicosilada, donde prevalecieron las mujeres con 85% a edad promedio fue de 45 años con un 89% , el control deficiente fue de $77,1\%$, en relación con el presente estudio tiene un $55,7\%$ de pacientes con un control deficiente de glucemia.

Con respecto a las características sociodemográficas predominó el sexo femenino (52%) y con un control glucémico inadecuado los hombres con un 62% , diferente al estudio realizado por Piñeros (Colombia, 2019) donde el 50.6% fueron hombres y el 46.6% mujeres de los cuales el 80% presentó un manejo inadecuado del control glucémico y que el 60% de ellos presentaron riesgo de desarrollar cardiopatía, mediante estos datos obtenidos pudieron concluir que muchos pacientes presentan un control metabólico inadecuado. En cuanto al estado civil en ambos estudios se demostró que no existe asociación entre el estado civil y el control glucémico.

Mediante el estudio de Machado (Brasil, 2021) « Control glucémico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a unidades de atención primaria de salud», en este estudio participaron 243 ancianos el 67% de ellos sexo femenino, la edad prevaleciente fue de 60 a 69 años con el 53%, entre los resultados obtenidos se verifico que el control glucémico combinado con el uso de medicamentos realizan una asociación positiva, se relaciona al presente estudio donde la muestra fue censal de 300 usuarios externos en el cual como edad promedio fue de 58 años.

En relación según la presencia de dislipidemia en los pacientes con diabetes en un 47% a diferencia del estudio realizado por Achila (Eritrea, 2020) donde según los resultados el 80,9% presentaban dislipidemia, al igual que la hipertensión que prevaleció en este estudio con un 67% entre los que presentan un control glucémico deficiente se relaciona al estudio realizado por Almetwazi (Arabia Saudita, 2019) donde los principales factores asociados tenemos la hipertensión con un (OR=0,61) y la dislipidemia (OR= 0,53) además del control insuficiente de la glicemia.

Según el objetivo general obtenemos datos de los 300 usuarios externos encuestados donde se los dividió en grupos de acuerdo al nivel de glucemia donde los usuarios con niveles de glucemia no controlados predomina en los hombres 30%, en diferencia al estudio de Babaniamansur (Iran,2020) con su estudio denominado «Control glucémico y factores asociados en la población iraní con diabetes mellitus tipo 2: un estudio transversal» donde estudio 562 pacientes entre sus resultados el 64,4 % de las mujeres presentaron un mal control glucémico, lo que denota la diferencia entre el sexo en nuestra muestra de estudio.

Según los resultados obtenidos de acuerdo a las características sociodemográficas en el objetivo 1 el 51% de los usuarios externo viven en la zona urbana y no mantienen un nivel glucémico controlado a diferencia del estudio realizado por Huo (China, 2019) en su estudio denominado «Factores asociados con el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 1 en China: un estudio transversal» donde entre sus resultados obtuvo que vivir en una zona rural se asocia más en mantener niveles glucémicos altos debido al mal control ya que se relaciona a los bajos

ingresos, el incumpliendo con la dieta y la baja ingesta de frutas y verduras. La tabla 6 presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de las características clínicas y sociodemográficas indica que un 30% de los hombres no tienen un nivel glucémico controlado y las mujeres lo representan en un 26%, en cuanto a las características clínicas los datos más relevantes se encuentra en los valores de glicemia donde entre los no controlados un 31% presentan hiperglucemia a diferencia de los controlados el 23% de ellos tienen valores normo glucémicos, en cuanto al índice de masa corporal el 21% de los no controlados se encuentran en obesidad mientras el 22% de los controlados manejan un peso normal.

Según estudio similar realizado por Cabrera (Ecuador 2018), denominado Prevalencia y factores asociados al control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, donde se estudió 280 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2, los resultados 62.1% tienen un control inadecuado de glicemia, el 82% de los pacientes son mayores de 60 años, el 86.7% no asisten a los controles mensuales, el 65% de ellos son sedentarios, en comparación con los datos obtenido en este estudio el 55,7% tienen un control inadecuado de glicemia, el 65% no acude a los controles mensuales al igual que el 95% nunca realiza actividad física.

La tabla 6 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes relacionado a las complicaciones asociadas al control glucémico deficiente en relación a los niveles de glucemia donde la ceguera y la amputación representan una de las complicaciones menos frecuentes entre los dos grupos de usuarios, un porcentaje significativo correspondiente al 28,7% correspondiente a los controlados y un 19,7% a los no controlados no presentan ninguna complicación, sin embargo el 23,7% de paciente no controlados presentan pie diabético a diferencia de un 9,3% de los controlados que también lo presentan.

La tabla 7 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes relacionado a las características conductuales entre los usuarios con niveles glucémicos controlados y no controlados se asocia la frecuencia del nunca en las actividades físicas nunca 13%, dieta nunca 17%, controles médicos casi nunca 19%, control de glucemia casi

siempre 14%, a diferencia de los pacientes con nivel glucémico controlado actividad física siempre 28%, dieta casi siempre 14%, control de glucemia siempre 28%. Estos resultados se pueden relacionar con los obtenidos por Luu & Hoang (Vietnam, 2019) donde se encontró que los factores conductuales están asociados el control de glicemia en la sangre.

En México (Velázquez et al., 2021) el trabajo investigativo denominado «Indicadores antropométricos y descontrol glucémico en diabetes tipo 2 con enfermedad renal», es un estudio transversal analítico donde se estudió 395 pacientes donde se midió la hemoglobina glicosilada de los pacientes, donde los resultados obtenidos fue que un 17% de ellos presento un mayor nivel de hemoglobina glicosilada y este valor estaba relacionado con la edad, en cuanto al género principalmente se da en las mujeres asociado a ello un índice de masa corporal alto, en cuanto se concluyo es que el descontrol glucémico se relaciona en su mayoría con el desbalance de los niveles de hemoglobina glicosilada en pacientes diabéticos.

Mediante este estudio se pudo conocer que el índice de masa corporal esta directamente asociado con los niveles de glucosa elevados en sangre, nuestra investigación se asemeja a investigación previas donde demostraron que el sobrepeso y obesidad tienen una relación significativa en cuanto al nivel de glucemia no controlado ya que aumenta la resistencia a la insulina, estudios anteriores demuestran que la hipertensión y la dislipidemia son enfermedades directamente relacionadas con la glucosa en sangre no controlada al igual que el mayor numero de comorbilidades aumenta dicho riesgo, también podemos relacionar que el tener otras enfermedades hace que los pacientes cumplan con la medicación prescrita.

La edad, el sexo, el lugar de lugar de residencia, nivel educativo, estado civil no tienen ninguna asociación significativa con los niveles de glucemia deficiente. Sin embargo, las características conductuales en su mayoría están asociadas a los niveles glucémicos tales como la dieta, actividad física, a diferencia que el alcohol y fumar no están asociadas al control glucémico.

VI. CONCLUSIONES

El estudio mostró que las características sociodemográficas, clínicas y conductuales están asociadas directamente nivel de glucemia no controlado.

1. Se logro identificar que entre las principales características sociodemográficas asociadas al deficiente control glucémico, el sexo masculino, en cuanto a las características clínicas el índice de masa corporal en obesidad, valor de glucemia en hiperglucemia, y la presencia de hipertensión y dislipidemia, como las mas frecuentes dentro del análisis.
2. Al describir las principales complicaciones asociadas tenemos que en ambos grupos no presentan complicaciones, pero un grupo significativo dentro de los no controlados presentaron pie diabético, seguido de enfermedades renales.
3. Se identifico que las características conductuales predisponentes en los niveles de glucemia no controlados fueron actividad física (casi nunca), dieta y controles médicos (nunca), control de glucemia, fuma y alcohol (siempre), toma de medicamentos (casi siempre).

VII. RECOMENDACIONES

Una vez culminado el trabajo investigativo y en concordancia con los resultados, se recomienda que se elaboren estrategias con el fin de mejorar en temas del manejo de la salud con cambios conductuales de parte de los pacientes y mediante el personal sanitario la mejora del manejo clínico de los pacientes especialmente en aquellos que presentan niveles de glucemia no controlados.

1. Que se elaboren o diseñen estrategias para que los usuarios externos controlen fácilmente su glucosa en sangre, al igual que extender los cupos de exámenes de laboratorio o implementar el área de laboratorio dentro del hospital con el fin de realizar los exámenes de hemoglobina glicosilada mensual. para que dichos pacientes lleven un mejor control glucémico.
2. Orientar a los usuarios externos de como evitar lesiones que deriven en pie diabético a su vez a indicar los beneficios de manejar controles adecuados de glucemia para evitar complicaciones mas graves como la amputación.
3. Implementar la creación clubes de diabéticos con el propósito del manejo de estos pacientes, que este conformado por un equipo de salud completo: medico, enfermera, nutricionista y terapeuta físico.

REFERENCIAS

1. Achila, O. O., Ghebretinsae, M., Kidane, A., Simon, M., Makonen, S., & Rezene, Y. (2020). Factors associated with poor glycemic and lipid levels in ambulatory diabetes mellitus Type 2 patients in Asmara, Eritrea: A cross-sectional study. *Journal of Diabetes Research*, 2020, 5901569. <https://doi.org/10.1155/2020/5901569>
2. Ahn, J., & Yang, Y. (2021). Factors associated with poor glycemic control amongst rural residents with diabetes in Korea. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(4), 391. <https://doi.org/10.3390/healthcare9040391>
3. Almetwazi, M., Alwhaibi, M., Balkhi, B., Almohaini, H., Alturki, H., Alhawassi, T., Ata, S., AlQahtani, N., Mahmoud, M., & Alshammari, T. (2019). Factors associated with glycemic control in type 2 diabetic patients in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal: SPJ: The Official Publication of the Saudi Pharmaceutical Society*, 27(3), 384–388. <https://doi.org/10.1016/j.isps.2018.12.007>
4. Al-Qerem, W., Jarab, A. S., Badinjki, M., Hammad, A., Ling, J., & Alasmari, F. (2022). Factors associated with glycemic control among patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 26(7), 2415–2421. https://doi.org/10.26355/eurev_202204_28475
5. Alzaheb, R. A., & Altemani, A. H. (2018). The prevalence and determinants of poor glycemic control among adults with type 2 diabetes mellitus in Saudi Arabia. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 11, 15–21. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S156214>
6. Babaniamansour, S., Aliniagerdroudbari, E., & Niroomand, M. (2020). Glycemic control and associated factors among Iranian population with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 19(2), 933–940. <https://doi.org/10.1007/s40200-020-00583-4>
7. Basto-Abreu, A. C., López-Olmedo, N., Rojas-Martínez, R., Aguilar-Salinas, C. A., De la Cruz-Góngora, V. V., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barquera, S., Villalpando, S., & Barrientos-Gutiérrez, T. (2021). 725-733 10.21149/12842
8. Bermúdez-Lacayo, J., Hernández, M., Giacaman-Abudoj, L., Izcoa, A. R., Vásquez-Bonilla, W.-O., Edward-E, R.-P., Moreno, J.-L., Díaz-Arrazola, N., & Sánchez-Sierra, L.-E. (2020). Factores asociados a inadecuado control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el Instituto Nacional del Diabético de Honduras. *Gaceta médica de Bilbao*, 117(3), 221–228. <http://www.gacetamedicabilbao.eus/index.php/gacetamedicabilbao/article/view/803>
9. Casanova Rodríguez, C. L., Cabrera, E. N., Cantero Tillet, E. I., & Ramos Reyes, I. Á. (2019). FACTORES ASOCIADOS A LA SALUD Y EL BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR. UN ESTUDIO DE CASOS EN LA PROVINCIA DE CIENFUEGOS. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(3), 225–230. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-3620201900030022
10. Coello Gómez, G., & Gallegos Coello, D. (2018). La carga económica de la diabetes para los pacientes y sus familias en el Ecuador. *Bolentín de Coyuntura*, 1(19), 18. <https://doi.org/10.31164/bcoyu.19.2018.679>
11. *El Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes, 2020*. (2020, septiembre 3). Cdc.gov. <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/resources/statistics-report.html>
12. Espinosa, M. M., Almeida, V. R. D. S., & Nascimento, V. F. do. (2021). Poor glycemic control and associated factors in diabetic people attending a reference

- outpatient clinic in Mato Grosso, Brazil. *Investigacion y Educacion En Enfermeria*, 39(3). <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v39n3e10>
13. Fiseha, T., Alemayehu, E., Kassahun, W., Adamu, A., & Gebreweld, A. (2018). Factors associated with glycemic control among diabetic adult out-patients in Northeast Ethiopia. *BMC research notes*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3423-5>
 14. Gebermariam, A. D., Tiruneh, S. A., Ayele, A. A., Tegegn, H. G., Ayele, B. A., & Engidaw, M. (2020). Level of glycemic control and its associated factors among type II diabetic patients in debre tabor general hospital, northwest Ethiopia. *Metabolism Open*, 8, 100056. <https://doi.org/10.1016/j.metop.2020.100056>
 15. Ghabban, S. J., Althobaiti, B., Farouk, I. M., Al Hablany, M., Ghabban, A., Alghbban, R., Harbi, S., & Albalawi, A. E., Sr. (2020). Diabetic complications and factors affecting glycemic control among patients with Type II diabetes mellitus attending the chronic illness clinics at Tabuk, Saudi Arabia. *Cureus*, 12(11), e11683. <https://doi.org/10.7759/cureus.11683>
 16. Harreiter, J., & Roden, M. (2019). Diabetes mellitus – Definition, Klassifikation, Diagnose, Screening und Prävention (Update 2019). *Wiener klinische Wochenschrift*, 131(Suppl 1), 6–15. <https://doi.org/10.1007/s00508-019-1450-4>
 17. Hernández Arroyo, M. J., Díaz Madero, A., Enríquez Gutiérrez, E., Sánchez Martín, E., Hernández Nieto, C., & Rodríguez Benito, M. (2020). Control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 de edad avanzada. Intervención para evitar riesgos. *Semergen*, 46(7), 457–463. <https://doi.org/10.1016/j.semerng.2020.01.006>
 18. Huo, L., Deng, W., Shaw, J. E., Magliano, D. J., Zhang, P., McGuire, H. C., Kissimova-Skarbek, K., Whiting, D., & Ji, L. (2020). Factors associated with glycemic control in type 1 diabetes patients in China: A cross-sectional study. *Journal of Diabetes Investigation*, 11(6), 1575–1582. <https://doi.org/10.1111/jdi.13282>
 19. Ibrahim, A. O., Agboola, S. M., Elegbede, O. T., Ismail, W. O., Agbesanwa, T. A., & Omolayo, T. A. (2021). Glycemic control and its association with sociodemographics, comorbid conditions, and medication adherence among patients with type 2 diabetes in southwestern Nigeria. *The Journal of International Medical Research*, 49(10), 3000605211044040. <https://doi.org/10.1177/03000605211044040>
 20. Keys, R. (2018). Diabetes. *Current Anaesthesia and Critical Care*, 18(2), 69–75. <https://doi.org/10.1016/j.cacc.2007.03.007>
 21. Lee, S.-M., Song, I., Suh, D., Chang, C., & Suh, D.-C. (2018). Treatment costs and factors associated with glycemic control among patients with diabetes in the United Arab Emirates. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*, 27(4), 238–247. <https://doi.org/10.7570/jomes.2018.27.4.238>
 22. Luna, C., & Valeria, E. (2018). Prevalencia y factores asociados al control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2016-2017. Universidad de Cuenca.
 23. Martens, T., Beck, R. W., Bailey, R., Ruedy, K. J., Calhoun, P., Peters, A. L., Pop-Busui, R., Philis-Tsimikas, A., Bao, S., Umpierrez, G., Davis, G., Kruger, D., Bhargava, A., Young, L., McGill, J. B., Aleppo, G., Nguyen, Q. T., Orozco, I., Biggs, W., ... MOBILE Study Group. (2021). Effect of continuous glucose monitoring on glycemic control in patients with type 2 diabetes treated with basal insulin: A randomized clinical trial: A randomized clinical trial. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 325(22), 2262–2272. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.7444>

24. Masilela, C., Pearce, B., Ongole, J. J., Adeniyi, O. V., & Benjeddou, M. (2020). Factors associated with glycemic control among South African adult residents of Mkhondo municipality living with diabetes mellitus. *Medicine*, 99(48), e23467. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000023467>
25. Mason, S. A., Keske, M. A., & Wadley, G. D. (2021). Effects of vitamin C supplementation on glycemic control and cardiovascular risk factors in people with type 2 diabetes: A GRADE-assessed systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes Care*, 44(2), 618–630. <https://doi.org/10.2337/dc20-1893>
26. Mediavilla Bravo, J. J. (2020). la diabetes mellitus tipo 2. *Medicina Integral*, 39(1), 25–35. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-diabetes-mellitus-tipo-2-13025480>
27. Morkos, M., Tahsin, B., & Fogelfeld, L. (2021). Factors associated with diabetes control in predominately African American and Hispanic population with newly diagnosed type 2 diabetes. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, 8(2), 332–338. <https://doi.org/10.1007/s40615-020-00785-9>
28. Nhi Tran, T. T., Cuc Ngo, T. K., Nguyen, T. T., Diep Do, T. H., Phuong Vo, T. H., Le, V. A., Lan Duong, T. N., Nhi Nguyen, T. Y., & Le, C. (2022). Associated factors and pharmacists' role in medication adherence and glycemic control: A study in outpatients with diabetes at Hue University Hospital, Vietnam. *The Senior Care Pharmacist*, 37(1), 24–33. <https://doi.org/10.4140/TCP.n.2022.24>
29. Nigussie, S., Birhan, N., Amare, F., Mengistu, G., Adem, F., & Abegaz, T. M. (2021). Rate of glycemic control and associated factors among type two diabetes mellitus patients in Ethiopia: A cross sectional study. *PLoS One*, 16(5), e0251506. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251506>
30. OECD, & The World Bank. (2020). Diabetes. En *Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020*. OECD.
31. Oliveira, R. E. M. de, & Franco, L. J. (2021). Glycemic control in elderly people with type 2 diabetes mellitus attending primary health care units. *Primary Care Diabetes*, 15(4), 733–736. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2021.04.01>
32. OPS/OMS. Pan American Health Organization / World Health Organization. Recuperado el 21 de abril de 2022, de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=Article&id=6715:201&lang=es
33. Pinargote Celorio, D. G., & Terreros Peralta, M. R. (2021). Relación del control de la glucemia y el apoyo familiar en el club de diabéticos Tomebamba. *Universidad del Azuay*.
34. Piñeros-Garzón, F. S., & Rodríguez-Hernández, J. M. (2018). Factores de riesgo asociados al control glucémico y síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Villavicencio, Colombia. *Universidad y Salud*, 21(1), 61–71. <https://doi.org/10.22267/rus.192101.140>
35. Piñeros-Garzón, F. S., & Rodríguez-Hernández, J. M. (2018). Factores de riesgo asociados al control glucémico y síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Villavicencio, Colombia. *Universidad y salud*, 21(1), 61–71. <https://doi.org/10.22267/rus.192101.140>
36. Rossaneis, M. A., Andrade, S. M. de, Gvozd, R., Pissinati, P. de S. C., & Haddad, M. do C. L. (2019). Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus. *Ciencia & saúde coletiva*, 24(3), 997–1005. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.02022017>

37. Thiese, M. S. (2017). Observational and interventional study design types; an overview. *Biochemia Medica*, 24(2), 199–210. <https://doi.org/10.11613/BM.2014.022>
38. Thuy, L. Q., Nam, H. T. P., An, T. T. H., Van San, B., Ngoc, T. N., Trung, L. H., Tan, P. H., & Thanh, N. H. (2021). Factors associated with glycaemic control among diabetic patients managed at an urban hospital in Hanoi, Vietnam. *BioMed Research International*, 2021, 8886904. <https://doi.org/10.1155/2021/8886904>
39. Velázquez-López, L., Azar-Hernández, L. L., & Díaz-García, L. (2021). Anthropometric indicators and poor glycemic control in type 2 diabetes with kidney disease. *Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 59(4), 313–321. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35023700/>
40. Yigazu, D. M., & Desse, T. A. (2017). Glycemic control and associated factors among type 2 diabetic patients at Shanan Gibe Hospital, Southwest Ethiopia. *BMC Research Notes*, 10(1), 597. <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2924-y>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MÉTODO
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Tipo de Investigación: cuantitativa Diseño de Investigación: Se utiliza la recolección de datos por medio de cuestionarios validados. Población: 300 pacientes atendidos en Hospital Público de Guayaquil diagnosticados con diabetes. Muestra: es representativa porque se obtiene mediante estadísticas y los sujetos de estudios son incluidos de forma aleatoria. Muestreo: Pacientes que acuden a consulta externa Técnicas: SELECCIÓN DE PACIENTES 6.1.- Criterios de inclusión 1. Pacientes con diabetes mellitus 2. Que estén acuden al hospital. 3. Mayor a 35 años. 4. Cualquier sexo. 6.2.- Criterios de exclusión 1. Diabetes tipo 1. 2. Embarazo. 3. Presencia de otras enfermedades endocrinas conocidas. 4. No desea participar en el estudio 6.3 Criterios de eliminación 1. Paciente con cuestionarios incompleto Instrumentos: Se realizó la recolección de datos y se les tomó una muestra de sangre capilar. Los datos y la muestra hemática fueron recolectados por el investigador principal, con ayuda de personal del Hospital Público de Guayaquil.
¿Cuáles son los factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022?	Determinar los factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022.	Las características clínicas y sociodemográficas se asocian a un control glucémico inadecuado, en pacientes que acuden a un hospital público en Guayaquil 2022	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	
1) ¿Cuáles son las características clínicas - sociodemográficas de los pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022?	1) Identificar las características clínicas - sociodemográficas de los pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022		
2) ¿Cuáles son las complicaciones asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022?	2) Describir las complicaciones asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022		
3) ¿Cuáles son las características conductuales asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022	3) Identificar las características conductuales asociadas al control deficiente de glucemia en pacientes diabéticos de un hospital público de Guayaquil 2022		

Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CATEGORÍA	NIVEL Y RANGO	ESCALA DE MEDICIÓN
Factores Asociados	Características Sociodemográficas	Edad		Cuantitativo	Años	Años
		Sexo		Cualitativo	Hombre Mujer	Nominal
		Nivel de instrucción		Cualitativo	Ninguno Inicial Primaria Secundaria Superior	Ordinal
		Estado civil		cualitativo	Soltero Casado Unión libre Divorciado Separado Viudo	Ordinal
		Lugar de residencia		Cualitativo	Urbano Rural	Ordinal
		Peso		Cuantitativo	Kg	Ordinal
		Talla		Cuantitativo	Cm	Ordinal
		Índice de masa corporal		Cuantitativo	Normal Sobrepeso Obesidad	Ordinal

Control Glucémico	características conductuales	Actividad Física	Realiza actividad Física	Cualitativo	Nunca Casi Nunca Casi Siempre Siempre	Nominal
		Alimentación	Cumple con las indicaciones de la dieta	Cualitativo	Nunca Casi Nunca Casi Siempre Siempre	Nominal
		Fuma	Usted Fuma	Cualitativo	Nunca Casi Nunca Casi Siempre Siempre	Nominal
		Adherencia al tratamiento	Con que frecuencia toma los medicamentos recetados	Cualitativo	Nunca Casi Nunca Casi Siempre Siempre	Nominal
			Frecuencia con la que acude a las consultas medicas	Cualitativo	Cada mes Cada dos meses Dos veces al año Solo cuando me siento mal	Nominal
		Consumo alcohol	Usted consume alcohol	Cualitativo	Nunca Casi Nunca Casi Siempre Siempre	Nominal
		Tiempo de Diagnostico	Años diagnosticados con Diabetes	Cuantitativo	Años	Ordinal

	Características Clínicas					
			Hipertensión	Cuantitativa	SI NO	Nominal
			Dislipidemia	Cualitativo	SI NO	Nominal
		Control medico	Presenta algún tipo de complicación por la diabetes	Cualitativa	Ceguera Pie diabético Enfermedad Renal Enfermedad Cardíaca Amputación Ninguno	Nominal
			Tratamiento actual para la Diabetes	Cualitativo	Antidiabéticos orales Insulina inyectada Ambos	Nominal
			Glicemia en ayunas	Cuantitativo/ Discreta	mg/dl	Ordinal
			Hemoglobina Glicosilada	Cuantitativa	%	Ordinal

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

RECOLECCIÓN DE DATOS CUESTIONARIO



INFORMACIÓN GENERAL

Hola, soy Ingrid Vera Martillo, Licenciada en enfermería del hospital, Guayaquil, Ecuador, y pertenezco al Programa de Posgrado de la Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud de la Universidad César Vallejo con sede en la ciudad de Piura en Perú. Estoy estudiando: Factores asociados al control deficiente de glucemia, es por ello que te agradezco los 15 minutos que te va a llevar a cumplimentar la siguiente encuesta que tiene dos partes: La primera es recabar datos clínicos sobre usted. La segunda trata sobre preguntas de sus datos sociodemográficos.

A continuación, encontrará enunciados en relación a lo explicado. Le pedimos su colaboración respondiendo como sienta, es decir, la que más crea que se ajusta a su respuesta. Es importante que brinde respuesta a todas las preguntas y no deje casilleros en blanco. Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales, en ningún caso accesible a otras personas y se garantiza la protección de tus datos como el anonimato en el estudio.

Firma de autorización

I. Datos sociodemográficos

- Sexo

Hombre

Mujer

- Edad _____

- Nivel de instrucción:

Ninguno

Inicial

Primaria

Secundaria

Superior

- Estado civil:

Soltero

Casado

Unión libre

Divorciado

Separado

Viudo

• **Lugar de residencia**

Urbano
Rural

II. Datos Clínicos

1. **Peso** _____
2. **Talla** _____
3. **Índice de masa corporal** _____
4. **Valor de Glucosa en Ayunas** _____
5. **Valor de Hemoglobina Glicosilada** _____
6. **Hipertensión:**

SI
No

7. **Dislipidemia:**

SI
No

8. **Años diagnosticados con diabetes.** _____

9. **Número de comorbilidades** _____

10. Tratamiento actual para la Diabetes

Antidiabéticos orales
Insulina
Ambos

11. Complicaciones por la diabetes:

Ceguera
Pie diabético
Enfermedad Renal
Enfermedad Cardíaca
Amputación
Ninguna

III. Datos conductuales

12. ¿Acude a los controles médicos?

Nunca
Casi Nunca
Casi Siempre
Siempre

13. ¿Con que frecuencia toma los medicamentos recetados?

Nunca
Casi Nunca
Casi Siempre
Siempre

14. ¿Con que frecuencia se realiza el control de glicemia?

Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi Siempre	<input type="checkbox"/>
Siempre	<input type="checkbox"/>

15. ¿Realiza actividad física?

Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi Siempre	<input type="checkbox"/>
Siempre	<input type="checkbox"/>

16. ¿Cumple con las indicaciones de la dieta?

Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi Siempre	<input type="checkbox"/>
Siempre	<input type="checkbox"/>

17. ¿Usted fuma?

Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi Siempre	<input type="checkbox"/>
Siempre	<input type="checkbox"/>

18. ¿Usted consume alcohol?

Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi Siempre	<input type="checkbox"/>
Siempre	<input type="checkbox"/>

Anexo 4 (a).

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 1

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTAS				CRITERIOS DE EVALUACION								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
								RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN RESPUESTA		
				SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Factores asociados al riesgo	Viabilidad	Claridad	Está formado con lenguaje apropiado					X		X		X		X		
	Objetividad	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acorde a la actualidad epidemiológica.					X		X		X		X		
	Pertinencia	Características clínico - epidemiológicas	Los factores predisponentes del deterioro cognitivo son consecuentes al cuestionario.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone mayormente con el transcurso del tiempo.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone por antecedentes de enfermedades no transmisibles.					X		X		X		X		
			La insuficiencia en las actividades de la vida del AM predispone el desarrollo regular de su vida.					X		X		X		X		
	Eficacia	Deterioro cognitivo	El deterioro cognitivo puede ser medible con la valoración de escalas cognitivas.					X		X		X		X		
			Las habilidades cognitivas pueden evaluarse mediante el cuestionario MMSE.					X		X		X		X		
			El riesgo de déficit cognitivo se relaciona con probabilidad de factor predisponente.					X		X		X		X		

Anexo 4(b).

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 1

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Factores asociados al deficiente control glucémico.

OBJETIVO: Determinar los factores asociados al deficiente control glucémico. **DIRIGIDO A:** Usuario externo.

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EVALUADOR: Zanzzi Pérez Jefferson Eloy.

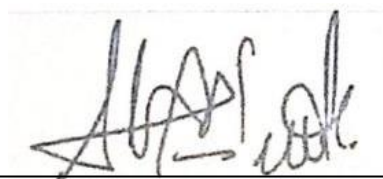
GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster en salud pública.

ESPECIALIDAD O CAMPO: Licenciado de enfermería en Hospital naval de guayaquil, Rol asistencial.

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
X				

LUGAR Y FECHA: Ecuador, Milagro 16 de mayo del 2022.



Firma del experto evaluador
C.I: 0929214138

Quito, 22/07/2022

CERTIFICADO DE REGISTRO DE TÍTULO

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT, certifica que ZANZZI PEREZ JEFFERSON ELOY, con documento de identificación número 0929214138, registra en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE), la siguiente información:

Nombre: ZANZZI PEREZ JEFFERSON ELOY
Número de documento de identificación: 0929214138
Nacionalidad: Ecuador
Género: MASCULINO

Título(s) de tercer nivel de grado

Número de registro	1024-14-1261523
Institución de origen	UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
Institución que reconoce	
Título	LICENCIADO EN ENFERMERIA
Tipo	Nacional
Fecha de registro	2014-01-24
Observaciones	

Título(s) de cuarto nivel o posgrado

Número de registro	1024-2021-2270613
Institución de origen	UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
Institución que reconoce	
Título	MAGISTER EN SALUD PUBLICA
Tipo	Nacional
Fecha de registro	2021-03-03
Observaciones	

OBSERVACIÓN:

- Los títulos de tercer nivel de grado ecuatorianos están habilitados para el ingreso a un posgrado.
- Los títulos registrados tanto nacionales como extranjero han sido otorgados por instituciones de educación superior vigentes al momento de la emisión de la titulación.
- El cambio de nivel de formación de educación superior de los títulos técnicos y tecnológicos emitidos por instituciones de educación superior nacionales se ejecutó en cumplimiento a la Disposición Transitoria Octava de la Ley Orgánica Reformatoria a la LOES, expedida el 2 de agosto de 2018.

IMPORTANTE: La información proporcionada en este documento es la que consta en el SNIESE, que se alimenta de la información suministrada por las instituciones del sistema de educación superior, conforme lo disponen los artículos 126 y 129 de la Ley Orgánica de Educación Superior y 56 de su Reglamento. El reconocimiento/registro del título no habilita al ejercicio de las profesiones reguladas por leyes específicas, y de manera especial al ejercicio de las profesiones que pongan en riesgo de modo directo la vida, salud y seguridad ciudadana conforme el artículo 104 de la Ley Orgánica de Educación Superior. Según la Resolución RPC-SO-16-No.256-2016.

En caso de detectar inconsistencias en la información proporcionada de titulaciones nacionales, se recomienda solicitar a la institución de educación superior nacional que emitió el título, la rectificación correspondiente y de ser una titulación extranjera solicitar la rectificación a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Para comprobar la veracidad de la información proporcionada, usted debe acceder a la siguiente dirección:

[www.snie.se](#)

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 2

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTAS				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
								RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN RESPUESTA		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO					
Factores asociados	Viabilidad	Claridad	Está formado con lenguaje apropiado	SIEMPRE	CASI SIEMPR	A VECES	NUNCA	X		X		X		X		
	Objetividad	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acorde a la actualidad epidemiológica.					X		X		X		X		
	Pertinencia	Características clínico – epidemiológicas	Los factores predisponentes del deterioro cognitivo son consecuentes al cuestionario.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone mayormente con el transcurso del tiempo.					X		X		X		X		
			La función cognitiva en el AM se predispone por antecedentes de enfermedades no transmisibles.					X		X		X		X		
			La insuficiencia en las actividades de la vida del AM predispone el desarrollo regular de su vida.					X		X		X		X		
	Eficacia	Deterioro cognitivo	El deterioro cognitivo puede ser medible con la valoración de escalas cognitivas.					X		X		X		X		
			Las habilidades cognitivas pueden evaluarse mediante el cuestionario MMSE.					X		X		X		X		
			El riesgo de déficit cognitivo se relaciona con probabilidad de factor predisponente.					X		X		X		X		

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 2

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Factores asociados al deficiente control glucémico.

OBJETIVO: Determinar los factores asociados al deficiente control glucémico. **DIRIGIDO A:** Usuario externo.

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EVALUADOR: Johnny Henry Pilligua Burgos.

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister en educación superior

ESPECIALIDAD O CAMPO: Licenciado de enfermería

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
X				

LUGAR Y FECHA: Ecuador, Milagro 16 de mayo del 2022.



Firma del experto evaluador
C.I: 0916566235

Quito, 22/07/2022

CERTIFICADO DE REGISTRO DE TÍTULO

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT, certifica que PILLIGUA BURGOS JOHNNY HENRY, con documento de identificación número 0916566235, registra en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE), la siguiente información:

Nombre: PILLIGUA BURGOS JOHNNY HENRY
Número de documento de identificación: 0916566235
Nacionalidad: Ecuador
Género: MASCULINO

Título(s) de tercer nivel de grado

Número de registro	1006-04-496804
Institución de origen	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Institución que reconoce	
Título	LICENCIADO EN ENFERMERIA
Tipo	Nacional
Fecha de registro	2004-04-21
Observaciones	

Título(s) de cuarto nivel o posgrado

Número de registro	1006-16-86076330
Institución de origen	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Institución que reconoce	
Título	MAGISTER EN EDUCACION SUPERIOR
Tipo	Nacional
Fecha de registro	2016-01-22
Observaciones	

OBSERVACIÓN:

- Los títulos de tercer nivel de grado ecuatorianos están habilitados para el ingreso a un posgrado.
- Los títulos registrados tanto nacionales como extranjero han sido otorgados por instituciones de educación superior vigentes al momento de la emisión de la titulación.
- El cambio de nivel de formación de educación superior de los títulos técnicos y tecnológicos emitidos por instituciones de educación superior nacionales se ejecutó en cumplimiento a la Disposición Transitoria Octava de la Ley Orgánica Reformatoria a la LOES, expedida el 2 de agosto de 2018.

IMPORTANTE: La información proporcionada en este documento es la que consta en el SNIESE, que se alimenta de la información suministrada por las instituciones del sistema de educación superior, conforme lo disponen los artículos 126 y 129 de la Ley Orgánica de Educación Superior y 56 de su Reglamento. El reconocimiento/registro del título no habilita al ejercicio de las profesiones reguladas por leyes específicas, y de manera especial al ejercicio de las profesiones que pongan en riesgo de modo directo la vida, salud y seguridad ciudadana conforme el artículo 104 de la Ley Orgánica de Educación Superior. Según la Resolución RPC-SO-16-No.256-2016.

En caso de detectar inconsistencias en la información proporcionada de titulaciones nacionales, se recomienda solicitar a la institución de educación superior nacional que emitió el título, la rectificación correspondiente y de ser una titulación extranjera solicitar la rectificación a la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

Para comprobar la veracidad de la información proporcionada, usted debe acceder a la siguiente dirección:

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 3

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTAS					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
									RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN RESPUESTA		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO						
Factores asociados	Viabilidad	Claridad	Está formado con lenguaje apropiado	SIEMPRE	CASI SIEMPR	A VECES	NUNCA	X		X		X		X			
	Objetividad	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acorde a la actualidad epidemiológica.					X		X		X		X			
	Pertinencia	Características clínico – epidemiológicas	Los factores predisponentes del deterioro cognitivo son consecuentes al cuestionario.					X		X		X		X			
			La función cognitiva en el AM se predispone mayormente con el transcurso del tiempo.					X		X		X		X			
			La función cognitiva en el AM se predispone por antecedentes de enfermedades no transmisibles.					X		X		X		X			
			La insuficiencia en las actividades de la vida del AM predispone el desarrollo regular de su vida.					X		X		X		X			
	Eficacia	Deterioro cognitivo	El deterioro cognitivo puede ser medible con la valoración de escalas cognitivas.					X		X		X		X			
			Las habilidades cognitivas pueden evaluarse mediante el cuestionario MMSE.					X		X		X		X			
			El riesgo de déficit cognitivo se relaciona con probabilidad de factor predisponente.					X		X		X		X			

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 3

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Factores asociados al deficiente control glucémico.

OBJETIVO: Determinar los factores asociados al deficiente control glucémico. **DIRIGIDO A:** Usuario externo.

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EVALUADOR: Carolina Elizabeth Villacis Cervantes

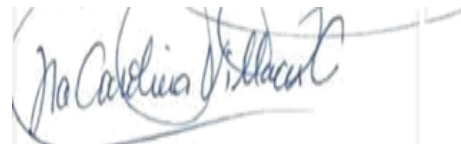
GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster en gerencia de los servicios de salud

ESPECIALIDAD O CAMPO: Medico.

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
X				

LUGAR Y FECHA: Ecuador, Milagro 16 de mayo del 2022.



Firma del experto evaluador
C.I: 0908805971

Información Personal

Identificación: 0908805971

Imprimir Información

Nombres: VILLACIS CERVANTES CAROLINA ELIZABETH

Género: FEMENINO

Nacionalidad: ECUADOR

Título(s) de cuarto nivel o posgrado

Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL DEPORTE	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-2016-1730595	2016-09-08	
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional	COLEGIO DE MEDICOS DE EL ORO	1006R-10-2578	2010-04-28	
MAGISTER EN GERENCIA CLINICA EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1006-2017-1800149	2017-02-16	
MAGISTER EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD	UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO	Nacional		1013-2016-1737103	2016-09-27	

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 4

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTAS					CRITERIOS DE EVALUACION								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
									RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN RESPUESTA		
				SIEMPRE	CASI SIEMPR	A VECES	NUNCA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Factores asociados	Viabilidad	Claridad	Está formado con lenguaje apropiado					X		X		X		X			
	Objetividad	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acorde a la actualidad epidemiológica.					X		X		X		X			
	Pertinencia	Características clínico – epidemiológicas	Los factores predisponentes del deterioro cognitivo son consecuentes al cuestionario.					X		X		X		X			
			La función cognitiva en el AM se predispone mayormente con el transcurso del tiempo.					X		X		X		X			
			La función cognitiva en el AM se predispone por antecedentes de enfermedades no transmisibles.					X		X		X		X			
			La insuficiencia en las actividades de la vida del AM predispone el desarrollo regular de su vida.					X		X		X		X			
	Eficacia	Deterioro cognitivo	El deterioro cognitivo puede ser medible con la valoración de escalas cognitivas.					X		X		X		X			
			Las habilidades cognitivas pueden evaluarse mediante el cuestionario MMSE.					X		X		X		X			
			El riesgo de déficit cognitivo se relaciona con probabilidad de factor predisponente.					X		X		X		X			

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 4

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Factores asociados al deficiente control glucémico.

OBJETIVO: Determinar los factores asociados al deficiente control glucémico. **DIRIGIDO A:** Usuario externo.

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EVALUADOR: Estrada Rodríguez Alex Daniel

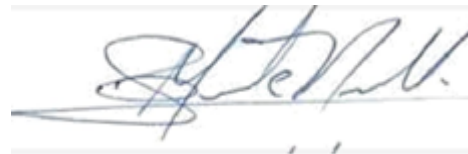
GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster en gestión de los servicios de salud

ESPECIALIDAD O CAMPO: Medico.

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
X				

LUGAR Y FECHA: Ecuador, Milagro 16 de mayo del 2022.



Firma del experto evaluador
C.I: 1205186842

Información Personal

Identificación: 1205186842

Imprimir Información

Nombres: ESTRADA RODRIGUEZ ALEX DANIEL

Género: MASCULINO

Nacionalidad: ECUADOR

Título(s) de cuarto nivel o posgrado

Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
MAESTRO EN GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	Extranjero		6043177036	2021-05-05	

Título(s) de tercer nivel de grado

Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
MEDICO	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nacional		1008-2017-1855172	2017-06-19	

MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 5

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTAS					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
									RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN RESPUESTA		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO						
Factores asociados	Viabilidad	Claridad	Está formado con lenguaje apropiado	SIEMPRE	CASI SIEMPR	A VECES	NUNCA	X		X		X		X			
	Objetividad	Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos acorde a la actualidad epidemiológica.					X		X		X		X			
	Pertinencia	Características clínico – epidemiológicas	Los factores predisponentes del deterioro cognitivo son consecuentes al cuestionario.					X		X		X		X			
			La función cognitiva en el AM se predispone mayormente con el transcurso del tiempo.					X		X		X		X			
			La función cognitiva en el AM se predispone por antecedentes de enfermedades no transmisibles.					X		X		X		X			
			La insuficiencia en las actividades de la vida del AM predispone el desarrollo regular de su vida.					X		X		X		X			
	Eficacia	Deterioro cognitivo	El deterioro cognitivo puede ser medible con la valoración de escalas cognitivas.					X		X		X		X			
			Las habilidades cognitivas pueden evaluarse mediante el cuestionario MMSE.					X		X		X		X			
			El riesgo de déficit cognitivo se relaciona con probabilidad de factor predisponente.					X		X		X		X			

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO EXPERTO 5

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: «Factores asociados al deficiente control glucémico.

OBJETIVO: Determinar los factores asociados al deficiente control glucémico. **DIRIGIDO A:** Usuario externo.

APELLIDOS Y NOMBRE DEL EVALUADOR: Eddie Fernando Morocho Tinoco

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister en gestión de proyectos

ESPECIALIDAD O CAMPO: Ingeniero en electricidad

VALORACIÓN GENERAL DEL CUESTIONARIO:

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
X				

LUGAR Y FECHA: Ecuador, Milagro 16 de mayo del 2022.



Firma del experto evaluador
C.I: 0915384465

Información Personal

Identificación: 0915384465

Imprimir Información

Nombres: MOROCHO TINOCO EDDIE FERNANDO

Género: MASCULINO

Nacionalidad: ECUADOR

Título(s) de cuarto nivel o posgrado

Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
MAGISTER EN GESTION DE PROYECTOS	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	Nacional		1021-2018-1953343	2018-05-03	

Título(s) de tercer nivel de grado

Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro	Observación
INGENIERO EN ELECTRICIDAD ESPECIALIZACION ELECTRONICA Y AUTOMATIZACION	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	Nacional		1021-09-889086	2009-02-02	

Anexo 4 (c) Validación, contenido con V de
Aiken Criterio de 5 expertos

Nombre del instrumento: Factores asociados al deficiente control glucémico

ITEMS	CRITERIOS	EXPERTO 1	EXPERTO 2	EXPERTO 3	EXPERTO 4	EXPERTO 5	PROMEDIO	V DE IKEN	LIMITE INFER	LIMITE SUPER	VALORACION
PREGUNTA 1	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 2	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 3	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 4	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 5	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 6	Suficiencia	4	4	4	4	4	3,8	0,933	0,702	0,988	ACEPTABLE
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 7	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 8	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	3,8	0,933	0,702	0,988	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 9	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 10	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 11	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 12	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 13	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 14	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 15	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 16	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 17	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Claridad	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
PREGUNTA 18	Suficiencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Pertinencia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
	Relevancia	4	4	4	4	4	4	1,000	0,796	1,000	ACEPTABLE
							3,9		0,990		

MÍNIMO VALOR 1
CATEGORÍAS 4
RANGO 3
NÚMERO DE EXPERTOS 5
NIVEL DE CONFIANZA 95%
NIVEL DE SIGNIFICANCIA 5%
Z 1,96
DESVIACIÓN ESTÁNDAR 0,03

Intervalo de confianza Valor
Límite inferior ≥0.70
Aiken, 1985; Charter, 2003

Anexo 6 Autorización de la aplicación del instrumento



Guayaquil, 14 de junio del 2022

HOSPITAL BICENTENARIO DE GUAYAQUIL

Ingrid Nathaly Vera Martillo
Licenciada en enfermería
Presente

De mis consideraciones

Por medio de la presente autorizo a Ingrid Nathaly Vera Martillo con CI 0942474586 estudiante de Posgrado de la Maestría Gestión de los Servicios de Salud por la Universidad Cesar Vallejo para que pueda desarrollar la encuesta de la investigación Factores asociados al control deficiente de glucemia en pacientes diabetes correspondientes del área de consulta externa, siendo así que la información recolectada sea utilizada para los fines investigativos antes mencionados.

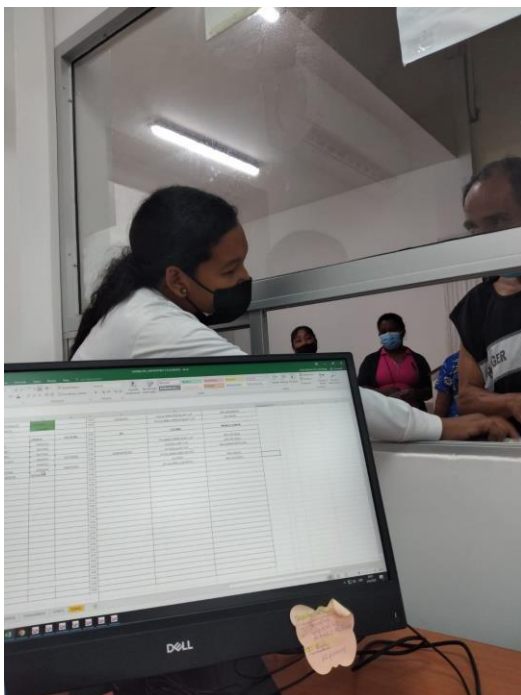
Firma



Firmado digitalmente por:
DENISE
ANNABELLA NAVAS
MERINO

Lic. Denise Navas M.
Coordinadora de Enfermería
Hospital Bicentenario

Anexo 7. Fotos del trabajo de campo



Anexo 8. Base de datos de la recolección de datos



*Sin título2 [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 25 de 25 variables

	IVELIST UCCIO N	ESTADOCI VIL	RESI DEN CIA	PESO	TALLA	IMC	GLICE MIA	HEMO GLOBI NA	HIPER TENSI ON	DISLI PI DEMIA	DIABET ES	COMO RBILID ADES	TRATA MIENT O	COMPL ICACIO N	CONT ROLES MEDIC OS	MEDIC AMENT OS	CONT ROLDE GLICE...	ACTIVI DADFI SICA	DIETA	FUMA
262	RIMARIA	DIVORCIADO	URBA...	86	1,47	OBESIDAD	HIPERG...	Muy defic...	NO	SI	4	0	INSULINA	ENFERM...	NUNCA	NUNCA	SIEMPRE	CASI NU...	SIEMPRE	SIEMPRE
263	RIMARIA	CASADO	URBA...	45	1,64	PESO N...	NORMO...	Deficiente	SI	NO	6	3	ANTIDIA...	NINGUNA	CASI NU...	SIEMPRE	CASI NU...	SIEMPRE	SIEMPRE	CASI NU...
264	PERIOR	UNION LIBRE	URBA...	63	1,48	SOBREP...	HIPERG...	Deficiente	SI	NO	13	2	ANTIDIA...	NINGUNA	SIEMPRE	SIEMPRE	CASI NU...	SIEMPRE	SIEMPRE	NUNCA
265	INICIAL	SEPARADO	URBA...	48	1,44	PESO N...	HIPERG...	Deficiente	SI	NO	15	3	INSULINA	NINGUNA	NUNCA	SIEMPRE	CASI SIE...	SIEMPRE	CASI SIE...	CASI SIE...
266	RIMARIA	SOLTERO	URBA...	97	1,64	OBESIDAD	HIPERG...	Deficiente	NO	NO	3	2	INSULINA	NINGUNA	NUNCA	SIEMPRE	CASI SIE...	SIEMPRE	CASI SIE...	CASI SIE...
267	RIMARIA	UNION LIBRE	URBA...	91	1,63	OBESIDAD	HIPERG...	Deficiente	SI	NO	8	3	ANTIDIA...	NINGUNA	NUNCA	SIEMPRE	CASI SIE...	SIEMPRE	CASI SIE...	CASI SIE...
268	INICIAL	SOLTERO	URBA...	74	1,56	SOBREP...	NORMO...	Muy defic...	SI	NO	5	2	ANTIDIA...	PIE DIAB...	CASI NU...	CASI NU...	CASI NU...	NUNCA	NUNCA	CASI NU...
269	UNDA...	CASADO	URBA...	99	1,52	OBESIDAD	HIPERG...	Deficiente	NO	NO	7	1	ANTIDIA...	NINGUNA	CASI NU...	SIEMPRE	CASI SIE...	SIEMPRE	NUNCA	CASI SIE...
270	RIMARIA	VIUDO	URBA...	54	1,63	PESO N...	HIPERG...	Muy defic...	SI	SI	3	1	AMBOS	PIE DIAB...	NUNCA	CASI SIE...	SIEMPRE	NUNCA	NUNCA	NUNCA
271	PERIOR	SOLTERO	URBA...	73	1,64	SOBREP...	HIPERG...	Muy defic...	SI	SI	6	0	INSULINA	PIE DIAB...	NUNCA	NUNCA	SIEMPRE	NUNCA	CASI SIE...	NUNCA
272	UNDA...	CASADO	URBA...	101	1,57	OBESIDAD	HIPERG...	Deficiente	NO	NO	15	0	INSULINA	NINGUNA	NUNCA	SIEMPRE	SIEMPRE	CASI SIE...	CASI SIE...	NUNCA
273	INICIAL	UNION LIBRE	URBA...	96	1,46	OBESIDAD	HIPERG...	Deficiente	SI	NO	2	1	ANTIDIA...	NINGUNA	NUNCA	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	CASI SIE...	NUNCA
274	UNDA...	DIVORCIADO	RURAL	65	1,59	SOBREP...	HIPERG...	Deficiente	NO	NO	3	3	INSULINA	NINGUNA	CASI NU...	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	CASI NU...	NUNCA
275	INICIAL	SEPARADO	URBA...	71	1,56	SOBREP...	HIPERG...	Muy defic...	SI	SI	1	2	AMBOS	PIE DIAB...	NUNCA	SIEMPRE	SIEMPRE	CASI NU...	CASI NU...	NUNCA
276	RIMARIA	VIUDO	URBA...	64	1,48	SOBREP...	HIPERG...	Deficiente	SI	NO	9	3	ANTIDIA...	NINGUNA	CASI NU...	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	CASI NU...	NUNCA
277	UNDA...	SEPARADO	URBA...	93	1,44	OBESIDAD	HIPERG...	Deficiente	SI	NO	15	1	AMBOS	NINGUNA	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	CASI NU...	NUNCA
278	NGUNO	UNION LIBRE	URBA...	49	1,51	PESO N...	HIPERG...	Muy defic...	SI	SI	5	1	INSULINA	ENFERM...	NUNCA	NUNCA	SIEMPRE	CASI SIE...	CASI NU...	NUNCA
279	UNDA...	CASADO	URBA...	69	1,57	SOBREP...	HIPERG...	Muy defic...	NO	SI	9	2	ANTIDIA...	PIE DIAB...	NUNCA	NUNCA	SIEMPRE	CASI NU...	SIEMPRE	NUNCA
280	INICIAL	UNION LIBRE	URBA...	60	1,44	SOBREP...	HIPERG...	Muy defic...	SI	SI	5	3	INSULINA	ENFERM...	NUNCA	NUNCA	SIEMPRE	CASI SIE...	SIEMPRE	NUNCA
281	UNDA...	SEPARADO	URBA...	97	1,53	OBESIDAD	NORMO...	Deficiente	NO	NO	11	2	INSULINA	NINGUNA	CASI NU...	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	NUNCA
282	RIMARIA	SEPARADO	URBA...	62	1,49	SOBREP...	HIPERG...	Deficiente	NO	NO	8	2	AMBOS	NINGUNA	CASI NU...	CASI NU...	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	NUNCA
283	NGUNO	SEPARADO	URBA...	101	1,58	OBESIDAD	HIPERG...	Muy defic...	SI	NO	1	2	AMBOS	PIE DIAB...	NUNCA	CASI NU...	SIEMPRE	CASI NU...	SIEMPRE	NUNCA
284	RIMARIA	VIUDO	URBA...	95	1,61	SOBREP...	HIPERG...	Muy defic...	SI	SI	13	3	AMBOS	PIE DIAB...	NUNCA	CASI NU...	SIEMPRE	CASI NU...	SIEMPRE	SIEMPRE
285	UNDA...	UNION LIBRE	URBA...	88	1,60	SOBREP...	NORMO...	Deficiente	SI	NO	12	0	AMBOS	NINGUNA	NUNCA	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE	SIEMPRE

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO Clásico

17:13 15/7/2022