



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Prevalencia de dislipidemias en pacientes con insulino terapia

en un hospital público período 2023 – 2024

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTOR:

Llerena Leiva, Bulmer Renato (orcid.org/0000-0001-5532-6997)

ASESOR:

Mgtr. Barboza Meca, Joshuan Jordano (orcid.org/0000-0002-2896-1407)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BARBOZA MECA JOSHUAN JORDANO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Prevalencia de Dislipidemias en Pacientes con Insulinoterapia en un Hospital Público Período 2023 - 2024", cuyo autor es LLERENA LEIVA BULMER RENATO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 16 de Octubre del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BARBOZA MECA JOSHUAN JORDANO DNI: 45983877 ORCID: 0000-0002-2896-1407	Firmado electrónicamente por: JBARBOZAME el 17- 10-2024 09:39:10

Código documento Trilce: TRI - 0877527



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, LLERENA LEIVA BULMER RENATO estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Prevalencia de Dislipidemias en Pacientes con Insulinoterapia en un Hospital Público Período 2023 - 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
BULMER RENATO LLERENA LEIVA DNI: 73894416 ORCID: 0000-0001-5532-6997	Firmado electrónicamente por: BLLERENALE el 16-10- 2024 08:29:11

Código documento Trilce: TRI - 0877526

DEDICATORIA

Esta investigación es principalmente dedicada a mis padres, Eva Liliana Leiva Alva y Bulmer Constante Llerena Lozano, quienes me han respaldado en todo este recorrido de mi trayectoria profesional. Asimismo, agradezco a toda mi familia que ha aportado su tiempo con el que puedo llevar a cabo este estudio, pero especialmente a mis hermanos Bulmer Franco y Lilian Xiomara por darme un poco de su tiempo cada día de la semana.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento al Todopoderoso por haberme otorgado un año más de vida para finalizar esta investigación y continuar reflexionando en el camino de la vida. Nuevamente, quiero agradecer a mis padres por el respaldo que me proporcionaron para finalizar mis estudios, y es por ellos que usaré una elegante chaqueta blanca con sus iniciales.

Además, quiero expresar mi agradecimiento a mi consejero Joshuan Barboza por su respaldo incondicional, en disipar todas mis incertidumbres, brindarme orientación y que sin su ayuda no hubiese logrado finalizar esta investigación.

Por otro lado, agradezco a mis tutores y a cada doctor que me guio y respaldó en el desarrollo de mi investigación, ya que sin ellos no hubiese podido disponer del tiempo requerido para llevar a cabo y finalizar esta investigación.

A mis estimados cointernos por sus recomendaciones para aclarar algunas incertidumbres y por todas las anécdotas que vivimos diariamente en nuestro hospital.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	ii
Declaratoria de Originalidad del Autor.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	10
III. RESULTADOS.....	18
IV. DISCUSIÓN	22
V. CONCLUSIONES.....	23
VI. RECOMENDACIONES.....	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS.....	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición operacional de variables	12
Tabla 2. Prevalencia de Dislipidemia en pacientes con insulino-terapia en el Hospital Provincial de Ascope Periodo (2023-2024).....	18
Tabla 3. Perfil lipídico en pacientes con insulino-terapia en el Hospital Provincial de Ascope Periodo (2023-2024).....	19
Tabla 4. Prevalencia de dislipidemia en pacientes con insulino-terapia en el Hospital Provincial de Ascope “Rosa de Santillán” (2023-2024), según las variables sociodemográficas.....	20

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Prevalencia de Dislipidemia en pacientes con insulino-terapia en el Hospital Provincial de Ascope Periodo (2023-2024).....	18
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo según las directrices “PRISMA”	15
---	----

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la Prevalencia de Dislipidemias en Pacientes con Insulinoterapia en el Hospital Provincial de Ascope Período 2023 – 2024.

METODOLOGÍA: Estudio de tipo observacional descriptivo de corte transversal, una muestra conformada por 67 pacientes que reciben tratamiento con insulina NPH en el Hospital Provincial de Ascope. Los datos obtenidos de las historias clínicas durante un periodo de 12 meses (año 2023 al 2024) se vaciaron en una hoja de Excel; donde *la información obtenida fue procesada por el programa estadístico IBM SPSS Statistics 29.*

RESULTADOS: De los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con insulinoterapia, el 86.6% de la población nos indica que hay dislipidemia; mientras que un 13.4% no la tiene. Siendo la hipertrigliceridemia con una frecuencia de 53 pacientes que equivale a un 79.1%, siguiendo el hipercolesterolemia con una frecuencia de 47 personas siendo un 70.1%; otras variables como como vendría ser el sexo, con un porcentaje de predominio de sexo femenino con dislipidemia, 89.8% y de sexomasculino con dislipidemia con un 77.8%.

CONCLUSIONES: Hay una alta prevalencia de dislipidemia en pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 que llevan tratamiento con insulina NPH.

Palabras clave: Dislipidemias, prevalencia, insulinoterapia.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the prevalence of dyslipidemias in patients with insulin therapy at the Provincial Hospital of Ascope during the period 2023 - 2024.

METHODOLOGY: Descriptive observational cross-sectional study, a sample of 67 patients receiving NPH insulin therapy at the Provincial Hospital of Ascope. The data obtained from the medical records during a period of 12 months (year 2023 to 2024) were entered in an Excel spreadsheet; where the information obtained was processed by the IBM SPSS Statistics 29 statistical program.

RESULTS: Of the patients with type 2 diabetes mellitus with insulin therapy, 86.6% of the population indicated dyslipidemia, while 13.4% did not have it. Hypertriglyceridemia was found with a frequency of 53 patients, equivalent to 79.1%, followed by hypercholesterolemia with a frequency of 47 people, equivalent to 70.1%; other variables such as sex, with a percentage of predominance of females with dyslipidemia, 89.8% and males with dyslipidemia with 77.8%.

CONCLUSIONS: There is a high prevalence of dyslipidemia in patients with a diagnosis of type 2 diabetes on NPH insulin therapy.

Keywords: Dyslipidemia, prevalence, insulin therapy.

I. INTRODUCCIÓN

La dolencia crónica no contagiosa conocida como diabetes mellitus se define por una disfunción en la insulina que resulta en un incremento persistente de la glucosa sanguínea y desajustes en el metabolismo de azúcares, lípidos y péptidos, provocada por irregularidades en la exudación de la insulina. (1).

Desde una perspectiva epidemiológica, las dolencias crónicas no contagiosas en las Américas constituyen el 81% de los decesos, destacándose entre ellas las afecciones cardiovasculares con un 34,9%, los carcinomas con un 24,3%, las enfermedades pulmonares crónicas con un 8,9% y la diabetes con un 6,2%; conforme a la OMS, en el 2019, la diabetes fue responsable de la defunción de 1,5 millones de personas a escala mundial. Centrándonos en la diabetes, la hiperglucemia descontrolada desencadena trastornos cardiovasculares y daños en los conductos sanguíneos, además del glaucoma e insuficiencia en los riñones. Los sujetos con diabetes presentan un peligro de dos a tres veces mayor de padecer un infarto miocárdico o un accidente cerebrovascular (21). En el Perú, la prevalencia de diabetes es baja comparada con otras regiones de Sudamérica: 8,1%, en contraste con el 8,5% en Ecuador, el 10,8% en Chile, el 8,9% en Bolivia y el 8,7% en Brasil (1). Asimismo, en las últimas dos décadas, la DM ha evidenciado un incremento considerable; determinando que el 8,8% de individuos entre 20 y 79 años la sufren, y que el 46,5% de adultos permanecen sin diagnóstico de diabetes, es decir, 1 de cada 11; se proyecta que 1 de cada 10 adultos será diabético para el año 2040. (32).

Existen de dos tipos principalmente, la DM tipo 1 (DM1) en la cual hallamos una reducción paulatina hasta la carencia absoluta de la generación de insulina por parte del organismo y la DM tipo 2 (DM2) donde existe una producción escasa de insulina y principalmente una resistencia de esta misma por parte del organismo, conllevando a un incremento; existe factores modificables y no modificables para controlar esta enfermedad pero ya sea en cualquier tipo de DM (3-4).

Es importante mantener un adecuado control de glucosa, ya que, cuando se la hiperglicemia es no controlada aumentan la eventualidad de sufrir inconvenientes microvasculares y macrovasculares tales como la retinopatía, dolencias cardiorrespiratorias, nefropatía y neuropatía periférica. Centrándonos en la última complicación enunciada, es bien sabido que la polineuropatía diabética constituye una de las secuelas más frecuentes de la diabetes mellitus, con una incidencia que ronda entre el 37 y el 45% en sujetos con DM tipo 2 y del 54 al 59% en personas con DM tipo 1; y es relevante familiarizarse con ello, ya que la neuropatía periférica puede originar flictenas y llagas en los pies, con el potencial de desembocar en la amputación de las extremidades inferiores. La afección neuropática en la DM es capaz de repercutir en el rendimiento del sistema nervioso central, periférico y/o autónomo; abarcando tanto la neuropatía sensitivo-motora como la autonómica. (19).

Por otro lado, en el campo de la neurociencia, un rasgo cognitivo muy importante y que representa la DM2 es el deterioro cognitivo heterogéneo, lo que implicaría incluso un daño vascular y generativo que ocurre en las estructuras corticales y subcorticales del cerebro (2).

En nuestro estudio, los pacientes que se tomaron en cuenta son aquellos con diagnóstico de DM2, enfocándonos en ello; La insensibilidad a la insulina se manifiesta cuando el exceso desmesurado de glucosa en el torrente sanguíneo mengua la capacidad de las células para captar y emplear el azúcar circulante con el propósito de generar energía. Este fenómeno eleva la posibilidad de desarrollar prediabetes y, eventualmente, diabetes mellitus de tipo 2. De igual manera, el hiperinsulinismo secundario estimula la lipólisis y el incremento de los triglicéridos, configurando un círculo nocivo que agudiza la resistencia (24). Este trastorno, en muchas ocasiones, desemboca en el alza de lípidos en el plasma sanguíneo (hiperlipidemias o dislipidemias) que acrecientan la probabilidad o propensión de sufrir enfermedades vasculares arterioscleróticas, presentando fenotipos caracterizados por elevados índices de triglicéridos. En tiempos pasados, la dislipidemia no se valoraba con importancia en este trastorno; sin embargo, en la actualidad se reconoce su papel crucial en las patologías cardiocirculatorias y metabólicas, erigiéndose como un elemento de riesgo de relevancia. En lo que concierne a las anomalías metabólicas tales como la

dislipidemia, esta puede propiciar el desarrollo de esteatosis hepática y un incremento de triglicéridos, en los que las VLDL (lipoproteínas de muy baja densidad) se transforman en lipoproteínas aterogénicas como las IDL (lipoproteínas de densidad intermedia) y LDL (lipoproteínas de baja densidad). (31).

Existen diversos factores que podrían agravar y asociarse aún más para la enfermedad conduciendo a un agravamiento de la insulinoresistencia en la persona, dentro de ellas es importante mencionar sobrepeso u obesidad (debido a que hay un incremento de tejido adiposo), sedentarismo (perjudica a tener un adecuado control de peso y con ello disminuyendo la captación de glucosa), edad (nos refiere que mientras más uno envejece existe una pérdida de masa muscular para la glucosa); los valores de un perfil lipídico de igual manera influye como un HDL (lipoproteína de densidad alta) disminuido dando entender que hay algo grave en la persona, y triglicéridos elevados que conllevar a un problemas cardiovasculares (33).

Por lo redactado anteriormente, sufrir de DM implica un peligro notable de desencadenar una afección cardiorrespiratoria, lo cual se intensifica cuando coexiste con dislipidemia, que puede originarse debido a una insensibilidad a la insulina que, al término de un proceso metabólico de la lipólisis, generará ácidos grasos no esterificados en el plasma y el hígado. De esta manera, la dislipidemia asociada a la diabetes es considerada un indicador biológico de propensión vascular en individuos con DM2, motivo por el cual la identificación y manejo apropiado de la dislipidemia contribuye a reducir la eventualidad de desarrollar dolencias cardiovasculares. (21).

Nos referimos a dislipidemia cuando se observa una perturbación en los niveles de CT (colesterol total), LDL y/o triglicéridos elevados, junto con niveles reducidos de HDL, medidos cuantitativamente como >200 mg/dl, >130 mg/dl, >150 mg/dl respectivamente, y un HDL <40 mg/dl en hombres y <50 mg/dl en mujeres (10). Las manifestaciones clínicas en sujetos con dislipidemia incluyen fatiga, dolor en la región abdominal, pero principalmente, aunque de manera infrecuente, pueden aparecer xantomas en los párpados. En las pruebas complementarias, se evidenciará un perfil lipídico alterado, lo cual facilita el diagnóstico conforme al cumplimiento de los valores mencionados en este trastorno. Típicamente, en individuos con DM2 se observa un incremento en los triglicéridos y LDL junto con una reducción del HDL, condición conocida como dislipidemia combinada.

Se sabe que la dislipidemia en gran parte de los casos está asociado a un aumento del peso (sobrepeso u obesidad que conllevan al ser uno de los elementos de riesgo más prominentes para la aparición de insensibilidad a la insulina), por lo que el incremento ponderal se asocia a múltiples dolencias o las predispone; existe una mayor frecuencia en personas con sobrepeso u obesidad de desarrollar hipertensión arterial sistémica (HTA), ictus, infarto agudo de miocardio (IAM), DM2, trastornos depresivos, síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), osteoartritis, entre otros. La obesidad se encuentra entrelazada con la resistencia a la insulina, alteraciones en la homeostasis glucémica y otros factores de riesgo previamente mencionados (36).

Para prevenir complicaciones futuras, es crucial administrar un tratamiento que estabilice los niveles de glucosa en el torrente sanguíneo. En la mayoría de las situaciones, el manejo se realiza mediante antidiabéticos orales (ADO), siendo la metformina el fármaco de elección principal hasta el presente; no obstante, aquellos individuos con DM1 y DM2 que no logran controlarse con ADO requieren tratamiento con insulina exógena.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) describe la insulina como una hormona polipeptídica responsable de moderar los niveles de glucosa en el plasma sanguíneo. Su síntesis proviene de las células beta localizadas en los islotes de Langerhans del páncreas; la relevancia de esta hormona radica en la regulación de los niveles de glucosa cuando se presentan altos (hiperglucemia). Cuando los valores de glucemia aumentan, la insulina es liberada para gestionar la absorción, aprovechamiento y almacenamiento de glucosa en órganos y tejidos como el hígado, tejido adiposo y muscular (8). En aquellos pacientes en los que la insulina endógena no logra cumplir su cometido, ya sea por ausencia de producción o resistencia a ella, es necesaria la administración de insulina exógena. Esta administración se ajusta de forma cuantitativa en función del peso corporal del paciente, lo cual implica que la dosificación varía individualmente (3-4).

Existen diferentes tipos de insulina, siendo la más usada en pacientes con DM2 aquellas de acción intermedia para controlar la hiperglicemia durante el día. Según la guía NICE se hace mención que se debe iniciar tratamiento con insulina protamina neutra de Hagedorn (NPH), suministrada una vez diaria, y si fuese necesario, en dos ocasiones al día; esto dependerá de las particularidades de cada paciente. De igual modo, es esencial considerar el inicio tanto con insulina NPH como con insulina de acción breve, en especial si el valor de HbA1c del sujeto es igual o superior al 9.0 %, administradas por separado o como una combinación de insulina humana premezclada (bifásica), generalmente esto se realiza en pacientes con DM1, en DM2 la insulina NPH como único medicamento es el ideal. Adicionalmente, hay otra opción o alternativa a la insulina NPH, la cual sería la insulina glargina o detemir (insulinas de acción prolongada), este tipo de insulinas están indicadas primordialmente en aquellos pacientes que requieren de ayuda para colocarse, ya que, al ser acción prolongada, disminuye la frecuencia de las inyecciones de dos a una vez al día, así mismo también está indicado en episodios recurrentes hipoglucémicos sintomáticos (35).

Cuando ya hay un tratamiento, es importante saber si la dosis de insulina es adecuada, según las sociedades científicas según la ADA, los parámetros idóneos para el manejo metabólico en personas con diabetes son: mantener la glucosa preprandial (en ayunas o basal) dentro del intervalo de 80 - 130 mg/dL, glucosa postprandial <180 mg/dL a las 2 horas, y hemoglobina glicosilada por debajo del 7%. Asimismo, es imprescindible que la presión arterial se mantenga dentro de límites normales o controlados, definidos como presión arterial sistólica (PAS) <130 mmHg y presión arterial diastólica (PAD) <80 mmHg como metas deseadas. Los niveles del perfil lipídico deben presentar un colesterol total <185 mg/dL, colesterol HDL >40 mg/dL en hombres y >50 mg/dL en mujeres, colesterol LDL <100 mg/dL, y triglicéridos <150 mg/dL. Una recomendación clave es mitigar el estrés y practicar ejercicios de tipo aeróbico al menos 150 minutos por semana. (38).

El uso de hipolipemiantes tales como las estatinas o fibratos son clave para mantener valores objetivos del colesterol y triglicéridos. Ya que, pacientes con diagnóstico de DM2 en tratamiento con insulina exógena podría incrementar estos niveles de dislipidemia, debido a uno de los efectos de este medicamento, la cual es inhibir la lipólisis y por ende incrementar las moléculas dislipidémicas, así mismo, disminuir el HDL. En aquellos pacientes que no se cumplen los valores objetivos planteados se recomienda el tratamiento con estatinas principalmente, tales como atorvastatina o rosuvastatina que van a inhibir la enzima HMG-CoA reductasa, provocando una reducción de colesterol en el hígado y con ello disminuyen los valores séricos de LDL. Por otro lado, los fibratos como el gemfibrozilo también estarían indicados ya que estos disminuyen los niveles de triglicéridos, esto lo realiza por medio de la acción inhibitoria de la apolipoproteína C3, evitando así que esta inhiba a la lipasa lipoproteica y con ello pueda hidrolizar a los triglicéridos. Cabe resaltar que lo ideal es usar tratamiento hipolipemiante solo con estatinas y que, actualmente no se recomienda usar medicación combinada de estatinas junto a fibratos, ya que aumentan el riesgo de miopatías (12).

En estos pacientes con diagnóstico de DM2 asociado a dislipidemia debemos saber que el control de la glucosa y de los valores de perfil lipídico deben ser periódicamente y que no solo basta con ello, debemos entender que el manejo es multidisciplinario, la medicación para estos casos es relevante, pero sumara ello un estilo de vida saludable tanto en la alimentación (dieta mediterránea por ejemplo con un consumo alto en omega 3 como en hacer actividad física va repercutir significativamente en estos pacientes.

Por todo lo mencionado anteriormente, este estudio se centra en analizar la existencia de las dislipidemias en seres con DM2 que reciben insulina NPH en el Hospital Provincial Ascope durante el periodo 2023 - 2024, a través de una recolección minuciosa y aleatoria de cada paciente con su respectiva historia clínica durante su visita a consultorio externo en el Programa de Enfermedades no Transmisibles del Hospital mencionado. Así mismo, se busca lograr encontrar relación de las variables intervinientes planteadas en este trabajo de investigación.

Finalmente, con la información obtenida, dar un adecuado manejo y control de estas enfermedades, así como prevención de futuras complicaciones.

Antecedentes

Blanca Y., y colaboradores (11), Llevaron a cabo un examen indagatorio transversal sobre la frecuencia de dislipidemia y la propensión cardiovascular en individuos con diabetes de tipo 2. Esta indagación científica se efectuó en julio de 2017, incorporando la asistencia de 875 participantes de la Sección de Medicina Familiar, entre los cuales se hallaban aquellos con diagnóstico de DM2. Basándose en los pormenores obtenidos, se dedujo que, de los 875 individuos, 607 féminas (69,37%) y 268 varones (30,63%) poseían una edad promedio de 57,24 años. La tasa de prevalencia de dislipidemia alcanzó el 41% (n=359), presentando hipercolesterolemia leve en un 26,71%, hipercolesterolemia moderado en un 11,95% y hipercolesterolemia severa en un 1,94%.

Suarez Y. y colaboradores (12), Efectuaron un escrutinio de observación, de índole descriptiva y de naturaleza transversal, centrado en la delineación clínica y epidemiológica de individuos diabéticos con dislipidemia. Esta investigación se desarrolló entre los meses de noviembre de 2020 y junio de 2021, involucrando un conjunto de 53 participantes. Los detalles recabados mostraron que el segmento etario más preponderante correspondía al género femenino con 36 participantes, constituyendo un 67,9 %, mientras que el intervalo etario entre 60 y 69 años representaba un 35,9 %. Predominó la hipertrigliceridemia, observada en un 45,3 % de los casos, seguida de las hipercolesterolemias, presentes en un 30,2 %. Esto señala que los individuos diabéticos, particularmente aquellos con sobrepeso, exhiben una marcada inclinación a desarrollar dislipidemia.

Gomezcoello V., y colaboradores (13), realizaron un estudio descriptivo, transversal acerca de la frecuencia de DM y sus secuelas en ancianos en un centro de referencia, dicho estudio fue ejecutado entre enero y julio de 2018; involucrando una cohorte de 27469 pacientes de edad avanzada con DM2. Los resultados recopilados mostraron que el 71,13% (19538) correspondían al género femenino, el 66,5% (18267) poseía instrucción primaria, un 15,5% (4258) contaba con estudios secundarios, el 68% (18679) eran diabéticos desde hacía más de una década, y el 56% (15383) mostraban una prevalencia de dislipidemia.

Núñez G. (14), Llevaron a cabo un escrutinio analítico, transversal y de carácter retrospectivo sobre la correlación entre el aumento de la circunferencia abdominal y la dislipidemia secundaria o la resistencia a la insulina en jóvenes con obesidad, este proyecto se llevó a término en 2022; con un conjunto de 181 casos de adolescentes obesos. Los hallazgos indicaron que de los 181 casos (de los cuales el 52,5 % correspondía a varones), la edad media era de 12,1 años; más de la mitad presentaban dislipidemia; no se halló una correlación estadísticamente significativa entre la circunferencia abdominal y la dislipidemia, aunque sí se evidenció entre la circunferencia abdominal y la estatura con niveles elevados de glucosa en ayunas, insulina, HOMA-IR y TGP.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo, enfoque y diseño de investigación:

Diseño de estudio

- Este estudio será una investigación de tipo observacional analítico de corte transversal.

Objetivos

- General
 - Determinar la Prevalencia de Dislipidemias en Pacientes con Insulinoterapia en el Hospital Provincial de Ascope Período 2023 – 2024.
- Específicos
 - Determinar el nivel de hipercolesterolemia en pacientes con DM 2 con insulinoterapia.
 - Determinar el nivel de hipertrigliceridemia en paciente con DM 2 con insulinoterapia.
 - Determinar el nivel de lipoproteínas de baja densidad en paciente con DM 2 con insulinoterapia.
 - Determinar el nivel de lipoproteínas de alta densidad en paciente con DM 2 con insulinoterapia.

Hipótesis

- Hipótesis nula (H₀): La prevalencia de dislipidemia en pacientes con insulinoterapia en el Hospital Provincial de Ascope “Rosa de Santillán” no es \leq al 50% de la población atendida.
- Hipótesis alternativa (H_a): La prevalencia de dislipidemia en pacientes con insulinoterapia en el Hospital Provincial de Ascope “Rosa de Santillán” $>$ 50% de la población atendida.

2.2. Variables y operacionalización:

Variables:

- **Dependiente**
 - Dislipidemia.
- **Independiente**
 - Insulina NPH.
- **Intervinientes**
 - Sexo.
 - Edad.
 - Índice de masa corporal.
 - Nivel de instrucción.
 - Uso de medicamentos hipolipemiantes.
 - Estado civil.
 - Residencia.

Operacionalización:

Definición Operacional de variables (Tabla 1):

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	REGISTRO	TIPO	ESCALA DE MEDICION
INDEPENDIENTE				
Paciente en tratamiento con insulina NPH por DM tipo 2	Todo paciente diagnosticado con DM tipo 2 en tratamiento con insulina NPH.	Si / No	Cualitativa	Nominal
DEPENDIENTE				
Dislipidemia	Alteración de los niveles séricos de lípidos, uno o más de los siguientes: Colesterol total > 200 mg/dL; LDL > 130 mg/dL; Triglicéridos > 150 mg/dL; HDL < 40 mg/dL en varones o < 50 mg/dL en mujeres	Colesterol total > 200 LDL > 130 Triglicéridos > 150 HDL en varón < 40 HDL en mujer < 50	Cualitativa	Ordinal
INTERVINIENTES				
Sexo	Genero	Masculino / Femenino	Cualitativa	Nominal
Edad	Edad en años de los pacientes en el estudio. 30 a 60 61 a +	Años	Cualitativa	Ordinal
Índice de masa corporal (IMC)	Bajo de peso: IMC < 18.5 Kg/m ² ; Normal: IMC 18.5 – 24.9 Kg/m ² ; Sobrepeso: IMC 25 – 29.9 Kg/m ² ; Obesidad tipo 1: IMC 30 – 34.9 Kg/m ² ; Obesidad tipo 2: IMC 35 – 39.9 Kg/m ² ; Obesidad mórbida: IMC >= 40 Kg/m ² .	Sobrepeso Obesidad tipo1 Obesidad tipo 2 Obesidad mórbida	Cualitativa	Ordinal
Nivel de instrucción	Nivel de estudio hasta donde haya culminado.	Inicial Primaria Secundaria Técnico Superior	Cualitativa	Ordinal
Uso de medicamentos hipolipemiantes	Paciente que toma medicamentos hipolipemiantes para mejorar los niveles de lípidos séricos; se tomara en cuenta sólo medicamentos brindados por el SIS: Atorvastatina y/o Gemfibrozilo	Si / No	Cualitativa	Nominal
Estado civil	Situación de convivencia del paciente en estudio	Soltero Casado Divorciado Viudo	Cualitativa	Nominal
Residencia	Ubicación geográfica, si es en ciudad: Urbano; y si es fuera de la ciudad: Rural	Urbano Rural	Cualitativa	Nominal

2.3. Población y muestra:

Población

Es una indagación de tipo transversal, compuesta por 80 sujetos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que reciben atención en la consulta externa del Hospital Provincial de Ascope, durante el lapso 2023 - 2024.

Muestra:

Se utilizará la fórmula de tamaño de muestra para una proporción, donde el valor estimado de confianza será de 1.96, la proporción estimada será del 50% y el error estándar en 5%, donde obtenemos un tamaño de muestra estimado de 67 personas.

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Número total de la población (80)
- $Z_a^2 = 1.96^2$ (si la confianza es del 95%)
- p = proporción anticipada (en este caso 50% = 0.50)
- q = 1 – p (1-0.50= 0.50)
- d = precisión (5%).

Tamaño de la Muestra “n” 66.35 = 67

Muestreo:

Se llevará a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionándose cada expediente clínico de pacientes inscritos en el programa de enfermedades no transmisibles del Hospital Provincial de Ascope “Rosa de Santillán” durante el período 2023 – 2024. La recopilación de datos abarcará a aquellos que cumplan con todos los criterios de inclusión definidos y que deseen participar de forma voluntaria y activa en el estudio.

2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos:

Instrumento de medición

Cuestionario

Se empleará un cuestionario autodiseñado y validado por la experta y responsable del programa, en el que se plantearán cuestiones abiertas de conocimiento básico. De igual forma, se llevará a cabo el llenado para nuestra base de datos y se completarán datos para nuestras variables intervinientes que acaten los motivos de incluimiento.

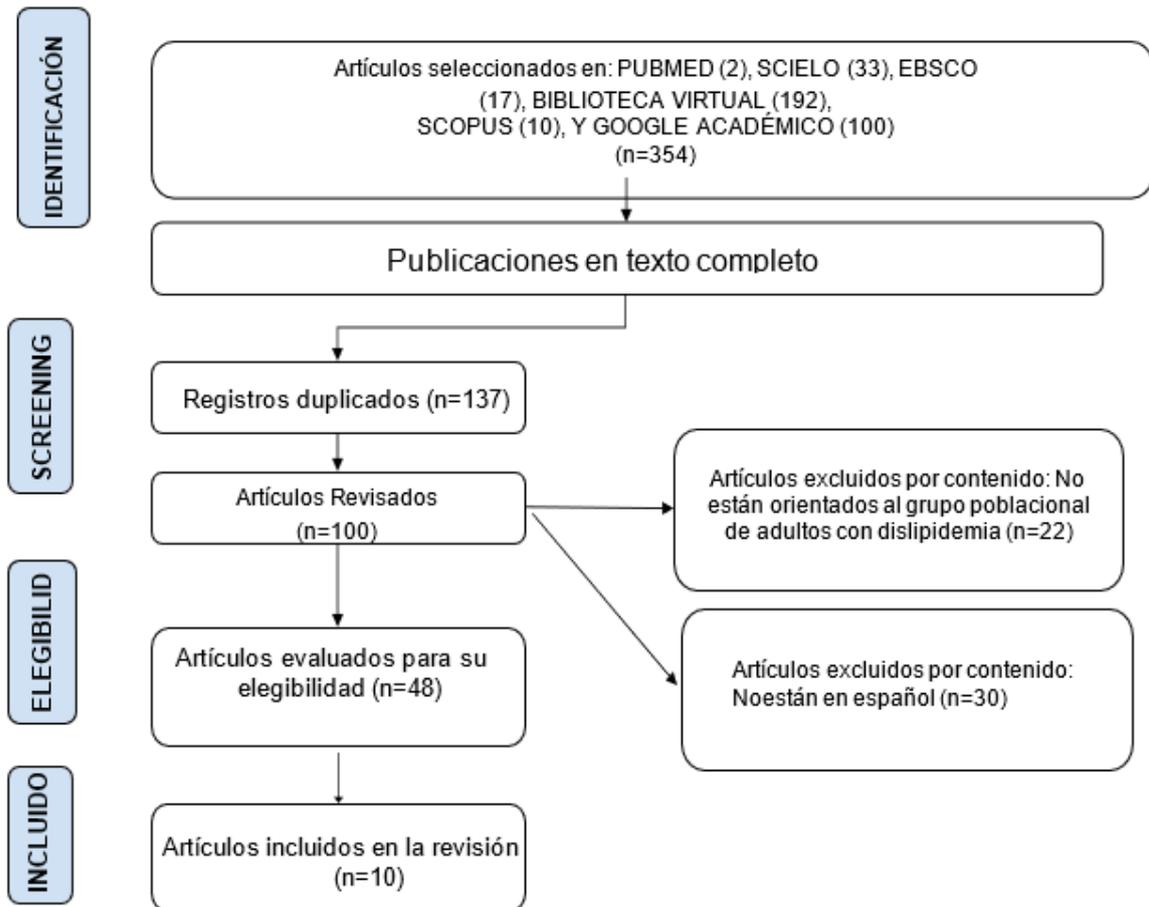
Historia clínica

En este documento se evidenciará el diagnóstico de DM tipo 2, dosificación de insulina NPH que está indicada según peso de cada paciente, así mismo resultados y valores del perfil lipídico que se realizó en el laboratorio del hospital.

Selección de Datos

Se llevó a cabo un escrutinio en repositorios de datos tales como Pubmed, Scielo, Ebsco, archivo bibliográfico virtual, Scopus y Google académico. Este examen se efectuó el 5 de febrero, empleando como términos clave los vocablos MESH en Pubmed para certificar la indagación. Igualmente, se delineó una táctica de pesquisa singular para cada uno de los acervos informativos. Este meticuloso proceder garantizó la incorporación de la totalidad de los estudios pertinentes para la revisión. Los vocablos más indagados fueron (dislipidemia) Y (insulina). Se impusieron limitaciones concernientes al idioma y se seleccionaron investigaciones ejecutadas en el lustro más reciente.

Diagrama de flujo según las directrices “PRISMA” (Figura 1):



2.5. Procedimientos:

Criterio de elegibilidad

Se establecieron parámetros para poder hacer la recolección de datos un poco para factible y enfocada para poder responder a nuestro problema principal

Pregunta PEO

P: Pacientes con diagnóstico de DM 2.

E: Factores dislipidémicos en pacientes con DM 2.

O: Prevalencia de dislipidemia.

Criterios de Inclusión

- Individuos de más de 29 años.
- Individuos con diagnóstico de diabetes mellitus de tipo 2.
- Individuos con DM tipo 2 que asisten a la consulta ambulatoria en el Hospital Provincial de Ascope “Rosa de Santillán”.
- Individuos que concurren a su revisión mensual y administración cotidiana de insulina NPH.
- Pacientes con índice de masa corporal (IMC) independiente de su valor.

Criterios de Exclusión

- Pacientes con infarto agudo de miocardio.
- Pacientes que hayan fallecido en el año de estudio.
- Pacientes que no acuden al hospital para su dosis de insulina NPH
- Pacientes que no tengan los datos necesarios en su historia clínica para la recolección de datos.

2.6. Método de análisis de datos:

Validación de cuestionario

- Desarrollo del cuestionario

El cuestionario a utilizar en el proyecto, será desarrollado a partir de conocimientos básicos que el personal de salud brinda a cada paciente y orienta respecto a la enfermedad diagnosticada, así mismo consultado por el personal entrenado en el área, como son médicos internistas y médicos familiares.

- Evaluación

Una vez estructurado y terminado el cuestionario, éste será presentado a los especialistas que pertenecen al programa establecido por el hospital, para que dar su aprobación puedan validar las preguntas realizadas y sugerir cambios.

- Prueba piloto:

Este se llevó a cabo en un grupo reducido de individuos con distintos diagnósticos incluidos en el programa, que serían aquellos con DM e Hipertensión Arterial. En este, se detectarán posibles fallos en la escritura o en su estructura, efectuando modificaciones conforme se considere apropiado.

2.7. Aspectos éticos:

Los aspectos morales de este análisis se cimentan en los preceptos de la indagación médica; esto asegura el derecho de los participantes a la confidencialidad de sus datos tras su inclusión; en consecuencia, los detalles vinculados a ellos serán solicitados exclusivamente para el uso pedagógico del investigador. El Código de Moral y Deontología del Colegio Médico del Perú, en conjunto con la Guía de Ética de la Declaración de Helsinki II del año 2013, resguardarán la totalidad de esta información.

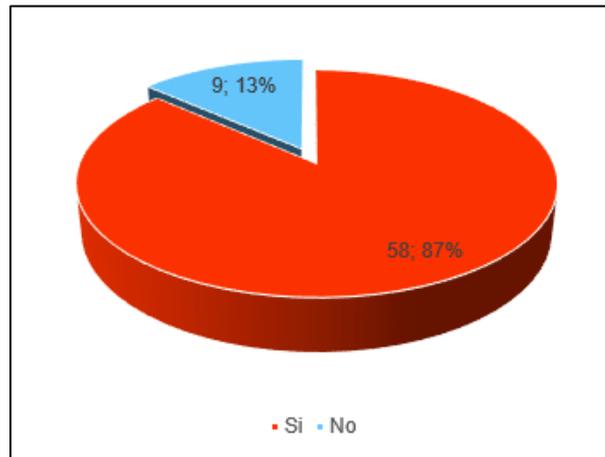
III. RESULTADOS

Tabla 2. Prevalencia de Dislipidemias en los pacientes con insulino terapia.

Dislipidemia	Prevalencia	%
Si	58	86.6%
No	9	13.4%
Total	67	100.0%
Z = 5,986 p < 0,001		

Fuente: Hospital Provincial de Ascope "Rosa de Santillán".

Gráfico 1: Prevalencia de Dislipidemia.



Interpretación: Nos indica la prevalencia de dislipidemia en pacientes con diagnóstico de DM tipo 2 sometidos a insulino terapia en el Hospital Provincial de Ascope durante el período 2023-2024 con un 86.6% que tienen dislipidemia y un 13.4% sin dislipidemia.

Dado el valor de Z = 5,986 y el p-valor < 0,001, podemos rechazar la hipótesis nula (H_0).

Tabla 3. Perfil lipídico en pacientes con insulino terapia en el Hospital Provincial de Ascope Periodo (2023-2024).

Perfil lipídico		Frecuencia	%
Triglicéridos	> 150	53	79.1%
	≤ 150	14	20.9%
Colesterol	> 200	47	70.1%
	≤ 200	20	29.9%
LDL	> 130	24	35.8%
	≤ 130	43	64.2%
HDL	H: < 40 y M: < 50	26	38.8%
	Adecuado	41	61.2%
Total		67	100.0%

Fuente: Hospital Provincial de Ascope "Rosa de Santillán".

Interpretación: Del total de pacientes con insulino terapia hay un 79.1% tienen hipertrigliceridemia, 70.1% con hipercolesterolemia, 35.8% de LDL elevado y un 38.8% HDL disminuido.

Tabla 4. Prevalencia de dislipidemias en pacientes con insulinoterapia en el Hospital Provincial de Ascope “Rosa de Santillán” (2023-2024), según las variables sociodemográficas.

Variables sociodemográficas		Dislipidemia			
		Si		No	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sexo	Femenino	44	89.8%	5	10.2%
	Masculino	14	77.8%	4	22.2%
Grandes grupos de edad	30 a 60	38	88.4%	5	11.6%
	61 a +	20	83.3%	4	16.7%
IMC	Bajo de peso	1	100.0%	0	0.0%
	Normal	19	76.0%	6	24.0%
	Sobrepeso	25	92.6%	2	7.4%
	Obesidad tipo 1	8	88.9%	1	11.1%
	Obesidad Tipo 2	3	100.0%	0	0.0%
	Obesidad mórbida	2	100.0%	0	0.0%
Uso de medicamentos hipolipemiantes	Si	24	96.0%	1	4.0%
	No	34	81.0%	8	19.0%
Nivel de instrucción	Primaria Completa	8	80.0%	2	20.0%
	Secundaria Completa	48	90.6%	5	9.4%
	Universidad Incompleta	2	50.0%	2	50.0%
Estado civil	Casado	19	79.2%	5	20.8%
	Soltero	21	95.5%	1	4.5%
	Viudo	18	85.7%	3	14.3%
Residencia	Rural	32	82.1%	7	17.9%
	Urbano	26	92.9%	2	7.1%

Fuente: Hospital Provincial de Ascope “Rosa de Santillán”.

Interpretación: La prevalencia de dislipidemia es mayor en mujeres (89,8%), en personas de 30 a 60 años (88,4%), y en aquellos con sobrepeso (92,6%) u obesidad

(100%). Además, el uso de medicamentos hipolipemiantes muestra una alta prevalencia de dislipidemia (96%) en quienes los consumen. La dislipidemia también es más común entre personas con educación secundaria completa (90,6%) y solteros en un (95.5%).

IV. DISCUSIÓN

En esta investigación, se discute si la prevalencia de dislipidemia como factor adyacente en pacientes con DM tipo 2 con insulino terapia; el cual se basó en el trabajo realizado por Blanca Y. y colaboradores (11), en el cual hace mención que la dislipidemia ha incrementado y que ha afectado a la población adulta. Por lo tanto, se examinaron parámetros bioquímicos, hipercolesterolemia y hipertrigliceridemia, para determinar la prevalencia de la dislipidemia; en el presente trabajo, aplicado al total de los pacientes, el 86.6% de los pacientes tienen dislipidemia, lo que es mucho mayor en comparación con las que no la padecen. Estos resultados son alejados a comparación del estudio de Blanca Y., y colaboradores, ya que en su estudio la prevalencia es del 41% (Tabla 1) ($Z = 5,986$ $p < 0,001$). Por lo que se concluye que la prevalencia de dislipidemia es mayor en el presente estudio debido a que no existe la comorbilidad de enfermedad cardiovascular y factor tabaquismo.

En nuestro estudio la prevalencia de hipertrigliceridemia en la población es del 70.1%, en comparación al artículo de Gomezcoello V., y colaboradores (13), en donde la prevalencia es del 56%, reforzando que existe un porcentaje mayor del 50% de la población en cada estudio que tienen hipertrigliceridemia. Lo mencionado anteriormente se complementa con la investigación por Nuñez G. (14), en donde la prevalencia del HDL es 46.41%, reforzando al de nuestro estudio que es del 38.8% donde nos concluye de su prevalencia en la población estudiada.

Estudios internacionales de estudio observacional, descriptivo, de corte transversal como el de Suarez Y., y colaboradores del 2020, guardan similitud con relación al género, donde hemos encontrado más prevalencia del sexo femenino (89.8%) que el masculino (77.8%), comparado con el 67.3% y 32.1% respectivamente que tienen dislipidemia, probablemente esto se relaciona por un IMC elevado (12).

En nuestro estudio predominó el género femenino con un 73.1% de la población total con o sin dislipidemia, esto dejando de lado algunas intervinientes a la exceptiva que serían el índice de masa corporal y triglicéridos que influirán en los resultados, en México un estudio analítico trasversal como el de Vega-Cárdenas M. y colaboradores

del 2022, guardan similitud reforzando y afirmando que existe un predominio del sexo femenino con el 56%, siendo más de la mitad de su población, y a su vez recalando que el peso, talla, triglicéridos percute con la resistencia a la insulina (34).

V. CONCLUSIONES

- Hay una alta prevalencia de dislipidemia en pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 que llevan tratamiento con insulina NPH.
- La frecuencia de dislipidemia es mayor en paciente del sexo femenino con diagnóstico de DM tipo 2 en tratamiento con insulina NPH.
- Dentro de este grupo de pacientes con DM tipo 2 en tratamiento con insulina NPH, hay una alta prevalencia de dislipidemia mixta.
- Hay una fuerte asociación entre la dislipidemia y tener un IMC ≥ 25 Kg/m².

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la población adulta que son mayores de 30 años a presentarse a sus controles en la fecha establecida por el médico, de igual manera acudir al hospital para poder tener la atención adecuada para su enfermedad, como es el reajuste de su dosis de insulina NPH dependiendo de la glucosa control en el transcurso de su tratamiento y solventar algunas complicaciones que se presente.
- De igual manera, es importante modificar el estilo de vida, no ser tan sedentario y mantener un control riguroso en su dieta que es el fundamento de todo. Es esencial hacer una caminata diaria de al menos 20 minutos, que no necesariamente debe ser en el exterior, sino que se pueda llevar a cabo en el hogar. De esta manera, evitaremos que superemos un IMC adecuado para la persona.
- Si es necesario, se puede realizar una consulta interconsulta con el especialista apropiado, como podría ser el nutricionista, que incluiría un enfoque más efectivo en la nutrición y consumo de alimentos balanceados, considerando la edad del paciente y su estado de salud.
- Un diagnóstico temprano de la diabetes y su identificación clínica contribuirían posteriormente a reducir la prevalencia de problemas cardiovasculares.

REFERENCIAS

1. Carrillo-Larco Rodrigo M, Bernabé-Ortiz Antonio. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2019 Ene [citado 2024 Mar 08] ; 36(1): 26-36. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4027>.
2. Cerezo-Huerta K, Yáñez-Téllez G, Aguilar-Salinas CA. Funcionamiento ejecutivo y Artículo original adherencia terapéutica en la diabetes mellitus tipo 2. Arch Neurocién. 2018;23(3):42-53.
3. Diabetes [Internet]. Paho.org. [citado el 10 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
4. Hernández Rodríguez José. Algunas características del tratamiento con insulina en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2022 Dic [citado 2024 Mar 09] ; 38(4): e1836. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000400010&lng=es. Epub 01-Dic-2022.
5. Moya-Salazar J, Pio-Dávila L. Trastornos lipídicos en pacientes hispanoamericanos en el primer nivel de atención sanitaria de Lima, Perú. Rev Cub Salud Publica [Internet]. 2020 [citado el 10 de marzo de 2024];46(1):e1161. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n1/e1161/>
6. González-Arango J, Darío Aguirre H, Mejía AM, Márquez-Morón MDP, Peña-Zuñiga EB. Xantomas, la pieza clave para el diagnóstico de una hipertrigliceridemia grave. CES Med [Internet]. 2019 [citado el 10 de marzo de 2024];33(1):60–7. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052019000100060

7. Paredes-Aramburú J, Bernabé-Ortiz. A. Asociación entre la participación en programas de asistencia alimentaria y patrones del perfil lipídico en Perú. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2018;45(2):135–43. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v45n2/0716-1549-rchnut-45-02-0135.pdf>
8. Pérez Freire RA, Pacha Jara AG. Resistencia a la insulina como factor desencadenante de dislipidemia. *Salud Cienc Tecnol* [Internet]. 2022;2:163. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salcietec/sct-2022/sct221ck.pdf>
9. Moya-Salazar J, Pio-Dávila HO-0002-7357-4940 L. Trastornos lipídicos en pacientes hispanoamericanos en el primer nivel de atención sanitaria de Lima, Perú Lipid disorders in Hispanic Americans patients in the primary health care level in Lima, Peru [Internet]. *Scielosp.org*. [citado el 26 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2020.v46n1/e1161/es>
10. Ministerio de Salud [Internet]. Gob.pe. [citado el 23 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/284782-guia-de-practica-clinica-para-diagnostico-manejo-y-control-de-dislipidemia-complicaciones-renales-y-oculares-en-personas-con-diabetes-mellitus-tipo-2-guia-tecnica>
11. Rodríguez Rueda BY, Ramírez Bautista L, Alvarado Gutiérrez T, Cruz López M, Peralta Romero JDJ. Prevalencia de dislipidemia y riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Atención Familiar* [Internet]. 24 de julio de 2019 [citado 25 de septiembre de 2024];26(3):81-4. Disponible en: https://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/70031

12. Suárez-Cabrera Y, González-Castro K, León-Medina D, Santalla-Labrador YM, Álvarez-Ravelo Y, Hernández-Rodríguez Y. Caracterización clínica, epidemiológica a pacientes diabéticos con dislipidemia. Rev cienc médicas Pinar Río [Internet]. 2024 [citado el 25 de septiembre de 2024];28(1):6179. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6179>
13. Gomezcoello Vásquez V, Caza M, Jácome Sánchez E. PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS Y SUS COMPLICACIONES EN ADULTOS MAYORES EN UN CENTRO DE REFERENCIA. Revista Medica Vozandes [Internet]. 2021;31(2):49–55. Disponible en: https://revistamedicavozandes.com/wp-content/uploads/2021/01/06_A0_06.pdf
14. Nuñez García D. Asociación entre el incremento de la circunferencia abdominal y dislipidemia secundaria o resistencia a la insulina en adolescentes obesos. Acta Med Peru. 2022;39(3): 227-35. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2022.393.2333>
15. Paucar-Huamani M, Abado K, Carreazo NY, Huamani-Leandro M. Relación entre dislipidemia y retinopatía diabética en diabéticos tipo II: Un estudio de caso-control en Perú. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 19 de septiembre de 2023 [citado 19 de septiembre de 2023];16(2). doi: 10.35434/rmhnaaa.2023.162.1844
16. Cacha Villacorta RP, Salcedo Espejo E, Saavedra-Camacho JL, Iglesias-Osores S. Hipertrigliceridemia asociada a resistencia a la insulina en niños con obesidad. Rev Fac Med Hum. 2024;24(2):47-54. doi 10.25176/RFMH.v24i2.6053
17. Ruiz López Juan Carlos, Letamendi Velasco Jaime Alfredo, Calderón León Roberto André. Prevalencia de dislipidemias en pacientes obesos. MEDISAN [Internet]. 2020 Abr [citado 2024 Sep 30]; 24(2): 211-222. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000200211&lng=es. Epub 24-Abr-2020.

18. Portal Martín Ana Beatriz, Díaz Pérez Luis Oscar, Junco Bringa Diosvany. Síndrome metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mayores de 40 años. *Acta méd centro* [Internet]. 2023 Sep [citado 2024 Sep 30]; 17(3): 423-438. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272023000300423&lng=es. Epub 30-Sep-2023.
19. Canata MG, Rodríguez MG, López H, Romero F, Báez S, Ortiz I. Risk factors associated with Loss of Protective Sensitivity in Diabetes patients in the Multidisciplinary Unit of Diabetic Foot. *An Univ Nac Asuncion* [Internet]. 2021;54(1):61–6. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v54n1/1816-8949-anales-54-01-61.pdf>
20. Barbalho SM, Tofano RJ, de Oliveira MB, Quesada KR, Barion MR, Akuri MC, et al. HDL-C and non-HDL-C levels are associated with anthropometric and biochemical parameters. *J Vasc Bras* [Internet]. 2019;18(0):e20180109. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/correo/ccm-2019/ccm194r.pdf>
21. Cobos Ana Belén Orellana, Collazo Carlos Alberto Román, Cobos Danilo Fernando Orellana. Dislipidemias en pacientes diabéticos internados en el Hospital Vicente Corral Moscoso. *Vive Rev. Salud* [Internet]. 2022 Ago [citado 2024 Sep 30]; 5(14): 481-494. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432022000200481&lng=es. Epub 04-Ago-2022. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i14.162>.
22. Pérez Freire RA, Pacha Jara AG. Resistencia a la insulina como factor desencadenante de dislipidemia. *Salud Cienc. Tecnol* [Internet]. 2022;2:163. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salcietec/sct-2022/sct221ck.pdf> <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022163>

23. Peña-Rodríguez Gregorio, Gallardo-Hernández Ana G., Llerena-García Cindy G., Maldonado-Burgos Martha A., Escobedo-Naurisa Eloísa. Impacto de la diabetes en el riesgo cardiovascular en pacientes con dislipidemia. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. 2024 Jun [citado 2024 Sep 30] ; 94(2): 161-168. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402024000200161&lng=es. Epub 14-Mayo-2024. <https://doi.org/10.24875/acm.23000042>.
24. Flores Garcia DM. Resistencia a la insulina. Estudio, diagnóstico y tratamiento. Anál comport las líneas crédito través corp financ nac su aporte al desarro las PYMES Guayaquil 2011-2015 [Internet]. 2020;4(4):488–94. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1634>
25. Russo María P., Grande-Ratti María F., Burgos Mariana A., Molaro Anahí A., Bonella María B.. Prevalencia de diabetes, características epidemiológicas y complicaciones vasculares. Arco. Cardiol. Méx. [revista en Internet]. marzo de 2023 [consultado el 30 de septiembre de 2024]; 93(1): 30-36. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402023000100030&lng=es. Publicación electrónica el 24 de febrero de 2023. <https://doi.org/10.24875/acm.21000410> .
26. Moreira Cevallos WJ, López Bailón AN, Moreira Loor CS, Castro Jalca JE. Prevalencia y factores de riesgo de dislipidemias: un estudio de la situación actual. Higía [Internet]. 30 de junio de 2022 [citado 30 de septiembre de 2024];6(1). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/649>
27. Rojas-Martínez R, Escamilla-Núñez C, Castro-Porras L, Basto-Abreu A, Barrientos-Gutiérrez T, Romero-Martínez M, Aguilar-Salinas C. Tamizaje, prevalencia, diagnóstico previo, tratamiento y control de hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes en adultos mexicanos. Ensanut 2022.

- Salud Publica Mex [Internet]. 13 de noviembre de 2023 [citado 30 de septiembre de 2024];65(6, nov-dic):685-96. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/15060>
28. Grassi Bruno A., Hernández Camila, Boncompte Mariana, Henríquez Camila, L'huillier Nicole, Miranda Francisca et al . Perfiles de hipoglicemiantes e insulinas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su efecto en control metabólico, hipoglicemia y otros efectos adversos. Rev. méd. Chile [Internet]. 2022 Oct [citado 2024 Sep 30] ; 150(10): 1334-1341. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872022001001334&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872022001001334>.
29. Apolo Montero AM, Escobar Segovia KF, Herrera Vinelli IP, Arias Ulloa CA, Apolo Montero DA. Análisis descriptivo del síndrome metabólico en trabajadores de empresas en la costa ecuatoriana, 2017 y 2018. Rev San Gregor [Internet]. 2020 [citado el 30 de septiembre de 2024];(39):162–76. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2528-79072020000200162&script=sci_arttext
30. Villarreal Ríos E, Montoya Hernández MA, Vargas Daza ER, Cervantes Becerra RG, Galicia Rodríguez L, Martínez González L. Costo efectividad de insulina lispro protamina (NPL) vs. combinación de insulina NPH + insulina rápida. Rev. OFIL·ILAPHAR [Internet]. 2020 Sep [citado 2024 Sep 30] ; 30(3): 221-226. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2020000300221&lng=es. Epub 05-Abr-2021. <https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2020000300012>.
31. Quilligana-Caisaguano SA, Cevallos-Teneda AC. Dislipidemias e hipertensión en pacientes con Diabetes Mellitus II. MQRInvestigar

- [Internet]. 2024 [citado el 18 de octubre de 2024];8(1):168–85. Disponible en: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/883>
32. Hidalgo-Villavicencio GA, Cañarte-Vélez JC. Dislipidemia Asociado a Diabetes Mellitus en Adultos con y sin Sobrepeso de la Ciudad de Jipijapa. Pol. Con. (Edición núm. 68) Vol. 7, No 3 Marzo 2022, pp. 1073-1099. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8399899>
33. Carretero Gómez J, Ena J, Arévalo Lorigo JC, Seguí Ripoll JM, Carrasco-Sánchez FJ, Gómez-Huelgas R, et al. La obesidad es una enfermedad crónica. Posicionamiento del grupo de trabajo de Diabetes, Obesidad y Nutrición de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) por un abordaje centrado en la persona con obesidad. Rev Clin Esp [Internet]. 2021;221(9):509–16. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0014256520301806>
34. Vega-Cárdenas M, Flores-Sánchez J, Torres-Rodríguez ML, Sánchez-Armáss O, Vargas-Morales JM, Cossío-Torres PE, Terán-García M, Aradillas-García C; UP-AMIGOS Team. Distribución del índice triglicéridos y glucosa (TyG) y el modelo homeostático para la evaluación de la resistencia a la insulina en la adolescencia tardía en mexicanos. Nutr Hosp 2022;39(6):1349-1356
35. Kojdamanian Favetto V. Guía NICE 2022: actualización en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Evid actual pract ambul [Internet]. 15 de junio de 2022 [citado 19 de octubre de 2024];25(2):e007015. Disponible en: <https://www.evidencia.org/index.php/Evidencia/article/view/7015>
36. Mellado-Orellana R, Salinas-Lezama E, Sánchez-Herrera D, Guajardo-Lozano J y col. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad. Med Int Méx. 2019 julioagosto;35(4):525-536. <https://doi.org/10.24245/mim.v35i4.2486>

37. Drareni K, Ballaire R, Barilla S, Mathew MJ, Toubal A, Fan R, et al. La deficiencia de GPS2 desencadena una expansión inadaptada del tejido adiposo blanco en la obesidad a través de la activación de HIF1A. *Cell Rep* [Internet]. 2018;24(11):2957-2971.e6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.celrep.2018.08.032>
38. Gabetta J, Amarilla A, Rivelli R, Guillén G, Cantero Estigarribia L, Chaparro Báez JA, et al. Control glucémico de pacientes diabéticos en dos Unidades de Salud Familiar, Paraguay, 2018. Estudio piloto. *Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna* [Internet]. 2019 [citado el 19 de octubre de 2024];6(1):21-30. Disponible: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932019000100021

ANEXOS

Autorización para la revisión de Historias Clínicas



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Ascope, 29 de agosto del 2024

OFICIO N° 731- 2024-GRLL-GRS-UESA/HP-ASCOPE-D

SR.:
BULMER RENATO LLERENA LEIVA
Estudiante del Programa de Medicina Humana - UCV

ASUNTO : AUTORIZACION PARA REVISIÓN DE HISTORIAS CLINICAS EN EL H. P. ASCOPE

Me es grato dirigirme a su persona para saludarle cordialmente; y a la vez; comunicarle que se **AUTORIZA** al estudiante del Programa Profesional de Medicina Humana de la Universidad Cesar Vallejo, la revisión de historias clínicas de pacientes del programa de No Transmisibles del Hospital Provincial Ascope “Rosa Sánchez de Santillán”.

Es propicia la oportunidad para manifestarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Luis Omar Rodríguez Minchola
MÉDICO CIRUJANO
CNP. 92105

LORM/memc
Cc. Archivo
Se adjunta folios (01)

Ficha de recolección de datos

Prevalencia de Dislipidemias en Pacientes con Insulinoterapia en el Hospital Provincial de Ascope Período 2023 – 2024

Numero de Historia Clínica: xxxxxxxxxxxx

Residencia: Urbano -

Rural

Datos Generales:

Edad: xx **Sexo:** Masculino / Femenino **Seguro (SIS):** Si / No

Peso: **Talla:** **IMC:**

Nivel de Instrucción: Primaria Completa – Secundaria Completa –
Universidad Incompleta

Estado Civil: (S) - (C) - (V)

1. Sabe que es la dislipidemia: SI / NO
2. Tiene otra enfermedad aparte de ser diabético: SI / NO
3. Sabe cuál es el colesterol bueno en la persona: SI / NO
4. Hace deporte entre semana: SI / NO
5. Acude al Hospital para la administración de insulina: SI / NO
6. Sabe que produce produce los triglicéridos elevados: SI / NO
7. Sabe que es la insulina NPH: SI / NO
8. Sabe cuantas veces se debe de colocar la insulina NPH: SI / NO
9. Lleva más de dos años con Diabetes Mellitus: SI / NO
10. Cumple con lo indicado en consultorio: SI / NO

Baso de datos Excel

Archivos DATOS TESIS 2024 BULMER - Excel Inicio ses. ¿Qué desea hacer?

Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Agency FB 11 A A Ajustar texto Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formatos Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

ID	HC	Paciente en tratamiento con insulina NPI por diabetes mellitus tipo 2	Triglicéridos	Colesterol	LDL	HDL	Triglicéridos >150	Colesterol >200	LDL >100	HDL Masculino <40 Femenino <50	Dislipidemia	Sexo	Edad	MC	Uso de medicamentos hipolipemiantes	Nivel de instrucción	Estado civil	Residencia
4	43	130022	Si	149.6	184.2	102	54.6	2	2	2	2	Femenino	47	Normal	1	Universidad Incomplet	Casado	Rural
5	73	170202	Si	190	235.5	135	56	1	1	1	2	Femenino	39	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Soltero	Rural
6	34	100021	Si	229.4	243.3	154.3	42.8	1	1	1	1	Femenino	48	Obesidad Tipo 2	1	Secundaria Completa	Soltero	Urbano
7	65	160900	Si	149.8	177.5	128.1	51	2	2	2	2	Masculino	51	Sobrepeso	2	Primaria Completa	Soltero	Urbano
8	70	160052	Si	368.8	240	118.5	49	1	1	2	2	Masculino	62	Normal	2	Secundaria Completa	Casado	Urbano
9	15	40801	Si	283	216	197	48	1	1	1	1	Femenino	42	Sobrepeso	1	Secundaria Completa	Soltero	Urbano
10	61	160025	Si	487.5	231.8	157.2	61	1	1	1	2	Femenino	67	Normal	2	Secundaria Completa	Viudo	Urbano
11	78	30401	Si	237	241.2	125	54.9	1	1	2	2	Femenino	59	Normal	2	Secundaria Completa	Viudo	Rural
12	20	62228	Si	161	219	148	42	1	1	1	1	Femenino	50	Normal	1	Secundaria Completa	Casado	Urbano
13	74	170402	Si	189.7	215	72	54	1	1	2	2	Masculino	67	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Viudo	Rural
14	32	71238	Si	115	165	121	55	2	2	2	2	Femenino	50	Obesidad tipo 1	2	Secundaria Completa	Casado	Rural
15	29	90208	Si	370	198.7	128	44.4	1	2	2	2	Masculino	43	Sobrepeso	1	Secundaria Completa	Casado	Rural
16	21	70101	Si	437	213.8	65.4	60.2	1	1	2	2	Femenino	30	Obesidad morbida	2	Secundaria Completa	Soltero	Urbano
17	76	190101	Si	266.1	267.5	131	60.2	1	1	1	2	Femenino	80	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Viudo	Rural
18	6	20706	Si	273	253	55	58	1	1	2	2	Femenino	77	Sobrepeso	1	Secundaria Completa	Viudo	Rural
19	10	30208	Si	195	186	116	31	1	2	2	1	Femenino	56	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Soltero	Urbano
20	41	130018	Si	168.4	210	151	55	1	1	1	2	Femenino	55	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Casado	Rural
21	57	150126	Si	264.1	361.5	131.5	47	1	1	1	1	Femenino	49	Normal	1	Secundaria Completa	Casado	Rural
22	71	160059	Si	251	266.7	88	55	1	1	2	2	Femenino	39	Sobrepeso	1	Universidad Incomplet	Soltero	Rural
23	9	30117	Si	319	259	152	40	1	1	1	2	Masculino	60	Normal	2	Secundaria Completa	Casado	Urbano
24	19	50303	Si	240.8	244.3	140	29	1	1	1	1	Femenino	60	Sobrepeso	1	Secundaria Completa	Casado	Urbano
25	22	60344	Si	136	160	111	43	2	2	2	2	Masculino	61	Normal	2	Secundaria Completa	Viudo	Rural
26	56	150118	Si	366.8	228.9	146	58.3	1	1	1	2	Masculino	59	Obesidad tipo 1	2	Secundaria Completa	Casado	Rural
27	7	21009	Si	170	181	97	50	1	2	2	2	Femenino	40	Obesidad morbida	2	Secundaria Completa	Soltero	Rural
28	18	50215	Si	338	379	135	52	1	1	1	2	Femenino	53	Normal	1	Secundaria Completa	Casado	Urbano

Archivos DATOS TESIS 2024 BULMER - Excel Inicio ses. ¿Qué desea hacer?

Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Calibri 10 A A Ajustar texto Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formatos Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

H71 =SI(D71>150;"1";"2")

ID	HC	Paciente en tratamiento con insulina NPI por diabetes mellitus tipo 2	Triglicéridos	Colesterol	LDL	HDL	Triglicéridos >150	Colesterol >200	LDL >100	HDL Masculino <40 Femenino <50	Dislipidemia	Sexo	Edad	MC	Uso de medicamentos hipolipemiantes	Nivel de instrucción	Estado civil	Residencia	
29	38	120310	Si	98.9	281.7	114	47.3	2	1	2	1	Femenino	63	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Viudo	Urbano	0.12
30	27	80507	Si	192	289	232	46.8	1	1	1	1	Femenino	46	Sobrepeso	1	Secundaria Completa	Soltero	Rural	0.21
31	25	70704	Si	140	222	156.4	35.6	2	1	1	1	Masculino	52	Normal	2	Secundaria Completa	Soltero	Rural	0.84
32	58	130150	Si	133	179.6	129.1	50.1	2	2	2	2	Femenino	65	Normal	2	Primaria Completa	Casado	Rural	0.11
33	46	140504	Si	326	180	115.4	44	1	2	2	2	Masculino	65	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Soltero	Rural	0.76
34	31	90806	Si	207	236	136	59	1	1	1	2	Femenino	68	Obesidad tipo 1	2	Secundaria Completa	Viudo	Rural	0.86
35	28	80710	Si	206.6	165.8	81.6	42.8	1	2	2	2	Masculino	57	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Casado	Rural	0.72
36	36	120108	Si	240.6	189.3	68	48	1	2	2	1	Femenino	74	Obesidad tipo 1	2	Secundaria Completa	Viudo	Rural	0.74
37	72	160093	Si	223	214.8	89	52.1	1	1	2	2	Femenino	62	Sobrepeso	2	Primaria Completa	Casado	Rural	0.36
38	59	150184	Si	331.7	369.8	119.4	44	1	1	2	1	Femenino	58	Normal	2	Secundaria Completa	Soltero	Urbano	0.66
39	16	40701	Si	135	172	102	43	2	2	2	2	Masculino	72	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Viudo	Urbano	0.36
40	75	180106	Si	131	189.6	100.8	58	2	2	2	2	Femenino	51	Normal	2	Secundaria Completa	Casado	Rural	0.66
41	8	30113	Si	185	195.8	125.2	32.8	1	2	2	1	Femenino	71	Normal	1	Secundaria Completa	Soltero	Rural	0.64
42	5	20618	Si	188	175	38	44	1	2	2	1	Femenino	58	Obesidad Tipo 2	1	Secundaria Completa	Soltero	Urbano	0.35
43	68	160041	Si	322.5	267.7	143	50	1	1	1	2	Femenino	49	Normal	2	Secundaria Completa	Casado	Rural	0.51
44	2	10211	Si	118	180.2	120	39	2	2	2	1	Femenino	58	Normal	2	Secundaria Completa	Viudo	Rural	0.55
45	42	130132	Si	136	192	125	52	2	2	2	2	Femenino	61	Normal	2	Universidad Incomplet	Viudo	Rural	0.00
46	80	70712	Si	184	215	122	51	1	1	2	2	Femenino	45	Sobrepeso	2	Primaria Completa	Viudo	Rural	0
47	63	160016	Si	246.7	268	141	49	1	1	1	1	Femenino	57	Normal	2	Secundaria Completa	Soltero	Urbano	0.45
48	62	160010	Si	325.4	241.5	147.3	48	1	1	1	1	Femenino	51	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Soltero	Rural	0.78
49	24	70701	Si	149	192	107	51	2	2	2	2	Masculino	60	Normal	2	Secundaria Completa	Casado	Rural	0.46
50	66	160025	Si	325.7	295.1	131	57.1	1	1	1	2	Femenino	39	Obesidad tipo 1	1	Universidad Incomplet	Casado	Rural	0.3
51	23	70403	Si	365	250	119	38.1	1	1	2	1	Masculino	42	Obesidad tipo 1	1	Secundaria Completa	Casado	Urbano	0.15
52	33	100013	Si	255.1	255.9	150	48.9	1	1	1	1	Femenino	61	Obesidad tipo 1	2	Secundaria Completa	Viudo	Urbano	0.36
53	14	40610	Si	191	223	120	38.2	1	1	2	1	Masculino	54	Sobrepeso	1	Secundaria Completa	Soltero	Urbano	0.16
54	40	130026	Si	189.6	256	139	65	1	1	1	2	Femenino	66	Sobrepeso	2	Secundaria Completa	Viudo	Rural	0.65
55	35	110018	Si	220.5	145.2	142	30.8	1	2	1	1	Femenino	59	Obesidad Tipo 2	2	Secundaria Completa	Soltero	Urbano	0.63
56	12	40608	Si	177	206	112	41	1	1	2	1	Femenino	45	Sobrepeso	1	Secundaria Completa	Soltero	Urbano	0.43
57	79	90203	Si	215	225	122	60	1	1	2	2	Femenino	75	Normal	2	Primaria Completa	Viudo	Rural	0.78
58	3	20215	Si	283.4	221	125	56.7	1	1	2	2	Femenino	69	Normal	1	Primaria Completa	Viudo	Rural	0.41