Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0

CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

La obesidad y el sobrepeso como factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de enero a septiembre del 2022.

Presentado por:

MALAVER RAMOS MAYRA SHESSIRA

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **7%** por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **Tesis**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 20 de febrero del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "DAC"
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Dra. CARMEN ROSARIO VERA CACERES

Directora de la Unidad de Investigación

DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “DANIEL ALCIDES CARRION”

La obesidad y el sobrepeso como factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de enero a septiembre del 2022.

Línea de investigación

Salud pública y conservación del medio ambiente.

Tesis para optar el título de

MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

MAYRA SHESSIRA MALAVER RAMOS.

ASESOR:

DR. MARIO LUIS FRANCO SOTO.

ICA – PERÚ

2023

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de investigacion a mis padres que me apoyan incondicionalmente en la parte moral y economica a Dios por brindarme su sabiduria, apesar del árduo camino de dificultades me ilumino por el camino del exito y maestros que me guian a nível profesional durante la carrera de Medicina Humana.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por haver permitido concluir mis estúdios superiores y por brindarme su proteccion divina. Agradezco a mi padre Hugo Gilberto Malaver Malaver, por ser mi soporte apesar de las dificultades en su estado de salud y haberme logrado como médico cirujano y a mi madre por sus grandes virtudes, que apesar de todas las adversidades en la carrera siempre me dio su apoyo incondicional. A mi alma mater y a mis grandes maestros porque me ayudaron a escalar una etapa de la vida universitária de la carrera de Medicina Humana. Gracias.

INDICE

Pag

Dedicatoria ii

Agradecimiento iii

Índice de contenido iv

Índice de tablas v

Índice de figuras vi

Resumen vii

Abstract viii

I. INTRODUCCIÓN **9**

1.1 Antecedente de Investigacion **10**

1.2 Marco Teórico **15**

1.3 Formulación de Problema **24**

1.4 Justificación e importancia de la investigacion **24**

1.5 Objetivos **25**

1.6 Hipótesis y variables de investigacion **25**

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA **26**

2.1 Tipo de Investigacion **26**

2.2 Nivel de Investigacion **26**

2.3 Diseño de Investigacion **26**

2.4 Población y Muestra **26**

2.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos **26**

III. RESULTADOS **29**

IV. DISCUSIÓN **34**

V. CONCLUSIONES **36**

VI. RECOMENDACIONES **37**

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. **38**

VIII. ANEXOS **41**

N° **INDICE DE TABLAS** Pág

Tabla 1. Estado nutricional y características sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022 29

Tabla 2. Obesidad y el sobrepeso como factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022 30

Tabla 3. Sobrepeso como factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022 31

Tabla 4. Obesidad como factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022 32

N° **INDICE DE FIGURAS** Pág

Tabla 1. Estado nutricional y características sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 30

Tabla 2. Sobrepeso u obesidad asociada a la diabetes mellitus tipo 2 31

Tabla 3. Sobrepeso asociado a la diabetes mellitus tipo 2 32

Tabla 4. Obesidad asociada a la diabetes mellitus tipo 2 33

Resumen

Objetivo: Determinar si la obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de enero a septiembre del 2022.

Metodología. Estudio observacional, descriptivo de corte transversal, retrospectivo y analítico, caso y control.

Diseño Cuantitativo. En una población de pacientes mayores de 18 años con sobrepeso u obesidad que presentan diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el hospital Regional de Ica en el Servicio de Medicina Interna de enero a setiembre del 2022. De una población de 270 pacientes, se obtuvo una muestra de estudio de 151 casos (Pacientes con diabetes mellitus tipo 2) y 151 controles (Pacientes sin diabetes mellitus tipo 2). **Resultados**: El 49,3% son normopeso, 37,7% tienen sobrepeso, y 12,9% eran obesos. 54,6% eran de 50 a más años, 51,7% eran masculinos y 39,7% tuvieron antecedentes de diabetes mellitus en los familiares. Existe una mayor proporción de pacientes con sobrepeso que son diabéticos 40,4% que los que no tienen diabetes 35,1% los mismo se observa en los obesos pues diabéticos son 20,5% y no diabéticos son 5,3%, con diferencias significativas p= 0,000. Existe una mayor proporción de pacientes con sobrepeso que son diabéticos 50,8% que los que no tienen diabetes 37,1% con diferencias significativas p= 0,025. Y una OR= 1,8 (IC95%: 1,1-2,9). Existe una mayor proporción de pacientes con obesidad que son diabéticos 34,4% que los obesos que no tienen diabetes 8,2% con diferencias significativas p= 0,000. Y una OR= 5,9 (IC95%: 2,5-13,7).

Conclusión. La obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2, la edad de 50 años a más, el sexo masculino y el antecedente de tener familiares con diabetes son factores que están en relación a la diabetes mellitus tipo 2.

Palabras clave: Sobrepeso, obesidad, asociada, diabetes mellitus tipo 2.

Abstract

Objective: To determine if obesity and overweight are risk factors for type 2 diabetes mellitus in patients treated at the Internal Medicine service of the Regional Hospital of Ica in the period from January to September 2022.

Methodology. Observational, descriptive, cross-sectional, retrospective and analytical study Quantitative design. In a population of patients over 18 years of age who are overweight or obese with type 2 diabetes mellitus, treated at the Ica Regional Hospital in the Internal Medicine Service from January to September 2022, there are 270 patients. Obtaining a study sample of 151 cases (Patients with type 2 diabetes mellitus) and 151 controls (Patients with type 2 diabetes mellitus).

Results: 49.3% are normal weight, 37.7% are overweight, and 12.9% are obese. 54.6% were 50 years of age or older, 51.7% were male, and 39.7% had a history of diabetes mellitus in family members. There is a higher proportion of overweight patients who are diabetics 40.4% than those who do not have diabetes 35.1%, the same is observed in the obese since diabetics are 20.5% and non-diabetics are 5.3%, with differences significant p= 0.000. There is a higher proportion of overweight patients who are diabetic 50.8% than those who do not have diabetes 37.1% with significant differences p= 0.025. And an OR= 1.8 (95% CI: 1.1-2.9). There is a higher proportion of patients with obesity who are diabetic 34.4% than those who do not have diabetes 8.2% with significant differences p= 0.000. And an OR= 5.9 (95% CI: 2.5-13.7).

Conclusion. Obesity and overweight are risk factors for type 2 diabetes mellitus, age 50 years and over, male sex, and a history of having relatives with diabetes are relation with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: Overweight, obesity, associated, type 2 diabetes mellitus.

CUERPO DEL INFORME FINAL

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

La diabetes es un padecimiento crónico caracterizado por niveles elevados de glucosa en la sangre. Esto puede deberse a que el páncreas (la glándula que habitualmente genera insulina) no funciona correctamente o que el cuerpo no responde adecuadamente a esta hormona[1].

La adiposis es una alteración nutricional, caracterizada por la acumulación difusa y excesiva de grasa en el tejido celular subcutáneo, cuya prevalencia ha ido en aumento tanto a nivel internacional como nacional en los últimos años. Se estima que es la pandemia del siglo XXI, tanto por su elevada frecuencia como por las complicaciones que provoca, entre las que se encuentran ciertos tipos de cáncer, hipertensión, dislipidemia y la diabetes tipo 2 (DM2), entre otros[2] . Información reciente muestra que la obesidad y la adiposidad alcanzan el 18.5% y el 7.5% correspondientemente. Las causas de peligro para la predisposición a DM2 en menores es la condición de obeso, los antecedentes familiares, algunos tipos de etnias y el sexo femenino, siendo la intolerancia a la insulina muy común en estos pacientes en riesgo[2].

La condición de obeso es la causa peligrosa, más crucial para el desarrollo de diabetes tipo 2, sobre la base genética de predisposición. La incidencia de diabetes tipo 2 en México es de 9.40%. La mayoría de los casos de diabetes tipo 2 en todo el mundo son causados por la adiposis. Juntas, estas dos enfermedades incrementan hasta en siete veces el peligro de muerte[3.]

En 2020, el 39.90% de las personas de 15 años y más en este país presento al menos una comorbilidad o causa de peligro para la salud, entre ellos hipertensión, diabetes y obesidad. Así comunicó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) cuando dio a conocer los resultados de su Encuesta de Población y Salud Familiar 2020[1].

Por género, la mayor prevalencia se registró en zona urbana (42.40%) que en zona rural (29.10%), en damas (41.50%) que en varones (38.20%)[1].

En 2020, el 24.60% de la población de 15 años o más era obesa, reconociéndose un incremento de 3.60 puntos porcentuales con respecto a 2017[1].

Por lugar de residencia, la prevalencia fue mayor en los residentes urbanos (26.90%) que en los rurales (14.50%). Por edad, 50-59 años (35.70%) y 40-49 años (34.00%) son obesos. Una persona con un índice de masa corporal de 30 o superior se considera obesa[1].

Además, según aspectos actitudinales, la Costa (5.20%) tiene la tasa más alta de diabetes en 2020, mientras que la Sierra (3.10%) y la Selva (3.50%) tendrán la más baja[1].

1.1-ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Internacionales

Rodríguez Leyton M, et al. Riesgos de diabetes tipo 2, gordura y adiposidad en mayores de la región de Barranquilla. Colombia 2018. Propósito: Establecer el riesgo de desarrollar DM2 y su asociación con la gordura y la adiposidad en la población mayor de Barranquilla, Colombia. Metodología: Tamaño muestral de 322 mayores de 18 años o más sin presencia de DM2, investigación transversal, descriptiva y observacional, descriptivo, con una población de 9.319 mayores seleccionados aleatoriamente por probabilidad proporcional al tamaño en 1.759 casas de 59 manzanas. El riesgo de DM2 se determinó mediante el test de Findrisk y asociaciones con consumo de frutas y verduras, actividad física, obesidad y sobrepeso. Se utilizó una prueba estadística. Los resultados determinados son: El 48.80% (n = 157) tiene riesgo intermedio y el 5.90% (n = 19) tenían riesgo alto para DM2. Las principales causas de riesgos que mostraron una relación estadísticamente significativa (p = 0.00) fueron el bajo consumo de verduras o frutas (56,21%), sobrepeso y obesidad (60,43%), obesidad abdominal (62,77%) e inactividad física (74,84%) Concluyen que: La inactividad física, la obesidad y el sobrepeso, han demostrado estar asociados con el peligro de exposición a DM2 en personas mayores de Barranquilla[4].

Ferrer-Arrocha M, et al. Causas de peligro para la diabetes tipo 2 en jóvenes en tratamiento ambulatorio. La Habana 2022. Propósito: Establecer causas de peligro para el progreso de diabetes tipo 2 en jóvenes con tratamiento ambulatorio en el Policlínico Educativo Héroes de Girón, Municipio Cerro, La Habana. Metodología: Se ejecutó una investigación descriptiva de corte transversal en jóvenes de apariencia sana con tratamiento ambulatorio en el Policlínico Héroes de Girón 9 de la ciudad de Cerro, La Habana. Siendo estudiadas las siguientes variables actividad física, consumo de vegetales y frutas, índice cintura/talla, presencia de obesidad central, presión arterial, índice de masa corporal, perímetro de cintura, estatura, peso, antecedentes personales y familiares de diabetes mellitus, sexo y edad. Se utilizó un formulario modificado basado en la puntuación de riesgo de diabetes de Findrisk en adolescentes y niños. Los resultados fueron: Participaron 70 jóvenes con promedio de edad de 16.60 años. La prevalencia de obesidad y sobrepeso fue alta. El 31.40% tenía prehipertensión y el 5.70% hipertensión. El grado de peligro indica que el 64.30% de ellos se encontraban en el grupo de riesgo intermedio, predominantemente de género femenino. Conclusión: El *End Diabetes Risk Score* es una herramienta útil para identificar a los jóvenes con peligro de diabetes en atención primaria. Esta alerta de alta frecuencia advierte que es necesario desarrollar programas de prevención para prevenir la aparición de la enfermedad y sus efectos más adelante en la vida[5].

Rodas Pérez J. La adiposidad como causa de peligro asociada a la diabetes tipo 2, Ecuador 2022. Propósito: Examinar la adiposidad como causa de peligro relacionada con la diabetes mellitus tipo 2. Metodología: Se efectuó búsquedas y revisiones sistemáticas de revistas científicas, tesis de posgrado y pregrado, artículos científicos, y revisión sistemática de documentos con cinco

años de antigüedad. Los resultados a que se llegó fueron los siguientes: La adiposidad promueve un estado de lipotoxicidad en diversos órganos del cuerpo, primero reduciendo la sensibilidad a la insulina y luego desarrollando disfunción de las células beta que terminan contribuyendo al diagnóstico de diabetes. Investigaciones editadas anteriormente demuestran el valor de las intervenciones dietéticas y de estilo de vida que ayudan a mantener el control metabólico, reducir la HbA1c y la glucosa en sangre en ayunas, prevenir y retrasar la aparición de DM2 y posiblemente lograr la remisión de la diabetes a corto plazo. Al menos 5.0-10.0% de reducción de peso. Los investigadores concluyen que: La DM2 es un padecimiento potencialmente evitable relacionada a una importante pérdida de peso mediante la adopción de una dieta y una manera de vivir adecuadas. No todos quieren hacer los cambios que necesitan, pero los que ven grandes resultados en su salud metabólica son los que lo hacen [6].

Cisneros-Caicedo A. La adiposidad como causa de peligro de diabetes tipo 2 en jóvenes de 12 a 19 años. Ecuador 2020. Con el propósito de realizar un estudio en adolescentes de 12 a 19 años con obesidad o sobrepeso para determinar la prevalencia de DM2 en América y establecer la asociación de la obesidad como factor de riesgo para desarrollar DM2. Una revisión bibliográfica ordenada del análisis descriptivo periodo 2010-2020. Entre sus resultados principales, la prevalencia de DM2 en jóvenes con obesidad en América es de 20.12%, sin diferencia significativa entre grupos de edad. Empero, en comparación con los hombres obesos, el 46.20% de las jóvenes adiposas tienen diabetes y el 35.60% de las DM2 tienen diabetes. Existen diferencias en las tasas de obesidad en el Norte, Centro y Sur de las Américas, con un 32.30 % en América del Norte y un 24.50 % en América Latina. No hubo diferencia significativa en los valores de DM2 entre las dos regiones, 20.20% en América del Norte y 20.80% en América Latina. De manera similar, las tasas de obesidad adolescente y DM2 fueron similares en ambas regiones con un 25.0 % y un 24.0 %, correspondientemente. Por último, el análisis mostró que la principal causa de peligro biológico para la obesidad es la intolerancia a la insulina. Esto tiene implicaciones fisiopatológicas que hacen de la adiposidad una importante causa de peligro para el progreso de DM2[7].

Enrique-Ramón A. Preponderancia de obesidad/sobrepeso y su relación con síndrome metabólico, dislipemia y diabetes: Investigación transversal en un grupo de obreros de Aragón, España 2019. Propósitos: Cuantificar el dominio del sobrepeso y diabetes en un grupo de trabajadores aragoneses (España), y medir su relación con el síndrome metabólico, hipertensión y desarrollo de dislipidemia. Metodología: Investigación descriptiva transversal en un tamaño muestral de 23.729 empleados. Se emplearon la data de exámenes físicos de rutina (cuestionarios estructurados, análisis de sangre y examen físico) realizados por la Asociación de Prevención (MAS). Los resultados a que se llegó son los siguientes: La preponderancia de obesidad y sobrepeso en hombres fue de 18.40% y 38.60%, siendo preeminente en el género masculino. La incidencia de síndrome metabólico, dislipemia y diabetes, hipertensión, fue del 7.60%, 31.30%,

20.1% y 7.6%, correspondientemente. Hubo asociaciones significativas entre la obesidad, el sobrepeso y la incidencia de síndrome metabólico, hipertensión arterial dislipemia y diabetes. Concluyen que: La obesidad y el sobrepeso son frecuentes en la población activa y se asocian con una incidencia significativamente mayor de causas de riesgo cardiocirculatorio[8].

Palacio, Rojas, M. et al. Conducta epidemiológica y causas de peligro para diabetes tipo 2 en personas mayores del Nosocomio Básico de Paute, Azuay, Ecuador. 2018. Propósito: Identificar la conducta epidemiológica y causas de peligro para diabetes tipo 2 en enfermos en consulta médica en el Nosocomio Básico de Paute (HBP). Método: Por conveniencia, realizamos un estudio transversal descriptivo de 135 personas que acudieron al consultorio de medicina general de agosto 2016 a enero de 2017, seleccionados por muestreo no aleatorio. Se utilizaron instrumentos de recojo de la data. Datos de laboratorio, exámenes físicos y entrevistas estructuradas. Mediante frecuencias relativas y absolutas se expresaron las variables cualitativas. Se utilizaron pruebas de chi-cuadrado para establecer las relaciones entre las variables y análisis multivariado para precisar las causas de peligro. Teniendo en cuenta los resultados estadísticos significativos, el valor de p es <0.05. Los resultados indican que: El 40.0% de los enfermos atañe al grupo de edad de 18 a 35 años, pero hubo una mayor proporción de mujeres (74.10%) y 51.90% de zona urbana. Encontramos que el 63.0% de todas las muestras tenían obesidad y sobrepeso, y 52 enfermos tenían DM2, que era el 38.50% de todas las muestras. Los causas de peligro identificadas para DM2 fueron sexo (OR = 3.13; IC 95%: 1.07-9.18; p = 0.038), hipotiroidismo (OR = 7.75; IC 95.0%: 1.42-42, 21.0; p = 0.018), sedentarismo (OR = 6.61; IC 95.0%: 1.34-32.59; p = 0.020), sobrepeso (OR = 6.63; IC 95.0%: 1.60- 27.43; p = 0.009), obesidad (OR = 5.88; IC 95.0%: 1.33-25.89; p = 0.019), edad (OR = 1.08; IC 95.0%: 1.03-1.13; p = 0.001), colesterol sérico (OR = 1.02; IC 95.0%: 1.01-1.03; p = 0.018) y presión arterial media (OR = 1.07;IC 95.0%: 1.02-1.10, p = 0.005). Concluyen que: La prevalencia de DM2 fue alta y se asoció significativamente con la edad e IMC por encima de 30 kg. Las causas de peligro incluyeron presión arterial media, los niveles séricos de colesterol total, edad, obesidad, sobrepeso, sedentarismo, hipotiroidismo y género[9].

Nacionales

Bulnes Mariscal, A, Lévano Mautino, C. La adiposis como causa de peligro de diabetes tipo 2 en jóvenes en el Nosocomio de San Martín de Porres Lima 2017. Propósito: Establecer si la adiposidad es una causa de peligro de presentar diabetes tipo 2 en enfermos jóvenes Método: Se trata de una investigación de casos y controles de personas de 10 a 19 años diagnosticados con DM2 que presentaron causas de peligro para desarrollar diabetes (48 controles y 24 casos). El paciente fue remitido a consulta de gastroenterología y de neumología concurrentemente con el caso. Los resultados a que se llegó fueron: La adiposidad es recurrente en el 63.0% de los controles y el 88.0% de los casos, siendo los pacientes obesos 4.20 veces más expuestos a la DM2.

El 83.0% de los menores con diabetes eran obesos, 89.0% en jóvenes. Las mujeres obesas tenían 7.70 veces más posibilidades que los hombres de desarrollar DM2 Los investigadores concluyen que: La adiposidad es una causa asociada a la DM2 en personas de 10 a 19 años en hospitales locales[10].

Benito Martínez, M. La obesidad y el sobrepeso como causas de peligro de diabetes tipo 2 no insulino dependiente Lima 2020. Este estudio identifica la asociación entre la patología de la diabetes tipo 2 la obesidad y el sobrepeso como causas de peligro. Metodología: Diseño no experimental, tamaño muestral de 373 individuos de 20 investigaciones realizadas en los últimos 5 años en diferentes partes del mundo. Este estudio se realizó sobre una muestra de datos relacionados con las semejanzas entre los enfermos, incluida la diabetes tipo II, la obesidad, el sobrepeso, el ejercicio y la terapia calórica. Los resultados indican que: La data analizada en los últimos 5 años avalan la restricción calórica individualizada, según edad, sexo, y programas de ejercicio aeróbico y anaeróbico para disminuir los niveles de glucosa en sangre en pacientes diabéticos con obesidad o sobrepeso. Concluye que: Un programa integral que consiste en una dieta baja en calorías y ejercicio moderado en pacientes obesos con DMII contribuyó a una reducción en los niveles de glucosa en sangre[11].

Argomedo Huamán, B. Preponderancia de causas de peligro para desarrollar diabetes tipo II en jóvenes. Trujillo 2022. Propósitos. Establecer la dislipidemia, bajo peso al nacer, antecedente de diabetes mellitus gestacional, hipertensión arterial, acantosis nigricans, sedentarismo, antecedentes familiares de DMII, e IMC elevado, como causas de peligro para el desarrollo de DMII en jóvenes del Centro Educativo “La Merced”. Metodología. Investigación descriptiva y transversal con un tamaño muestral de 162 niños y niñas de 12 a 17 años del Centro Educativo La Merced. Se emplearon dos cuestionarios, con mediciones antropométricas, pliegues cutáneos, presión arterial y formulario de actividades físicas del adolescente (PAQ-A), para recolectar datos sobre dislipidemia, bajo peso al nacer, antecedentes de diabetes gestacional y antecedentes familiares, etc. Los resultados a que llegaron fueron: De los 162 jóvenes examinados, el 21.60% tenían sobrepeso, el 14.81% eran obesos, el 45.68% cuentan antecedentes familiares de DMII, el 46.30% eran sedentarios, el 12.96% eran negros con acantosis y el 2.47% eran hipertensos. historia de embarazo el 6.79% con diabetes mellitus tuvo bajo peso al nacer y el 2.47% dislipidemia. Por lo que concluyen que: Las causas de peligro estudiadas para la DMII tienen prevalencia, especialmente en el grupo de damas de 15 años, donde el sedentarismo es más frecuente[12].

Zanabria Acosta, P. Causas de peligro de diabetes tipo II en agentes policiales que recurren al Policlínico de la Policía Nacional del Perú en Trujillo, 2017. El propósito principal de esta investigación fue identificar las causas de riesgo para: Triglicéridos y colesterol asociados a la diabetes, obesidad y sobrepeso. Se efectuó un estudio cuantitativo, descriptivo, de asociación. La muestra estuvo conformada por 75 policías de 40 a 60 años con diagnóstico de diabetes tipo II

que se reportaron al Policlínico Nacional de la Policía Peruana en Trujillo entre enero a octubre 2017. Los datos más recientes de las entrevistas son el peso (en kilogramos), la altura (en metros), la edad, el índice de masa corporal (IMC), que incluye triglicéridos, colesterol y glucosa, y los formularios de valoración médica anual. Como resultado, el 52.0% de los diabéticos tenían sobrepeso y el 33.33% eran obesos. El 58.67% de ellos tienen colesterol normal y el 60.0% elevado sus triglicéridos. La mayor proporción de policías activos se encontró con obesidad y sobrepeso, con niveles normales de colesterol y triglicéridos altos, tienen niveles altos de azúcar en la sangre diabéticos ≥126.0 mg/dl., al usar la prueba estadística de chi-cuadrado, es claro que las causas de peligro son: triglicéridos elevados, colesterol, obesidad y sobrepeso, que se asocian significativamente con diabetes tipo II entre policías en servicio activo que acuden a la Clínica de la Policía Peruana de Trujillo 2017, $p < 0.05$[13].

Sevillano Campaña, Á. Causas de peligro relacionados a la DMII en mayores, tratados en el Nosocomio Regional de Cajamarca. 2015. Propósito: Estimar los peligros asociados a la DMII. Metodología: Investigación descriptiva básica, retrospectiva, controles y casos, con tamaño muestral de 30 pacientes y 30 controles. Resultados: La dieta fue la causa de peligro evaluada, modo de vida estático, sobrepeso y obesidad, hipertensión y antecedentes de enfermedad cardiovascular. Un peligro irreversible eran los antecedentes familiares de la enfermedad. Conclusiones: Las causas de peligro modificables son los hábitos dietéticos, el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad, y los antecedentes de hipertensión arterial y enfermedad cardiocirculatorio. La historia familiar de diabetes fue una causa de peligro no ajustada[14].

Locales

Prado Prado R. Diabetes y causas de peligro en docentes de la Universidad Nacional Ica - Perú. 2020. Propósito: Identificar causas de peligro como niveles de azúcar en sangre, obesidad y alimentación en el personal docente de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Perú. Metodología: Investigación descriptiva, de corte transversal y relacional en 278 profesores de 40 a 70 años de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga. De cada uno de ellos se obtuvieron datos antropométricos de peso y talla. Se realizó una glucemia posprandial y se utilizó un formulario de alimentación a predominio de alimentos hipercalóricos. Los resultados se muestran en gráficos y tablas. Los resultados determinaron que: La incidencia de diabetes es del 6.0%, y la intolerancia a la glucosa se encuentra en el 4.0% de los docentes, el 39.20% con sobrepeso, el 19.0% son obesos y aproximadamente el 63.0% prosigue una comida rica en grasas y carbohidratos. Los investigadores concluyen que: La diabetes fue diagnosticada y manejada inadecuadamente en la mayoría de los casos, la mayoría de los docentes que participaron en el estudio eran del sexo masculino, la obesidad predominó en el grupo de edad de 60 años y la mayoría de los profesores tienen una dieta rica en carbohidratos[15].

1.2-MARCO TEÓRICO

La diabetes se define es una enfermedad crónica que incluye un grupo diverso de trastornos que alteran la producción y el uso de insulina por parte del cuerpo. El modo más recurrente es el tipo 2 en mayores, aun cuando cada vez es más habitual en jóvenes y niños[16].

Epidemiología de la diabetes tipo II. Los recuentos mundiales confirman que la incidencia o gravedad de la diabetes tipo 2 continúa aumentando y afectando, sobre todo a las poblaciones más desposeídas. Esto significa que este rápido crecimiento es especialmente mayor en los países de bajos y medianos ingresos. Estas tendencias aumentan la demanda de atención de la diabetes a largo, mediano y corto plazo aumentando el costo de la atención, especialmente debido a su complejidad[16].

La diabetes tipo II se distingue por un metabolismo alterado de proteínas, grasas y carbohidratos, asociado con niveles elevados de azúcar en sangre y deficiencias absolutas o relativas en la función o secreción de niveles normales, altos o bajos, de insulina en sangre[17].

La descompensación y las complicaciones ocurren cuando los niveles de azúcar en la sangre se mantienen elevados. La diabetes es, por tanto, una enfermedad endocrina, pero su principal manifestación es metabólica. La sintomatología característica son la pérdida de peso inexplicable, poliuria, y polidipsia, que pueden aparecer o reconocerse años después[17].

Debido a esto, el diagnóstico generalmente se realiza por casualidad y los análisis de sangre y orina de rutina pueden arrojar resultados falsos. El incremento de glucosa degrada inadvertidamente el cuerpo. Por lo tanto, a menudo se diagnostica cuando ocurren una o más complicaciones. La más común es la aterosclerosis de grandes vasos sanguíneos, cuya localización puede incluir el miocardio (ataque cardíaco), el cerebro (ictus) y los vasos periféricos (riesgo de amputación de la pierna). Las dificultades permanentes de los pequeños vasos son primordialmente retinopatía (pérdida de la visión central), nefropatía (insuficiencia renal) y neuropatía (úlceras en la piel y pie diabético con pérdida del dolor o la sensibilidad) [17].

En término medio, los varones con diabetes mueren más jóvenes que las damas (67 frente a 70 años, proporcionalmente) y solo el 20.0 % de los varones con diabetes viven más de 75 años, en comparación con el 26.0 % de las damas[17].

La diabetes tipo II es difícil de prevenir, detectar y controlar. Es un padecimiento crónico degenerativo, uno de los esenciales factores de muerte y discapacidad a nivel mundial, y requiere atención constante. Las dificultades a largo y corto plazo requieren atención y tratamiento médico especializado, y el costo del tratamiento es prohibitivamente alto. Las personas con diabetes mayores de 45 años han perdido 264 000 años de esperanza de vida saludable y 171 000 años por discapacidad[17].

En muchos países, la enfermedad representa entre el 5.0% y el 10.0% del presupuesto de atención de la salud, y más del 50.0% de estos costos se deben a complejidades de la diabetes. Esto se debe primordialmente a la falta de un control glucémico adecuado en personas diabéticas[18].

Asimismo, la intolerancia a la glucosa (IGT), una condición de niveles de glucosa en sangre más altos de lo normal junto con niveles elevados de glucosa en sangre en ayunas, se considera prediabetes y representa un riesgo para la salud pública. Las personas con IGT tienen un mayor riesgo de fomentar diabetes tipo II y enfermedad cardiocirculatoria[9,10]. Al respecto, la detección rápida de pacientes con pruebas de tolerancia a la glucosa ha permitido prevenir la diabetes tipo II o al menos retrasar sus manifestaciones clínicas [18].

Muchas personas con diabetes tipo II y tolerancia alterada a la glucosa también tienen dislipidemia e hipertensión. Están asociados con la enfermedad cardiocirculatoria, aterosclerosis y la intolerancia a la insulina. Distinguido como síndrome metabólico II, esta porción de causas de riesgo cardiocirculatorio se caracteriza por sobrepeso y obesidad, hiperglucemia, dislipemia, e hipertensión arterial. La incidencia y las características de estas causas varían según el grupo étnico[18].

Sobrepeso y obesidad

En los últimos años, el mundo ha sido testigo de cambios en el estilo de vida, especialmente en los países industrializados de bajos y medianos ingresos. La "occidentalización" de las culturas ha resultado en un entorno cada vez más obeso con evidentes consecuencias negativas para la salud. La adiposidad es considerada una importante causa de exposición para el progreso de enfermedades incurables como la diabetes tipo II y las enfermedades cardiocirculatorias, etc. [19].

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 2.8 millones de hombres mueren cada año por obesidad o sobrepeso. Junto con un incremento en el índice de masa corporal, también aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular, enfermedad cardíaca y diabetes. Un IMC más alto también incrementa el riesgo de ciertos tipos de cáncer. Aunque las tasas de sobrepeso son más altas en las regiones de ingresos medianos altos, también se encuentran niveles muy altos en algunas regiones de ingresos medianos bajos[19].

Distintas teorías insinúan que la resistencia a la insulina y obesidad son el resultado de alteraciones en el procesamiento y almacenamiento de triglicéridos y ácidos grasos, estas moléculas al agotarse ingresan y se acumulan en el músculo, provocando resistencia a la insulina en dicho tejido. El tejido adiposo provoca grandes cantidades de péptidos reguladores y citocinas. Uno de ellos es la adiponectina, que tiene propiedades antiinflamatorias y sensibilizantes a la insulina. Del mismo modo, se ha descubierto que la adiposidad causa inflamación. Otro es la leptina (un péptido asociado con la regulación de la saciedad), que se encuentra reducida en la adiposidad severa. La grasa visceral es metabólicamente muy activa y aumenta la liberación de ácidos grasos libres. La distribución de la grasa corporal similar a la de androide (también llamada

abdomen con acumulación de grasa en la parte superior del cuerpo, tronco o parte media del cuerpo) es una causa estrechamente relacionada con la resistencia a la insulina y la diabetes tipo II. El sedentarismo y el tipo de comida se asocian con la adiposidad, pero no necesariamente a la fórmula de distribución de grasa. El índice cintura-cadera, considerado un factor de riesgo cardiocirculatorio, está asociado a la diabetes [20].

Fisiopatología de la obesidad Tejido adiposo blanco

La incidencia del sobrepeso en varones fue de 38.60% y la adiposidad de 18.4%, siendo superiores en los hombres[21].

Los adipocitos son las células madre del tejido adiposo, especializadas en almacenar el excedente de energía en forma de triglicéridos en los cuerpos lipídicos (las únicas células no expuestas a la lipotoxicidad) y liberar la energía cuando sea necesario. Desde su descubrimiento como células endocrinas, también se ha encontrado que los adipocitos juegan un papel activo tanto en el balance energético como en muchos procesos metabólicos y fisiológicos[22]. Actualmente, al menos 600 sustancias bioactivas son adipoquinas (citoquinas liberadas del tejido graso), pero poco se sabe sobre la función, el mecanismo de acción o la señalización de las adipocinas descubiertas recientemente[21,22].

Sin embargo, la adiponectina y la leptina continúan siendo las adipoquinas más investigadas en la actualidad, lo que requiere un conocimiento más profundo de sus efectos en los niveles generales y en la adiposidad. Se han observado cambios en la relación leptina/adiponectina, ya que se asocian con la alteración [21,22].

Así, en el contexto de la inflamación adiposa, se nota un incremento de los niveles séricos de leptina, acompañado de una merma de la adiponectina que no se corresponde con los niveles del tejido adiposo. Añádase a esto el papel inmunomodulador de la leptina a nivel sistémico y el papel sensibilizador y antiinflamatorio a la insulina de la adiponectina, y encontramos un perfil secretor que puede aclarar en parte las irregularidades metabólicas relacionadas a la obesidad, llevando a una inflamación de escaso grado[22].

El tejido adiposo está formado por estroma y adipocitos (células grasas y tejido conectivo reticular que soporta la angiogénesis y la inervación) y cantidad de células que los forman (pericitos, macrófagos, linfocitos T, fibroblastos, preadipocitos, células intermedias, etc.), que constituyen el microambiente celular. Las células inmunes en el tejido graso también tienen la capacidad de secretar causas asociadas con la inflamación. Esto es necesario para determinar el papel que juega esta alteración microambiental en el concierto metabólico, desde antiinflamatorio hasta inflamatorio. Por lo tanto, en la obesidad, la mayoría de las citoquinas con un perfil proinflamatorio son liberadas por macrófagos del tejido adiposo “clásicamente activados”, y se observa un gran aumento por la penetración de monocitos circulantes atraídos por quimio atrayentes y vía propagación local. Últimamente se ha propuesto que tal proliferación local de

macrófagos residentes precede a la infiltración que inicia la acumulación tisular de macrófagos [23].

Los adipocitos se desarrollan en dos procesos: hipertrofia (tamaño aumentado) e hiperplasia (aumento del número de células progenitoras a través de una serie de etapas desde preadipocitos a adipocitos maduros a diferenciación terminal). Comúnmente se ha pensado que, en algún momento durante el crecimiento de los adipocitos, el incremento de la masa grasa (hipertrofia) alcanza un origen de tamaño crítico que estimula las células progenitoras y continúa el proceso de hiperplasia. Así es como se forman nuevas células grasas[23].

Este es un proceso altamente regulado por muchas causas, y se sabe que la exposición a una dieta alta en grasas por sí sola hace que proliferen las células progenitoras a nivel visceral sin necesidad de señales de adipocitos hipertróficos. Después de cruzar este umbral, parece presentar una disfunción de la actividad de los adipocitos hipertróficos caracterizada por una merma de la tolerancia a la insulina, hipoxia, incremento de los parámetros de estrés intracelular, incremento de la autofagia y la apoptosis e inflamación de los tejidos. Por lo tanto, encontramos que la hipertrofia de adipocitos grandes se asocia con una mayor liberación de causas inflamatorias o sensibilidad a la insulina alterada en modelos humanos y animales. Por el contrario, la grasa visceral se asoció con mayor eficacia y efectos secundarios que la grasa subcutánea o periférica[23].

Durante la adolescencia y la niñez, el principal proceso de desarrollo en ciertas etapas es la hiperplasia. Esto se debe a que la adipogénesis se vuelve más fácil cuando se alcanza este tamaño crítico. En contraste, la situación es más difícil en la edad adulta, donde la hiperplasia, el desarrollo con hipertrofia y la consecución de un mayor tamaño de los adipocitos sin inducir aumento de peso son mecanismos normativos del desarrollo del tejido adiposo subcutáneo, pero esto no significa que, ante la sobrealimentación crónica, el menor no podrá crecer debido al crecimiento excesivo de las células grasas y desarrollará enfermedades típicas de los adultos. El número de adipocitos se mantiene prácticamente constante en comparación con la cantidad total alcanzada en la pubertad. Por ello, la prevención en niños y adolescentes es muy importante, ya que una pérdida de peso importante reduce el volumen y no reduce el número de células grasas[23].

En primer lugar, el desarrollo de la hipertrofia implica una inflamación transitoria, que se considera necesaria e incluso saludable. Si esta condición persiste, la integridad de los adipocitos se ve amenazada, dando lugar a una hipertrofia excesiva, es problemática porque se altera su comportamiento metabólico, dando lugar a adaptaciones en el tejido y, en última instancia, incluso la apoptosis. Durante este tiempo, las células inmunitarias se infiltran con un perfil proinflamatorio, modificando el microambiente celular y provocando una inflamación del tejido conocida como inflamación del tejido adiposo. Esta manifestación permite que las causas inflamatorias se propaguen con la circulación y migren a otros tejidos para alterarlos, provocando una inflamación sistémica de bajo nivel (fibrosis) que exacerba aún más la inflamación[24].

Igualmente, los adipocitos con diferentes acúmulos grasos presentan un tamaño medio determinado, capacidad más o menos hiperplásica y/o hipertrófica, perfiles secretores diferentes, y son más o menos importantes a nivel local o sistémico según la localización, hecho muy representativo como la acumulación central de obesidad se asocia con el mejor predictor de enfermedad cardiometabólica relacionada con la adiposidad[24].

El aumento de tamaño de los adipocitos junto con la inflamación que los acompaña determina su función. a) un perfil de secreción alterado por aumento de leptina y disminución de adiponectina (inhibiendo su expresión por causas inflamatorias como el TNFα), b) causalidad, disminución de la sensibilidad a la insulina, c) disminución de la función mitocondrial y aumento del estrés del retículo endoplásmico, d) aumento de la lipólisis basal, e) alteración del citoesqueleto celular, f) disminución de la lipogénesis de novo. Este incremento de la lipólisis basal también se le denomina "hipótesis de desbordamiento". Esto significa que los adipocitos saturan su capacidad de almacenamiento de triglicéridos y migran a otros tejidos donde se acumulan ectópicamente, produciendo lipotoxicidad e intolerancia a la insulina. Al aumentar, el estado de resistencia a la insulina e inflamación local se transforma en resistencia a la insulina sistémica e inflamación crónica de bajo grado[25].

El tejido adiposo visceral tiene una capacidad hiperplásica limitada, se desarrolla como resultado de la hipertrofia y la inflamación, y es muy reactivo a las catecolaminas y menos inhibidor de la insulina en la lipólisis que la grasa subcutánea. El almacenamiento tisular deficiente lo convierte en un importante depósito de triglicéridos, con exceso de energía. La proximidad anatómica al hígado determina la salud de este órgano, el cual, si está hipertrofiado por exceso de ácidos grasos, determina la salud general del individuo, debido al influjo de factores inflamatorios (teoría de Portal), por lo que el aumento de la adiposidad central se considera un factor de riesgo en sí mismo a la hora de clasificar el síndrome metabólico, la diabetes tipo 2 o el aumento de la incidencia de enfermedades cardiocirculatorias. El hecho de que la grasa se almacene más en la pelvis y los hombres en la región central explica en gran medida las diferencias de género y las defensas de la mujer contra los eventos cardiocirculatorios[25].

Tejido adiposos beige y marrón

Los tejidos adiposos marrón (TAM) son la otra cara de la moneda y tradicionalmente se distingue como tejido adiposo blanco y tejido adiposo marrón. Uno y otro tejido exhiben discrepancias estructurales en distribución, composición y función en todo el cuerpo. Los TAM se expresan solo en mamíferos, tienen funciones termogénicas pronunciadas y juegan un papel importante en la termogénesis adaptativa porque disipan la energía en forma de calor. Originalmente se pensó que ocurría solo en recién nacidos y niños, pero también se ha encontrado en adultos. Recientemente se ha prestado mucha atención a los TAM, ya que su actividad está inversamente correlacionada con la obesidad debido a su capacidad para utilizar glucosa y ácidos grasos[26].

A diferencia de sus homónimos blancos, los TAM están muy inervados, con densas mitocondrias (que expresan cada vez más citocromos en peines laminados) combinados con una extensa vascularización para darles un color marrón distintivo. Asimismo, los TAM tienen la propiedad de tener múltiples cuerpos lipídicos en lugar de un cuerpo lipídico grande, como dianas que pueden ocupar hasta el 90.0% de su citosol. Los TAM expresan fuertemente la proteína de desacoplamiento-1 (UCP1), lo que da como resultado su función termogénica prominente. Como impulsores de la termogénesis adaptativa, los TAM primero agotan los lípidos corporales y las reservas de energía de glucógeno y luego dependen de los ácidos grasos y la glucosa en sangre. Gracias a ello, los TAM pueden resultar herramientas muy interesantes con efectos antidiabéticos y antiobesidad[27].

Últimamente, se demostró que el tejido graso blanco puede diferenciarse en un tipo de tejido graso marrón llamado beige o pardo (de "brillante" en inglés) en respuesta a ciertos estímulos (destacando el frío y el ejercicio). Moreno y blanco, con rasgos muy parecidos a los bronces, es otro elemento en la lucha contra la obesidad. Esto significa que una vez que estos estímulos desaparecen (exposición a determinados estímulos nutricionales como el frío o la sobrealimentación crónica), el beige puede reducir la grasa corporal y volver al blanco[27].

Determinantes sociales de la obesidad y la diabetes

Según la Organización Mundial de la Salud, La justicia social es una cuestión de vida o muerte., cómo nace, crece y vive la población determina las desigualdades y las grandes injusticias sociales. La edad y los tipos de sistemas utilizados para luchar contra enfermedades están influenciados por las fuerzas económicas y políticas locales[18].

Hoy en día, el enfoque de determinantes sociales para analizar la problemática de salud proporciona una serie de antecedentes para la investigación en diversas áreas de la epidemiología y la salud pública, en particular sobre el tema en cuestión; diabetes y obesidad[18].

En este marco, ha sido suficientemente documentado que el incremento global de la diabetes tipo II y la adiposidad está íntimamente relacionado con la política alimentaria, entendida como uno de los determinantes estructurales de la salud. Esta relación puede explicarse por el cambio característico del modelo neoliberal que prevaleció en América Latina en la década de 1980 y las políticas sociales y económicas asociadas[18].

Con este modelo en crisis, la Organización Mundial de la Salud en su conferencia del 2004 recomendó la creación de una comisión para estudiar los determinantes sociales. Esta es una estrategia que propone aplicar los saberes científicos actuales sobre los factores subyacentes o estructurales de la problemática de salud. Las propuestas determinantes se distanciaron abiertamente de las reformas neoliberales, culpándolas de su colosal fracaso e incapacidad para solucionar la compleja problemática de salud en la actualidad[28].

En este sentido, el modelo macroeconómico favorece la llamada transición alimentaria. Esto se debe a que afecta desfavorablemente a la producción y comercialización de bebidas y alimentos a nivel local y nacional. Esto, sumado a los subsidios inadecuados a la agricultura local, la desigualdad en el reparto del ingreso y los mercados de alimentos no regulados, sumado a los medios de comunicación descontrolados y poco éticos en la publicidad y mercadeo de sus productos, ha llevado a una disminución de la cultura alimentaria, moldeo y modificación de los hábitos alimentarios[28].

Asimismo, la idea de determinantes sociales es diferente de los enfoques tradicionales de las causas de riesgo. Su área de interés son las diferencias de salud entre estratos sociales. El dominio Determinantes sociales se basa en un análisis de las desigualdades que se entienden evitables y, en consecuencia, diferencias injustas en la salud humana. Su objetivo general es explicar cómo surgen las desigualdades en la partición de los bienes sociales al crear desigualdades injustas en el estado de salud de los sectores sociales[29].

La desigualdad surge cuando históricamente el poder ha estado en manos de una clase social, el grupo étnico o género y concentrado en formas que están relacionadas con los procesos que lo produjeron, en lugar de desigualdad en términos de riqueza, distribución o acceso. Por lo tanto, la falta de justicia es una característica natural de la sociedad en conflicto con la sociedad. Por otro lado, según los autores, la desigualdad es una expresión observable de desigualdades preexistentes, es decir, inequidades en el acceso y exclusión del placer, reflejadas en niveles de vida diferenciados y distribuciones de salud – cuidado – enfermedad[29].

Por lo tanto, aunque los principales determinantes de la obesidad y la diabetes son los mismos a nivel mundial y tienen presencia en la mayor parte de las poblaciones del mundo, su distribución relativa y los aumentos variables de prevalencia e incidencia varían mucho de un país a otro, y si viven en entornos específicos entre ellos o diferentes grupos de población en un mismo país[29].

Como resultado, en las regiones de ingresos altos, la diabetes tipo II es más común entre las personas menos ricas. La diabetes es más común entre las partes más ricas de la población en los países de bajos ingresos, pero también entre los más pobres de esta población, específicamente en áreas urbanas donde uno de cada seis (o más) mayores sufre de diabetes. En países de ingresos promedios, la enfermedad es más común entre los miembros más pobres de la sociedad[29].

La dieta como determinante social de la diabetes

A partir de la revolución industrial y agrícola Se han producido cambiado fundamentalmente en la eficiencia de la producción, la conservación, el almacenamiento y la distribución de alimentos. Esto fue favorable en el transcurso de acumulación de capital entre los propietarios de los medios de producción, ampliando la brecha con el sector expropiado basado fundamentalmente en la venta de mano de obra. La productividad de comestibles está relacionada con fenómenos naturales por un lado y otros fenómenos económicos y sociales. Los precios manipulados, combinados con

patrones desiguales de distribución del ingreso, entorpecen el acceso a los comestibles y crean una estratificación de los patrones de consumo[30].

Los hábitos alimentarios de una población están asociados con los ingresos, pero no inexcusablemente determinan una nutrición adecuada. La forma en que la industria alimenticia produce vende y anuncia bebidas y alimentos ha transformado las dietas caracterizadas por el consumo excesivo de alimentos y bebidas industriales de alta densidad energética. El establecimiento de modelos alimenticios se trata de un "modo de vida compartido", asumiendo que el estilo de vida no es una decisión individual sino un comportamiento influenciado por la oportunidad determinado por el entorno social en el que vive el individuo[30].

Así, en los estratos socioeconómicos más altos existen condiciones alimentarias costosas pero insostenibles como la obesidad y el sobrepeso, o bien oportunidades económicas y educativas para acceder a mercados de alimentos saludables en este sector poblacional. De manera similar, en poblaciones pobres o de escasos ingresos, estas condiciones se asocian con grasas (particularmente saturadas), azúcares simples refinados y carbohidratos complejos (fibra). El incremento de bebidas y alimentos industrializados, baratos, intensivos en energía y de baja calidad que reemplazan las dietas tradicionales. Esta dieta contribuye al desarrollo de la diabetes. Hipótesis que, debido a su composición, promueve el desarrollo de la obesidad al mismo tiempo que revela posiblemente algunos factores genéticos predisponentes, hipótesis que todavía no ha sido demostrada con amplitud[30].

En resumen, tanto las deficiencias como los excesos de alimentación y los desequilibrios en la ingesta de micro y macronutrientes son parte de la denominada desnutrición. La Organización Mundial de la Salud señala el rápido aumento del consumo de alimentos poco saludables en entornos de escasos recursos. La data disponible muestra un fuerte aumento en el consumo de grasas en regiones de bajos y medianos ingresos desde la década de 1980[19].

A nivel mundial, los llamados estilos de vida y hábitos alimentarios tradicionales que la gente ha adoptado durante generaciones tienen poco apoyo en las zonas rurales y, por un lado, las condiciones socioeconómicas marginadas han tenido éxito. Las familias se han visto obligadas a abandonar el campo en busca de trabajo y mejores oportunidades de vida[19].

Además, el proceso de libre mercado ha llevado hasta las zonas más remotas productos que han sustraído alimentos de la dieta normal[19].

En consonancia con lo anterior, para respaldar el papel que juegan las condiciones sociales, económicas y los estilos de vida, también se han registrado tasas inusualmente altas de obesidad y diabetes en poblaciones en transición de estilos de vida tradicionales a modernos durante décadas. V.gr. Pimas estadounidenses, puertorriqueños, grupos étnicos australianos, inmigrantes indios e isleños del Pacífico. Luego, Zimmet realizó un estudio fundamental y observó una prevalencia diferencial entre los grupos étnicos estadounidenses y mexicano-estadounidenses en

los Estados Unidos. Esto se ve claramente cuando se observan poblaciones similares que viven en áreas urbanas o rurales[31].

Al respecto, se ha propuesto una hipótesis de conservación del genotipo, en la que la desnutrición temprana en la vida predispone a trastornos metabólicos más adelante en la vida, desnutrición materna (o disfunción placentaria) que resulta en intolerancia a la glucosa, hipertensión y puede tener más probabilidades de desarrollar diabetes. Puede inhibir el desarrollo de células beta pancreáticas fetales. De igual manera, se ha contemplado que los neonatos con bajo peso son más propensos a desarrollar diabetes en la edad adulta, una hipótesis formulada es que; es resultado del estrés crónico debido a los cambios hormonales, incluidas el cortisol y las catecolaminas[30].

En conjunto, el incremento de la obesidad y la diabetes vincula causas biológicas como la genética familiar, los patrones de distribución del tejido adiposo y el envejecimiento con los determinantes sociales de la industrialización, la globalización y la urbanización, lo que conduce a cambios en la salud. En cuanto al estilo de vida, especialmente la dieta y el ejercicio, tanto en el hogar como en el trabajo y en el ocio, estos cambios están dando lugar a un estilo de vida cada vez más sedentario conformado por un estilo de vida automatizado y con menos posibilidades para la recreación física[32], en base a los cambios nutricionales antes mencionados que detallan el incremento de la obesidad, sobrepeso y la prevalencia de la diabetes tipo II[32].

Inactividad física

Se ha encontrado que aproximadamente el 60.0% de la población global se encuentra inactiva diariamente, y esto varía según las particularidades demográficas del lugar donde residen. Se ha informado que la incidencia de diabetes es de dos a cuatro veces mayor en personas sedentarias. La regularidad en la actividad física y la disminución de peso asociada tienen efectos protectores contra la diabetes, incrementa la susceptibilidad a la insulina y mejoran la tolerancia a la glucemia[33].

Asimismo, el ejercicio puede ayudar a prevenir las enfermedades cardiovasculares y las complicaciones de la diabetes al tener un impacto positivo en los lípidos sanguíneos, la presión arterial, la descomposición de las grasas y las causas de peligro del síndrome metabólico. La relación entre la inactividad física y el riesgo de diabetes también es evidente cuando se considera los antecedentes familiares de diabetes, la obesidad y la hipertensión[33].

No se puede ignorar el impacto de la desconfianza social y la falta de promoción de áreas recreativas, espacios verdes y actividades deportivas en los colegios. En el corazón de una gran ciudad, el tiempo de viaje de casa al trabajo/escuela o viceversa puede tomar de 2 a 4 horas por día, pero el hecho es que las actividades en estos lugares, se desempeña mientras la persona está sentada[33].

En otro segmento de la sociedad, otro ejemplo de desigualdad, este aspecto del cuidado de la salud física se ha resuelto al punto de ser adquirido como una mercancía mediante la contratación de polideportivos, clubes, gimnasios e industrias enteras[33].

1.3-FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general

¿Es la obesidad y el sobrepeso factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022?

Problemas específicos

¿Es la obesidad un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022?

¿Es el sobrepeso un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022?

¿Existe relación de factores sociodemográficos a la obesidad y sobrepeso en los pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a septiembre del 2022?

1.4-JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Importancia

Relevancia metodológica. La investigación se desarrolló de acuerdo con el método científico para evitar sesgos en la realización de la investigación. Esto hace del estudio un parámetro comparativo e informativo para otros estudios.

Relevancia teórica. Este estudio se desarrolló accediendo a la información más reciente que aporta a la ciencia fortaleciendo los fundamentos teóricos de lo que se sabe sobre la relación entre la obesidad y el sobrepeso y la diabetes tipo 2.

Relevancia social. Los resultados de la investigación impactan en la salud de las poblaciones al reducir la incidencia de ambas enfermedades y brindan resultados para guiar las decisiones de los administradores de salud pública.

Relevancia práctica. Este es el estudio fundamental que subyace en cualquier intervención de salud en la población para evaluar la asociación entre la obesidad y el sobrepeso y la diabetes tipo2.

Viabilidad. Este estudio es éticamente factible ya que se realizó en las historias clínicas de los pacientes, sin exponerlos a ella, por lo que no se produjo daños a la salud física o mental. Es técnicamente factible porque el perfil clínico disponible permite lograr resultados convincentes. Es económicamente factible porque es completamente autofinanciado por el investigador.

1.5-OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar si la obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

Objetivos específicos

Identificar si la obesidad es un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

Indicar si el sobrepeso es un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

Determinar la relación de los factores sociodemográficos a la obesidad y sobrepeso en los pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a septiembre del 2022?

1.6-HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

HIPÓTESIS

Hipótesis general

La obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

Hipótesis específicas

La obesidad es un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

El sobrepeso es un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

Existe relación de los factores sociodemográficos a la obesidad y sobrepeso en los pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a septiembre del 2022

Variables

Variable dependiente

- Diabetes mellitus tipo 2

Variables independientes

- Obesidad
- Sobrepeso

Variable Intervinientes

- Edad
- Sexo
- Antecedente Familiar de diabetes mellitus tipo 2

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Tipo. Estudio observacional, descriptivo de corte transversal, retrospectivo y analítico, caso y control.

Diseño Cuantitativo.

Población. Pacientes mayores de 18 años con sobrepeso u obesidad que presentan diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el hospital Regional de Ica en el Servicio de Medicina Interna de enero a setiembre del 2022 que son 302 pacientes.

Muestra

Fórmula de casos y controles

$$n' = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1)+P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1-P_2)^2}$$

Zα= 1.96

Zβ= 0.84

P1: Proporción de obesidad en los casos: 0.184[8]

P2: Proporción de obesidad en los controles: 0.076[8]

Po: 0.13

n: 151 caso (Con diabetes mellitus) con 151 controles (Sin diabetes mellitus)

CRITERIO DE INCLUSIÓN CASOS

Pacientes con sobrepeso y obesidad en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional atendido en el programa de Diabetes Mellitus Tipo 2.

Paciente mayor de 18 años con diabetes mellitus tipo 2 con sobrepeso y obesidad en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica.

Paciente que pertenece al Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica atendido en consultorios externos.

Paciente que tienen su historia clínica con los datos completos que exige la investigación.

CRITERIO DE INCLUSIÓN CONTROLES

Pacientes sin sobrepeso y obesidad en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional atendido en el programa de Diabetes Mellitus Tipo 2.

Paciente mayor de 18 años sin diabetes mellitus tipo 2 con sobrepeso y obesidad en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica.

Paciente que pertenece al Servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica atendido en consultorios externos.

Paciente que tienen su historia clínica con los datos completos que exige la investigación.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Pacientes menores o iguales a 18 años

Pacientes que sufren de enfermedades metabólicas

Pacientes que tienen factores de riesgo que no están contempladas en el estudio

Muestreo. – Se realizo un muestreo aleatorio simple hasta completar la cantidad de muestra para cada grupo

La técnica: La técnica de recolección de datos es la documental, pues se trata de revisión de historias clínicas las que se accedió previo permiso de la Unidad de Investigación del Hospital Regional de Ica

Instrumento: Se trata de una ficha de recolección de datos debidamente validada por 3 expertos (Ver Anexos)

Procesamiento de datos.

Los datos obtenidos de las fichas de recolección de datos son digitados en una hoja Excel es incluida la variable dependiente (diabetes mellitus) con una categoría con pacientes con diabetes mellitus tipo 2 , que son pacientes con nivel del glucosa en sangre a 126 mg/dl y hemoglobina glicosilada con diabetes mayor a 6.5% y pacientes sin diabetes mellitus tipo 2.Tambien se incluyó el estado nutricional con una variable independiente de sobrepeso que es un paciente con IMC >

25 y obesidad con IMC > de 30 ,por ultimo las variables intervinientes que son la edad, sexo y antecedente con diabetes mellitus familiar . Donde se extrapolaron al programa estadístico SPSS v24 de donde se obtienen las tablas estadísticas de doble entrada, así como los estadísticos: (OR) demuestra si la probabilidad de ocurrencia de un evento o enfermedad y el (IC) el intervalo de confianza.

Ética

El estudio se adhiere a los estándares éticos de la investigación y es aprobado por el Comité de Investigación del Hospital Regional en proyecto de tesis, para no causar daños, ya que el estudio se realiza en las historias clínicas, por lo que no se requiere consentimiento informado. Beneficencia se cumplió en la medida que el estudio desarrolla para establecer la relación del sobrepeso u obesidad con la diabetes y disminuir la incidencia de la enfermedad con la ayuda de los resultados.

Justicia, todo paciente se identificó con un numero correlativo para garantizar el anonimato y el trato igualitarios para todos.

III. RESULTADOS

DESCRIPTIVOS

Tabla 1. Estado nutricional y características sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el período de Enero a Septiembre del 2022

Estado nutricional	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Normopeso	149	49,3%
Sobrepeso	114	37,7%
Obeso	39	12,9%
Total	302	100,0%
Edad		
≥ 50 años	165	54,6%
< 50 años	137	45,4%
Total	302	100,0%
Sexo		
Masculino	156	51,7%
Femenino	146	48,3%
Total	302	100,0%
Antecedente familiar de diabetes mellitus tipo 2		
Con antecedente	120	39,7%
Sin antecedente	182	60,3%
Total	302	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Mediante la tabla del estado nutricional nos muestra que (49,3%) se encuentran con un peso normal, (37,7%) tienen sobrepeso y (12,9%) eran obesos y las características sociodemográficas nos muestra que la edad (54,6%) eran de 50 a más años y el (45,4%) eran menores de 50 años. Segun al sexo el (51,7%) eran masculinos y el (48,3%) eran femeninos y los antecedentes familiares con de diabetes mellitus tipo 2 (39,7%) y los que no presentan antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 (60.3%).

FIGURA 1.

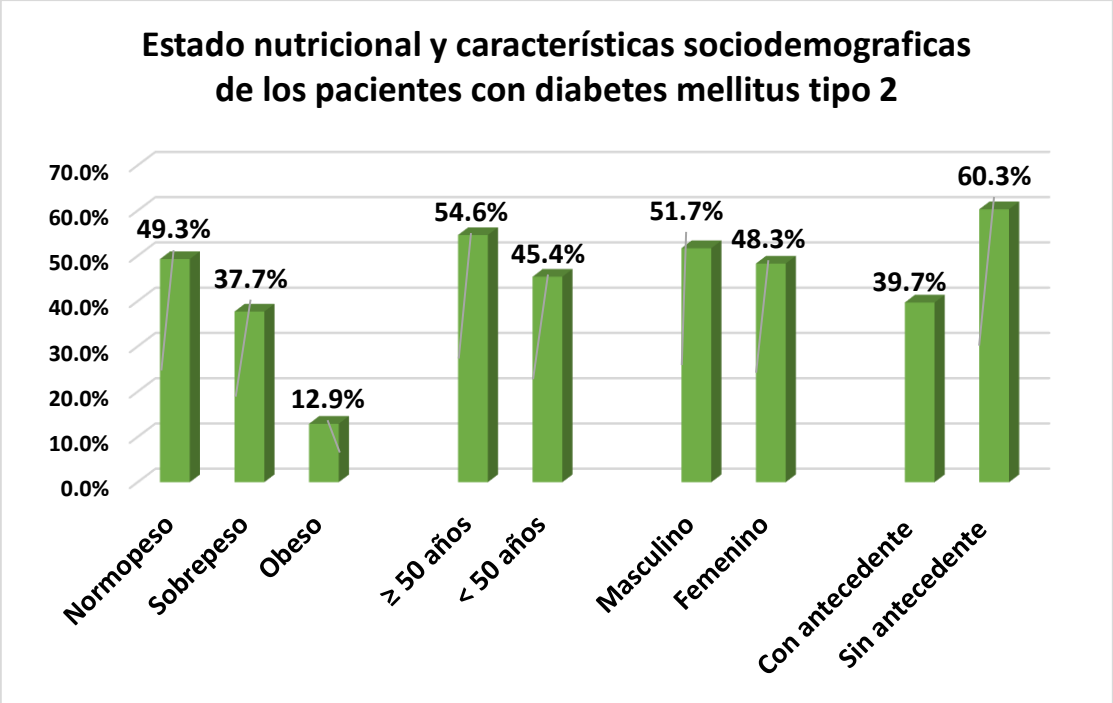


Tabla 2. Obesidad y el sobrepeso como factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el período de Enero a Septiembre del 2022

Estado nutricional	Diabetes		Total	
	Con diabetes mellitus tipo 2	Sin diabetes mellitus tipo 2		
	59	90	149	p=0,000 OR=7,7 (IC95%: 3,6 - 16,6)
Normopeso	39,1%	59,6%	49,3%	
	61	53	114	
Sobrepeso	40,4%	35,1%	37,7%	
	31	8	39	
Obeso	20,5%	5,3%	12,9%	
	151	151	302	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tienen una mayor proporción son los pacientes con sobrepeso (40,4%) ,que los que no tienen diabetes (35,1%), los mismo se observa en los obesos pues son diabéticos en (20,5%) y nos diabéticos un (5,3%), se puede explicar segun OR expresa 7.7 mas el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con sobrepeso y obesidad con alto nivel de significancia estadística de acuerdo al IC95%(3.6,16.6) y es un gran factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2.

FIGURA 2.

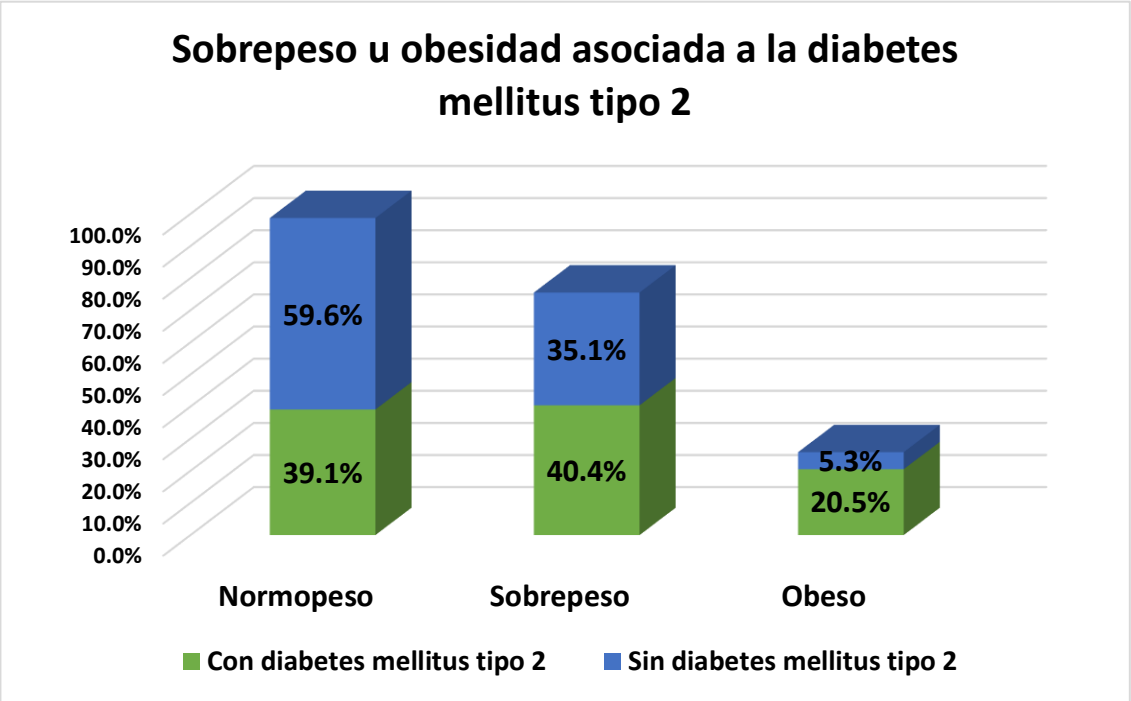


Tabla 3. Sobrepeso como factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el período de Enero a Septiembre del 2022

Estado nutricional	Diabetes		Total	
	Con diabetes mellitus tipo 2	Sin diabetes mellitus tipo 2		
	61	53	114	OR= 1,8 (IC95%: 1,1-2,9)
Sobrepeso	50,8%	37,1%	43,3%	
	59	90	149	
Normopeso	49,2%	62,9%	56,7%	
	120	143	263	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra la diferencia del estado nutricional en los pacientes con sobrepeso y normopeso con diabetes mellitus tipo 2 y sin diabetes mellitus tipo 2 , con una mayor proporcion que tienen sobrepeso, diabéticos (50,8%) y los que no son diabéticos (37,1%) , a diferencia de los pacientes con un normopeso (49,2%) con diabetes mellitus tipo 2 y los pacientes sin diabetes mellitus (62,9%) con diferencias estadisticamente significativas: OR= 1,8 y un intervalo de confianza (IC95%: 1,1-2,9),que nos demuestra que el sobrepeso es un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2.

FIGURA 3

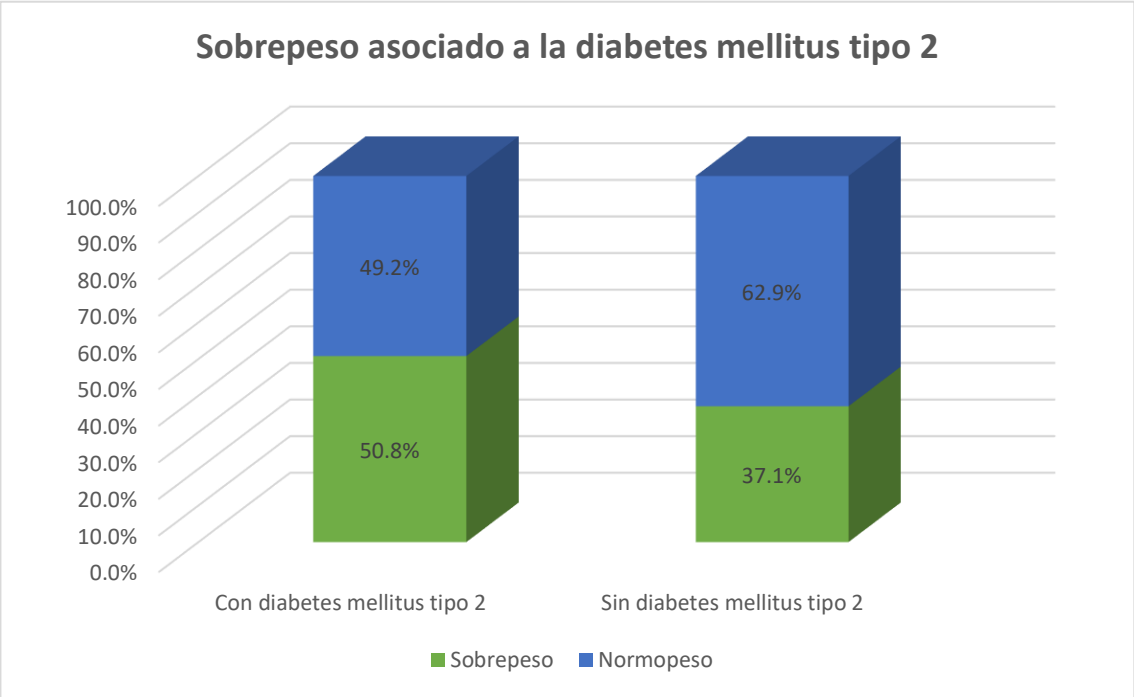


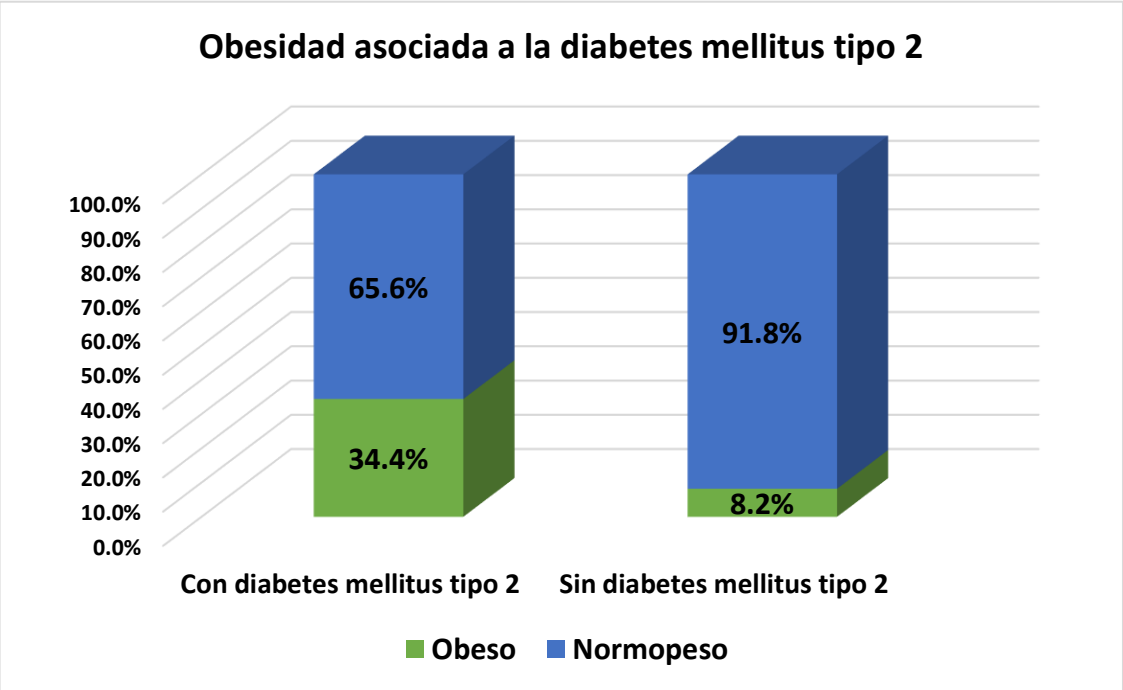
Tabla 4. Obesidad como factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el período de Enero a Septiembre del 2022

Estado nutricional	Diabetes		Total	
	Con diabetes mellitus tipo 2	Sin diabetes mellitus tipo 2		
	31	8	39	
Obeso	34,4%	8,2%	20,7%	
	59	90	149	OR= 5,9
Normopeso	65,6%	91,8%	79,3%	
	90	98	188	(IC95%: 2,5-13,7)
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra la diferencia del estado nutricional en los pacientes con obesidad y normopeso con diabetes mellitus tipo 2 y sin diabetes mellitus tipo 2 , con una mayor proporcion los pacientes obesos que son diabéticos (34,4%) y los que no son diabéticos (8%) a diferencia de los pacientes con un normopeso (65,6%) con diabetes mellitus tipo 2 y los pacientes sin diabetes mellitus (91,8%) ,con diferencias estadisticamente significativas: OR= 5,9 y un intervalo de confianza IC95%(2.5,13.7),que nos demuestra que la obesidad es un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2.

FIGURA 4



IV. DISCUSIÓN

El estudio se orienta a determinar la relacion del sobrepeso u obesidad con la presencia de diabetes mellitus, en ese sentido se evalúa de manera global la presencia de sobrepeso u obesidad con la aparición de diabetes mellitus, determinándo que ambos estados nutricionales patológicos están asociados significativamente al desarrollo de diabetes mellitus.

El paciente con incremento de la grasa corporal, también presenta cierto grado de resistencia a la insulina que se agrava en relación directa con la severidad de la adiposis, por lo que de manera inevitable va haber un incremento de la ingesta de alimentos ,explicado por la alteración del metabolismo hidrocarbonado en virtud de una deficiente utilización de la glucosa, la que determina un agravamiento del proceso de almacenamiento de tejido graso subcutáneo y de los niveles de glucosa en sangre lo que culmina con la aparición de diabetes mellitus tipo 2.

Así lo demostró en su investigación Rodriguez[4] que concluye que las principales causas de riesgos que mostro una relación estadísticamente significativa ($p = 0.00$) fueron el sobrepeso y obesidad (60,43%), obesidad abdominal (62,77%) e inactividad física (74,84%), incluso Ferrer[5] demuestra que en la Habana la prevalencia de obesidad y sobrepeso fue alta.

Seguidamente se evalúa el efecto de solo el sobrepeso en el desarrollo de diabetes mellitus, encontrando que el sobrepeso se encuentra significativamente asociado al desarrollo de diabetes mellitus, pues la mayoría de los pacientes con sobrepeso presentan una vida sedentaria, ocurriendo un desbalance en el metabolismo energético, siendo los ingresos mayores que los egresos, donde el excedente energético es almacenado en forma de grasa corporal.

Enrique[8] determina en su investigación en Aragón España que la preponderancia de obesidad y sobrepeso en hombres fue de 18.40% y 38.60% respectivamente, hallazgo que se evidencio también en nuestro estudio. Bulnes[10] y Benito[11] determinan en sus investigaciones que la adiposidad es una causa asociada a la DM2. Argomedo[12] también en su estudio concluye que los pacientes diabéticos 21,6% tienen sobrepeso, el 14.81%

eran obesos, el 45.68% cuenta antecedentes familiares de DMII, el 46.30%. Sevillano[14] Zanabria[13] determinan que las causas de peligro modificables son los hábitos dietéticos, el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad, la historia familiar de diabetes fue una causa de peligro no ajustada.

La obesidad como factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus es también encontrada en este estudio pues la obesidad está fuertemente asociada a la presencia de diabetes mellitus, explicada porque los obesos están en una condición de pro-inflamación lo que genera resistencia a la insulina por las células dificultando el ingreso de glucosa al interior de las mismas, determinando un incremento de la sensación de hambre, con el consiguiente ingreso de alimentos.

La sobrecarga de glucosa en los pacientes obesos determinada por resistencia a la insulina es cada vez mayor, sobrecargando de trabajo al páncreas, que presenta un deterioro progresivo en la producción de insulina con el desarrollo posterior de la enfermedad diabética.

Esta explicación es reforzada por el estudio de Rodas[6] que indica que la adiposidad promueve un estado de lipotoxicidad en diversos órganos del cuerpo, primero reduciendo la sensibilidad a la insulina y luego desarrollando disfunción de las células beta factores que favorecen el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2.

Del mismo modo concluye Cisneros[7] en el Ecuador que la principal causa de peligro biológico para la obesidad es la intolerancia a la insulina. Así, mismo Prado[15] indica en su investigación que el sobrepeso y obesos son condiciones de riesgo para diabetes mellitus tipo 2.

Además, se determinó en el estudio que la edad mayor de 50 años, ser de sexo masculino y el antecedente familiar de diabetes mellitus también se encuentran asociadas al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, lo que indica que esta enfermedad tiene un fondo hereditario desde el punto de vista etiológico. Palacio[9] demuestra que su estudio que la obesidad incrementa el riesgo de desarrollar diabetes mellitus de 5,9 veces más.

Se compara mis resultados con los resultados de los antecedentes nacionales, internacionales y locales de mi trabajo de investigación.

V. CONCLUSIONES

Existe relacion entre de los factores sociodemográficos a la obesidad y sobrepeso en los pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el período de Enero a septiembre del 2022, siendo la edad de 50 años a más, el sexo masculino y el antecedente de tener familiares con diabetes asociada a la diabetes mellitus tipo 2.

La obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

El sobrepeso es un indicador de factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

La obesidad es el mayor indicador de factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

Existe un importante componente hereditário para la relacion entre sobrepeso, obesidad y diabetes mellitus tipo II.

VI. RECOMENDACIONES

Promover estilos de vida y alimentarias saludables, alimentación a base de verduras y frutas asemejándose a una dieta mediterránea, y desarrollar ejercicios y con un estilo de vida saludables, sin estrés.

Fomentar la actividad física como ejercicios aeróbicos y anaeróbicos como caminar, bailar, nadar o manejar bicicleta complementando con ejercicios de fuerza,

Realizar charlas educativas a los pacientes que acuden a los hospitales sobre tipos de alimentación que les sean favorables como medidas de prevencion a la aparicion de factores condicionantes de sobrepeso, obesidad y diabetes mellitus tipo 2. Así mismo realizar actividades preventivo promocionales donde se coordine y motive a las autoridades para favorecer en la población la practica de estilos de vida saludables.

Propiciar que el manejo y tratamiento del problema de sobrepeso y obesidad este a cargo de profesionales mediante la implementacion de charlas preventivas, de manera periódica a la población las cuales deben ser organizadas por un equipo multidisciplinario.

Medidas preventivas en este tipo de pacientes a fin de retrazar o evitar la aparicion de complicaciones metabólicas o cardiovasculares.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1.- ENDES 2020. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2020 Perú. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Ihttps://proyectos.inei.gob.pe › endes › 2020

2.- Pajuelo Ramírez J. Obesidad, resistencia a la insulina y diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes 2018. Disponible en: An. Fac. med. vol.79 no.3 Lima jul./set. 2018. http://dx.doi.org/10.15381/anales.v79i3.15311

3.- Córdova-Pluma V. Obesidad y diabetes, enfermedades interconectadas. Med Int Méx. 2020 enero-febrero;36(1):77-82. Disponible en: https://doi.org/10.24245/mim.v36i1.3261

4.- Rodríguez Leyton M, et al. Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, Sobrepeso y Obesidad en adultos del Distrito de Barranquilla Colombia 2018. RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición, 17(4), 1–10. https://doi.org/10.29105/respyn17.4-1

5.- Ferrer-Arrocha M, et al. Factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes de un consultorio médico. Revista Finlay [revista en Internet]. 2022 [citado 2022 Ago 20]; 12(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1085 6.- Rodas Pérez J. La obesidad como factor de riesgo asociado a diabetes mellitus tipo 2, Ecuador 2022. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2216

7.- Cisneros-Caicedo A. La obesidad como factor de riesgo en la diabetes mellitus tipo 2 en jóvenes de 12-19 años. Pol. Con. (Edición núm. 56) Vol. 6, No 3 Marzo 2021, pp. 1376-1394. DOI: 10.23857/pc. v6i3.2444

8.- Enrique-Ramón A. Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su asociación con diabetes, hipertensión, dislipemia y síndrome metabólico: estudio transversal de una muestra de trabajadores en Aragón, España. Nutr. Hosp. vol.36 no.1 Madrid ene. /feb. 2019 Epub 26-Abr-2021. https://dx.doi.org/10.20960/nh.1980

9.- Palacio Rojas M, et al.Comportamiento epidemiológico de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en pacientes adultos en la consulta externa del Hospital Básico de Paute, Azuay – Ecuador. Revista Latinoamericana de Hipertensión, vol. 13, núm. 2, pp. 89-96, 2018

10.- Bulnes Mariscal, A, Lévano Mautino, C. La obesidad como factor de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adolescentes de un Hospital de San Martín de Porres Lima 2017. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe

11.- Benito Martínez, M. El sobrepeso y la obesidad como factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 no insulina dependiente Lima 2020. URI: http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4211

12.- Argomedo Huamán, B. Prevalencia de factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes Trujillo 2022. URI
http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/19271

13.- Zanabria Acosta, P. Factores de riesgo relacionados a la Diabetes Mellitus tipo 2 en el Personal Policial que acude al Policlínico de la Policía Nacional del Perú Trujillo 2017. URI https://hdl.handle.net/20.500.13032/5601

14.- Ñaccha Urbano J. Sobrepeso, obesidad y factores de riesgo en adultos aparentemente sanos, Ayacucho, Perú 2021. https://renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2021_4_09._RENC-D-20-0055.pdf

15.- Prado Prado R. Diabetes y factores de riesgo en docentes de la Universidad Nacional de Ica, Perú. Rev. Finlay vol.10 no.4 Cienfuegos oct. -Dic. 2020 Epub 30-Dic-2020

16.- Sánchez Martínez, Belkis, et al. "Estudio de casos y controles sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores." Revista Universidad y Sociedad 12.4 (2020): 156-164.

17.- Lázaro-Carrasco Hernández I. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2. http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/INES%20LAZARO-CARRASCO%20HERNANDEZ.pdf

18.- Atlas de la diabetes de la FID. Novena edición 2019. Disponible en: https://www.diabetesatlas.org › resources › material

19.- OMS 2021. Obesidad y sobrepeso. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight.

20.- Leiva A. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile 2018. Nutr. Hosp. vol.35 no.2 Madrid mar./abr. 2018. https://dx.doi.org/10.20960/nh.1434

21.- Suárez-Carmona W. Fisiopatologia de la obesidad: Perspectiva actual. Rev. chil. nutr. vol.44 no.3 Santiago 2017 España. http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182017000300226

22.- Flores Leturne N. Paciente femenino de 65 años de edad con hipertensión y obesidad grado II. Ecuador 2019. http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/7031/E-UTB-FCS-NUT-000112.pdf?sequence=1&isAllowed=y

23.- González Leal R. Evaluación de la eficácia, efectos metabólicos y seguridad de la restricción de hidratos de carbono en la dieta, para el tratamiento de la obesidad en adolescentes. Madrid 2018. https://repositorio.uam.es › bitstream › handle › gon

24.- Martinez Sanchez, L. M, y Pérez, S. (2022). Obesidad: Mecanismos, fisiopatologia y tratamiento integral. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 6(1), Pág. 71–80. https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v6i1.395

25.- Gutiérrez-Rodelo C. Mecanismos Moleculares de la Resistencia a la Insulina: Una Actualización. Gac Med Mex. 2017; 153:214-28. https://www.anmm.org.mx/GMM/2017/n2/GMM_153_2017_2_214-228.pdf

26.- Vega-Robledo G. Tejido adiposo: función inmune y alteraciones inducidas por obesidad. Rev. alerg. Méx. vol.66 no.3 Ciudad de México jul./sep. 2019 Epub 19-Feb-2020. https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.589

27.- Hernández Moreno M. El tejido adiposo en la salud y la enfermedad 2021. https://idus.us.es › bitstream › handle

28.- Carmona Moreno L. La determinación social, una visión epistemológica para comprender el proceso salud-enfermedad. DOI: https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.9135

29.- Rodríguez-Torres A. Determinantes sociales de la obesidad en México. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2018;26(4):281-90. https://www.medigraphic.com › pdfs › eim-2018

30.- Buichia Sombra, F. G., & Miranda Cota , G. A. . (2021). Determinantes sociales de la salud y riesgo de Diabetes Tipo 2 en adultos de poblaciones originarias, aproximaciones desde la teoría social. Journal of the Academy, (4), 227-251. https://doi.org/10.47058/joa4.12

31.- Quiñonez-Tapia F. Los wixáritari con diabetes mellitus y sus vínculos con la enfermedad: desde la aparición del síntoma hasta una primera explicación. Salud Colect 15 27 Jun 20192019 • https://doi.org/10.18294/sc.2019.1856

32.- Garduño-Espinosa J- La obesidad y el genotipo ahorrador. Determinismo biológico y social versus libre albedrío. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. vol.76 no.3 México may./jun. 2019. https://doi.org/10.24875/bmhim.19000159

33.- Sevillano Campaña, Á. Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos. Servicio de medicina. Hospital Regional de Cajamarca. Disponible en: repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1211

VIII. ANEXOS

Matriz de consistencia: La obesidad y el sobrepeso como factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
Problema general ¿Es la obesidad y el sobrepeso factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022? **Problemas específicos** ¿Es la obesidad un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022? ¿Es el sobrepeso un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del	**Objetivo general** Determinar si la obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022 **Objetivos específicos** Identificar si la obesidad es un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022 Indicar si el sobrepeso es un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna	**Hipótesis general** La obesidad y el sobrepeso son factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022 Hipótesis específicas La obesidad es un factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022 El sobrepeso es un factor de riesgo para la	**Variable dependiente** Diabetes mellitus tipo 2 **Variables independientes** •Obesidad •Sobrepeso **Variables Intervinientes** •Sexo •Edad •Antecedente Familiar	**Tipo**. Estudio observacional, descriptivo transversal, retrospectivo y analítico, caso control **Diseño** Cuantitativo. **Población.** Pacientes mayores de 18 años con sobrepeso u obesidad con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el hospital Regional de Ica en el Servicio de Medicina Interna de enero a setiembre del 2022 que son 302 pacientes. **Muestra** 151 caso comparados con 151 controles **La técnica**: La técnica de recolección de datos es la documental, pues se trata de revisión de historias clínicas las que se accederán previo permiso

Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022? ¿Existe relación de factores sociodemográficos a la obesidad y sobrepeso en los pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022?	del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022. Determinar la relación de los factores sociodemográficos a la obesidad y sobrepeso en los pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022?	diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos Enel servicio de Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022. Existe relacion de los factores sociodemográficos a la obesidad y sobrepeso en los pacientes atendidos en el servicio de medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022		de la Unidad de Investigación del Hospital Regional de Ica **Instrumento:** Se trata de una ficha de recolección de datos debidamente validada por 3 expertos (Ver Anexos)

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento
V. Dependiente Diabetes mellitus tipo 2	Enfermedad metabólica que se caracteriza por hiperglicemias en ausencia de tratamiento de manera permanente, debido a una disminución de la producción de insulina o a una resistencia a esta.	Paciente con nivel de glucosa en sangre superior a 126 mg/dl. O hemoglobina glicosilada Diabetes: 6.5% o más	Glicemia en ayunas > 126 mg/dl. Hemoglobina glicosilada > 6.5%	Presente Ausente	Historia clínica
V. Independientes Sobrepeso	Enfermedad metabólica que se caracteriza por la excesiva acumulación de grasa corporal con IMC ≥ de 25	Paciente con IMC ≥ de 25	IMC ≥ de 25	Presente Ausente	Historia clínica
Obesidad	Enfermedad metabólica que se caracteriza por la excesiva acumulación de grasa corporal con IMC ≥ de 30	Paciente con IMC ≥ de 30	IMC ≥ de 30	Presente Ausente	Historia clínica
V. Intervinientes Sexo	Se refiere a las características biológicas, fisiológicas, anatómicas y cromosómicas de una especie humana.	Femenino: género gramatical; propio de la mujer. Masculino: género gramatical, propio del hombre.	Femenino: F Masculino: M	Masculino Femenino	Historia Clínica
Edad	Es un lapso de tiempo, que se trascurre desde el nacimiento hasta el tiempo de vida.	Gestación (0-9 meses) Infancia (0 a 5 meses Adolescencia (12-18 años) Juventud (14-26 años) Adultez (27- 59 años)	< 50 años a mas >50 años	< 50 años 50 a más años	Historia Clínica

		Persona Mayor (60 años a más)			
Antecedente Familiar	Es un registro de enfermedades o afecciones que presenta la decendencia familiar.	Familiares que han tenido diabetes mellitus tipo 2 (Madre, padre, hijos, abuelos)	PADRES: SI NO HIJOS: SI NO ABUELOS: SI NO	Con antecedente Sin antecedente	Historia Clínica

Instrumentos de recolección de información

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha N° _____

Diabetes mellitus tipo 2 (Paciente con nivel de glucosa en sangre es superior a 126 mg/dl. O hemoglobina glicosilada 6.5% o más)
(presente) (Ausente)

- **Glicemia: _____**
- **Hemoglobina glicosilada _____**

Edad_____ años

Sexo
(Masculino) (Femenino)

Antecedente familiar en primer orden (Madre, padre, hijos)
(presente) (Ausente)

Peso_____ kg

Talla_____ metros

IMC_____

Normopeso: IMC 18,5-24,9
Sobrepeso: IMC 25 a 29,9
Obeso: IMC 30 a más

TÍTULO: La obesidad y el sobrepeso como factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: LAPA YAURI WILIAM

1.2 Cargo e institución donde labora: INTERNISTA-ENDOCRINOLOGO / HOSPITAL REGIONAL DE ICA

1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario

1.4 Autor (a) del instrumento: MAYRA SHESSIRA MALAVER RAMOS

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					x
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					x
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre (variables).				x	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				x	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				x	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).				x	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				x	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					x
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					x

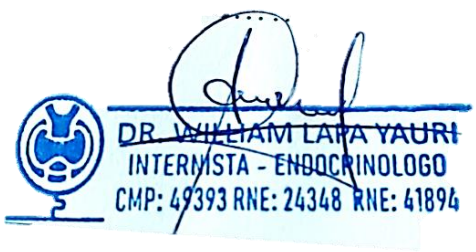
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

MUY BUENO

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

94%

Lugar y Fecha: Ica, 05 de Setiembre del 2022



TÍTULO: La obesidad y el sobrepeso como factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: TERESA ALVAREZ GARCIA

1.2 Cargo e institución donde labora: INTERNISTA/HOSPITAL REGIONAL DE ICA

1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario

1.4 Autor (a) del instrumento: MAYRA SHESSIRA MALAVER RAMOS

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				x	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				x	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre (variables).				x	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				x	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				x	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).				x	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				x	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					x
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					x

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

MUY BUENO

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN 92%

Lugar y Fecha: Ica, 05 de Setiembre del 2022

GORE - ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
Dra. Teresa Alvarez Garcia
CMP 30367 RNE 31547

TÍTULO: La obesidad y el sobrepeso como factor de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en Medicina Interna del Hospital Regional de Ica en el periodo de Enero a Septiembre del 2022

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: CESAR MALDONADO GARCIA.

1.2 Cargo e institución donde labora: INTERNISTA/HOSPITAL REGIONAL DE ICA

1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario

1.4 Autor (a) del instrumento: MAYRA SHESSIRA MALAVER RAMOS

Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances la teoría sobre (variables).			X		
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.			X		
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.			X		
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.			X		
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)			X		

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

BUENO

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

75%

Lugar y Fecha: Ica, 05 de Setiembre del 2022

GOBIERNO REGIONAL ICA
Hospital Regional de Ica

N° 1342 -2022-HRI/DE.

GORE-ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
CERTIFICO: Que el presente documento
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Al que me remito en los folios presentados
26 OCT. 2022
SP. LEONOR CARMEN PEREYRA ZEA
FEDATARIO HRI

Resolución Directoral

Ica, 13 de Octubre del 2022

VISTO:

Los Expedientes N° 22-012186-001, 22-015219-001, 22-015283-001, 22-015377-001 y 22-015466-001, que contiene el Memorando N° 833-2022-HRI/DE, de fecha 03 de Octubre del 2022, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional, donde se autoriza emitir acto resolutivo aprobando los **PROYECTOS DE INVESTIGACION**, revisados por el Comité de Ética e Investigación; Oficio N° 89-2022-HRI-GORE-DIRESA-OADI;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud, así como la formación, capacitación y entrenamiento de los recursos humanos para el cuidado de la salud.

Que, la Oficina de Apoyo a la Docencia e investigación es la unidad orgánica encargada de prestar apoyo a la docencia e investigación según los convenios con las universidades y/o instituciones educativas teniendo como función entre otras la de proponer los planes y programas de perfeccionamiento y formación de los recursos humanos según corresponda a los convenios suscritos con universidades y/o instituciones educativas.

Que, con Oficio N° 89-2022-HRI-GORE-DIRESA-OADI, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el Acto Resolutivo de aprobación de los Proyectos de Investigación, el cual han sido revisados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, adjuntando el Acta de Evaluación y Aprobación de fecha 26 de Setiembre del 2022.

Que, mediante Memorando N° 833-2022-HRI/DE, de fecha 03 de Octubre del 2022, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el Acto Resolutivo de aprobación de los PROYECTOS DE INVESTIGACION, detallados en el documento citado en la referencia, los cuales han sido revisados, evaluados y aprobados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica.

....///

GORE-ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
CERTIFICO: Que el presente documento
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Al que me remito para los fines pertinentes
20 OCT. 2022
SP. LEONOR CARMEN PEREYRA ZEA
FEDATARIO HRI

\\\...

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR los **PROYECTOS DE INVESTIGACION,** revisados por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Regional de Ica, proyectos que se detallan a continuación:

Nº	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
01	"FACTORES ASOCIADOS A PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2020-2022.".	- DANGELA PAMELA GARAY LLAMCCAYA.
02	"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DEPRESION EN PACIENTES DIABETICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA - 2022".	-RAUL JESUS APARCANA HUARANGA.
03	"INTERVENCION DE ENFERMERIA A PERSONAS CON CRISIS HIPERTENSIVA PARA PREVENCION COMPLICACIONES, SERVICIO DE EMERGENCIA HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2022".	-LIZETT FIORELLA GAMBOA SOTO. -ROSA NELIDA SOTO VARGAS.
04	"CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCION DE ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS EN UN HOSPITAL ICA 2022".	-MELISA LUZ HUALPA ARANGO.
05	"LIDERAZGO TRANSACCIONAL Y SU RELACION CON EL DESEMPEÑO LABORAL EN LA DIRECCION ADMINISTRATIVA DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2022".	-LUIS SHEDER JEANPAUL NAVARRETE NAVARRETE. -LUIS FERNANDO FLORES HERNANDEZ.
06	"LA OBESIDAD Y SOBREPESO COMO FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DEL 2022".	-MAYRA SHESSIRA MALAVER RAMOS.

ARTÍCULO SEGUNDO.-NOTIFICAR la presente Resolución Directoral a las partes interesadas, y a las instancias competentes.----------

Regístrese y Comuníquese,

HOSPITAL REGIONAL DE ICA
V°B°
JEFE DE LA OFICINA EJECUTIVA DE ADMINISTRACION
EVARISTO L. CARPIO F.

HOSPITAL REGIONAL DE ICA
V°B°
JEFE OFICINA DE ASESORIA JURIDICA
CARLOS ENRIQUE GARCIA HERRERA

HOSPITAL REGIONAL DE ICA
V°B°
OFICINA DE RECURSOS HUMANOS

GORE - ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
DR. CARLOS E. NAVE MENDEZ
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HRI
CMP 059270

CENM/D.E. HRI.
ELCF/D.ADM.
JLML/J.ORRHH

BASE DE DATOS

ID	Diabetes	Estado nutricional	Edad	Sexo	Antecedente de DM familiar
1	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
2	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
3	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
4	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
5	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
6	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
7	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
8	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
9	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
10	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
11	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
12	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
13	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
14	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
15	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
16	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
17	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
18	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
19	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
20	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
21	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
22	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
23	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente

24	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
25	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
26	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
27	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
28	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
29	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
30	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
31	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
32	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
33	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
34	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
35	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
36	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
37	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
38	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
39	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
40	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
41	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
42	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
43	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
44	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
45	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
46	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
47	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
48	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
49	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
50	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente

51	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
52	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
53	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
54	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
55	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
56	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
57	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
58	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
59	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
60	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
61	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
62	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
63	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
64	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
65	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
66	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
67	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
68	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
69	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
70	Sin diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
71	Sin diabetes mellitus tipo 2	Obeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
72	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
73	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
74	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
75	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
76	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
77	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente

78	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
79	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
80	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
81	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
82	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
83	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
84	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
85	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
86	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
87	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
88	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
89	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
90	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
91	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
92	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
93	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
94	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
95	Sin diabetes mellitus tipo 2	Obeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
96	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
97	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
98	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
99	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
100	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
101	Sin diabetes mellitus tipo 2	Obeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
102	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
103	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
104	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente

105	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
106	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
107	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
108	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
109	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
110	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
111	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
112	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
113	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
114	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
115	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
116	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
117	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
118	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
119	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
120	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
121	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
122	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
123	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
124	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
125	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
126	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
127	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
128	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
129	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
130	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
131	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente

132	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
133	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
134	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
135	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
136	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
137	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
138	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
139	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
140	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
141	Sin diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
142	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
143	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
144	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
145	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
146	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
147	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
148	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
149	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
150	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
151	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
152	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
153	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
154	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
155	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
156	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
157	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
158	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente

159	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a mas años	Masculino	Con antecedente
160	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a mas años	Femenino	Sin antecedente
161	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a mas años	Femenino	Con antecedente
162	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a mas años	Femenino	Con antecedente
163	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
164	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
165	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
166	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a mas años	Femenino	Sin antecedente
167	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
168	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
169	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a mas años	Femenino	Sin antecedente
170	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
171	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a mas años	Femenino	Sin antecedente
172	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
173	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a mas años	Femenino	Con antecedente
174	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a mas años	Masculino	Sin antecedente
175	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a mas años	Masculino	Sin antecedente
176	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
177	Sin diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a mas años	Femenino	Sin antecedente
178	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
179	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
180	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
181	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a mas años	Femenino	Con antecedente
182	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
183	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a mas años	Masculino	Sin antecedente
184	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
185	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a mas años	Femenino	Sin antecedente

186	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
187	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a mas años	Masculino	Con antecedente
188	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a mas años	Femenino	Sin antecedente
189	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
190	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
191	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
192	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
193	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
194	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
195	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
196	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
197	Sin diabetes mellitus tipo 2	Obeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
198	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
199	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
200	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
201	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
202	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
203	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
204	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
205	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
206	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
207	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
208	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
209	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
210	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
211	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
212	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente

213	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
214	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
215	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
216	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
217	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
218	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
219	Sin diabetes mellitus tipo 2	Obeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
220	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
221	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
222	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
223	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
224	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
225	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
226	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
227	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
228	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
229	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
230	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
231	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
232	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
233	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
234	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
235	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
236	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
237	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
238	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
239	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente

240	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
241	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
242	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
243	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
244	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
245	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
246	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
247	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
248	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
249	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
250	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
251	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
252	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
253	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
254	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
255	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
256	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
257	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
258	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
259	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
260	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
261	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
262	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
263	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
264	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
265	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
266	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente

267	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
268	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
269	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
270	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
271	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
272	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
273	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
274	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
275	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
276	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
277	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
278	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
279	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
280	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
281	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
282	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
283	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
284	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
285	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
286	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
287	Con diabetes mellitus tipo 2	Obeso	50 a más años	Femenino	Con antecedente
288	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
289	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
290	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
291	Sin diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Con antecedente
292	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Con antecedente
293	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente

294	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Con antecedente
295	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
296	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
297	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Femenino	Sin antecedente
298	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Femenino	Sin antecedente
299	Con diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
300	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente
301	Con diabetes mellitus tipo 2	Sobrepeso	50 a más años	Masculino	Sin antecedente
302	Sin diabetes mellitus tipo 2	Normopeso	< 50 años	Masculino	Sin antecedente