

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2
EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL
HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
ASTOCAZA PALOMINO DIEGO HERNÁN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

**ICA – PERÚ
2020**

ASESOR
DR. HARRY LEVEAU BARTRA

AGRADECIMIENTO

A mis padres, por darme sus apoyos de forma incondicional durante todo este tiempo de estudios, por transmitir en mi fuerza para no detenerme.

DEDICATORIA

A mi hija Camila Sofía, por su comprensión ante mi falta de tiempo en muchas ocasiones para ella, por entender que mis logros son sus logros.

RESUMEN

Objetivo: Precisar los factores que muestran asociados con el desarrollo de diabetes mellitus (DM) tipo 2 en los que se tratan en el programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Material y métodos: Estudio observacional, Transversal, Retrospectiva y analítica porque el estudio tiene dos variables. La población son los pacientes que acudieron al programa de diabetes del Hospital Regional de Ica entre setiembre y octubre del 2019, siendo atendidos 750 pacientes, que según el tamaño de muestra se obtiene 82 casos (Con diabetes) y 82 controles (Sin diabetes).

Resultados: La edad es un factor de riesgo que está asociado a la DM tipo 2 en los tratados en el programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019, con 0.2% de error la edad mayor de 45 años es un factor asociada a la DM tipo 2. El sexo es un factor de riesgo asociada a la DM tipo 2, con 2.8% de error el sexo femenino es un factor que está asociado a la DM tipo 2. El sobre peso es un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2, con 1.5% de error el sobrepeso es un factor que está asociado a la DM tipo 2. La hipercolesterolemia es un factor de riesgo que está asociada a la DM asociado a la DM tipo 2. El antecedentes familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo asociada a la DM tipo 2, con 3.3% de error el antecedentes de DM tipo 2 en los familiares de primera línea es un factor de riesgo asociada a la DM tipo 2

Conclusiones: Son factores asociadas de riesgo para DM tipo 2 la edad mayor de 45 años, el sexo femenino, el sobrepeso u obesidad, la hipercolesterolemia y el antecedente de diabetes mellitus tipo 2 en familiares de primer orden.

Palabras clave: Factores de riesgo, diabetes mellitus tipo 2

ABSTRACT

Objective: • To determine the risk factors associated with type 2 diabetes mellitus in patients attending the diabetes program of the Ica Regional hospital from September to October 2019

Material and methods: Observational, Transversal, Retrospective and analytical study because the study has two variables. The population is the patients who attended the diabetes program of the Regional Hospital of Ica between September and October of 2019, 750 patients being treated, which according to the sample size, 82 cases (with diabetes) and 82 controls (without diabetes) are obtained.

Results: Age is a risk factor associated with type 2 diabetes mellitus in patients attending the diabetes program of the Regional Hospital of Ica from September to October 2019, with 0.2% error age over 45 years is a factor risk associated with type 2 diabetes mellitus. Sex is a risk factor associated with type 2 diabetes mellitus, with 2.8% error female sex is a risk factor associated with type 2 diabetes mellitus. Overweight is a risk factor associated with type 2 diabetes mellitus, with 1.5% error overweight is a risk factor associated with type 2 diabetes mellitus. Hypercholesterolemia is a risk factor associated with type 2 diabetes mellitus, with 2.7% error hypercholesterolemia is a risk factor associated with type 2 diabetes mellitus. Family history in the first line of type 2 diabetes mellitus is a risk factor associated with type 2 diabetes mellitus, with 3.3% error the antecedent is of type 2 diabetes mellitus in first-line relatives is a risk factor associated with type 2 diabetes mellitus

Conclusions: Risk factors for type 2 diabetes mellitus are age over 45 years, female sex, overweight or obesity, hypercholesterolemia and a history of type 2 diabetes mellitus in first-order relatives.

Keywords: Risk factors, type 2 diabetes mellitus

INTRODUCCIÓN

La OMS estima que la cantidad de diabéticos mundialmente se incrementará de 30 millones en 1,995 a 347 millones para esta época y alcanzará los 366 millones en 2030. Por lo tanto, la diabetes su impacto en la economía, la sociedad y la calidad de vida la ha convertido en una prioridad nacional.¹

La diabetes está asociado con un mayor riesgo de muerte prematura. Por lo tanto, cada año, aproximadamente 4 millones de muertes son directamente atribuibles a la diabetes, lo que representa el 6,8% de todas las muertes en todo el mundo y el 80% de las muertes por diabetes ocurren en el país en proceso de desarrollo.²

La diabetes como enfermedad metabólica presenta factores que favorecen su incidencia, así como también existe factores que lo disminuyen, en este estudio se enfoca a conocer los factores que se relacionan a un riesgo de presentar en el futuro esta enfermedad, para ello se diseña la investigación en capítulos que favorecen un enfoque ordenado del estudio.

Se realizó este estudio debido a que la ciudad de Ica ha cambiado sus estilos alimentarios por la presencia de hace una década de supermercados que traen a la venta alimentos con gran contenido energético con alto contenido en grasas lo que provoca aumento de peso desde la infancia y por ende la posibilidad de que la diabetes se manifieste a más temprana edad en aquello que tienen predisposición genética para presentar esta patología.

En el primer capítulo I se plantea el problema, sobre la base de realidades internacionales, latinoamericanos y nacionales, se trata la problemática justificando y limitando la investigación y se indica los objetivos a cumplir. En el capítulo II se trata del marco teórico que consta de los antecedentes internacionales, nacionales y locales, así como las bases teóricas que sustentan la investigación, se indican las hipótesis y variables, así como su operacionalización, seguido del marco conceptual. En el capítulo III se plasma la metodología a emplear, técnicas de recolección de datos e

instrumentos. Y en el capítulo IV se presentan los resultados y en el capítulo V se indica las conclusiones y recomendaciones.

INDICE

CARATULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCION.....	vii
INDICE	ix
LISTA DE TABLAS.....	xi
LISTA DE GRAFICOS.....	xiii
LISTA DE ANEXOS.....	xiv
CAPITULO I: PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACION	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION	5
1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.6.1. GENERAL	5
1.6.2. ESPECÍFICOS	5
1.7. PROPÓSITO	6
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	7
2.2. BASES TEÓRICAS	16

2.3. MARCO CONCEPTUAL	32
2.4 HIPÓTESIS	34
2.4.1. GENERAL	35
2.4.2. ESPECIFICOS	35
2.5. VARIABLES.....	35
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS.....	35
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION.....	37
3.1. DISEÑO METODOLOGICO	37
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACION	37
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACION	37
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	38
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS...39	
3.4. DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS	39
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	39
3.6. ASPECTOS ETICOS.....	39
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	40
4.1. RESULTADOS	41
4.2. DISCUSIÓN.....	511
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
5.1. CONCLUSIONES	55
5.2. RECOMENDACIONES.....	56
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	62

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA N° 1: LA EDAD COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019.	41
TABLA N° 2: EL SEXO COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019	42
TABLA N° 3: EL SOBRE PESO COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019	43
TABLA N° 4: LA HIPERCOLESTEROLEMIA COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019	44

TABLA N° 5: EL TENER ANTECEDENTE FAMILIAR EN PRIMERA LÍNEA DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019.

45

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág
GRAFICO N° 1: LA EDAD COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.	41
GRAFICO N° 2: EL SEXO COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.	42
GRAFICO N° 3: EL SOBREPESO U OBESIDAD COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.	43
GRAFICO N° 4: LA HIPERCOLESTEROLEMIA COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.	44
GRAFICO N° 5: EL ANTECEDENTE FAMILIAR DE DIABETES MELLITUS COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.	45

LISTA DE ANEXOS

	Pág
ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	63
ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA	65
ANEXO N° 3: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	67
ANEXO N° 4: BASE DE DATOS	68

CAPITULO I: PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad o el sobre peso son los factores asociados a tener diabetes, a ello se une la falta de ejercicio y la alimentación inadecuada para la DM lo que complica la vida del paciente. Hay 170 millones de diabéticos en todo el mundo que se duplicarán para 2030.

América Latina no es la excepción. En 2000, 13.3 millones de pacientes fueron diagnosticados con DM. En 2007, la prevalencia de diabetes en los Estados Unidos fue del 7,8%. En otras palabras, de aproximadamente 23.6 millones de personas, 1.9% que no son diagnosticadas.¹

En México, la cantidad de niños con obesidad aumentará, los que desarrollarán diabetes especialmente a los 25 años o más. Los grupos más afectados fueron de 2000 a 15-19 años, y el número de casos en 2013 casi se duplicó. De 411 casos a 1770 casos.

En España, afecta al 5.0% (2 millones) de la población total, pero según estimaciones en 2000, 35 millones sufrieron en los Estados Unidos, de los cuales 19 millones (54.0%) están en Latinoamérica y el Caribe. Según lo estimado esta cifra alcanzará los 64 millones en 2025, de ellos cuarenta millones (61.0%) corresponden a Latinoamérica y el Caribe. A nivel mundial más de treientos millones sufren de diabetes.¹

El número de diabéticos está aumentando rápidamente en Perú, y la razón principal del rápido aumento es un cambio importante en la forma de alimentarse, que se caracteriza por el consumo excesivo de alimentos ricos en calorías como "alimentos" tipo "Chatarra" y bebidas dulces, y actividad física reducida.³

Como resultado de superar la transición epidemiológica, se espera que una disminución en la mortalidad infantil y un incremento en la esperanza de vida en la población peruana resulten en un aumento en los casos de diabetes.³

En Perú, la prevalencia de Lima es del 7,5%. Una encuesta de PERUDIAB 2012 realizada en 1,677 hogares en todo el país cubrió a más de 10 millones de mayores de 25 años, con un incidencia de 7% para diabetes y 23% para hiperglucemia en ayunas (prediabetes).³

La Región Ica en Perú, no es la excepción a estos datos estadísticos por lo que nace la responsabilidad de conocer los factores para prevenir esta enfermedad en el hospital Regional de Ica, donde acuden al programa de diabetes.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?

1.2.2 ESPECÍFICOS

1. ¿Es la edad un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?
2. ¿Es el sexo un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?

3. ¿Es el sobre peso un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?

4. ¿Es la hipercolesterolemia un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?

5. ¿Es el tener antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Los comportamientos mundiales y regionales recientes de diabetes (DM) casi siempre están relacionados con una mayor exposición a factores asociadas con las formas de vivir social (nutrición poco saludable, estilo de vida sedentario, obesidad).

En nuestro país, como en otras partes de América Latina, la diabetes (DM) ha aumentado gradualmente en los últimos años, por lo que se justifican las revisiones periódicas de esta patología.

Relevancia social La DM genera impactos significativos, tanto en duración como en calidad de vida. Ahora representa un problema de salud importante y está clasificada como la cuarta causa de fallecimiento a nivel de todo el mundo.

Los diabéticos tienen cinco veces más posibilidades de sufrir amputaciones si tienen enfermedad arterial periférica. La descompensación diabética es la causa más común de amputación de piernas en Europa y los Estados Unidos. La tasa de corte anual, ajustada por edad, es de 82 por 10,000 diabéticos.

IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La diabetes como enfermedad metabólica presenta factores de riesgo inmodificables y cambiables tener la enfermedad, que al ser debidamente identificados puede ser motivo de mejorar con repercusión en la disminución de la incidencia de esta enfermedad mejorando así la calidad de vida de los pacientes.

Relevancia social. - La investigación da resultados de los factores de riesgo que se relacionan con esta enfermedad que, al ser modificados a tiempo, pueden disminuir la incidencia de la enfermedad con efectos favorables sobre la sociedad pues mejorará su autoestima y su calidad de vida en el trabajo y en su vida personal.

Relevancia económica. - Un paciente diabético menos es un paciente que genera menos gastos al estado y mejora la calidad productiva con incremento de ingresos económicos para el paciente y para el estado.

Relevancia científica. - La investigación tiene un diseño que puede ser tomado por otros investigadores para identificar o corroborar los factores aquí estudiados.

1.4. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

Delimitación espacial. La investigación se desarrolló en el Servicio de Medicina del hospital Regional de Ica específicamente en el programa de diabetes.

Delimitación temporal. La investigación se desarrolló en las pacientes que acuden al programa de enfermedades metabólicas.

Delimitación social. El estudio se desarrolló en pacientes diabéticos que acuden a este programa.

Delimitación conceptual. El estudio se orientó a determinar los factores involucrados en la presencia de DM tipo 2 comparándose pacientes tratados de diabetes con pacientes con las mismas características que no son diabéticos.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación requiso de una entrevista a profundidad de los pacientes diabéticos y no diabéticos a fin de obtener los datos necesarios para la investigación por lo que el tiempo disponible y brindado por el paciente se obtuvo por medio de la persuasión.

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. GENERAL

- Determinar los factores de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

1.6.2. ESPECÍFICOS

- Especificar si la edad es un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019
- Evaluar si el sexo es un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019
- Indicar si el sobre peso es un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de

diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

- Establecer si la hipercolesterolemia es un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019
- Precisar si el tener antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

1.7. PROPÓSITO

Establecer los factores que están asociadas a desarrollar DM tipo 2 en los usuarios que acuden al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de septiembre a octubre del 2019.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Llorente, Y. Factores de riesgos asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas Cuba 2016. Objetivo: Conocer los factores asociadas con el desarrollo de diabetes tipo 2 en adultos. Diseño metodológico: el grupo de control consistió en 100 pacientes no diabéticos y en los casos fue por 100 con diabetes tipo 2 con más de 20 años de edad. Resultados: la diabetes se presentaba en personas que tenía niveles más altos de edad, IMC, PA, colesterol total, colesterol LDL que los controles. Antecedente familiar de diabetes y síndrome metabólico fueron los que se asociaron a la DM. Conclusión: El riesgo se incrementa en pacientes con antecedente familiar para diabetes, así mismo la obesidad, hipertensión y alteración metabólica.⁴

Leiva, A. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile 2018. Objetivo: El propósito de este estudio fue identificar los riesgos de sufrir DMT2 en Chile y qué factores socio-demográficos, de estilo de vivir y de salud son importantes. Diseño metodológico: de una muestra de 4.700. Se evaluaron las variables sociodemográficas, antropométricas, de estilo de vida, salud, bienestar y metabólicas. Resultados: Son factores no modificables: los 45 años o más, el género femenino y el antecedente familiar de DMT2. Los modificables fueron: presión arterial alta, sobre-peso, obesidad, obesidad central, falta de ejercicio y un alto nivel de estilo de vida sedentario. Conclusión: Se debe identificar tempranamente los factores que están involucrados en aumentar la probabilidad de presentar diabetes para mejorar la calidad de vivir de los habitantes.⁵

Altamirano L. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y sus factores asociados en la población adulta de Cuenca Ecuador 2017. Objetivo: El propósito de este estudio es determinar la incidencia de diabetes tipo 2 (DM2) y sus factores asociados en la población adulta. Diseño metodológico: Investigación descriptiva y transversal y se realizó un muestreo al azar multietapa en 317 adultos de ambos sexos. Resultados: La incidencia de diabetes tipo 2 fue del 5,7%. (Mujeres: 5.5%; Hombres: 5.9%). El riesgo de diabetes tipo 2 es de 40-59 años (OR: 9.63; IC 95%: 1.72-53.78; $p = 0.010$) y mayores de 60 años (OR: 10.66; IC 95%. Presentar antecedentes familiares de diabetes aumenta el riesgo de diabetes tipo 2 (OR: 3.51; IC 95%: 1.11-11.09; $p = 0.032$). El IMC mostró que la obesidad es 4.57 veces el riesgo de tener diabetes tipo 2 (OR: 4.57; IC 95%: 1.05-19.84; $p = 0.042$). Conclusión: la diabetes tipo 2 es una prevalencia observada en todo el mundo y mantiene una estrecha relación con la edad de la diabetes, el IMC y los antecedentes familiares, por lo que las políticas se implementan teniendo en cuenta estos factores. Debe ser la prevención primaria que permita una reducción en la prevalencia de esta enfermedad.⁶

Gómez Calvache, Y. Factores de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en el municipio de Santa Rosa, departamento del Cauca Colombia 2015. Objetivo: precisar los factores que incrementan la posibilidad de tener diabetes. Diseño metodológico: Trabajo observacional, descriptiva, transversal y analítica. Resultados: Los resultados obtenidos con los factores de riesgo más frecuentes están relacionados con los hábitos alimenticios y, después de obtener cifras significativas en alimentos sin verduras o frutas (92.2%), el estilo de vida sedentario (59%) Y se obtuvo sobrepeso (37%). Además, aproximadamente el 41% de pacientes tienen obesidad según los parámetros de la FID (94 cm o más para los hombres, 80 cm o más para las mujeres), y aproximadamente el 23% tiene obesidad central, lo que indica que la prevalencia de las mujeres

es alta. Conclusión: El riesgo de desarrollar DM2 en 10 años, es alrededor del 2% en varones que desarrollarán la patología, en comparación con el 11% de del sexo femenino con 13 puntos o más.⁷

Sarabia, B. Factores de Riesgo de la DM Tipo 2 en Adultos de 30 a 60 años en la Comunidad de Isla Aguada, Municipio de Ciudad del Carmen, Campeche. México 2015. Objetivo: Determinar los factores involucrado en aumentar la probabilidad de presentar DM2. Diseño metodológico: estudios observacionales, descriptivos, transversales y retrospectivos de 213 personas de 30 a 60 años diagnosticadas con diabetes tipo 2 asignadas al Centro de Salud de la Isla Aguada en Campeche. Se registraron datos sobre género, edad, antecedente familiar, IMC, colesterol y niveles de triglicéridos. Resultados: La edad media a la que se produce la diabetes tipo 2 es de 50.64, y las mujeres son dominantes, lo que aumenta el riesgo en proporción directa a la edad. La obesidad es 61.5%, dislipidemia 41.3%, antecedentes familiares hereditarios 36%. Conclusión: Los factores para desarrollar diabetes son obesidad y dislipidemia, predominando las mujeres y un mayor riesgo de sufrir en proporción a la edad.⁸

Avelino Quimi, C. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2 en el subcentro de salud Vergeles. Ecuador 2018. Objetivos. Demostrar la prevalencia e incidencia de los diversos factores asociadas de riesgo para el desarrollo de "DM tipo 2". Diseño metodológico: Se realizó un trabajo descriptivo, transversal y retrospectivo a 150 pacientes, entre 35 y 65 años, dispensados en el centro de salud Vergeles. Se registró sexo, edad, estilo de vida, peso del paciente y situación socioeconómica. Resultados: La edad promedio de "diabetes tipo II" fue de 60.4 años, y las mujeres fueron dominantes, lo que indica que el riesgo aumentó directamente con la edad. CONCLUSIÓN Los factores de riesgo asociados con la "diabetes tipo II" en la población /

sector de Vergeles son predominantemente obesos y sedentarios, predominando las mujeres y con un mayor riesgo de sufrir en proporción a la edad.⁹

Sánchez N. Estilo de vida en diabéticos tipo 2 atendidos en el subcentro San Vicente Paul, Esmeraldas Ecuador 2016. Objetivo: diseño metodológico para determinar el estilo de vivir de personas que padecen diabetes tipo 2: investigación analítica y descriptiva, los tipos de investigación son cualitativos y cuantitativos, y diseño transversal Resultados de 30 personas mayores utilizadas y la población diagnosticada con diabetes tipo 2: la prevalencia más alta es del 70%, que corresponde a una clasificación saludable, el 30% es un método muy saludable. Conclusión: la investigación ha demostrado que las personas tienen una buena dieta y ejercicio, controlan las emociones y prestan mucha atención al cumplimiento del tratamiento.¹⁰

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Sevillano Campaña, Á. Factores de riesgo asociado a la DM2 en adultos. Servicio de medicina. Hospital Regional de Cajamarca. 2015. Objetivo: Evaluar los riesgos para tener DM2. Diseño metodológico: Estudio descriptivo básico retrospectivo, casos y controles, utilizando 30 pacientes y 30 muestras de control. Resultados: El factor de riesgo evaluado son los hábitos alimenticios; estilo de vida sedentario; sobrepeso y obeso, HTA; y antecedentes de enfermedades cardiovasculares. Y el riesgo no corregible fue el antecedente familiar de la enfermedad. Conclusión: Los factores de riesgo que pueden modificarse fueron los hábitos alimenticios, el estilo sedentario de vivir, el sobre peso y ser obeso, la HTA y los antecedentes de enfermedad cardiovascular. Y el factor de riesgo no corregible fue el antecedente familiar de diabetes mellitus.¹¹

Manzaneda, A. Actividad física en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus 2 de un Hospital Nacional del Perú. 2015. Objetivo: Evaluar el grado de actividad física que desarrollan los diabéticos. Diseño metodológico: Incluye 120 pacientes evaluados, 66% mujeres, edad promedio 61.6 años, 70% control glucémico deficiente. Resultados: el 20% de los pacientes estaban inactivos, el 68% tenía una actividad mínima en riesgo de diabetes tipo 2 y el 12% tenía suficiente acción física. No se encontró relación entre actividad física, tiempo de enfermedad, control glucémico o IMC. La edad se relacionó negativamente con las actividades físicas. Conclusión: el grado de actividades físicas es bajo en pacientes con DM 2.¹²

Villar K. Estilos de vida en pacientes mayores de 30 años con Diabetes Mellitus de tipo 2 del Hospital Aurelio Díaz Ufano (Essalud) de: distrito de San Juan de Lurigancho. 2015. Objetivos: Determinar los estilos de vivir en mayores de 30 años con DM de tipo 2 del Hospital Aurelio Díaz ufano (Essalud). Diseño metodológico: Es una investigación descriptiva transversal, se trabajó con una muestra de 300 pacientes, para el recojo de la información se utilizó un Cuestionario tipo Likert modificado de 17 items, organizado por las dimensiones: alimentación, ejercida descanso y relajación. Resultados. Los estilos de vida en pacientes mayores de 30 años no son saludables. En relajación y descanso, no dedican tiempo para la relajación, asimismo no relajan sus músculos antes de dormir tampoco duermen normal. En ejercicios, no realiza ejercicios: caminar, nadar, no realiza actividades físicas de recreo como cine, parque, teatro, dios de campo. En Autoresponsabilidad, no conocen sus niveles de azúcar, asimismo no miden regularmente su nivel de glucosa en sangre, tampoco piden información a profesionales sobre su salud, no asisten a programas educativos para mejorar su nivel de vida. En conocimiento, no tienen conocimiento de lo que es la Diabetes Mellitus, asimismo, no

conocen las complicaciones de la Diabetes. Conclusiones. Se identificó que existe alta prevalencia de estilos de vida desfavorables.¹³

Bulnes Mariscal, A. La obesidad como factor de riesgo de diabetes mellitus tipo ii en pacientes adolescentes de un hospital de San Martín de Porres. 2017. Objetivo: Evaluar a la obesidad como predisponente para DM2. Diseño metodológico: estudios de casos y controles (24 casos y 48 controles), paciente de 10 a 19 años de edad diagnosticado de DM2 y controles para paciente de 10 a 19 años de edad que no fueron diagnosticada con DM2 pero presentaron riesgos y Fueron a clínicas externas de respiración y gastro-enterología al mismo tiempo que el caso. Resultados: ser obeso está en el 88% de los casos y el 63% de los controles, y los pacientes obesos tienen 4,2 vez más probabilidades de tener DM2. El 83% de la diabetes prepuberal era obesa. 89% para adolescentes. Las pacientes obesas, en comparación con el grupo masculino, tenían 7.7 veces más probabilidades de desarrollar DM2. Conclusión: El ser obeso es un factor relacionado con la DM2 en sujetos de 10 a 19 años en hospitales locales.¹⁴

Exaltación N. Estilos de vida de los pacientes con Diabetes tipo II de la Estrategia Sanitaria de Daños no Transmisibles de un establecimiento de salud de Huánuco. 2016. Objetivo: Verificar el estilo de vida de los diabéticos tipo 2 con una estrategia de salud contra daños no infecciosos en las instalaciones médicas de Huánuco. Diseño metodológico: descriptiva simple en 40 pacientes diabéticos. Usamos guías y escalas de entrevistas para verificar el estilo de vivir de los diabéticos con la recopilación de datos. Resultados: El 67.5% de los pacientes tienen un estilo de vida poco saludable y son estadísticamente significativos. hábito nutricional, el 52.5% tenía un estilo de vivir saludables; las actividades físicas, el 85.0% tenía un estilo de vida poco saludable; hábitos nocivos, el 92.5% tenía un estilo de vivir saludables; información

sobre la diabetes, el 90.0% tenía un estilo de vivir poco saludables; estado emocional, el 95.0% tenía un estilo de vida poco saludable; y finalmente, adherencia a la terapia El 87.5% mostró un estilo de vida poco saludable. Conclusión: Los pacientes con diabetes tipo II examinados en este estudio generalmente tenían estilos de vivir poco saludable.¹⁵

2.1.3. Antecedentes locales

Cabezas, M. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y estilos de vida de los trabajadores del hospital Santa María del Socorro Ica marzo de Ica 2016. Objetivo: determinar los riesgos y el estilo de vivir en personal del hospital Socorro en marzo de 2016. Diseño metodológico: este estudio es descriptivo, transversal, cuantitativo y no experimental. La muestra consta de 50 pacientes hospitalizados en servicios médicos y quirúrgicos y utiliza muestras no estocásticas. La técnica fue una encuesta por cuestionario utilizando el equipo. Resultados: El 64% son mujeres, el 42% están casadas, el 50% son médicos, el 50% son cirujanos y servicios de hospitalización. Datos clave como el nivel elevado de glicemia, 60%, sin ejercicio, 52%, estar sentado durante mucho tiempo, sobrepeso, 48% de triglicéridos altos, etc. Hay una alta proporción de factores de riesgo inmodificables (74%), 52% a los 45 años o más, y datos significativos con parientes obesos; 38% y 14% de parientes diabéticos son negros o mestizos. Conclusión: Existen varios factores para facilitar la diabetes tipo 2 por un mal estilo de vida de los trabajadores de este nosocomio de Ica.¹⁶

Fernández C. Factores de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y condición nutricional de adultos de la asociación de vivienda 8 de marzo, Pisco 2015. Objetivo: Precisar los factores para tener diabetes mellitus tipo II y condición nutricional de adultos. Diseño metodológico.

Se empleó la encuesta, para la primera variable el instrumento fue un cuestionario, la condición nutricional se evaluó a través de una ficha de nutrición. Resultados: Los factores para desarrollar diabetes inmodificables estuvieron ausentes en un 56.5%, los factores modificables estuvieron presentes en el 50.9%. La condición nutrición de los adultos fue evaluado a través del IMC cuyos diagnósticos fueron 38% tenía sobre peso, 29.6% tenía obesidad, 29.6% eran normales y el 2.8% tenían desnutrición. Conclusión: los factores de riesgo para desarrollar diabetes están presentes y la condición nutricional es inadecuada en los adultos de la Asociación 8 de marzo – Pisco.¹⁷

Illescas Gálvez Y. Factores de riesgo para diabetes mellitus tipo II en pacientes ambulatorios atendidos en el Hospital Regional de Ica marzo 2017. Objetivo: Precisar aquellos factores de que están asociadas para prevenir la DM tipo II en tratados en el Hospital Regional de Ica marzo 2017. Diseño metodológico: Estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo, sobre una muestra de 120 pacientes que acudieron al hospital Regional de Ica, a quienes se les aplicó el test de Identificación de Factores de Riesgo para Prevenir Diabetes Mellitus Tipo II (IFARIPDB), de la unidad de enfermedades no infecciosas del hospital Regional de Ica. Resultados: El 16.7% de los pacientes son menores de 45 años, 23.3% de 45 a 54 años, 40% de 55 a 64 años y 20% más de 64 años. El 30.8% de los pacientes presentan sobre peso y el 69.2% eran normales. El 36.7% de los pacientes presentan vida sedentaria y el 63.3% presentan vida no sedentaria. El 45% de los pacientes consume frutas diariamente y el 55% consume frutas no diariamente. El 20.8% de los pacientes presenta hipertensión arterial y el 79.2% no presenta hipertensión arterial. El 16.7% de los pacientes presentaron glicemia alta alguna vez, el 36.7% nunca lo presentó y el 46.7% no sabe. El 19.2% de los pacientes presentaron triglicéridos alto, el 34.2% nunca lo presentó y el 46.7% no sabe. El 27.5% de los

pacientes presenta antecedente familiar de diabetes mellitus y el 72.5% no presenta antecedente familiar de diabetes mellitus. Conclusión: El 32.5% de los pacientes presentan riesgo bajo, el 28.3% riesgo levemente elevado, el 20% riesgo medio, el 12.5% riesgo alto y el 6.7% riesgo muy alto para diabetes mellitus tipo II.¹⁸

Ramos, E. Estado situacional de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos mayores en el hospital Santa María del Socorro. Ica, Perú. 2018. Objetivo: Determinar las características de la DM tipo 2 en el adulto mayor en el Hospital Santa María del Socorro de Ica. Diseño metodológico. Se desarrolló un estudio descriptivo, la población fueron adultos mayores con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos. Nuestros hallazgos sugieren que son factores de riesgo los pacientes de 60 a 75 años de edad (60%), los pacientes urbanos con educación primaria (45%) (36,7%) respectivamente y los pacientes casados (38,3%) tienen la mayor proporción de diabetes tipo 2, y la característica clínica más frecuente es la Infección del tracto urinario; enfermedad cerebral vascular e hipertensión arterial. Conclusión: Existen muchas características sociodemográficas y clínicas de importancia en el manejo del paciente adulto mayor con DM tipo 2.¹⁹

Herencia, K. Resistencia a la insulina en jóvenes adultos con incremento de su peso corporal en una facultad pública de medicina. Ica 2015. Objetivo: determinar el nivel de resistencia a la insulina (IR) en adultos jóvenes que aumentaron de peso en el departamento público de la Facultad de Medicina Humana de Ica en 2015. Se tomaron medidas antropométricas. Noventa y tres sujetos fueron examinados en busca de muestras de sangre que cumplieran los criterios de selección. Resultados: la prevalencia de IR fue del 48,38% según el índice HOMA y del 32,26% según la insulina en sangre. El índice HOMA-IR fue proporcionalmente directa al aumento de peso del estudiante y se observó una correlación

positiva para la edad y el nivel de insulina, pero este no fue el caso. Observe la correlación con el nivel de glucosa en sangre. Conclusión: La incidencia de IR es alta porque la prevalencia de IR es alta. Elevada incidencia de sobre peso (32.42%) y obesidad (12.22%) como factores para tener diabetes tipo 2 y alteración metabólica en el futuro.²⁰

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. DEFINICIÓN DE DIABETES MELLITUS

El síndrome de diabetes está caracterizada por una capacidad reducida para metabolizar los carbohidratos y las grasas, lo que provoca un aumento en los niveles circulantes de glucosa (hiperglucemia) y lípidos (hiperlipidemia) y, en última instancia, de inicio temprano Causa degeneración vascular. Las anomalías metabólicas se deben a la secreción insuficiente de insulina o a la ineficacia de la insulina disponible.²¹

Según los estándares de la Federación Internacional de Diabetes, creen que una persona sufre de diabetes cuando se detecta un nivel de glucosa en plasma en ayunas de 126 mg / dl (7 mmol / L) o más. Del mismo modo, las pruebas y los resultados de la hemoglobina glucosilada (Hg A1c) superan el 7%.²²

El término diabetes se remonta al siglo II cuando Areteo de Capadocia lo llama así. Willis, del siglo XVII, habla de miel en la orina de los diabéticos, lo que lo convierte en un verdadero atributo.

Una de las principales dificultades en el cuidado de los diabéticos es la falta de información por lo que evitar esta enfermedad está en relación a lograr a través de estrategias educativas. Para ello, deben participar tres niveles de los sistemas nacionales de salud. Esta patología altera todos los partes del organismo y la púnica forma de evitar este daño es a través de mantener la glucosa en sangre todos los días en cantidad normal.²³

La OMS señala de manera convincente la relación entre el aumento de peso y la obesidad, y el consumo habitual de alimentos, el estilo de vida sedentario, DM 2 es esencial para tener enfermedades de larga evolución no infecciosas. Destaca que este es un factor importante. ²⁴

Del mismo modo, las reducciones en los factores de riesgo modificables, la ingesta de alimentos y los ejercicios de actividad física han demostrado un potencial en disminuir la probabilidad de tener diabetes, incluso en personas con antecedentes familiares de la enfermedad.

Una de las afecciones más comunes que afectan la salud en todo el mundo es la diabetes. Por lo tanto, el tratamiento de la DM es la forma económica de reducir la morbilidad y la mortalidad de patología de alto riesgo para la vida.

La educación de las personas en este estado no es un reemplazo para el tratamiento, pero es una parte integral de una estrategia de prevención y tratamiento, pero proporciona los cambios fundamentales en el estilo de vida y los estímulos necesarios para enfrentar nuevos conceptos en educación. Proporciona promoción de la diabetes si desea garantizar una participación activa en el manejo y la terapia efectiva de diabetes..²⁴

2.2.2. EPIDEMIOLOGÍA

La OMS informó que el 80% de las muertes por diabetes se produjeron en países pobres. El 50% de las muertes son para menores de 70 años, y el 55% son para mujeres. Una vida saludable puede prevenir o retrasar su aparición, mantener un peso normal y evitar fumar.

A nivel nacional, DM2 es la 1° causa de muerte, y la tendencia ha aumentado gradualmente en los últimos años. Ello aumentara hasta en un 3% anual, el 25% muere de enfermedad cerebral periférica o enfermedad vascular.²³

Hay pocos estudios de prevalencia en América Central y del Sur. Los estudios en Brasil y Colombia estiman una frecuencia de 7 y 9% para

hombres y mujeres. En Australia, la frecuencia es del 2.7% para los hombres y del 2.2% para las mujeres de 35 a 44 años. Los que tenían 75 años o más eran 23.5% y 22.7%, respectivamente.

En Asia, la prevalencia varía según la población. En China y Japón, la frecuencia es inferior al 10% en ciudadanos de 30 a 49 años y menos del 30% en los ancianos, en comparación con más del 10% en la población de 40 a 49 años, el 30% en Singapur en África esta enfermedad es poco frecuente.²⁵ y en ciertas poblaciones ha aumentado en los últimos 15 años, lo que indica un aumento en la incidencia de obesos después de los cambios en el estilo de vida.²⁴

2.2.3. DIAGNÓSTICO

- Glicemia en ayuna por encima de 126 mg / dL (7 mmol / L)
- Glucosa en sangre posprandial por encima de 200 mg / dL
- En la prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTGO), si la glucosa en sangre en ayunas es de 126 mg / dL (7mmol/L) o más y/o 200 mg/ más después de 2 horas dL (11.1mmol/L)

Para las personas asintomáticas, es esencial agregar al menos un nivel de glucosa en sangre que sea mayor o igual que el número que figura en los criterios bioquímicos anteriores. Si los nuevos resultados no confirman la presencia de DM, se recomienda que el manejo de la glucosa en sangre se realice anualmente.²⁶

2.2.4. CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS

Clasificación según causa de la DM

1. Tipo 1 (DM1).
2. Tipo 2 (DM2).
3. Otros tipos de diabetes.
4. Diabetes en la gestación (DMG).²⁷

2.2.4.1. DIABETES MELLITUS TIPO 1

La DM1 destruye células beta, lo que resulta en una falta de insulina. Los síntomas cénicos ocurren cuando la función de las células beta se pierde en más del 90%. Sin embargo, inicialmente puede haber una progresión lenta que puede no necesitar insulina y tiende a manifestarse en las primeras etapas de la edad adulta. En este último grupo, hay un caso llamado diabetes autoinmune latente adulta (LADA). Cabe señalar que este tipo de diabetes puede ocurrir en cualquier etapa de la vida, aunque ocurre con frecuencia antes de los 30 años.

Aunque la patogenia mayormente es por enfermedad auto-inmune, las hay también las idiopáticas donde no se encuentra evidencia de enfermedad autoinmune por falta de anticuerpos, se puede subdividir de la siguiente manera.

- autoinmunidad,
- idiopática.²⁷

2.2.4.2. LA DIABETES DE TIPO 2

(También llamado dependencia o inicio sin insulina en adultos) por el uso ineficiente de la insulina. Este tipo representa el 90% de los casos globales, principalmente debido al peso excesivo y la inactividad física.

Las pacientes con DM2 a menudo necesitan insulina en algún momento de su vida, mientras que algunas personas con DM1 tienen una progresión o remisión lenta y necesitan controlar la insulina con terapia de insulina. Como resultado, los términos no dependientes de insulina o insulino-dependientes se han excluido para distinguir estas dos formas de diabetes.

La DM2 ocurre en pacientes con diversos grados de resistencia a la insulina, pero la falta de producción de insulina puede o no ser dominante. Para que los niveles de glucosa en sangre aumenten, ambos fenómenos deben estar presentes algún día.²⁷

2.2.4.3. DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Este tipo de diabetes generalmente ocurre más adelante en el embarazo con intolerancia a la glucosa, después de lo cual la glucosa vuelve a la normalidad y se cree que afecta aproximadamente al 2% del embarazo.²⁸

2.2.4.4. OTROS TIPOS ESPECÍFICOS

Estos tipos de diabetes son causados por defectos genéticos en la función de las células beta, la acción de la insulina, la enfermedad exocrina pancreática, los trastornos endocrinos, las drogas, los productos químicos, las infecciones y otros relacionados con el síndrome congénito. Estos tipos de diabetes contribuyen al 1-2% de todos los casos diagnosticados.²⁸

2.2.5. FACTORES DE RIESGO

Un índice de masa corporal (IMC) superior a 23 para las mujeres y superior a 25 para varones aumenta el riesgo de esta enfermedad en 42,2 veces, además de la obesidad abdominal. El riesgo relativo (RR) es 3.5 para diabetes mellitus en la primera descendencia de personas con esta enfermedad y 6.1 para ambos padres.

Otros riesgos asociados con la prediabetes y la diabetes incluyen antecedente de enfermedades cardiovasculares, dislipidemias o tratamientos para la esquizofrenia. Además, la mujer tuvo un hijo con síndrome de ovario poliquístico que pesaba más de 4 kg.²⁹

a. Factores de riesgo clínicos:

- Alta ingesta de grasas, especialmente saturación (más del 30% de la ingesta calórica diaria).
- Alto consumo de alcohol.
- Sedentario.
- Enfermedad de diabetes en la familia
- Obesidad visceral.

- Presión arterial alta.
- Poliquistosis ovarica
- Diabetes durante la gestación
- Madres de niños cuyo peso al nacer supera los 4 kg.
- Hipogonadismo masculino.
- Otros: melanoderma, andrógeno masculino gigante, glándula suprarrenal temprana, menopausia temprana, nacimientos múltiples, bajo peso al nacer, antecedentes de exceso de líquido amniótico, muerte fetal o neonatal en la 1º semana.²⁹

b. Factores de riesgo metabólicos:

- Glucosa en sangre en ayunas modificada (GAA).
- Intolerancia a la prueba de glucosa (ITG).
- Prueba de tolerancia a la grasa anormal (lipemia posprandial).
- Alta insulina basal
- Hiperuricemia.
- Micro albuminuria.
- Hiperfibrinogenemia.

NO MODIFICABLES

- ✓ Etnia o raza
- ✓ Antecedentes en la familia de presentar la enfermedad
- ✓ Años de edad
- ✓ Género
- ✓ Antecedentes de haber tenido diabetes durante la gestación
- ✓ Poliquistosis ovárica

MODIFICABLES

- ✓ Obesidad o sobre peso
- ✓ Sedentario
- ✓ Alteraciones metabólicas

- ✓ HTA
- ✓ HDL-C bajo
- ✓ Hipertri-gliceridemia
- ✓ Hábitos alimentarios
- ✓ Infecciones

Factores de riesgo no modificables

Raza e historia familiar. Los que tienen padre diabético el 40% de los hijos tendrán diabetes, si los dos padres lo tienen entonces el 70% de los descendientes tendrán diabetes.

En América del Norte, hay grupos étnicos con alto riesgo de desarrollar DM2, como los pueblos indígenas con una prevalencia que alcanza el 20-30%, pero en África, solo es de alrededor de 3.1. %

En la poliquistosis ovárica, donde la resistencia a la insulina relacionada con la obesidad es evidente, existe un mayor riesgo de desarrollar DM2 y hay formas de reducir la resistencia a la insulina. 29, 30

Factores que pueden ser cambiados

Sobrepeso y obesidad. Son importantes para tener DM2. La incidencia de obesos está aumentando gradualmente en todo el mundo, especialmente en América Latina.

Las intervenciones destinadas a reducirlo afectan directamente la baja frecuencia de la enfermedad. Dado que el perímetro de la cintura refleja la masa grasa visceral (abdomen), el riesgo de DM2 puede ser un mejor indicador que el IMC. Es muy importante enfatizar que es la distribución de grasas, no el contenido total, lo que incrementa la posibilidad de tener diabetes.

Se recomienda caminar a la persona promedio de 3 a 5 veces por semana durante al menos 30 minutos.

Factores dietéticos. La prevalencia de la ingesta alta en calorías, bajo en fibra, sobrecarga de hidratos de carbono y la ingesta de grasa saturada sobre las grasas poli-insaturadas hace que sea más probable que se convierta en DM2. En el país, la posibilidad de comer grasas saturadas derivadas de alimentos fritos, harina, carne con alto contenido de grasas, productos de leches rico en colesterol y grasa saturada, bajo consumo de fibra y aceite de palma en algunos aceites domésticos de frutas y verduras son altos. Las llamadas grasas trans que se encuentran en la margarina y los helados cremosos tienen un efecto aterogénico y contribuyen al desarrollo de enfermedades del metabolismo como la diabetes y otros.

Ambiente intrauterino. Los que nacieron con bajo peso tienen más probabilidad de tener diabetes por lo que son considerados de alto riesgo de DM2.

Inflamación: inflamación asociada con la obesidad, el Factor de von Willenbrand (vWF), resistina, E-selectina puede predisponer a tener DM2, así como a enfermedades cardiovasculares.³⁰

Hipertensión (hipertensión): tanto los pacientes con prehipertensión como los hipertensos tienen más probabilidades de tener resistencia a la insulina, lo que aumenta el riesgo de desarrollar DM2.

- El riesgo aumenta 2.2 veces en aquellos que recibieron terapia anti-hipertensivo o que recibieron HTA de Grado 2 (más de 160/100 mmHg). Después de ajustar por múltiples variables tanto para hombres como para mujeres, fue evidente una asociación directa con la presión arterial, el peso normal, el sobrepeso y desarrollar diabetes en los pacientes obesos.

Triglicéridos: son más frecuente en pacientes con síndrome metabólico (SMet), que desempeña un papel aterogénico muy prominente debido a la baja concurrencia de HDL-C, alta densidad y pequeñas partículas de

LDL . La hiper-trigliceridemia ya se considera un riesgo cardio-vascular, y es importante recordar que esta alteración ocurre con mayor frecuencia en nuestro entorno.

HDL-C: el bajo nivel de esta fracción frecuentemente asociado con la resistencia a la insulina es un factor de riesgo cardiovascular establecido y se ven afectados por las mejoras en los niveles de HDL-C debido a la alta prevalencia de los diabéticos.

Una persona cuyo nivel de glucosa en sangre es alto más de lo normal y no cumple con los criterios de diagnóstico para DM2 se define como pre-diabetes e incluye la siguiente categoría: Trastorno de glucosa en ayunas (GAA): niveles de ayuno entre 100 mg / dL Y 125 mg / dL.

Intolerancia a la glucosa (ITG): nivel de glucosa en sangre 2 horas después de cargar con 75 grs de glucosa, 140 mg / dL a 199 mg / dL.(22) Hay casos donde suele existir ambos cambios y ambas categorías no son entidades clínicas, pero representan un riesgo alto para el desarrollo de DM2.

- En pacientes con GAA, la incidencia de DM2 es de hasta 5.5% por año,
- ITG significa aproximadamente 6.6% de riesgo de progresión a diabetes anualmente.
- Cuando se agrega la presencia de rasgos SMet a estas categorías, el riesgo de sujetos GAA + ITG + SMet aumenta significativamente a un máximo de 10.5% por año.

Se debe enfatizar que el riesgo es continuo y aumenta hacia el valor más alto del rango. El valor predicho de la hemoglobina glicosilada (A1c) se determinó mayores riesgos de DM2 cuando ese valor estaba entre 5.7% y 6.4%, a excepción de la falta de estandarización. En muchos laboratorios, se recomienda verificar el rango de referencia del sitio donde se realizan las mediciones. Entidades como la anemia y la hemoglobinosis pueden cambiar el resultado.³⁰

2.2.6. PESQUISA DE DIABETES

Si una persona tiene signos o síntomas de enfermedad, se aplica una prueba de diagnóstico. Pero estas pruebas no son de detección. El propósito de una prueba de detección de las personas que corren el riesgo de contraer una patología, independientemente de si tienen síntomas de la enfermedad. Si la prueba de detección es positiva, se realiza una prueba de diagnóstico para ver si el paciente tiene diabetes.

Los datos de otros países muestran que aproximadamente el 50% de los pacientes con DM2 no son diagnosticados porque no saben que son ellos mismos.

La disponibilidad de recursos en el país y la regularidad y consistencia de la investigación son responsabilidad del estado, que proporciona los recursos necesarios para investigar enfermedades y tratar a todas las personas que sufren.

La investigación agresiva es un método eficaz de atención primaria de salud, que garantiza no solo el tratamiento adecuado y la prevención temprana de las complicaciones diabéticas, sino también el diagnóstico temprano de la enfermedad.

Las evaluaciones de pre-diabetes y diabetes deben empezar a los 45 años. Si las tolerancias orales a la glucosada son normales, las evaluaciones deben repetirse cada 3 años y considerarse con mayor frecuencia según el resultado inicial y el estado de riesgo.

Para la evaluación, es apropiada una prueba de tolerancia a la glucosada GAA y / o oral a una carga de 75 gr.

Escala de riesgo: existen varias escalas que establece el riesgo de acuerdo con la puntuación resultante, en función de los diversos parámetros que destaca la puntuación finlandesa de riesgo de diabetes (FINDRISK).

La American Diabetes Association afirma que la incidencia de DM2 aumenta dramáticamente y de manera constante a partir de los 45 años. Además, el intervalo de tiempo máximo con un bajo riesgo de desarrollar

complicaciones de DM2, que anteriormente eran normoglucémicas, es de 3 años.

Si tiene sobrepeso (IMC > 25 Kg / m²) y su medida de circunferencia es de 102 cm o más para los hombres y 88 cm o más para las mujeres, además de su edad Cualquiera de los factores de riesgo anteriores 28 Para las personas con glucemia en ayunas y / o intolerancia a la glucosa, el examen debe realizarse cada año o cada dos años.³¹

2.2.7. PREVENCIÓN

Es una serie de medidas orientadas no solo a prevenir el inicio de enfermedades, sino también reducir los factores de riesgo, sino también a pararla progresión y mitigar los resultados una vez establecidos.

Nivel de prevención de diabetes

1. Prevención primaria. El objetivo es prevenir la aparición de diabetes y se toma antes de que aparezcan los síntomas clínicos.

1.1. Las medidas complementarias deben incluir la obligación de la industria alimentaria de incluir la composición y la cantidad de calorías incluidas en la etiqueta de los alimentos envasados.

2. Prevención secundaria. Destinado a diabéticos ya diagnosticados con intolerancia a la glucosa. El objetivo es garantizar un buen manejo de la enfermedad, una progresión lenta y prevenir complicación aguda y crónica.

3. Prevención terciaria. Destinado a retrasar la progresión. Evitar la discapacidad a través de la rehabilitación, psicológica, social y física, y la prevención de la muerte prematura.

Estos cambios en el estilo de vida también se pueden aplicar a pacientes que ya han sido diagnosticados con DM2, pero tienen un impacto

significativo en las personas diagnosticadas y la evidencia varía de 25 a 54 años de edad, por lo que dependiendo de la edad a la que se le diagnostica. Se señala que las personas con mayor riesgo necesitan un programa más intensivo.

Importancia del ejercicio en la Diabetes mellitus

El ejercicio regular es especialmente importante para los diabéticos porque ayuda a controlar la glicemia, aumentar receptores para la insulina, regular el azúcar sanguíneo y controlar la baja de peso y la HTA. El ejercicio se debe combinarse con una dieta equilibrada al mismo tiempo si se realiza regularmente y es administrado por médicos y profesionales.

Ejercicios livianos: el ejercicio más representativo de este grupo es una caminata.

Ejercicios Moderados: estos ejercicios incluyen ciclismo y caminata rápida.

Ejercicios fuertes son el tenis, la natación y la carrera.

Dependiendo del tipo de ejercicio realizado por los diabéticos, es posible que sea necesario cambiar la dieta y los medicamentos descritos para evitar que la glicemia disminuya o aumenten.

La importancia de la dieta para diabéticos.

La diabetes generalmente se clasifica como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, pero también se ha encontrado que afecciones de las lipoproteínas son comunes.

El manejo de alimentos y nutrición para la diabetes se evalúa y trata en un plan de manejo nutricional.

El objetivo principal de la terapia nutricional.

Mantener el peso adecuado. Controle los niveles de glucosa lo más cerca posible de los límites fisiológicos. El sistema cardiovascular, el riñón, el sistema nervioso, la hipertensión, la hiperlipidemia y otras complicaciones

están relacionadas con el control metabólico y previenen y / o retrasan su aparición y progresión.

Normalizar los niveles de lípidos en suero. Equilibre la relación entre dieta, insulina, medicamentos orales y niveles de actividad física.

Algunos creen que subestiman la DM y sus efectos y pierden confianza ("sin diabetes"), y pueden asociarlo con "complicaciones" (ceguera, amputación, insuficiencia renal).

El primer enfoque está estrechamente relacionado con la ignorancia de la manifestación de la enfermedad y / o el hecho de que sus síntomas más visibles aparecen a largo plazo, lo que lleva a una subestimación de la atención médica.

La segunda opción sobredimensiona los aspectos más negativos de la enfermedad e ignora o minimiza el valor de la atención médica, la adherencia al tratamiento y la educación sobre DM como un pilar fundamental del control metabólico.

Por lo tanto, puede provocar una reacción de miedo, falta de control y una sensación de vulnerabilidad, y puede expresarse en "parálisis" del uso de recursos para tratar activamente la enfermedad.

Apoyar cualquiera de las dos perspectivas debilita la motivación más básica y necesaria para participar en el proceso de atención y la atención médica sistemática.

Por lo tanto, explorar las creencias y la información que dominan a las personas en DM es un primer paso importante y necesario para motivar la coordinación y enriquecer la información y el conocimiento de las personas, y se expresa activamente en el proceso Más salud y calidad de vida.

Los problemas con la información de DM que expresan las personas parecen estar relacionados con los siguientes aspectos:

- La difusión de información sobre enfermedades a través de diversos medios es aún insuficiente.

- Algunas características de la información proporcionada: demasiado general, sesgada y no sensible a las características del auditorio.
- Mantener una perspectiva de salud más terapéutica que la prevención.
- Falta de mensajes que transmitan contenido sobre cómo coexistir con DM de una manera saludable.
- Bajo interés y / o motivación de un grupo particular de grupos por cuestiones relacionadas con la salud y su atención: esto parece afectar el género, por ejemplo.
- Aspectos personales y socioculturales vinculados a otros de naturaleza económica y social (relacionados con la educación y el patrimonio cultural).³³

Metas de control metabólico en la diabetes mellitus tipo II

Parámetro	Meta de control
HbA1c (%)	< 7
Glucemia Basal y preprandial (mg/dl)	70 - 130
Glucemia Pospandrial (mg/dl)	< 140
Colesterol (mg/dl)	< 200
LDL (mg/dl)	< 100
HDL (mg/dl)	>40 hombre, > 50 mujeres
Triglicéridos (mg/dl)	< 150
Presión arterial (mm Hg)	< 130/80
Circunferencia de la cintura (cm)	<90 hombre, <80 mujeres
Peso (IMC=Kg/m ²)	IMC < 25
Consumo de tabaco	NO
Fuente: American Diabetes Association, 2012	

2.2.8. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Modificaciones de estilos de vivir.

La educación controla las enfermedades y reduce la complicación. Los programas que cambian el estilo de vida y que involucran equipos de

salud, pacientes y sus redes de apoyo pueden ayudar a mejorar el control de peso, dejar de fumar y aceptar enfermedades.

Después de las intervenciones educativas, se ha informado de una presión arterial de 5 mm Hg y una reducción de 0.81% en HbA1c, lo que reduce los requerimientos de medicamentos.³⁴

Recomendaciones

Los diabéticos deben recibir una educación continua, ordenada y sistemática con un propósito claro en el diagnóstico y durante su evolución. Recomendamos el uso de técnicas activas y participación en charlas cognitivas y modificaciones de comportamientos viciosos.

Tratamiento nutricional

Los cambios en la dieta, el ejercicio y la terapia conductual promueven la pérdida de peso y controles glucémicos. La mezcla mejora la eficiencia. Una dieta con bastante fibra dietética y carbohidratos del 55-60% es un alimento hipoglucémico y es eficaz para controlar el azúcar en la sangre. Las mayores dificultades nutricionales suelen ser aquellos que tienen patrones dietéticos tradicionales dramáticamente diferentes a los requeridos para un espacio saludable, aquellos con poco apoyo de la red de interacción y poca adherencia al tratamiento.

Las mayores dificultades son el requisito de "fragmentar" (5-6 veces al día), la atención a la cantidad de calorías consumidas (dependiendo de la nutrición individual y los requisitos de energía), el mejoramiento del desayuno, vitaminas y minerales (con frutas y Dieta rica en vegetales, abuso de alimentos grasos, mantenimiento de cierta disciplina, disponibilidad de alimentos nutritivos en el mercado, sus costos y la normalidad de las materias, es decir, familia, escuela, lugar de trabajo. Mantener estos patrones de alimentación dentro de la estructura y la red de interacción.³⁴

Recomendaciones

El asesoramiento nutricional debe ser individualizado, reduciendo la ingesta de grasas (menos del 30% de la energía diaria), limitando los carbohidratos al 55-60% de la energía diaria y consumiendo 20-30 g de fibra. Se recomienda.

La ingesta de carbohidratos debe distribuirse a lo largo del día para promover el control glucémico y ajustar la medicación.

Actividad física

Un programa de ejercicio físico de fuerza aeróbica y anaeróbica para pacientes con diabetes tipo 2 está motivado y libre de complicaciones avanzadas, y es efectivo para un control glucémico óptimo (reducción del 0.6% en HbA1c).

Los beneficios fisiológicos inmediatos de la actividad física son una mejora de 2 a 72 horas en la acción sistémica de la insulina, una mejora en la presión arterial sistólica sobre la presión arterial diastólica y un aumento en la absorción de glucosa muscular. Además, cuanto mayor es la intensidad de la actividad física, más carbohidratos se usan.

La actividad de resistencia física reduce los niveles de glucosa en sangre disminuye la resistencia a la insulina y fortalece el sistema musculoesquelético.

Recomendaciones

Todos los pacientes deben cambiar sus hábitos de sentarse rápidamente a través de caminatas diarias.

En el medio plazo, la cantidad mínima debe ser de 150 minutos por semana de ejercicio aeróbico moderadamente intenso.

Con respecto al autocontrol de la glucosa en sangre, los sujetos se refirieron a la dificultad de la sostenibilidad como la falta de acceso a una ruta más precisa, más rápida y más cómoda, como un glucómetro que todavía no está disponible en grandes cantidades. Aunque estas nuevas tecnologías están disponibles y son útiles para el control metabólico,

Benedict las ha reemplazado mediante el uso de tecnologías tradicionales como la expresión clínica y la glucosuria.

Mantener el ejercicio de todo el cuerpo con instrucciones precisas y personalizadas sobre el tipo, la intensidad y la duración de los trastornos del movimiento es muy beneficioso para los pacientes con DM, especialmente cuando son maduros y / o hacen algo de ejercicio. El ejercicio aeróbico incrementa la sensibilidad a la insulina y el consumo de glucosa en los músculos y el hígado, y tiene un efecto positivo en el control metabólico. Promover su práctica optimiza el bienestar físico y psicológico y promueve el cumplimiento médico general.³⁵

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Diabetes: Alteración metabólicas caracterizadas por disminución de insulina en sangre o incremento de la resistencia a insulina a nivel e la membrana celular o ambas alteraciones a la vez.

Cuidado personal: Habilidades relacionadas con el aseo, la comida, la ropa, la higiene y la apariencia.

Dieta equilibrada: la dieta para diabéticos debe tener las calorías necesarias para el día

Complicaciones de la diabetes: Daños a corto plazo (agudos) o a largo plazo (crónicos) que afecta los vasos sanguíneos microvasculares o grandes de un paciente diabético, como hipoglucemia (aguda), hiperglucemia, diabetes Ketoacidosis, hiperosmótica no cetótica durante el sueño; discapacidad visual (crónica), nefropatía diabética, enfermedad cardiovascular y cerebrovascular, neuropatía diabética.

Monitoreo: es esencial que los familiares, médicos y enfermeras rastreen a los pacientes regularmente para ver su evolución contribuyendo a mejorar la salud.

Ejercicio Las rutinas de ejercicio son esenciales para mantener el peso adecuado y la salud del cuerpo. El mejor ejercicio es una caminata que puede comenzar con una rutina de 15 minutos por día, y el tiempo se puede aumentar dependiendo de la capacidad física de las personas. Además, se requiere natación, ciclismo y ejercicios aeróbicos. Se recomienda que haya muchas formas de hacer ejercicio.

Sedentarismo. El estilo de vida de las personas que hacen poco ejercicio físico. También se define como la falta de actividad física en menos de 30 minutos, tres veces por semana. Estos 30 minutos se pueden asignar a lo largo del día, preferiblemente durante un período de 10 minutos de actividad física. Además, actividades diarias (caminar lo suficientemente rápido, subir escaleras, trabajar en el jardín o hacer las tareas domésticas).

Autocuidado: las úlceras son comunes en los diabéticos y si lo que comúnmente se llama pie diabético no se controla durante mucho tiempo, la necrosis y, por lo tanto, deben tratarse y controlarse cuidadosamente para evitar la presión de amputación en las costuras de los calcetines de algodón Se recomienda que use zapatos sueltos. Debido a que estos pacientes tienen sensibles la piel, pueden infectarse inmediatamente después de una herida, lo que puede tener consecuencias graves y desagradables.

Familia de primer orden. Los parientes, padres y niños de primer grado pueden compartir hasta el 50% del gen.

Familia de segundo orden: incluye abuelos, nietos, tíos, medios hermanos, y pueden compartir hasta el 25% de los genes.

Pariente de tercer grado. -Los primos, bisabuelos y bisnietos pueden compartir un promedio de 1/8 genes. Cuanto mayor es el número de genes compartidos, mayor es la probabilidad de compartir patología.

Hipertensión. - Presencia de presión arterial mayores a 160/90 mmHg en forma crónica.

Obesidad.- Condición nutricional que implica presentar un Índice de Masa Corporal mayor a 30.

Nutrición.- Conjunto de procesos, hábitos, etc., relacionados con la alimentación humana

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPOTESIS GENERAL

Ha: Existen factores de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA

1.- Ha: La edad es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

2.- Ha: El sexo es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

3.- Ha: El sobre peso es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

4.- Ha: La hipercolesterolemia es un factor de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

5.- Ha: El antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

- Diabetes mellitus tipo 2

2.5.2. VARIABLES DEPENDIENTES

- Edad
- Sexo
- Sobre peso
- Hipercolesterolemia
- Antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

Definición conceptual

Diabetes mellitus tipo 2. Hiperglicemia constante como resultado de la resistencia celular a la acción de la insulina y la secreción insuficiente de insulina por el páncreas.

Edad. Tiempo que ha vivido desde que se nace

Sexo. Grupos de individuos que comparten una misma condición orgánica.

Sobre peso. Aumento de peso corporal por encima de un patrón dado.

Hipercolesterolemia. Aumento de la cantidad normal de colesterol en la sangre en ayunas de 12 horas

Antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2. Presencia de diabetes mellitus tipo 2 en cualquier padre o en ambos

Definición operacional

Diabetes mellitus tipo 2. Variable obtenida de laboratorio de glicemia en sangre

Edad. Variable obtenida a partir de datos en la historia clínica

Sexo. Variable obtenida de características sexuales externas

Sobre peso. Variable obtenida al medir el IMC

Hipercolesterolemia. Variable obtenida de datos de laboratorio de colesterol en sangre

Antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2. Variable obtenida antecedentes registrados en la historia clínica

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO METODOLOGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACION

Estudio observacional pues no se intervino en las variables, Transversal debido a que las medidas en las variables fue una sola vez, Retrospectiva porque los datos fueron registrados en el pasado y analítica porque el estudio tiene dos variables.

3.2.1. NIVEL DE INVESTIGACION

Relacional

Diseño

Cuantitativo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población. La población son los pacientes que acudieron al programa de diabetes del Hospital Regional de Ica entre setiembre y octubre del 2019, siendo atendidos 750 pacientes. Algunos ya diagnosticados de diabetes mellitus y otros que acuden de manera preventiva y en busca de información, ya que en dicho hospital se realizan tamizajes de glucosa gratuitos y también se brinda sesiones educativas acerca del tema cada sábado.

Muestra: Formula de casos y controles

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

p1: 0.8

p2: 0.6

α : Riesgo de cometer un error de tipo I. ($\alpha = 0,05$).

1- β : Riesgo de cometer un error de tipo II. $\beta = 0,2$, o poder del 80%.

n= 82 casos y 82 controles

3.2.1. CRITERIOS DE CASO

- Paciente diabético que desea participar del estudio
- Paciente con registros clínicos completos para el estudio y legibles

3.2.2. CRITERIOS DE CONTROL

- Paciente NO diabético que desea participar del estudio
- Paciente con Registros clínicos completos para el estudio y legibles

Criterios de exclusión

Paciente que no desea participar del estudio

Paciente con historia clínica no apto para el estudio

Muestreo

Para la selección de la muestra, fue de tipo aleatorio simple.

Para lo cual se realizó la asignación de un número único a cada historia clínica de los pacientes que acudieron al programa de diabetes del Hospital Regional de Ica entre setiembre y octubre del 2019, teniendo una población de 750 pacientes, para cual una tercera persona con los ojos cerrados, es quien realiza la selección de 82 historias clínicas para casos y 82 para controles respectivamente.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica

La técnica que se utilizó fue la documentación, pues se realizó una revisión de las historias clínicas de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acudieron al programa de diabetes de este nosocomio en el periodo indicado. La entrevista directa con los pacientes.

Instrumento

El instrumento ficha de recolección de datos

Ficha de entrevista estructurada, la misma que fue utilizada por Cabezas M.¹⁶ (Estudio titulado: Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y estilos de vida de los trabajadores del hospital Santa María del Socorro Ica marzo de Ica 2016), por lo mencionado no se validara en instrumento.

3.4.- DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS

Diseño de casos y controles

	Casos	controles	Total
Expuesto	A	b	a+b
No expuesto	C	d	c+d
Total	a+c	b+d	N

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos fueron tabulados en el programa SPSS v24 de donde se obtendrán los estadísticos de prueba chi cuadrado que determinó las diferencias entre ambos grupos y su significancia. Los resultados se presentan en tablas y gráficos.

3.6 ASPECTOS ETICOS

La investigación no denota riesgos para la salud o integridad de las personas. Los datos obtenidos serán de carácter anónimo, identificados por un número, y la información obtenida son solo de utilidad para la investigación conservando dichos datos confidencialmente

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

LA EDAD COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019

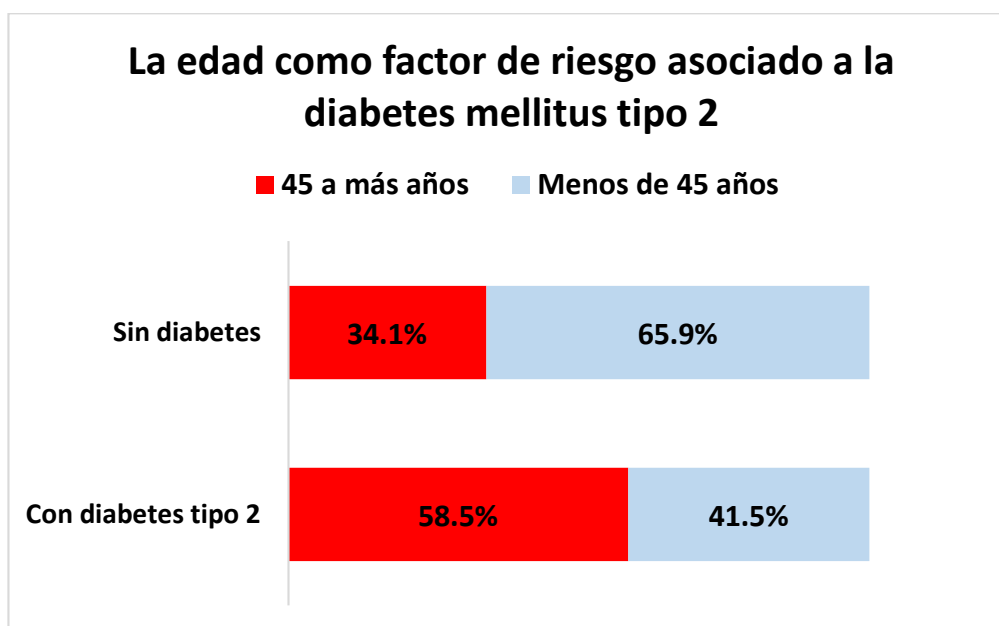
TABLA N° 1

Grupo etáreo	DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total
	Con diabetes tipo 2	Sin diabetes	
45 a más años	48	28	76
	58.5%	34.1%	46.3%
Menos de 45 años	34	54	88
	41.5%	65.9%	53.7%
Total	82	82	164
	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

Análisis. La tabla muestra una mayor proporción de pacientes de 45 a más años en los casos (58.5%), mientras que en el grupo control existe menos proporción de pacientes de 45 a más años (34.1%). Estas diferencias son significativas pues el valor de p es < 0.05

Gráfico N° 1



EL SEXO COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019

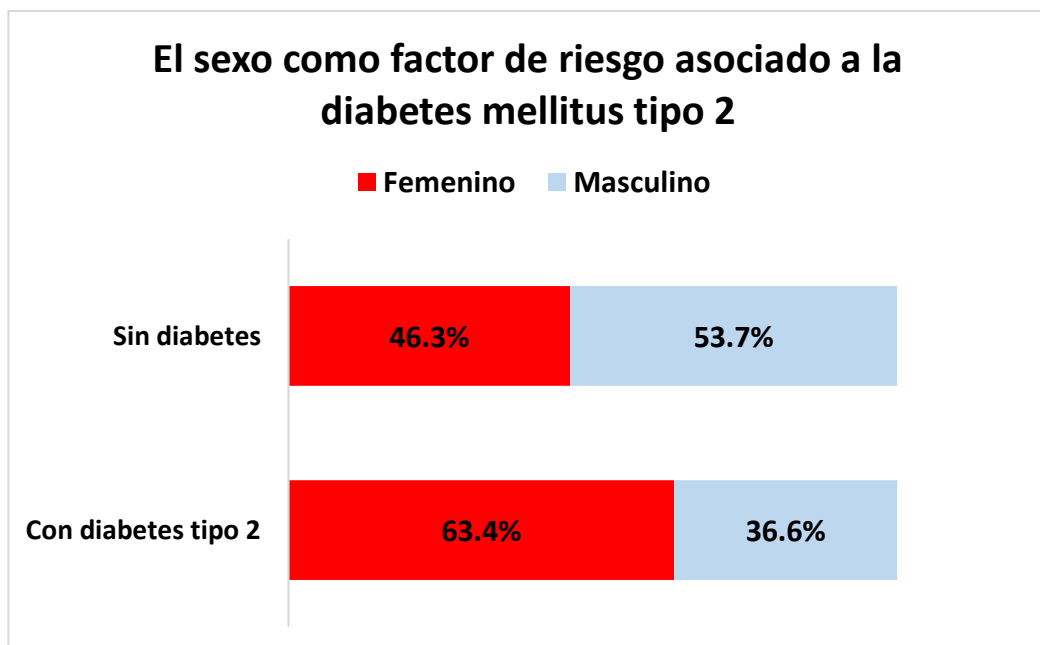
TABLA N° 2

Sexo	DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total
	Con diabetes tipo 2	Sin diabetes	
Femenino	52 63.4%	38 46.3%	90 54.9%
Masculino	30 36.6%	44 53.7%	74 45.1%
Total	82 100.0%	82 100.0%	164 100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de pacientes de sexo femenino en los casos (63.4%), mientras que en el grupo control existe menos proporción de pacientes de sexo femenino (46.3%). Estas diferencias son significativas pues el valor de p es < 0.05

Gráfico N° 2



**EL SOBREPESO COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADOS A LA
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL
PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE
SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019**

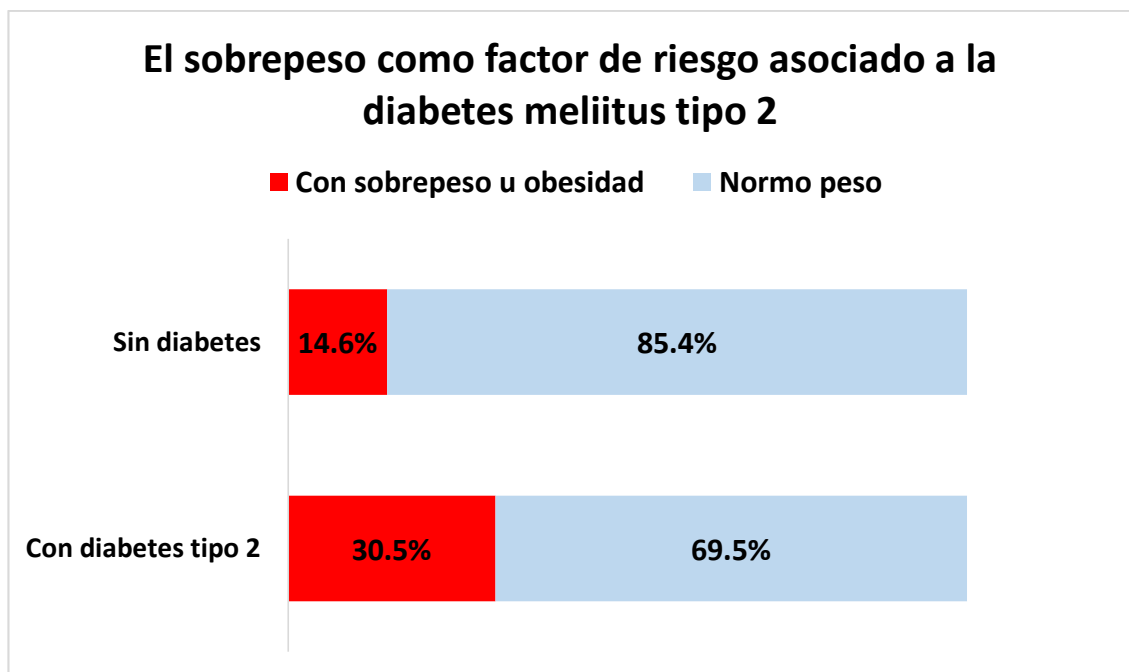
TABLA N° 3

Sobrepeso u obesidad	DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total
	Con diabetes tipo 2	Sin diabetes	
Con sobrepeso u obesidad	25 30.5%	12 14.6%	37 22.6%
Normo peso	57 69.5%	70 85.4%	127 77.4%
Total	82 100.0%	82 100.0%	164 100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de pacientes con sobrepeso u obesidad en los casos (30.5%), mientras que en el grupo control existe menos proporción de pacientes con sobrepeso u obesidad (14.6%). Estas diferencias son significativas pues el valor de p es < 0.05

Gráfico N° 3



**LA HIPERCOLESTEROLEMIA COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADOS
A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL
PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE
SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019**

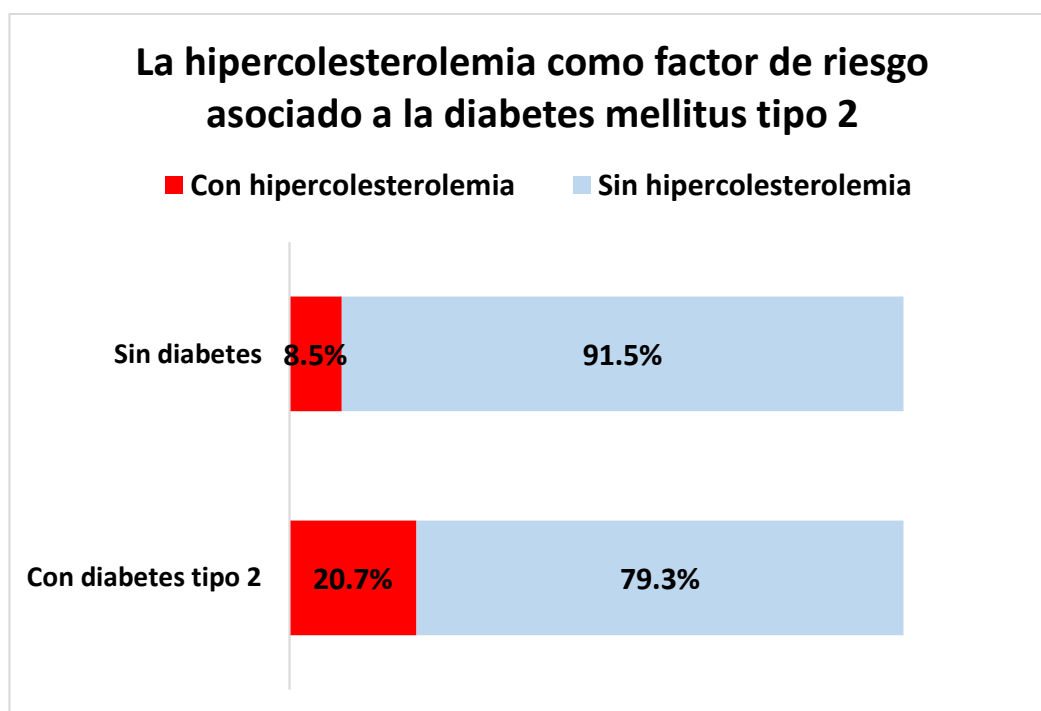
TABLA N° 4

Hipercolesterolemia	DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total
	Con diabetes tipo 2	Sin diabetes	
Con hipercolesterolemia	17 20.7%	7 8.5%	24 14.6%
Sin hipercolesterolemia	65 79.3%	75 91.5%	140 85.4%
Total	82 100.0%	82 100.0%	164 100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de pacientes con hipercolesterolemia en los casos (20.7%), mientras que en el grupo control existe menos proporción de pacientes con hipercolesterolemia (8.5%). Estas diferencias son significativas pues el valor de p es < 0.05

Gráfico N° 4



**EL TENER ANTECEDENTE FAMILIAR EN PRIMERA LÍNEA DE
DIABETES MELLITUS TIPO 2 COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADOS
A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL
PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE
SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019**

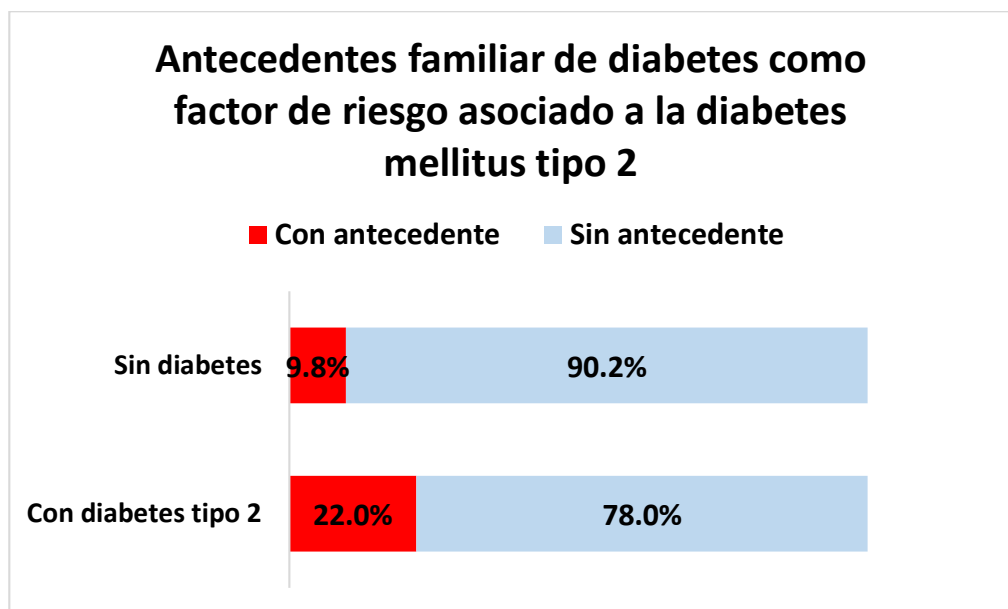
TABLA N° 5

Antecedentes familiar de DM2	DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total
	Con diabetes tipo 2	Sin diabetes	
Con antecedente	18 22.0%	8 9.8%	26 15.9%
Sin antecedente	64 78.0%	74 90.2%	138 84.1%
Total	82 100.0%	82 100.0%	164 100.0%

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra una mayor proporción de pacientes con antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 en los casos (22.0%), mientras que en el grupo control existe menos proporción de pacientes con antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 (9.8%). Estas diferencias son significativas pues el valor de p es < 0.05

Gráfico N° 5



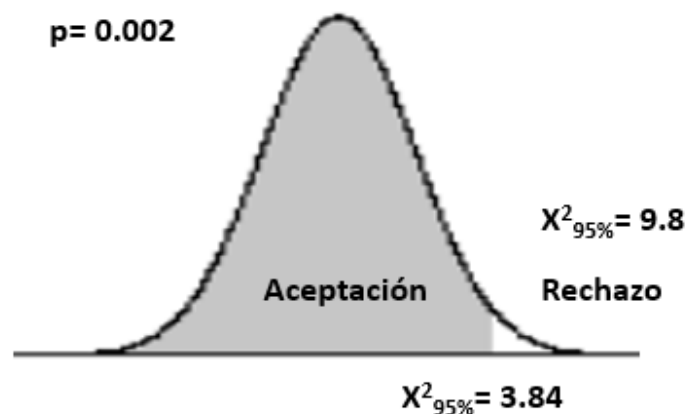
PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Ha: La edad es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Ho: La edad no es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Significancia estadística: 0.05

Estadístico de prueba: Chi cuadrado



Decisión: Como el valor de p es menor de 0.05 se rechaza la Ho: y se acepta la Ha: La edad es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Conclusión: Con 0.2% de error la edad mayor de 45 años es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2. OR = 2.7 lo que indica que la edad es un factor que aumenta el riesgo de tener diabetes 2,7 veces más.

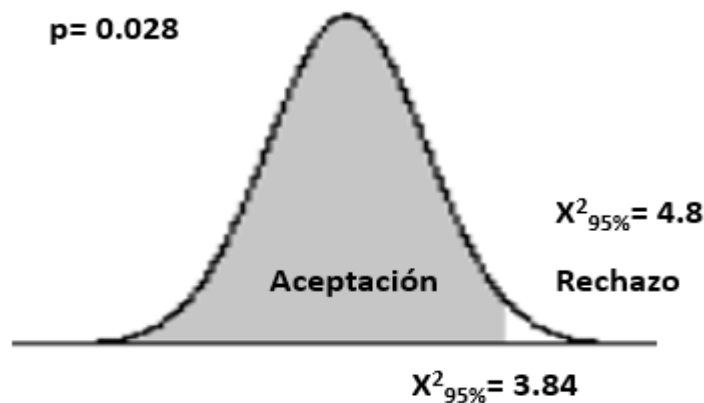
PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

Ha: El sexo es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Ho: El sexo no es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Significancia estadística: 0.05

Estadístico de prueba: Chi cuadrado



Decisión: Como el valor de p es menor de 0.05 se rechaza la Ho: y se acepta la Ha: El sexo es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Conclusión: Con 2.8% de error el sexo femenino es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2. OR = 2.0 lo que indica que el sexo es un factor que aumenta el riesgo de tener diabetes 2,0 veces más.

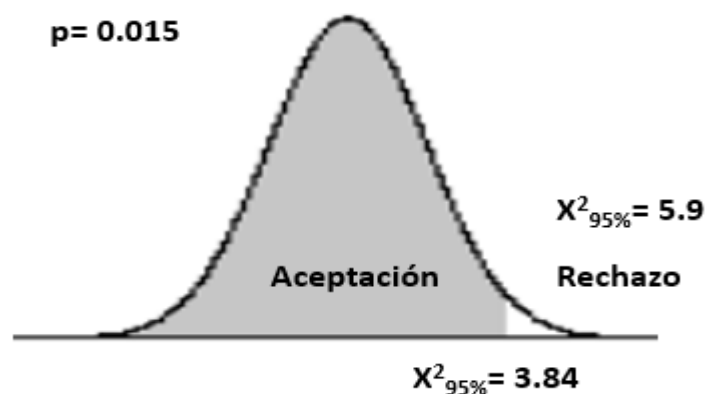
PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

Ha: El sobre peso es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Ho: El sobre peso no es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Significancia estadística: 0.05

Estadístico de prueba: Chi cuadrado



Decisión: Como el valor de p es menor de 0.05 se rechaza la Ho: y se acepta la Ha: El sobre peso es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Conclusión: Con 1.5% de error el sobrepeso es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2. OR = 2.5 lo que indica que el sobre peso es un factor que aumenta el riesgo de tener diabetes 2,5 veces más.

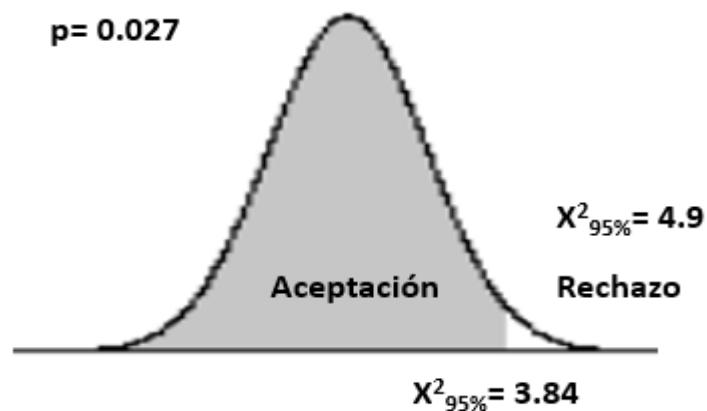
PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

Ha: La hipercolesterolemia es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Ho: La hipercolesterolemia no es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Significancia estadística: 0.05

Estadístico de prueba: Chi cuadrado



Decisión: Como el valor de p es menor de 0.05 se rechaza la Ho: y se acepta la Ha: La hipercolesterolemia es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Conclusión: Con 2.7% de error la hipercolesterolemia es un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2. OR = 2.8 lo que indica que la hipercolesterolemia es un factor que aumenta el riesgo de tener diabetes 2,8 veces más.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA 5

Ha: El antecedentes familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Ho: El antecedentes familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 no es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Significancia estadística: 0.05

Estadístico de prueba: Chi cuadrado



Decisión: Como el valor de p es menor de 0.05 se rechaza la Ho: y se acepta la Ha: El antecedentes familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019

Conclusión: Con 3.3% de error el antecedente de diabetes mellitus tipo 2 en los familiares de primera línea es un factor de riesgo asociada a la diabetes mellitus tipo 2. OR = 2.6 lo que indica que el antecedente familiar es un factor que aumenta el riesgo de tener diabetes 2,6 veces más.

4.2. DISCUSIÓN

La investigación demostró que los que tienen más de 45 años presentan más riesgo de presentar diabetes mellitus que los que tienen menos de 45 años como lo indica la tabla N° 1, ello debido a que la diabetes mellitus tipo 2 tiene presentación sobre todo en etapa adulta, probablemente porque los factores de riesgo como una mala alimentación, sedentarismo hábitos nocivos se acentúan en estas edades así mismo la expresión genética también tienen mayores posibilidades de manifestarse. Leiva⁵ en su estudio desarrollado en la ciudad de Chile en el 2018 también indica que los factores de riesgo no modificables para diabetes mellitus tipo 2 son la edad mayor de 45 años, el sexo femenino y el tener antecedente familiar de diabetes mellitus tipo 2, además encontró que los factores modificables es la obesidad, hipertensión arterial, sedentarismo. Altamirano⁶ también encuentra asociación entre la edad mayor de 40 años con diabetes mellitus tipo 2, incluso concluye que la obesidad aumenta el riesgo de presentar diabetes hasta en un 4.5 veces más. De igual modo demostró Sevillano¹¹ en Cajamarca encontrado que el sedentarismo la obesidad y hábitos alimenticios desfavorables son factores que se pueden modificar para no presentar diabetes mellitus tipo 2. El sedentarismo también es identificado como factor de riesgo por Manzaneda¹² en Lima. Y Villar¹³ en San Juan de Lurigancho en Lima encuentra alta proporción de pacientes con malos estilos de vida que le ponen en riesgo de presentar diabetes mellitus tipo 2. Lo mismo encuentra Exaltación¹⁵ en Huánuco pues en su estudio demuestra que sus estudiados presentan alta proporción de estilos de vida desfavorables. Ramos Mayta¹⁹ también demuestra que las edades de 60 a 75 años tienen una alta prevalencia de diabetes mellitus tipo 2

La tabla N° 2 determina que el sexo femenino tiene más probabilidades de presentar DM tipo 2 pues en el grupo de los diabéticos existe mayor proporción de mujeres que en el grupo de los no diabéticos, y estas

diferencias son significativas toda vez que el valor de p es menor de 0.05. Esta asociación se debería a que las mujeres en etapas adultas ya no presentan protección hormonal lo que incrementa la probabilidad de presentar diabetes pues esta enfermedad como se demostró en la tabla anterior es más frecuente después de los 45 años, tiempo en la que el cese de la menstruación también se va presentando aumentando aún más el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. La asociación del sexo femenino con la diabetes mellitus tipo 2 también lo demostró en su estudio Gómez Calvache⁷ en Colombia. La asociación con el sexo también es encontrada por Avelino⁹ en el Ecuador, así como los que son sedentarios. En la tabla N° 3 se encuentra que el sobre peso u obeso son factores para presentar diabetes y la asociación es alta pues una proporción grande pacientes con sobrepeso u obesidad se encuentra en el grupo de diabetes que es mucho mayor que los que se encuentran en el grupo de los no diabéticos. Esto se debería a que la sobrecarga energética inicialmente como glucosa estimula la producción de mayor insulina que en un paciente con riesgo predispone a que presente la enfermedad, toda esta energía se acumula en el subcutáneo como grasa. La obesidad es un factor para tener DM tipo 2 tal como lo demostró Bulnes¹⁴ en San Martín de Porres en Lima. La obesidad también es demostrada como factor de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 por Fernández¹⁷ en la ciudad de Pisco. El sobrepeso y obesidad también es demostrada como factor que incrementa la posibilidad para tener DM tipo 2 por Herencia²⁰ en la ciudad de Ica.

En la tabla N° 4 una grasa específica como es el hipercolesterolemia está asociada a la diabetes mellitus tipo 2 pues existe mayor proporción de pacientes con hipercolesterolemia en el grupo de pacientes diabéticos que en los no diabéticos, él es explicable por sobrecargar a un páncreas que se encuentra vulnerable a presentar déficit de insulina por la presencia de otros factores, sobre todo los genéticos o hereditarios. Sarabia⁸ en México también demuestra la asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y

dislipidemia. Incluso los triglicéridos están involucrados en aumentar el riesgo de presentar diabetes mellitus tipo 2 como lo demuestra Cabezas¹⁶ en Ica.

Finalmente, en la tabla N° 5 se demuestra la asociación entre el factor hereditario y la diabetes mellitus a través de analizar la proporción de diabéticos que tienen antecedente familiar de diabetes, pues el grupo con antecedente de diabetes en la familia se encuentra incrementado en aquellos que tienen diabetes mellitus tipo 2 lo que indicaría que el factor hereditario medida a través de la presencia de la enfermedad en la familia de 1° de orden indica que esta asociación es significativa. Esta asociación es bien demostrada por Llorente Columbié⁴ en Cuba por los años 2016 en su estudio de casos y controles con 100 pacientes en cada grupo de muestra que el riesgo de presentar diabetes mellitus tipo 2 es mayor en los que presentan antecedentes familiares de DM tipo 2. Illescas¹⁸ demuestra en su estudio en Ica que las personas de esta ciudad se encuentran en alto riesgo de presentar diabetes mellitus tipo 2 el 20% estaría en riesgo moderado, 12.5% en riesgo alto y 6.7% en riesgo muy alto. Así se demostró que la mayoría de autores concuerdan con los resultados encontrados en este estudio.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

La edad es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019. Con 0.2% de error la edad mayor de 45 años es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2.

El sexo es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019. Con 2.8% de error el sexo femenino es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2.

El sobre peso es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019. Con 1.5% de error el sobrepeso es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2

La hipercolesterolemia es un factor de riesgo asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019. Con 2.7% de error la hipercolesterolemia es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2

El antecedentes familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo asociadas a la DM tipo 2 en pacientes que acuden al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019. Con 3.3% de error el antecedente de DM tipo 2 en los familiares de primera línea es un factor de riesgo asociado a la DM tipo 2

5.2. RECOMENDACIONES

Promover en los pacientes adultos, un estilo de vivir favorable sobre todo con estilos de alimentación saludables, con practica de ejercicios y vivir sin estrés, ellos e lograría a través de charlas educativas a los pacientes en riesgo que acuden al hospital o a través de campañas de proyección a la comunidad.

Fomentar en el sexo femenino actividades que mejoren su condición de riesgo para diabetes como son socialización, practica de Taichí , bailes como medida de ejercicios, dieta vegetariana con aceite de oliva, y una vida con precauciones que vayan acorde con su edad.

Establecer un programa de baja de peso para aquellas personas que se encuentren en grados de sobre peso u obesidad, lo que se logra a través de footing, dieta y alimentación balanceada.

Manejo y control del síndrome metabólico como es el hipercolesterolemia, la que se logra a base de dieta y tratamiento farmacológico, para ello se debe fomentar la adherencia al tratamiento de esta patología que le pone en condición de riesgo para DM tipo 2.

Pacientes que tienen antecedentes familiares con diabetes mellitus tipo 2 deben estar en permanente monitoreo de su glicemia a fin de que se detecte oportunamente si existe diabetes mellitus tipo 2.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Mendoza Romo M. (2017). Prevalencia mundial de la diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el índice de desarrollo humano.). Rev Panam Salud Publica 41, 2017. Disponible en:
[Homeiris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34431/v41e1032017.pdf?...1](http://homeiris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34431/v41e1032017.pdf?...1)
- 2.- MINSA 2018. Diabetes: Proyecciones en Perú para el periodo 2000-2025. Disponible en: bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2069-2.pdf
- 3.- INE. Instituto Nacional de Estadística e Informática 2017. PERÚ: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2017. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/.../libro.pdf
- 4.- Llorente Columbié, Y. Miguel-Soca, P. Rivas Vázquez, D. Borrego Chi, Y. (2016). Rev Cubana Endocrinol vol.27 no.2 Ciudad de la Habana mayo.-ago. 2016 Disponible en: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200002
- 5.- Leiva, A. (2018). Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. Nutr. Hosp. vol.35 no.2 Madrid mar./abr. 2018. Disponible en: scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000200400
- 6.- Altamirano L, Vasquez M. y col. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y sus factores asociados en la población adulta de Cuenca – Ecuador, 2015. Ecuador [fecha de acceso 20 de setiembre del 2018] disponible en: <http://www.redalyc.org/html/3313/331351068003/>
- 7.- Gómez Calvache, Y. (2015). Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en el municipio de Santa Rosa, departamento del Cauca Colombia. Disponible en: sedici.unlp.edu.ar › Unidades académicas › Facultad de Ciencias Médicas › Tesis
- 8.- Sarabia Alcocer, B. (2015). Identificación de Factores de Riesgo de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Adultos de 30 a 60 Años de edad en la Comunidad

de Isla Aguada, Municipio de Ciudad del Carmen, Campeche. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. Vol. 5, Núm. 10 enero – junio 2015

9.- Avelino Quimi, C. (2018). Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo ii en el subcentro de salud Vergeles. Ecuador. Disponible en: [repositorio.ug.edu.ec/.../CD%202181-%20AVELINO%20QUIMI%2C%20CARLOS%](https://repositorio.ug.edu.ec/.../CD%202181-%20AVELINO%20QUIMI%2C%20CARLOS%20).

10.- Sanchez N. Estilo de vida en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el subcentro San Vicente Paul, Esmeraldas 2016. [fecha de acceso 20 de setiembre del 2018] disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/885/1/SANCHEZ%20VALENCIA%20NIURKA.pdf>

11.- Sevillano Campaña, Á. (2015). Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos. Servicio de medicina. Hospital Regional de Cajamarca, 2015. Disponible en: repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1211

12.- Manzaneda, A. (2015). Actividad física en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus 2 de un Hospital Nacional del Perú.

13.- Villar K. Estilos de vida en pacientes mayores de 30 años con Diabetes Mellitus de tipo 2 del Hospital Aurelio Díaz Ufano (Essalud) de: distrito de San Juan de Lurigancho. (2017) Lima. [fecha de acceso 20 de setiembre del 2018] disponible en:

http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/5946/1/VILLAR_HUAMAN-Resumen.pdf

14.- Bulnes Mariscal, A. (2017). La obesidad como factor de riesgo de diabetes mellitus tipo ii en pacientes adolescentes de un hospital de San Martín de Porres.

15.- Exaltación N. Estilos de vida de los pacientes con Diabetes tipo II de la Estrategia Sanitaria de Daños no Transmisibles de un establecimiento de salud de Huánuco- 2016.Huanuco. [fecha de acceso 20 de setiembre del

2018] disponible en:

http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/120/T_047_47503199_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16.- Cabezas Domínguez, M. (2016). Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo ii y estilos de vida de los trabajadores del hospital Santa María del Socorro Ica marzo 2016. Ica. Disponible en:

<repositorio.upsjb.edu.pe/.../handle/.../T-TPLE-Maria%20Ornella%20Cabezas%20Dom..>

17.- Fernández C. 2015. Factores de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y condición nutricional de adultos de la asociación de vivienda 8 de marzo, Pisco – 2015.

18.- Illescas Gálvez Y. (2017). Factores de riesgo para diabetes mellitus tipo II en pacientes ambulatorios atendidos en el Hospital Regional de Ica marzo 2017.

19.- Ramos-Mayta, E. (2018). Estado situacional de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos mayores en el hospital Santa María del Socorro. Ica, Perú. Rev méd panacea. 2014; 4(3): 74-76.

20.- Herencia Anaya, K. (2015). Determinación de la resistencia a la insulina en jóvenes adultos con incremento de su peso corporal en una facultad pública de medicina. Rev méd panacea. 2015; 5(1): 4-10.

21.- Ezkurra Loiola, P. (2018). Fundación redGDPS. Guía de actualización en diabetes mellitus tipo 2. Disponible en:

https://www.redgdps.org/gestor/upload/2018/2017%20Guia_Patxi_bolsillo.pdf

22.- International Diabetes Federation. Día mundial de la diabetes 2017: mujeres y diabetes. Disponible en:

<https://www.idf.org/component/attachments/?task=download&id...Diabetes...>
ES

23.- López Rey, M. (2017). Epidemiología de la diabetes mellitus. El impacto social de la enfermedad. Disponible en:

dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/3994/TDUEX_2015_Lopez_Rey.pdf?...1

24.- Organización Mundial de la Salud 2016. Informe mundial sobre la diabetes. Disponible en:

apps.who.int/iris/bitstream/10665/254649/1/9789243565255-spa.pdf

25.- InitHealth. 2018. Tecnología y Factores de riesgo modificables contra la diabetes. Disponible en: <https://www.inithealth.com/.../tecnologia-y-factores-de-riesgo-modificables-contr-la-...>

26.- Foundation for Medical Education and Research. Clínica Mayo. 2018. Diabetes de tipo 2 Diagnóstico y tratamiento. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/.../drc-20351199>

27.- Fundación redGDPS. Guía de diabetes tipo 2 para clínicos. Diagnóstico y clasificación de diabetes. Disponible en. www.redgdps.org › Guía de diabetes tipo 2 para clínicos

28.- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo 2. Guía de Práctica Clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización; 2017. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/.../2017/.../Diabetes-mellitus_GPC.pdf

29.- Rodríguez Soto, J (2017). Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante el Test de FINDRISK en las personas que acuden a Consulta Externa en el Centro de Salud del Cantón Zapotillo. Ecuador. Disponible en: dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/.../19436/.../TESIS%20FINAL%20BIBLIOT ECA.pd...

30.- American Diabetes Association. Guías ADA 2018. Resumen de clasificación y diagnóstico de la diabetes. Disponible en:

<https://sinapsismex.files.wordpress.com/2018/01/resumen-guc3adas-ada-2018-2-0.pdf>

31.- Dirección General de Asistencia Sanitaria. Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios 2018. Pautas para el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2. España. Disponible en:

www.san.gva.es/.../20180510_Pautas+para+el+tratamiento+farmacol%C3%B3gico+de+la+diab...

32.- El Instituto Nacional de Salud Pública. 2105. Prevención y Tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2. Disponible en: <https://www.insp.mx/.../907-prevencion-y-tratamiento-de-diabetes-mellitus-tipo-2-589..>

33.- Sistema Nacional de Salud. Prevención y Control de la Diabetes Mellitus 2013-2018. México. Disponible en:

www.cenaprece.salud.gob.mx/.../pdf/PAE_PreencionControlDiabetesMellitus2013_2...

34.- Gonzales Salamea, C. (2018). Actualización en el manejo de prediabetes y diabetes tipo 2 en APS. Revisión 2018. Rancagua, Chile. Disponible en: www.medicinadefamiliares.cl/Trabajos/Actualdiabetes2018.pdf

35.- Reyes Sanamé, F. (2016). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Rev. ccm vol.20 no.1 Holguín ene.-mar. 2016. Disponible en: scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009

36.- Guía práctica de las Complicaciones agudas de la diabetes. Barcelona España. 2017. Disponible en:

https://www.solucionesparaladiabetes.com/.../GUIA_COMPLIACIONES_AGUDAS_

ANEXOS

ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	DIMENSIONES	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO	FUENTE
Variable Independiente Diabetes mellitus tipo 2	Hiperglicemia constante como resultado de la resistencia celular a la acción de la insulina y la secreción insuficiente de insulina por el páncreas. <u>Criterios diagnósticos</u> <ul style="list-style-type: none"> • HbA1c \geq 6,5 % • Glucemia en ayunas \geq 126 mg/Dl. • Glucemia a las 2 horas de sobrecarga oral de 75 g glucosa anhidra \geq 200 mg/ dL. • Glucemia al azar \geq 200 mg/ dL. 	Variable obtenida de laboratorio de glicemia en sangre	Cualitativa	Medición de glicemia	Nominal	Presencia Ausencia	Ficha de datos	Historia Clínica
Variables dependientes Edad	tiempo que ha vivido desde que se nace	Variable obtenida a partir de datos en la historia clínica	Cuantitativa	Años cumplidos	Ordinal	Menos de 45 años 45 años a más	Ficha de datos	Historia Clínica

Sexo	Grupo de individuos que tienen la misma condición orgánica.	Variable obtenida de características sexuales externas	Cualitativa	Característica sexual	Nominal	Masculino Femenino	Ficha de datos	Historia Clínica
Sobre peso	Aumento de peso corporal por encima de un patrón dado	Variable obtenida al medir el IMC	Cuantitativa	Peso/talla ²	Ordinal	Adulto con un IMC de 25 a 29,9		
Hipercolesterolemia	Aumento de la cantidad normal de colesterol en la sangre en ayunas 12 de horas	Variable obtenida de datos de laboratorio de colesterol en sangre	Cualitativa	Medición de colesterol en sangre	Nominal	Adulto con más de 240 mg/dl		
Antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2	Presencia de diabetes mellitus tipo 2 en cualquier padre o en ambos	Variable obtenida antecedentes registrados en la historia clínica	Cualitativa	Antecedente	Nominal	Si No		

ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p>Problema principal ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?</p> <p>Problemas Específicos ¿Es la edad un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?</p> <p>¿Es el sexo un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional</p>	<p>Objetivo general Determinar los factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019</p> <p>Objetivos Específicos Especificar si la edad es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019</p> <p>Evaluar si el sexo es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019</p>	<p>Hipótesis general Existen factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019</p> <p>Hipótesis Específicas La edad es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2</p> <p>El sexo es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2</p>	<p>V. Independiente Diabetes mellitus tipo 2</p> <p>V. dependientes</p> <p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Sobre peso</p> <p>Hipercolesterolemia</p> <p>Antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2</p>	<p>Tipo de Investigación Observacional Transversal Retrospectivo Analítica</p> <p>Nivel Relacional</p> <p>Diseño: Cuantitativo</p> <p>Población Pacientes atendidos en el hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019 que son 750 pacientes diabéticos</p> <p>Muestra 82 casos y 82 controles</p> <p>Instrumento Ficha datos</p>

<p>de Ica de setiembre a octubre del 2019?</p> <p>¿Es el sobre peso un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?</p> <p>¿Es la hipercolesterolemia un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?</p> <p>¿Es el tener antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019?</p>	<p>Indicar si el sobre peso es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019</p> <p>Establecer si la hipercolesterolemia es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019</p> <p>Precisar si el tener antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo asociado a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al programa de diabetes del hospital Regional de Ica de setiembre a octubre del 2019</p>	<p>El sobre peso es un factor de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2</p> <p>La hipercolesterolemia es un factor de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2</p> <p>El antecedentes familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2 es un factor de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2</p>		
---	---	--	--	--

ANEXO 3

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA DE DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE ICA DE SETIEMBRE A OCTUBRE DEL 2019

Ficha N° _____

V. dependiente

1.- Diabetes mellitus tipo 2

(Presencia) (Ausencia)

V. independientes

2.- Edad

(Menos de 45 años) (45 años a más)

3.- Sexo

(Masculino) (Femenino)

4.- Sobrepeso

(IMC de 18.5 a 24.9= Normal) (IMC de 25 a 29.9= Sobrepeso)

5.- Hipercolesterolemia

**(Menos de 240 mg/dl= Normal) (Más de 240 mg/dl=
Hipercolesterolemia)**

6.- Antecedente familiar en primera línea de diabetes

¿Sus padres tienen diabetes tipo 2?

(Si) (No)

ANEXO 4: BASE DE DATOS

Diabetes mellitus	Edad	Sexo	Estado nutricional	Colesterol	Antecedente Familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	Mas de 240 mg/dl	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Masculino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Sin antecedentes familiar

Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Masculino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Masculino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	Mas de 240 mg/dl	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar

Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Masculino	Sobrepeso obesidad u	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso obesidad u	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Masculino	Sobrepeso obesidad u	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Sobrepeso obesidad u	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar

Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar

Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar

Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Con diabetes tipo 2	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	Mas de 240 mg/dl	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Con antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	Mas de 240 mg/dl	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar

Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	Mas de 240 mg/dl	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	Mas de 240 mg/dl	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Sobrepeso u obesidad	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	45 a más años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar

Sin diabetes	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Con antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Femenino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar

Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar
Sin diabetes	Ménos de 45 años	Masculino	Nomopeso	240 mg/dl a menos	Sin antecedentes familiar