

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



RIESGOS RELACIONADOS AL DESARROLLO DE DIABETES TIPO 2 EN
PACIENTES ENTRE 19 Y 40 AÑOS DEL HOSPITAL “MARÍA
AUXILIADORA”, SAN JUAN DE MIRAFLORES DEL 2016 AL 2018

TESIS

PRESENTADO POR BACHILLER

ROMERO HERRERA YESENIA LUCIA CINTIA

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA - PERU

2021

ASESOR
DR. VALLENAS PEDEMONTE, FRANCISCO.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme el aliento día a día y permitirme continuar en éste camino como futura profesional.

A mi madre y familia por haberme guiado por buenos pasos desde el principio de mi vida, y creer que puedo lograr mis objetivos.

DEDICATORIA

Dedicado a todas las personas que contribuyeron apoyando a la realización de la investigación.

A mis docentes por sus enseñanzas y conocimientos impartidos hacia mi persona, que me ayudaron a culminar.

RESUMEN

Objetivos: Determinar los riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Metodología: Observacional, Analítico de caso y control, retrospectivo, transversal. Se estudió pacientes adultos de ambos sexos con y sin DM tipo 2 atendidos en consulta externa del servicio de endocrinología del Hospital “María Auxiliadora; criterios de inclusión: Pacientes con y sin DM2 entre 19-40a atendidos del 2016 al 2018. Para el análisis estadístico se utilizó el programa de SPSS versión 25, considerando una diferencia estadísticamente significativa $CHI^2 < 0.05$.

Resultados: De 160 ptes con DM2 y 172 ptes sin DM2, cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión, En Aspecto sociodemográfico entre los casos el 30,4% fue de sexo femenino y 17,8% del sexo masculino ($CHI^2=1,836$, $OR= 0,738$), en edad el 29,2% estaba en el intervalo de 19-30, 70,8% entre 31-40años ($CHI^2=1,927$, $OR= 0,714$), para lugar de nac. el 48,2% registro pertenecer a la costa y 51,8% a la sierra ($CHI^2=0,816$, $OR= 0,0,820$), en escolaridad, 49,1% tiene educación básica, 50, 9% cuenta con educación superior ($CHI^2=0,289$, $OR= 1,125$), en estilo de vida registró que el 23,8% eran saludables, pero el 76,2% se encontraron en la categoría no saludable ($CHI^2=0,286$, $OR= 0,871$); los antecedentes familiares se presentaron en el 31,3% y 59, 3% para los que no los tienen ($CHI^2=7,078$, $OR= 2,326$), el IMC ≥ 30 estaba presente en el 43,1%, pero 56,9% no la presentó ($CHI^2= 6,045$, $OR= 1,730$); en la deficiencia de producción de insulina el 68.4% la presentó, mientras que el 31,6% no ($CHI^2=0,378$, $OR= 1,157$).

Conclusiones: Los riesgos para desarrollar DM2 que presentaron riesgo bajo en cuanto al aspecto sociodemográfico fueron sexo, edad y lugar de nac., en cambio la escolaridad y estilo de vida, el riesgo fue ligeramente elevado, al igual que contar con un IMC ≥ 30 y ser deficiente en producir insulina; caso contrario si se compara con los antecedentes familiares que si tuvo un riesgo significativamente alto.

Palabras claves: diabetes mellitus tipo 2, estudio de caso y control.

ABSTRAC

Objective: Determine the risks related to the development of type 2 diabetes in patients between 19 and 40 years of age at the “María Auxiliadora” hospital, San Juan de Miraflores, from 2016 to 2018.

Methodology: Observational, case and control analytics, retrospective, transversal. Adult patients of both sexes with and without type 2 diabetes treated in the outpatient department of the endocrinology department of the “María Auxiliadora Hospital” were studied; Inclusion criteria were used: Patients with and without DM2 between 19-40a treated in 2016 to 2018. For the statistical analysis, the version 25 sps program is determined, a CHI2 <0.05 is considered a statistically significant difference.

Results: Of 160 pts with DM2 and 172 ptes without DM2, fulfilling 100% of them with the inclusion and exclusion criteria, Regarding the sociodemographic aspect 30.4% for female sex and 17.8% for male sex (CHI2 = 1.836, OR = 0.738), in age 29.2% is in the age range of 19-30, 70.8% between 31-40 years (CHI2 = 1.927, OR = 0.714), for place of birth 48, 2% specific to the coast and 51.8% to the mountains (CHI2 = 0.816, OR = 0.0.820), in schooling 49.1% of the total has basic education, 50, 9% have higher education (CHI2 = 0.289 , OR = 1,125), the lifestyle found that 23.8% are healthy, but 76.2% were in the unhealthy category (CHI2 = 0.286, OR = 0.871); Family history is presented in 31.3% and 59.3% for those without (CHI2 = 7.078, OR = 2.326), in BMI \geq 30, 43.1% if they have this condition, but 56, 9% did not present it (CHI2 = 6.045, OR = 1.730); in insulin production deficiency 68.4% of production, while 31.6% do not (CHI2 = 0.378, OR = 1,157).

Conclusions: The risks to develop DM2 that presented low risk in terms of sociodemographic aspect were sex, age and place of birth. But with schooling and lifestyle, the risk was slightly high, as well as having a BMI \geq 30 and being deficient in producing insulin; Otherwise, it compares with family history than if it had a significantly high risk.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, case study and control.

INTRODUCCION

Según la Federación Internacional de Diabetes en Perú la prevalencia ya era de importancia desde el 2011, lo que hace estimar que para el 2030 aumente aun más, mientras que el último reporte de la encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES menciona que en nuestro país ya se encuentran adultos jóvenes con DM³¹. La asociación de Diabetes del Perú (Adiper) alertó que en la última década los casos de DM2 han ido incrementándose en la nación, principalmente en las ciudades más grandes como; Lima, Piura y Chiclayo. La vicepresidenta de “ADIPER”, Angélica Valdivia se pronunció ante el preocupante problema de aumento de diabetes mellitus, debido a que estos pacientes tienen mayor riesgo de presentar complicaciones aún mayores que comprometan sus vidas. Por tal, se realiza la investigación en el hospital “María Auxiliadora” en Lima-Perú, donde se ha visto una gran cantidad de población diabética.

La investigación compuesta por cinco capítulos donde: Capítulo I se podrá observar tanto el planteamiento y formulación del problema, así como se delimita y justifica la investigación, viendo también cual es el propósito de su realización. En el capítulo II se mencionan los antecedentes bibliográficos como parte de la fuente de información, y bases teóricas para tener un mejor conocimiento del problema tratado, describe también el marco conceptual, a la vez visualiza las hipótesis, variables y definición operacional; siguiendo con el capítulo III, donde se menciona la metodología utilizada y el diseño de la investigación, a la par se podrá conocer la población y como se obtuvo la muestra, al mismo tiempo se observa el diseño de recolección de datos, como se procesó y analizo la información, señala también los aspectos éticos tomados en cuenta. El capítulo IV contiene los resultados obtenidos después de haber realizado el procesamiento de datos, para concluir con las recomendaciones que se generaron a partir de los resultados.

INDICE

CARATULA.....	¡Error! Marcador no definido.
ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTO	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN	v
ABSTRAC	vi
INTRODUCCION	vii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE ANEXOS	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. Problema General	2
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.6. OBJETIVOS	4
1.6.1. Objetivo General.....	4
1.6.2. Objetivos Específicos	4
1.5. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN	5
CAPITULO II: MARCO TEORICO	6
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.2. BASES TEÓRICAS	9
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	20
2.4. HIPÓTESIS	21
2.4.1. Hipótesis General.....	21

2.4.2. Hipótesis específicas	21
2.5. VARIABLES.....	23
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	23
CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	25
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	25
3.1.1. Tipo de Investigación.....	25
3.1.2. Nivel de Investigación.....	25
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	25
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ...	27
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	28
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	28
3.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	29
CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION ¡Error! Marcador no definido.	
4.1. RESULTADOS	¡Error! Marcador no definido.
4.2. DISCUSION.....	35
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	37
5.1. CONCLUSIONES	37
5.2. RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	40
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Riesgos relacionados al desarrollo de dm2 en pacientes entre 19-40 años del hospital “María Auxiliadora”, del 2016 al 2018.....	30
Tabla 2: Aspecto sociodemográfico como riesgo para desarrollar dm2 en cuanto a sexo, en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, del 2016 al 2018.....	31
Tabla 3: Aspecto sociodemográfico como riesgo para desarrollar dm2 en cuanto a edad, en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, del 2016 al 2018.....	31
Tabla 4: Aspecto sociodemográfico como riesgo para desarrollar dm2 en cuanto a lugar de nacimiento, en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, del 2016 al 2018.....	32
Tabla 5: Aspecto sociodemográfico como riesgo para desarrollar dm2 en cuanto a escolaridad, en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, del 2016 al 2018.....	32
Tabla 6: Aspecto sociodemográfico como riesgo para desarrollar dm2 en cuanto a estilo de vida, en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.....	33
Tabla 7: Antecedentes familiares como riesgo para desarrollar dm2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.....	33
Tabla 8: IMC ≥ 30 como riesgo para desarrollar dm2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.....	34
Tabla 9: Deficiencia en la producción de insulina como riesgo para desarrollar dm2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.....	34

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 01: Operacionalización de variables.....	46
ANEXO 02: Instrumentó de recolección de datos.....	48
ANEXO 03: Validación de instrumento por experto.....	50
ANEXO 04: Matriz de consistencia.....	53

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad la diabetes tiene mayor presencia en la población joven adulta, además se le adiciona el elevado gasto que representa para el país y familias de las personas con dicha patología¹. A escala mundial, se le considera una de las enfermedades crónicas raramente heredadas ¹, de tal manera que es estimada como una de las cinco primeras causas frecuentes de fallecimiento en países desarrollados y en vías de desarrollo².

Por ser también hoy en día una enfermedad de mayor importancia, se seleccionó como base de estudio a la DM tipo 2. Su prevalencia se va incrementando cada vez más, pero aun así se va reduciendo la importancia que realmente tiene como enfermedad a pesar de ser una pandemia a nivel mundial que se le conoce como desorden metabólico, provocando altos niveles de glucosa en sangre, patentizado en alrededor de 24 millones de personas en América Latina.¹²

En Perú, según el Instituto Nacional de Salud “MINSA” menciona, que la población diabética ha ido en aumento, siendo causado por un estilo de vida insalubre, refiriéndose al consumo de alimentos calóricos así como bebidas procesadas; estimulando no solo al sobrepeso sino también a la obesidad.⁹

Es por eso que se mencionan a los riesgos asociados al desarrollo de diabetes tipo 2 que tiene como consecuencia que el organismo sea incapaz de generar de forma regular, su propia insulina¹ en pacientes entre 19 y 40 años del hospital María Auxiliadora.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

¿Cuáles son los riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018?

1.2.2. Problemas específicos

¿El aspecto sociodemográfico es riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 a 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018?

¿Los antecedentes familiares son riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018?

¿El IMC \geq a 30 kg/m² es riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018?

¿La deficiencia de producción de insulina es un riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018?

1.3. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Población: Todos los pacientes entre 19 y 40 años que fueron atendidos en el consultorio de endocrinología del hospital “María Auxiliadora”.

Delimitación espacial:

Lugar: Hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores

Delimitación temporal:

La investigación se realizó con los datos de las historias clínicas del 2016 al 2018.

1.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Falta de confianza por parte del equipo médico, que proporcionó las historias clínicas.

El contar con historias mal redactas e incompletas con datos que se requirieron para el estudio.

1.5. JUSTIFICACIÓN

La investigación se justifica por ser relevante y encontrarse enfocada en estudiar la población de pacientes diabéticos tipo 2, donde se evidencia la presencia de dichos riesgos en pacientes entre 19 y 40 años de edad del hospital María Auxiliadora de San Juan de Miraflores, los cuales se dan por las malas costumbres inculcadas a lo largo de sus vidas, trayendo importantes riesgos para padecer diabetes tipo 2 y seguidamente de otras patologías, como consecuencia de la primera. El estudio es beneficioso tanto para los pacientes como para sus familiares quienes requieren de un programa de prevención en este tema, siendo esta situación una deficiencia del sistema público de salud peruano.

Asimismo a nivel profesional es trascendente, porque aporta al área de medicina y salud algunos referentes actuales tras haber desarrollado el estudio, contribuyendo de esta manera con datos significativos que permiten que los beneficiados puedan obtener una mejor calidad de vida.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo General

Determinar los riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

1.6.2. Objetivos Específicos

Establecer al aspecto sociodemográfico como riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Demostrar que los antecedentes familiares son un riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Comprobar que el IMC \geq a 30 kg/m² está relacionado a los riesgos para el desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Establecer a la deficiencia de producción de insulina como riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital "María Auxiliadora", San Juan de del 2016 al 2018.

1.5. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación tiene como propósito determinar los factores de riesgo relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años para así concientizar a la población y personal sanitario sobre los riesgos relacionados a dicho problema, por lo que solo así se podrá controlar. Cabe resaltar que cada vez se observan más personas padeciendo dicha afección a nivel mundial y se espera que sabiendo lo mencionado se genere un cambio para bien, en cuanto a mantener a una población sin enfermedades además de la diabetes que incapacita el camino en la vida como seres humanos; además de ello brindar información actualizada para el personal médico.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Internacionales

Según Llorente Columbié y colaboradores, en el estudio titulado “Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas”, publicado en *Endocrinol (revista Cubana)* 2016.

Tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo que se asocian a la manifestación de DM tipo 2, estudiando la prevalencia de exposición de casos referente al síndrome metabólico, con un nivel de significación del 5%. La razón de casos y controles igual a 1, y *Odds Ratio* de 2,5. Donde trabajó con personas diabéticas y no diabéticas mayores de 20 años; estudio retrospectivo de 2011 a 2012, con un análisis de varianza para poder comparar las medidas. Arrojó resultados que la mayor cantidad de pacientes diabéticos (casos) fueron los que tenían \geq a 20 años, de igual forma tenían valores altos de IMC, PA, colesterol total, LDL y HDL, que los sujetos del grupo control. Los antecedentes familiares de DM y el sínd. Metabólico quedaron como factores independientes, haciendo llegar a la conclusión que el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 fue mayor en pacientes con antecedentes familiares de la enfermedad, que los portadores de sínd. metabólico.¹⁴

En otro estudio de Lovera M, Castillo M, et al. Titulado “Incidencia de Diabetes Mellitus tipo 2 y factores de riesgo en una cohorte de trabajadores de la salud”. Publicado en el *acta bioquímica clínica latinoamericana* en 2014,

Se trazó como objetivo, medir la incidencia de los factores de riesgo que se asocian a DM en trabajadores de un nosocomio en particular, donde la muestra fueron empleados hombres y mujeres(96 y 295 respectivamente) no diabéticos al inicio del periodo. Utilizaron el instrumento de recolección de datos, encuestas personales y mediciones antropométricas, así como de

presión arterial, realizando también extracciones de sangre. Mantuvieron como variable dependiente a la aparición de DM2, observando la edad, los antecedentes familiares, el IMC, síndrome metabólico, sedentarismo, tabaquismo y glucemia alterada en ayunas. Se llegó a la conclusión que la patología apareció por los malos hábitos de vida, culpando al exceso de trabajo, no dejando tiempo para mantener un mejor estilo de vida.⁴

Avelino Q. realizó la tesis para bachiller, titulada “Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo II en el subcentro de salud vergeles” en Guayaquil, Ecuador de la Universidad de Guayaquil del 2018.

Tuvo como Objetivo demostrar la prevalencia e incidencia de los diversos factores de riesgo que se asocian al desarrollo de DM tipo2, donde hizo uso de los datos estadísticos recopilando la información de interés, haciendo también revisión de HCs. Siendo de igual manera un estudio retrospectivo, seleccionó una muestra de pacientes entre 35 y 65 años. Manteniendo como variables al sexo, edad, estilo de vida, el peso y la situación socioeconómica; donde se llegó a la conclusión que los factores de riesgo asociados a DM tipo2, fueron la obesidad y tener un mal estilo de vida refiriéndose al ser sedentario, predominando el problema aún más en el sexo femenino, donde a la vez se observó que había más riesgo de padecer DM de acuerdo a la edad, siendo más en mayores.¹

Nacionales

Zanabria PM. En su investigación “Factores de riesgo relacionados a la DM tipo 2 en el personal policial que acude al policlínico de la policía nacional del Perú de Trujillo del 2017”. para su Tesis de maestría, perteneciente a la Universidad Católica los ángeles de Chimbote en 2018. Evidenció que aproximadamente la tercera parte de una población diabética conformada por 75 pacientes presentaba obesidad, la mitad tenía

sobrepeso y más de la mitad presentaba colesterol en un valor normal pero triglicéridos elevados. Concluyendo que había más pacientes con sobrepeso y obesidad, niveles de colesterol normal y triglicéridos elevados. Motivo por el cual se Mencionó que si existe relación de todo ello con la aparición de DM tipo2 al aplicar “chi cuadrado”.¹⁷

En el estudio para tesis de bachiller de Sevillano AF. Hizo mención de los Factores de riesgo que frecuentemente se asocian a diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes adultos del servicio de medicina del Hospital Regional de Cajamarca 2015” en 2017,.

Determinó los factores de riesgo que estaban relacionados a DM 2 en población adulta, haciendo el estudio de forma retrospectiva y descriptiva, empleando solo a los adultos hospitalizados, en el periodo mencionado, donde tomo una muestra de 30 casos y 30 controles. Con el fin de obtener información necesaria para el estudio usó el registro de ingresos, e Historias clínicas. Llegando a concluir que los factores de mayor riesgo presentes son, los malos hábitos alimentarios, sedentarismo, sobrepeso, seguido de la obesidad, hta e historia con cardiopatía.³

Cabezas C. en su estudio referente a los “Factores De Riesgo De DM tipo II” dio mayor énfasis a los estilos de vida del personal que en ese tiempo laboraba en el hospital "Santa María del Socorro" perteneciente a la provincia Ica desde el tercer mes del 2016.

Determinó los factores de riesgo para DM tipo 2, motivo del objetivo de investigación. De tipo no experimental, transversal, donde revisó datos obtenidos del cuestionario que proporcionó a los sujetos de estudio donde fueron 50; trabajando con la muestra de 50 empleadores, siendo de muestra no probabilidadística sino por conveniencia. Ultimando que Los factores de riesgo para DM2 se presentaron en mayor porcentaje en; glicemia elevada,

el no hacer ejercicios o pasar mucho tiempo sentado, el tener sobrepeso y valores altos de triglicéridos además del mal estilo de vida de los mismos.²

García A. determinó el riesgo de tener la enfermedad mencionada, en la tesis de bachiller, usando un formulario ya establecido. En enfermos de más de 25 años de consultorio externo del hospital Sagaro de Tumbes, en el mes 11 de 2018. De igual forma fue no experimental, con una muestra de 217 pacientes de más de 25 años, a los que aplicó el "Test de Findrisk", obteniendo como resultado que la frecuencia en cuanto a los ptes. con menor riesgo de enfermarse fue de un porcentaje importante (29.03%) que no habría dejar pasar desapercibido. En cambio los de riesgo no tan elevado fue casi del treinta por ciento, y un porcentaje bajo en cuanto a riesgos moderados. También se observó que el grupo etario que tiene mayor riesgo de padecer diabetes mellitus tipo2 es el que comprende las edades entre 45 a 54 años con un alto porcentaje (46.16%).

2.2. BASES TEÓRICAS

Se define a la diabetes mellitus por la elevación estable de las cifras de azúcar en la sangre por falta de producción de insulina o por resistencia a su acción, lo que trae consecuencias para el organismo.¹⁰

Esta patología tiene relación con los problemas del metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas. Para ser más específicos a la DM se le clasificó en dos grandes tipos:

Diabetes Mellitus tipo I por falta de insulina y Diabetes tipo II o DM no insulino dependiente porque se menciona que está causada por una deficiencia de la sensibilidad de los tejidos hacia los efectos de la insulina para metabolizar la glucosa. Existiendo una resistencia a la insulina.¹¹

Según la "Organización Mundial de la Salud" es definida como una

enfermedad crónica que se caracteriza por la insuficiencia de insulina en el páncreas trayendo por resultado la hiperglucemia lo que se conoce como el incremento del azúcar en la sangre.⁷

Es justamente que por la hiperglicemia con el tiempo se llega a desencadenar la DM 2, por deficiencia en la secreción de insulina, una disminución en el uso de glucosa o incluso el producirla excesivamente; y es por éste último punto en que se basa éste estudio, ya que, al aumentar la producción de ésta, conllevaría a padecer diabetes tipo 2, por consiguiente, si no se hace uso de la glucosa excedente, en primer lugar llevaría a la obesidad, convirtiéndose en uno de los factores para padecer posteriormente DM 2.¹¹ Para evitar las complicaciones que este problema acarrea tocamos a esta población, por todos los problemas a futuro a sufrir, haciendo de sus vidas dependientes a fármacos o incluso tener alguna discapacidad que comprometa la movilidad o desarrollo normal de la persona.¹²

Clasificación:

Diabetes tipo 1: Por destrucción de la célula β la creadora de insulina, haciendo que se dependa de la administración de ésta hormona, puede ser inmunomediada o idiopática.

Diabetes tipo 2: En estos casos predomina la resistencia a la insulina con deficiencia relativa de insulina, dichos pacientes no requieren de suministro de la hormona.

Diabetes gestacional: Se define como intolerancia a los carbohidratos con distintos grados de severidad y detectada por primera vez en el embarazo. ¹

A continuación, nos ahondaremos más en el tema sobre DM tipo II por ser motivo del presente estudio ya que es más frecuente que la primera, representando un 90% de todos los casos de diabetes M. Este problema se

da inicio después de los 30 años según la literatura, desarrollándose gradualmente¹⁵, pero hoy en día se observa este mismo problema en la población más joven, lo que hace a su vez culpar a la presencia del aumento de obesidad, convirtiéndose en unos de los factores más importantes hoy en día para DM tipo II.²¹

Epidemiología:

La prevalencia de la diabetes a nivel mundial ha aumentado con mayor rapidez en los países de ingresos medianos y bajos, por lo que se sabe que la DM es causa de ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de miembros inferiores.⁷

La Diabetes Mellitus en el mundo ha ido en aumento de 108 millones a 422 millones en los últimos años¹.

La organización Mundial de la Salud reporta 422 millones de personas que padecen de DM en el mundo, siendo más prevalente en China, India y Estados Unidos, lo que representa el 12% en el rango de edad de 20 y 79 años de edad, es por eso que para el 2040 se estima que esta cifra aumentará a 642 millones de personas diabéticas.¹⁷

Se resalta que en 2015 la diabetes fue la causa directa de 1,6 millones de muertes. Otros 2,2 millones de muertes fueron atribuibles a la hiperglucemia.¹ Aproximadamente la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años de edad. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030 ¹⁴. Por lo que se dice que la dieta saludable junto con una actividad física de forma regular, el mantener un peso corporal normal y evitando el consumo de tabaco previenen la diabetes de tipo 2 o retrasan su aparición.¹⁶

Se puede tratar la diabetes y evitar o retrasar sus consecuencias con dieta, actividad física, medicación y exámenes periódicos para detectar y tratar sus complicaciones.¹⁴

Diabetes Mellitus tipo 2

Constituye del 90 a 95% de los casos con diabetes, caracterizándose por una alteración en la secreción de insulina, la resistencia a ésta y sobreproducción de glucosa, además de la modificación en el tejido adiposo.¹¹

Es común la presencia de obesidad visceral o central; además se puede observar que existe asociación con DM2 y la dislipemia.¹⁴

La enfermedad en sus inicios se observa una tolerancia a la glucosa casi normal, aunque haya resistencia a la insulina, lo que se da por la compensación de insulina que aportan las células β -pancreáticas, aumentando su producción.¹⁷

Este hecho repetitivo llevaría a en un futuro no muy lejano a que éstas células sean cada vez más deficientes por su excesivo trabajo en tratar de mantener bajo control los niveles de glucosa en sangre, contrayendo así DM con hiperglucemia del ayuno.¹³

Etiología y Fisiopatología de la Diabetes Mellitus:

Como conocemos la DM consta de muchos factores y aunque hay varios tipos de DM entre ellos el más conocido diabetes tipo 1, todos se caracterizan por un incremento de glucosa en sangre por fallo de la secreción y producción de insulina, aunque hasta hoy no se sabe que es lo más predominante en estos pacientes, se puede decir que el aumento de peso permite que haya una resistencia a la insulina mientras que cuando se reduce el peso, se observa una disminución en la producción de dicha hormona³, haciendo así que no haya una sobrecarga de trabajo en su

producción por lo tanto no habría resistencia a la insulina.⁴

Muchas veces la obesidad, resistencia a la insulina preceden a la aparición de DM 2, por lo que se asocia al aumento de concentración plasmática, provocando una hiperinsulinemia.¹³

El desarrollo de la resistencia a la insulina inicia con la ganancia de peso por parte de las personas llegando a ser obesos muchos de ellos, se observa en estos pacientes hay gran importancia de disminución de los receptores de insulina antes que en los que son delgados.

La alteración de la señalización de insulina y los efectos tóxicos de los lípidos acumulados ya sea en el músculo o hígado guardan relación para explicar la excesiva ganancia de peso.⁵

La resistencia a la insulina es causa también del incremento de la glucemia⁴. Los pacientes con DM en su mayoría son obesos por la acumulación de grasa visceral, hay otros factores genéticos o adquiridos que alteran la señalización de insulina hacia los tejidos periféricos.⁵

Manifestaciones clínicas de la Diabetes:

La diabetes mellitus se convierte en una enfermedad crónica que a veces no presenta síntomas por lo que se diagnostica de forma tardía, ocasionando un problema grave para los que la padecen. Se puede evidenciar en un análisis de sangre simple de rutina o por las complicaciones que se presenta, a veces se asocia a la DM a otras enfermedades.¹⁶

Aún se recomienda hacer estudios de descarte de la enfermedad cuando hay presencia de retraso en la cicatrización de heridas, y con más seguridad cuando se presentan los síntomas clásicos como poliuria, polidipsia y polifagia.¹⁴

Complicaciones de la Diabetes M.tipo 2

Se relaciona con el control de la glucemia ya sea de forma aguda o crónica

En Diabetes tipo 2 se pueden encontrar las complicaciones de forma aguda tomando en cuenta al coma hipoglucémico como complicación, y esto se da por un exceso de administración de insulina.

Otra complicación viene a ser la cetoacidosis diabética por la inadecuada administración de insulina o por situaciones de estrés como infecciones, infarto, drogas, y otros casos por el embarazo.¹

Se presenta episodios de: Náuseas, vómitos, dolor abdominal, sed intensa, poliuria y respiración de Kussmaul, a su vez se puede complicar con el estado hiperosmolar hiperglicémico no cetocico, problema que si se da en una persona adulta mayor con poliuria persistente y disminución de ingesta de alimentos, lo que le daría confusión mental, letargo o coma, deshidratación profunda, hipotensión y pro ultimo taquicardia.²

Cuando el problema se hace crónico ocurre por macroangiopatía se incluye enfermedad coronaria, accidentes cerebrovasculares y arteriopatía periférica⁵.

Siendo por microangiopatía se incluye a la retinopatía, causa que explica la disminución o pérdida de la visión, hasta puede llegar a cataratas o glaucoma. En estos casos además se menciona a la nefropatía que llega a veces a insuficiencia renal crónica. Otra complicación que acompaña a estas complicaciones es la neuropatía, donde se evidencia una polineuropatía periférica simétrica y es que el paciente llega a percibir una parte de su cuerpo como si estuviera anestesiada en forma de guante o calcetín⁶, las mononeuropatías donde se habla de neuropatía vegetativa, ya sea disfunción esofágica, retraso en la evacuación, constipación o diarrea nocturna, disfunción vesical del esfínter anal y eréctil; también se observan amiotrofias.

Cabe resaltar la importancia de realizar estudios a los pacientes con diabetes tipo 2 para buscar complicaciones crónicas al momento que se diagnostica y a los 5 años.

El páncreas cuenta con dos tipos de tejidos, que se refiere a los acinos y a los islotes de Langerhans que son los responsables de secretar insulina y glucagón directamente a la sangre, éstos son más de un millón ubicados entorno a capilares donde segregan las hormonas mencionadas.¹⁷

También contienen tres importantes tipos de células; alfa, beta y delta con distinta morfología, las células beta ocupan aproximadamente el 60% de los islotes, encontrándose en el centro de cada islote y a su vez secretando insulina junto con amilina, que de esta última no se conoce mucho en cuanto a su función⁴. En cambio las células beta representan el 25% secretando a su vez glucagón, por último las células delta que serían el 10% encargadas de la somatostatina; no se debe olvidar mencionar a la célula PP encargada de producir la hormona péptido pancreático⁵, es así que se da la comunicación intercelular y control directo de las hormonas como la insulina que al inhibir la secreción del glucagón es inhibida a su vez por la amilina, y también inhibida junto con el glucagón por la somatostatina¹⁸.

Caso contrario ocurre con el glucagón por lo que tiene un efecto a la inversa del efecto de la insulina, aumentando la glucemia. Esta hormona tiene un peso molecular de 3.485 con una cadena de 29 aminoácidos, como es bien sabido, esta hormona estimula la glucogenolisis hepática aumentando la glicemia, teniendo entre sus efectos sobre el metabolismo de la glucosa⁴:

Degradación del glucógeno hepático

Aumento de la gluconeogenia hepática

Regulación de la glucemia.

La glucemia se eleva normalmente entre 80 a 90 mg/100ml de sangre después de la ingesta de alimentos, esto se da aproximadamente a la hora

de ingerirlos. En una persona sana todo vuelve a la normalidad a las dos horas por los sistemas de retroalimentación. Uno de estos sistemas es la de la insulina y el glucagón que trabajan juntos para mantener la glucemia dentro de los valores normales.⁴

Este paso es importante por lo que si se llega a mantener altos los niveles de glucemia, esto podría ocasionar daños múltiples a tejidos importantes, como los vasos sanguíneos que por consiguiente junto con la DM permiten que haya más riesgo de ataques al corazón, problemas renales y visuales llegando en algunos casos a ceguera.⁴

Riesgos:

Cada persona tiene una serie de riesgos que, sumados, aumentan la probabilidad de tener diabetes tipo 2. Se dice que adquiriendo hábitos de vida saludable se puede disminuir los factores de riesgo modificables, como son: Sobrepeso, falta de actividad física, hipertensión, colesterol elevado y el hábito de fumar.¹⁰

Existen otros factores que no son modificables y no dependen de nuestra voluntad y conducta. El riesgo de diabetes aumenta con la edad, genética por lo que tener familiares diabéticos, o pertenecer a determinada raza (negra, hispana o asiática) es riesgo importante, mujeres con diabetes durante las gestaciones, otras enfermedades o tratamientos.¹¹

Aspectos sociodemográficos.

Edad:

La prevalencia de DM2 aumenta a partir de la mediana edad, y es mayor en la tercera edad²

La población en edad laboral (20-64 años) aglutina más de 75% de los casos de diabetes en el mundo. Este grupo de edad seguirá incluyendo el mayor número de personas con diabetes en los próximos años. En 2045, se espera que esta cifra aumente a 438 millones.⁹

En el 2015 se diagnosticó una gran cantidad de 1.5 millones de casos nuevos de diabetes, entre los adultos de EEUU de 18 años y mayores y más de la mitad de esos casos fueron entre las edades de 45 y 64, siendo casi igual entre los sexos.¹⁴

La Federación Internacional de la Diabetes (FID o IDF, por sus siglas en inglés) estima la prevalencia mundial de diabetes en 425 millones de personas de entre 20 y 79 años (8,8%) en 2017. Aunque ahora se ha ido incrementando en edades con menos años.³⁰

Sexo:

La Diabetes Mellitus tipo 2 se presenta con mayor prevalencia en el sexo femenino antes que en el masculino la distribución por género fue de 55% mujeres y frente al 45% en hombres.¹⁶

La Federación Internacional de Diabetes informó que las mujeres están más expuestas a los principales factores de riesgo de la diabetes, como una "dieta y nutrición deficiente, inactividad física, consumo de tabaco y alcohol"¹⁴. Estas mismas condiciones son las que dificulta el acceso a la prevención, detección precoz, diagnóstico, tratamiento y atención de la diabetes, sobre todo en países en vías de desarrollo.¹⁴

Lugar de nacimiento:

Lugar o sitio donde tiene alguien o algo su origen o principio de ser, habiendo dicho esto se menciona cualidad o condición que se obtiene desde el momento de nacer.³²

Escolaridad:

Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional.²² En un estudio se mencionó que el 17% de personas diabéticas adultas eran analfabetas o no habían tomado cursos previos, por lo que se relaciona con la diabetes, porque al no tener conocimientos básicos, llama a no tener conciencia del control y complicaciones que conlleva dicha patología.³³

Índice de masa corporal.

El índice de masa corporal se basa en la observación del peso corporal una vez culminado el crecimiento del ser humano que ya es proporcional al valor de la talla elevada al cuadrado (peso en (kg)/talla en m²). Un índice mayor de 29 kg/m² se convierte en riesgo para en un futuro no muy lejano padecer obesidad, lo que es perjudicial para la salud, por ser ésta a su vez un riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 lo que acarrea aún más problemas para el individuo.¹³

La obesidad se asocia con un mayor riesgo a desarrollar resistencia a la insulina y diabetes tipo 2, en individuos obesos el tejido adiposo libera mayores cantidades de ácidos grasos no esterificados, glicerol, hormonas, citocinas proinflamatorias y otros factores que intervienen en el desarrollo de la resistencia a la insulina. Cuando la resistencia a la insulina se acompaña de disfunción de las células β de los islotes pancreáticos, las células que liberan insulina, no se logra controlar los niveles de glucosa en sangre. Las anomalías en la función de las células β son, por lo tanto, críticas para definir el riesgo y el desarrollo

de diabetes tipo 2. Este conocimiento fomenta la exploración de las bases moleculares y genéticas de la enfermedad y nuevos enfoques para su tratamiento y prevención.³¹

Se dice que cuanto más tejido graso haya, las células se vuelven más resistentes.¹⁹

Resistencia a la insulina

Es la condición donde las células que normalmente responden a la insulina dejan de hacerlo, o por una deficiencia relativa de esta hormona en el organismo. La insulina, que desempeña funciones vitales principalmente en el metabolismo energético, participa, además, en la regulación de diversos procesos.¹⁰

Cuando la resistencia a la insulina se acompaña de disfunción de las células β de los islotes pancreáticos, las células que liberan insulina, no se logra controlar los niveles de glucosa en sangre. Las anomalías en la función de las células β son, por lo tanto, críticas para definir el riesgo y el desarrollo de diabetes tipo 2. Este conocimiento fomenta la exploración de las bases moleculares y genéticas de la enfermedad y nuevos enfoques para su tratamiento y prevención.⁸

Efectos metabólicos de la insulina

La insulina ya se sabe desde tiempo que influye en el metabolismo lipídico y proteico como también lo hace con los glúcidos. Es gracias a la insulina que hay momentos de sobrecarga de energía en los momentos que se ingiere los alimentos, sobre todo cuando hay un exceso de éstos. Una de sus funciones es también el poder almacenar la energía que sobra en forma de glucógeno ya sea en el hígado como en músculos, pero cuando hay un exceso se quedara en el tejido adiposo convertido en grasa.²¹

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Diabetes Mellitus tipo 2.

Por lo general aparece en los seres humanos y por ende, incurre muchos gastos socio-sanitarios, implicando cambios drásticos, en cuanto a la calidad de vida de las personas que la sufren ¹⁰

Riesgos.

Elementos o causas que actúan juntamente, de forma que llevan a un sufrir un daño en el organismo.¹⁷

Aspecto sociodemográfico.

Estudio aplicado para conocer las características de una población, comenzando por el número absoluto de habitantes, distribución geográfica y evolución en el tiempo¹⁰.

Sexo. Parte anatómica que distingue a los seres humanos de un hombre y una mujer¹⁹.

Edad. Tiempo de vida en años de una persona transcurridos a partir del momento en que nace. ³⁵

Lugar de nacimiento. Es el estado, condición o calidad de donde es natural un individuo refiriéndose ya sea a la ciudad, estado o país.¹⁹

Escolaridad. Periodo de tiempo en que una persona asiste a un centro de estudios, al menos la elemental y obligatoria para todos los individuos.³⁴

Antecedentes familiares.

Relaciones que se establecen entre los miembros de una misma familia donde se incluye los antecedentes médicos de los mismos. ³²

Índice de Masa Corporal >30.

Medida utilizada en base al peso y estatura al cuadrado, para identificar si el peso de la persona es el indicado o no. ²¹

Deficiencia de producción de insulina.

Problema de salud muy frecuente que se evidencia con algunos típicos signos como acantosis nígricans, dislipidémias. Donde el nivel de azúcar en sangre es más alto de lo normal. ²⁰

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis General

Hi: Si existen riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

HO: No Existen riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

2.4.2. Hipótesis específicas

Hi: Si existe relación entre el aspecto sociodemográfico como riesgo para diabetes tipo 2 en los pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Ho: No existe relación entre el aspecto sociodemográfico como riesgo para diabetes tipo 2 en los pacientes entre 19 y 40 años del “María Auxiliadora”. San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Hi: Si existe relación entre antecedentes familiares como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Ho: No existe relación entre antecedentes familiares como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Hi: Si existe relación entre el $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Ho: No existe relación entre el $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Hi: Si existe relación entre la deficiencia de producción de insulina como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

Ho: No existe relación entre la deficiencia de producción de insulina como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 al 2018.

2.5. VARIABLES

Variable independiente:

Riesgos

Aspecto sociodemográfico

Antecedentes familiares

IMC \geq a 30 kg/m²

Deficiencia de producción de insulina

Variable dependiente:

Diabetes tipo 2

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Diabetes tipo 2: Trastorno metabólico que se caracteriza por un aumento de la glucemia de forma mantenida, por problemas con la producción de insulina.

Aspecto sociodemográfico: Análisis de las comunidades

Sexo: Parte de la anatomía humana, que hace la diferencia entre un hombre y una mujer.²⁵

Indicador:

Masculino / Femenino

Edad: Tiempo de vida de un ser vivo transcurrido en años desde su nacimiento.²⁵

Indicador:

19 - 30 adulto joven () / 31- 40 adulto ()

Lugar de nacimiento: Sitio de origen del paciente²⁵

Indicador:

Costa / Sierra

Escolaridad: Grado de instrucción del paciente²⁵

Indicador:

Educación básica / Educación superior

Antecedentes familiares: Circunstancia que sirve para comprender la relación existente de la enfermedad precedente entre los miembros de una misma familia.¹⁴

Indicador:

Con antecedentes () / Sin antecedentes ()

Índice de masa corporal: Resultado de la división del peso entre la talla al cuadrado.¹²

Indicador:

IMC registrado en la historia \geq a 30 kg/m²

Si / No

Deficiencia de producción de insulina: Se refiere a las manifestaciones clínicamente objetivas y observadas en la exploración médica del paciente.¹³

Acantosis Nígricans: Coloración de la piel que se torna más gruesa y más oscura, específicamente alrededor del cuello, articulaciones, como los nudillos, axilas, codos, y rodillas.¹³

Indicador:

Si / No

Dislipemias: Valores alterados de colesterol total >200 mg/dl, triglicéridos <150 mg/dl, C-HDL >40 mg/dl.¹³

Indicador:

Si / No

CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Cuantitativo

3.1.1. Tipo de Investigación

Observacional: Porque no se manipuló los factores o variable de estudio.

Analítico de caso y control: Se analizó la relación de la presencia de diabetes tipo 2 y los riesgos que contribuyen a su desarrollo en un grupo con el diagnostico de DM2 y otro grupo que no tiene el diagnostico.

Retrospectivo: Por lo que se tomaron datos desde el año 2015, sin tener que haber dado seguimiento a dichos pacientes en estudio, en el entendido que el estudio fue elaborado en base de datos existentes.

Transversal: Por lo que solo se tomó datos de las historias clínicas una sola vez durante la investigación.

Nivel de investigación:

3.1.2. Nivel de Investigación

Explicativo por lo que no sólo de describió sino que explicó las variables tanto la variable dependiente e independiente.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Todos los pacientes que recurrieron al consultorio de endocrinología del hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 al 2018, los cuales fueron 2449 pacientes.

Muestra

Pacientes entre 19 y 40 años de edad, atendidos en el consultorio de endocrinología, del hospital "María Auxiliadora" del 2016 al 2018. Muestra con la que se trabajó fue de 332 pacientes, 160 casos y 172 controles. Para obtener el tamaño muestral se utilizó la fórmula para estudios de casos y controles:

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

Dónde:

n= número de muestra para el estudio

$Z_{1\alpha/2}$ = 1.96 como coeficiente de confianza del 95%

$Z_{1-\beta}$ = como poder estadístico para 80%

P_1 = 0.75 Frecuencia de exposición de casos

P_2 = 0.50 Frecuencia de exposición de controles

C= 2 N° de controles por caso

Al reemplazar se obtuvo:

$P_1 = 0.021$ $P_2 = 0.002$	Tamaño Muestral mínimo Casos: 27 Controles: 54 Total: 81
--------------------------------	---

Según lo mostrado anteriormente mi población mínima tanto para casos y controles es 81; sin embargo número de población conocida durante los años estudiados 2016 al 2018 fue de N= 2449, por ello se decide tomar un total de n=320, según fórmula donde 160 corresponde a casos y 172 a los controles, en relación 2:1 es 1 caso por 2 controles.

Criterios de inclusión para casos:

Pacientes con diabetes tipo 2 entre 19 y 40 años que fueron atendidos en el consultorio de endocrinología del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores.

Pacientes entre 19 y 40 años que fueron atendidos del 2016 al 2018 en el hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores.

Criterios de inclusión para controles:

Pacientes sin diabetes tipo 2 entre 19 y 40 años que fueron atendidos en el consultorio de endocrinología del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores.

Pacientes entre 19 y 40 años que fueron atendidos por otras enfermedades endocrinológicas, del 2016 al 2018 en el hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores.

Criterios de exclusión de casos y controles:

Pacientes de otras edades del grupo seleccionado para el estudio, que fueron atendidos en el consultorio de endocrinología.

Pacientes entre 19 y 40 años que fueron atendidos en el consultorio de endocrinología durante otros periodos de años.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Como técnica se practicó el análisis documental de los datos obtenidos de las HCs desde el 2016 al 2018, recopilando la información en el instrumento de ficha de recolección de datos, habiendo sido elaborada específicamente para la investigación, que fue evaluada por el comité de expertos. Dicho instrumento conto con 6 ítems de forma general ya que se desarrollaron de la siguiente forma: el primer ítem fue para valorar el Aspecto

Sociodemográfico, donde refiere edad, sexo, lugar de nacimiento y escolaridad del paciente, adoptando la escala nominal; en el segundo ítem se detalla si el paciente cuenta o no con Antecedentes familiares referente a DM tipo 2 o 1, de igual forma con una escala nominal, el tercer ítem habla sobre el IMC.; si es o no ≥ 30 , para ello se toma en cuenta el peso, talla y además de mencionar como un cuarto ítem al perímetro abdominal, para saber si este es o no patológico, detallando la medida para ambos sexos; en el quinto ítem se hace referencia al estilo de vida, para saber si este es o no saludable con una escala nominal, donde se hace mención si realiza o no actividad física y dieta saludable ambos puntos de escala nominal; por último el sexto ítem fue para la deficiencia de producción de insulina donde además se hace referencia si hay o no presencia de acantosis nigricans y como anexos se habla si el pte. padece o no HTA, tiene o no valores de glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dl, como si presenta o no dislipidemias con un colesterol total ≥ 200 mg/dl, triglicéridos < 150 mg/dl y HDL > 40 mg/dl.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó el permiso de la Oficina de “Apoyo a la Docencia e Investigación” del hospital, además de contar también con el permiso del jefe del servicio de endocrinología para realizar la investigación con los datos necesarios de las HCs.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La información de los datos obtenidos de los pacientes entre 19 a 40 años del consultorio de endocrinología del 2016 al 2018, se registraron en la ficha de recolección de datos, para luego ser tabulados en el programa Excel 2017, seguidamente ser procesados con el programa SPSS versión 25.0, seleccionando en analíticos descriptivos las tablas cruzadas para determinar si existe alguna relación entre la variable independiente y la variable dependiente. Para comprobar la hipótesis se utilizó CHI^2 donde > 0.05 no existe asociación, < 0.05 existe asociación significativa.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo con los principios establecidos en la declaración de Helsinki y en la resolución 008430 de Octubre de 1993, y debido a que la investigación se considera como estudio no experimental, según los artículos n°4 y n°5 de dicha resolución, prevalece el criterio del respeto a la dignidad y protección de los derechos y el bienestar del paciente. Siendo evaluado a la vez por el comité de ética de la universidad e institución donde se realizó la investigación. Recurriendo de su aprobación según lo establecido internacionalmente, de forma que se asegura el respeto hacia los pacientes, no invadiendo en su privacidad.

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. RESULTADOS

TABLA 1: RIESGOS RELACIONADOS AL DESARROLLO DE DM2 EN PACIENTES ENTRE 19-40 AÑOS DEL HOSPITAL “MARÍA AUXILIADORA”, DEL 2016 AL 2018.

VARIABLES			DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total	CHI ²	OR	IC 95%	
			Casos 160	Controles 172				332	inferior
ASPECTO SOCIO DEMOGRÁFICO Indicadores	Sexo	Masculino	18.4% 59	22.1% 76	40.7% 135	1,836	0,738	0,475	1,146
		Femenino	31.6% 101	27.9% 96	59.3% 197				
	Edad	Adulto joven (19-30)	12.8% 41	16.3% 56	29.2% 97	1,927	0,714	0,443	1,150
		Adulto (31-40)	37.2% 119	33.7% 116	70.8% 235				
	Lugar de nacimiento	Costa	19.7% 63	18.6% 64	38.3% 127	0.160	1.090	0.533	1.262
		Sierra	30.3% 97	31.4% 108	61.7% 205				
	Escolaridad	Educación básica	25.3% 81	23.8% 82	49.1% 163	0,289	1,125	1,621	1,731
		Educación superior	24.7% 79	26.2% 90	50.9% 169				
	Estilo de vida	Saludable	11.3% 36	12.5% 43	23.8% 79	0.028	1.871	0.525	1.446
		No saludable	38.8% 124	37.5% 129	76.2% 253				
ANTECEDENTES FAMILIARES		Si	29.4% 94	32.8% 113	62.3% 207	7.078	2.326	1.239	4.369
		No	20.6% 66	17.2% 59	37.7% 125				
IMC ≥30		Si	27.8% 89	17.2% 63	43.1% 143	6.045	1.73	1.116	2.682
		No	22.2% 71	32.8% 109	56.9% 189				
DEFICIENCIA EN LA PRODUCCION DE INSULINA		Si	35.0% 112	33.5% 115	68.4% 227	0.037	1.157	1.727	1.839
		No	15.0% 48	16.5% 57	31.6% 105				

Fuente: ficha de recolección de datos, procesamiento de datos del programa SPSS versión 25.

TABLA 2: ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO COMO RIESGO PARA DESARROLLAR DM2 EN CUANTO A SEXO, EN PACIENTES ENTRE 19 Y 40 AÑOS DEL HOSPITAL “MARÍA AUXILIADORA”, SAN JUAN DE MIRAFLORES DEL 2016 AL 2018

ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO		DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total	CHI²	OR	IC 95%	
		Casos 160	Controles 172				332	inferior
Indicador SEXO	Masculino	18,4% 59	22,1% 76	40,7% 135	1,836	0,738	0,475	1,146
	Femenino	31,6% 101	27,9% 96	59,3% 197				
	TOTAL	50%	50%	100%				

Fuente: ficha de recolección de datos, procesamiento de datos del programa SPSS versión 25.

Interpretación: En la tabla 2 se observa al sexo masculino en 18.4% casos y 22.1% controles, caso contrario al sexo femenino con 31.6% casos y 27.9% controles; el $CHI^2 = 1,836$ lo que indica que no se rechaza la hipótesis nula, afirmando que no hay asociación significativa del sexo con la aparición de DM2; por otro lado el $OR = 0,738$ se muestra como factor protector para el desarrollo de DM2.

TABLA 3: ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO COMO RIESGO PARA DESARROLLAR DM2 EN CUANTO A EDAD, EN PACIENTES ENTRE 19 Y 40 AÑOS DEL HOSPITAL “MARÍA AUXILIADORA”, SAN JUAN DE MIRAFLORES DEL 2016 AL 2018

ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO		DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total	CHI²	OR	IC 95%	
		Casos 160	Controles 172				332	inferior
Indicador EDAD	Adulto joven (19-30)	12,8% 41	16,3% 56	29,2% 97	1,927	0,714	0,443	1,150
	Adulto (31-40)	37,2% 119	33,7% 116	70,8% 235				
	TOTAL	50%	50%	100%				

Fuente: ficha de recolección de datos, procesamiento de datos del programa SPSS versión 25.

Interpretación: La tabla 3 exhibe a los pacientes Adultos respecto a los intervalos de edad (19-30 y 31-40), de los cuales fueron 12,8% (41) casos, 16,3% (56) controles y 37,2%(119) casos, 33,7%(116) controles respectivamente, siendo $CHI^2 = 1,927$ no rechazando la hipótesis nula, afirmando que no existe asociación significativa entre la edad y la DM2; por otro lado el $OR = 0,714$ actúa como factor protector para DM2.

TABLA 4: ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO COMO RIESGO PARA DESARROLLAR DM2 EN CUANTO A LUGAR DE NACIMIENTO, EN PACIENTES ENTRE 19 Y 40 AÑOS DEL HOSPITAL “MARÍA AUXILIADORA”, SAN JUAN DE MIRAFLORES DEL 2016 AL 2018

ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO		DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total	CHI ²	OR	IC 95%	
		Casos 160	Controles 172				332	inferior
Indicador LUGAR DE NACIMIENTO	Costa	19.7% 63	18.6% 64	38.3% 127	0.16	1.09	0.533	1.262
	Sierra	30.3% 97	31.4% 108	61.7% 205				
	TOTAL	50%	50%	100%				

Fuente: ficha de recolección de datos, procesamiento de datos del programa SPSS versión 25

Interpretación: La tabla 4 evidencia la región donde pertenece el pte. 19.7%(63) casos, 18.6%(64) controles para costa y 30.3%(97) casos, 31.4%(108) controles para sierra, con un $CHI^2=0.16$ donde se acepta la hipótesis nula afirmando que no existe asociación significativa entre el lugar de nacimiento y DM2; y un $OR= 1.09$ que no representa riesgo para DM2

TABLA 5: ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO COMO RIESGO PARA DESARROLLAR DM2 EN CUANTO A ESCOLARIDAD, EN PACIENTES ENTRE 19 Y 40 AÑOS DEL HOSPITAL “MARÍA AUXILIADORA”, SAN JUAN DE MIRAFLORES DEL 2016 AL 2018

ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO		DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total	CHI ²	OR	IC 95%	
		Casos 160	Controles 172				332	inferior
Indicador ESCOLARIDAD	Educación básica	25.3% 81	23.8% 82	49.1% 163	0,289	1,125	1,621	1,731
	Educación superior	24.7% 79	26.2% 90	50,9% 169				
	TOTAL	50%	50%	100%				

Fuente: ficha de recolección de datos, procesamiento de datos del programa SPSS versión 25

Interpretación: Se observa en la tabla 5 a la escolaridad como factor de riesgo para DM2, donde en educación básica registra el 25.3%(81) casos, 23.8%(82) controles y educación superior en 24.7%(79), casos, 26.2%(90) controles, para obtener un $CHI^2=0,289$ lo que indica no tener asociación significativa para desarrollar DM2; por otro lado el $OR= 1,125$ se muestra como factor de riesgo para la enfermedad.

TABLA 6: ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO COMO RIESGO PARA DESARROLLAR DM2 EN CUANTO A ESTILO DE VIDA, EN PACIENTES ENTRE 19 Y 40 AÑOS DEL HOSPITAL “MARÍA AUXILIADORA”, SAN JUAN DE MIRAFLORES DEL 2016 AL 2018

ASPECTO SOCIODEMOGRÁFICO		DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total	CHI ²	OR	IC 95%	
		Casos 160	Controles 172				332	inferior
Indicadores ESTILO DE VIDA	Saludable	11.25% 36	12.5% 43	23.8% 79	0.028	1.871	0.525	1.446
	No saludable	38.75% 124	37.5% 129	76.2% 253				
	TOTAL	50%	50%	100%				

Fuente: ficha de recolección de datos, procesamiento de datos del programa SPSS versión 25

Interpretación: La tabla 6 muestra al estilo de vida de los individuos como saludable y no saludable con un 11.35%(36)casos, 12.5%(43)controles y 38.75%(124) casos, 37.5(129) controles respectivamente; donde el $CHI^2=0,028$ indica asociación significativa para DM2 rechazando la hipótesis nula; por otro lado el $OR= 1,871$ indica que es factor de riesgo para DM2.

TABLA 7: ANTECEDENTES FAMILIARES COMO RIESGO PARA DESARROLLAR DM2 EN PACIENTES ENTRE 19 Y 40 AÑOS DEL HOSPITAL “MARÍA AUXILIADORA”, SAN JUAN DE MIRAFLORES DEL 2016 AL 2018

ANTECEDENTES FAMILIARES		DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total	CHI ²	OR	IC 95%	
		Casos 160	Controles 172				332	inferior
Si		29.4% 94	32.8% 113	62.3% 207	1.70	2.326	1.239	4.369
No		20.6% 66	17.2% 59	37.7% 125				
TOTAL		50%	50%	100%				

Fuente: ficha de recolección de datos, procesamiento de datos del programa SPSS versión 25

Interpretación: Se ve en la tabla 7 a los antecedentes familiares como riesgo relacionado a DM2 con un 29.4%(94) casos, 32.8%(113) controles para los que tienen antecedentes y el 20,6%(66) casos, 17.2%(59) controles para los que no lo tienen; $CHI^2=1.70$ indicando una asociación no significativa y aceptando la hipótesis nula; por otro lado el $OR= 2,326$ se muestra como riesgo para el desarrollo de DM2.

TABLA 8: IMC ≥ 30 COMO RIESGO PARA DESARROLLAR DM2 EN PACIENTES ENTRE 19 Y 40 AÑOS DEL HOSPITAL "MARÍA AUXILIADORA", SAN JUAN DE MIRAFLORES DEL 2016 AL 2018

IMC ≥ 30	DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total	CHI ²	OR	IC 95%	
	Casos 160	Controles 172				332	Inferior
Si	27.8% 89	17.2% 63	43.1% 143	6.045	1.73	1.116	2.682
No	22.2% 71	32.8% 109	56.9% 189				
TOTAL	50%	50%	100%				

Fuente: ficha de recolección de datos, procesamiento de datos del programa SPSS versión 25

Interpretación: En la tabla 8 se observa al $imc \geq 30$ como riesgo relacionado a DM2 con un 27,8%(89) casos, 17.2%(63) controles para los que si tienen este factor y el 22,2%(71) casos, 32,8%(109) controles para los que no los tienen; $CHI^2=6,045$ indicando que no hay asociación significativa, a la par no se rechaza la hipótesis nula; por otro lado el $OR= 1,73$ se muestra como factor de riesgo para DM2.

TABLA 9: DEFICIENCIA EN LAPRODUCCION DE INSULINA COMO RIESGO PARA DESARROLLAR DM2 EN PACIENTES ENTRE 19 Y 40 AÑOS DEL HOSPITAL "MARÍA AUXILIADORA", SAN JUAN DE MIRAFLORES DEL 2016 AL 2018

DEFICIENCIA EN LAPRODUCCION DE INSULINA	DIABETES MELLITUS TIPO 2		Total	CHI ²	OR	IC 95%	
	Casos 160	Controles 172				332	Inferior
Si	35.0% 112	33.5% 115	68.4% 227	0.037	1.157	0.727	1.839
No	15.0% 48	16.5% 57	31.6% 105				
TOTAL	50%	50%	100%				

Fuente: ficha de recolección de datos, procesamiento de datos del programa SPSS versión 25

Interpretación: En la tabla 9 se observa a la deficiencia en la producción de insulina como riesgo relacionado a DM2 con un 35.0%(112)casos y 33.5%(115) controles para los que si tienen este factor y el 15,5%(48)casos, 16.6%(57)controles para los que lo tienen; $CHI^2=0,037$ indicando que existe asociación significativa, rechazando la hipótesis nula; por otro lado el $OR= 1.157$ como factor de riesgo para desarrollar DM2

4.2. DISCUSION

Según estudios que mencionan al aspecto sociodemográfico como factor de riesgo para DM2, como es el caso del estudio de Ruiz Alejos menciona que se presentó más casos en el sexo masculino antes que en el femenino caso contrario en el estudio realizado en el hospital “María Auxiliadora” durante 2016 y 2018 ²; En cuanto a edad, el estudio de Ángeles García mostró al 33.18% de un total de 217 sujetos, se encontraron dentro de las edades tomadas también en cuenta para éste estudio, lo que hace coincidir en el resultado que es posible desarrollar DM2 aún cuando se es joven³⁵; Para el lugar de nacimiento según el estudio de Carrillo Larco, et al, pudo registrar que la región que presentó mayor casos de DM fue la sierra (zonas rurales) antes que la costa (zonas urbanas), observando los resultados de la investigación realizada donde se menciona a la región más prevalente también fue la sierra con un 30.3% comparado a la costa con un 19.7%, siendo de más riesgo el pertenecer a la sierra antes que a la costa¹²; Si hablamos de escolaridad, según el estudio de Erika López et al, refiere que la escolaridad como variable, se pronunció como significativa, al ver que la mayoría de los estudiados solo tenían educación básica siendo el 47.1% del total, en cambio con la investigación presente, se vio que no hubo diferencia significativa como tal, el haber tenido solo educación básica o educación superior, puesto que la población con estudios superiores demuestra tener más conciencia de lo que a su salud se refiere tomando medidas para evitar o mejorar su estado³⁴; Por otro lado el estilo de vida como riesgo en cuanto si es saludable o no, se reflejó al 76.2% como no saludable siendo en su mayoría, coincidiendo con el estudio de Ángel Francisco que obtuvo positividad al notar su notable influencia para desarrollar DM2 con una significancia <0.05 , si se trata de un estilo de vida no saludable por parte del paciente siendo el 96.7% del total³.

En cuando a los antecedentes familiares, se refirió que el 62.3% tenía antecedentes y un riesgo de 2 veces más para desarrollar DM2, siendo a la vez no tan significativo, comparado a los resultados en el mismo estudio de

Ángel Francisco que se llegó a comprobar que, el tener antecedentes familiares de diabetes mellitus si influye para desarrollar la enfermedad, teniendo una significancia de 0.009 y un riesgo de 7 veces más para desarrollar DM2 en los que presentan este factor³.

Referente al IMC mayor a 30, el estudio menciona que si relaciona a tener en un futuro DM2, pero en un bajo porcentaje de 43.1% comparado a los que no tenían este valor siendo el 56.9%, asemejándose al estudio de Zanabria Acosta donde mencionó que el tener un IMC \geq a 30 implica un riesgo no tan significativo para padecer la enfermedad, teniendo el porcentaje más alto en cuanto a sobrepeso, a lo que si se revierte mejoraría el problema.¹⁷

Según otro estudio como el de Espinoza Morales donde a pesar considerar a la deficiencia como factor para DM2, no da mucha importancia en cuanto a decir que si es riesgo para padecer la enfermedad, como en el estudio realizado en el hospital "María Auxiliadora" donde se menciona que si es riesgo con un 68.4% del total.³²

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

En cuanto a los factores de riesgo relacionados a diabetes tipo 2 se registró que:

En el aspecto sociodemográfico los indicadores con más riesgo fueron el estilo de vida con 1.87 veces respectivamente para desarrollar DM2, con lo que se rechaza la hipótesis nula; la escolaridad, tuvo una probabilidad de 1.125 veces para desarrollar DM2, seguido del lugar de nacimiento con 1.090, ambos como riesgo no significativo; por último el sexo, con 0,738

La edad se mostró con 0,714 veces para desarrollar la enfermedad no siendo riesgo relevante para estos casos del consultorio de endocrinología del hospital "María Auxiliadora".

Para llegar a la conclusión en cuanto a los antecedentes familiares se dividió en dos grupos, los que tenían familiares con diabetes tipo 2 y los que no tenían, con una probabilidad de 2,326 veces, donde no se rechaza la hipótesis nula afirmando que no es necesario ser de padres con DM2 para presentar la enfermedad.

De los pacientes que presentaron el riesgo de $IMC \geq 30$ tienen una probabilidad de 1.73 veces más de estar relacionado a DM2, siendo este valor no significativo según el IC 95% en cuanto a los ptes. participantes.

Los pacientes con deficiencia en la producción de insulina tienen una asociación altamente significativa de 0.03 con lo que se rechaza la hipótesis nula, mostrándose como factor de riesgo 1.157 veces para desarrollar DM2.

5.2. RECOMENDACIONES

En el aspecto sociodemográfico en cuanto al estilo de vida, se recomienda adoptar uno mejor, cambiando costumbres insalubres que solo hacen aumentar de peso, refiriendo al no hacer ejercicio, comer a deshoras, comer rápido o comer de más; recomendando implementar hábitos que mejoren y reviertan algunos de los signos que se presentan cuando hay deficiencia de producción de insulina.

Para la escolaridad, como se ha visto más población diabética con estudios básicos antes que superiores, se recomienda que se realicen más campañas en relación a cuidados en DM2, para así poder ayudar a identificar los signos clásicos y con ello los pacientes con bajo grado de instrucción puedan llegar a comprender mejor la gravedad del problema si no se llega a tratar a tiempo, así mismo puedan cumplir con el tratamiento indicado.

Al igual que con lugar de nacimiento siendo en su mayoría de la región sierra se podrá ayudar a mejorar, haciendo campañas gratuitas de nutrición especializada en diabéticos y con ello dichos pacientes puedan optar por mejores alimentos que beneficien su salud.

Por otro lado con respecto al sexo y edad, se recomienda realizar más estudios actualizados, ya que muchos de ellos son antiguos y con ellos poder contribuir a mejorar la salud de la población dando mayor conocimiento.

Para los antecedentes familiares, se recomienda realizar una intervención integral, donde no solo se tome en cuenta al enfermo, sino también a familiares que lo rodean, por lo que solo así se podrá combatir el problema aún prevenible, tomando más medidas en cuanto a mejorar el estilo de vida para toda la familia.

Cada vez aumentan los adultos jóvenes con obesidad y se ven incluso otros

que ya están camino a serlo, porque cuentan con sobre peso, por lo que se recomienda tomar más medidas saludables para una buena alimentación para el paciente, que no solo nutra sino también mantenga un adecuado peso para la edad, reduciendo el consumo de comidas de alto contenido graso y manteniendo un adecuado percentil del IMC no mayor a 30.

De igual manera para la deficiencia en la producción de insulina, se recomienda el control de glicemias, lípidos, y la obesidad limitando el consumo de carbohidratos refinados y aumentando los ricos en fibra soluble ya que se ha demostrado el beneficio que genera.

BIBLIOGRAFIA

1. Avelino Q. Factores De Riesgo Asociados A Diabetes Mellitus Tipo II En El Subcentro De Salud Vergeles”Ecuador. .[Tesis de Medicina] Universidad de Guayaquil Facultad de ciencias médicas Escuela de medicina; 2018.
2. Cabezas C. 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 Peru.[Tesis de Licenciatura en enfermería] Universidad Privada San Juan Bautista Filial Ica Facultad De Ciencias De La Salud Escuela Profesional De Enfermería;2017.
3. Sevillano C. Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos. Servicio de medicina. Hospital Regional de Cajamarca, 2015.Peru. .[Tesis de Medicina] Universidad Nacional De Cajamarca Facultad De Medicina Humana Escuela Académico Profesional De Medicina Humana;2015.
4. Bonet Serra B. Guyton & Hall. Duodécima edición. Barcelona España. Elsevier; 2011. 939-950.
5. Lovera M, Castillo M, Malarczuk C, et al . Incidencia de Diabetes Mellitus tipo 2 y factores de riesgo en una cohorte de trabajadores de la salud. Acta bioquím. clín. latinoam. Argentina [Internet]. 2014 Mar [citado 2018 Nov 08] ; 48(1). Disponible en: http://www.scielo.org.ar /scielo.php? script=sci_ arttext&pid=S0325-29572014000100007&lng=es.
6. Manzaneda AJ, Lozano Porras M, Málaga G. Actividad física en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital Nacional del Perú. Rev Per de med exp y sal pu. 2015; 32: 311-315.
7. Carrillo RM, Bernabé A. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. Rev. perú. med. exp. salud pública [Internet]. 2019; 36(1): 26-36.
8. Bernabe Ortiz A, Carrillo Larco RM, Gilman RH, Checkley W, Smeeth

- L, Miranda J. Contribution of modifiable risk factors for hypertension and type-2 diabetes in Peruvian resource-limited settings. *Epidemiol Community Health*. 2016; 70:49-55.
9. Cardenas MK, Miranda JJ, Beran D. Prestación de atención de diabetes tipo 2 en países de bajos y medianos ingresos: lecciones de Lima, Perú. *Med para la dm*. 2016; 33(6): 752-760
 10. Ruiz Alejos A, Carrillo Larco RM, Miranda JJ, Anderson CA, Gilman RH, Smeeth L, et al. Abordar el impacto de la exposición urbana en la incidencia de la diabetes mellitus tipo 2: el estudio PERU MIGRANT. *Inf cient*. 2018; 8(1): 5512.
 11. Informe Nacional de Estadísticas de la diabetes [internet]. Estados Unidos. CDC; 2017. Disponible en: https://www.google.com/search?ei=44L-XIGhDpGJ5wKAsl3YAQ&q=diabetes+tipo+dos+segun+sexo+adolescentes&oq=diabetes+tipo+dos+segun+sexo+adolescentes&gs_l=psyab.3...10164.10164..12129...0.0..0.143.143.0j1.....0....1..gswiz.....0i71.._XqWbtiVwIk
 12. Seclén Segundo. Diabetes Mellitus en el Perú: hacia dónde vamos. *Rev Med Hered [Internet]*. 2015 Ene [citado 2019 Ago 14]; 26(1): 3-4. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X2015000100001&lng=es
 13. Marion J, Franz MS, RDN, LDN. Resultados de la intervención de pérdida de peso en el estilo de vida en adultos con sobrepeso y obesidad con diabetes tipo 2: una revisión sistemática y un metanálisis de ensayos clínicos aleatorios. *Rev Elsevier*. 2015; 115: 1447-1463.
 14. Llorente Columbié Y, Miguel-Soca PE, Rivas Vázquez D, Borrego Chi Y. “Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas”. *Rev Cubana Endocrinol [Internet]*. 2016 Ago; 27(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532016000200002&lng=es.

15. Osuna M, Rivera MC, Bocanegra C, Lancheros A, Tovar H, Hernández JI, Alba L. Caracterización de la diabetes Mellitus tipo 2 y el control metabólico en el paciente hospitalizado. *Acta Medica Colombiana*, 2014; 38(4).
16. Carrillo-Larco RM, Bernabé-Ortiz A. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(1):26-36.doi:10.17843/rpmesp.2019.361.4027.
17. Zanabria Acosta PM. Factores de riesgo relacionados a la diabetes mellitus tipo 2 en el personal policial que acude al policlínico de la policía nacional del Perú trujillo 2017. Tesis de bachiller. Trujillo, Perú. Universidad Los Angeles de Chimbote, 2018.
18. Ruiz Alejos A, Carrillo Larco RM, Miranda J, Anderson CAM, Gilman RH, Smeeth L, Bernabé Ortiz A. Abordar el impacto de la exposición urbana en la incidencia de diabetes mellitus tipo 2: el estudio de migrantes en Perú. *Rev Scient Reports*. 2018; 8:5512
19. Edelman S V, Polonsky W H. Diabetes tipo 2 en el mundo real: la naturaleza evasiva del control glucémico. *Diab Care*. 2017 Nov; 40 (11): 1425 - 1432.
20. Dubois Laforgue D, Comu E, Sain Martin C, Coste J, Bellanné Chantelot C. Diabetes, espectro clínico asociado, pronóstico a largo plazo y correlaciones genotipo / fenotipo en 201 pacientes adultos con defectos moleculares del factor nuclear de hepatocitos 1B (*HNF1B*). *Diabetes Care* 2017 Nov; 40 (11): 1436 - 1443.
21. Balducci S, D'Errico V, Haxi J, Sacchetti M, Orlando G, Cardelli P. Efecto de una estrategia de intervención conductual para la adopción y el mantenimiento de un estilo de vida físicamente activo: el estudio italiano de diabetes y ejercicio 2 (IDES_2). *Diabetes Care* 2017 Nov; 40 (11): 1444 - 1452.
22. Naranjo D, Surttiratana SC, Iturralde E, Bamard KD, Weissberg-Benchell J, Laffel L, Hood KK. Los que desean los usuarios finales y las partes interesadas de los sistemas automatizados de suministro de insulina. *Diabetes Care* 2017 Nov; 40 (11): 1453 - 1461.

23. Jaacks L M, Siegel K R, Gujral U P, Venkat Narayan K M. Diabetes tipo 2: una epidemia del siglo XXI. *Rev Mej Prac e invst Endoc clinic y met.* 2016; 30 (3), 331-343.
24. Unnikrishnan R, Pradeepa R, Shashank R J, Viswanathan M. Diabetes tipo 2: desmitificando la epidemia mundial. *Rev Diab.* 2017; 66: 1432-1442.
25. Ogurtsova K, Fernan Rocha JD, Huang Y, Linnenkamp U, Guariguata L, Cho N H. Atlas de diabetes de la FID: estimaciones mundiales de la prevalencia de diabetes para 2015 y 2040. *Rev Invest en diab y pract clinic.* 2017; 128, 40-50.
26. Cefalu WT, Busse JB, Tuomilehto J, Fleming AG, Ferrannini E, Gerstein HC, et. Actualización y próximos pasos para la traducción en el mundo real de intervenciones para la prevención de la diabetes tipo 2: reflexiones de un foro de expertos de editores de atención de la diabetes. *Rev Cui de la diab.* 2016; 39(7): 1186-1201.
27. Azizi E, Bourzoei S, Soltaniam Reza A. Un intervalo de confianza de Bootstrap no paramétrico para la prevalencia de diabetes tipo 2 no diagnosticada en Hamadan, oeste de Irán. *Rev JRHS.* 2018; 18 (3).
28. Bernabé Ortiz A, Smeeth L, Gilman RH, Sanchez Abanto JR, Checkley W, Miranda JJ. Desarrollo y validación de una puntuación de riesgo simple para diabetes tipo 2 no diagnosticada en un entorno con recursos limitados. *Rev de invest sob diab.* 2016.
29. Soltaniam Reza A, Bourzoei S, Afkhami Ardekan M. Diseñar, desarrollar y validar un cuestionario para evaluar la conciencia general de la población sobre la enfermedad de diabetes tipo II y sus complicaciones. *Rev Diab y Sd met: invest clinic y rev.* 2017; 11: 39-43.
30. Johnston Alperet D, Yen Lim W, Mok Kwee Heng D, Ma S, Van Dam RM. Medidas antropométricas y umbrales óptimos para identificar diabetes tipo 2 no diagnosticada en tres grupos étnicos asiáticos principales. *Rev Obesidad.* 2016; 24(10): 2185-2193.

31. Kun Ho Y, Jin Hee L, Ji Won K, Hyoung Cho J, Yoon Hee Choi, Seung Hyun K. Obesidad epidémica y diabetes tipo 2 en Asia. *Rew the lancet*. 2006; 9548: 1681-1688.
32. Espinoza Morales F, Benites Zapata VA, Cardoza Jiménez K, Quezada Osoria M, Chumbes Aguirre M. Características de los pacientes diabéticos hospitalizados en dos hospitales de EsSalud Piura. *Rew Horiz Med*. 2015; 15(4): 21-26.
33. Milton Lopez. Más de 2.900 peruanos murieron por diabetes en el 2017. En: <https://vital.rpp.pe/salud/mas-de-2900-peruanos-murieron-por-diabetes-en-el-2017-noticia-1161213>. (fecha de ultimo acceso: 09 de Setiembre del 2019).
34. Lopez Lopez E, Ortiz Gresa AA, Lopez Carbajal MJ. Intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes y baja o nula escolaridad. *Rew Investigación educ medic*. 2016; vol5: n.17.
35. Ángeles García D. “Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante test findrisk en pacientes mayores de 25 años en consulta externa del hospital Sagaro - Tumbes, octubre 2018”. Tesis de bachiller. Tumbes, Perú. Universidad Cesar Vallejo, 2018.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

ALUMNO: Romero Herrera, Yesenia Lucia Cintia.

ASESOR: Dr. Vallenias Pedemonte, Francisco.

LOCAL: Chorrillos

TEMA: Riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores de Enero 2016 a junio 2018.

VARIABLE INDEPENDIENTE			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Aspectos demográficos <ul style="list-style-type: none"> • Sexo 	Masculino: () Femenino: ()	Nominal	Ficha de reelección de datos
<ul style="list-style-type: none"> • Edad 	ENTRE 19-30 AÑOS () ENTRE 31-40 AÑOS ()	Intervalo	
<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de nacimiento 	Región Costa () Sierra ()	Nominal	
<ul style="list-style-type: none"> • Escolaridad 	Educacion básica () Educacion Superior ()	Ordinal	
Antecedente familiar	Diabetes tipo1 o tipo 2 Con antecedentes () Sin antecedentes ()	Nominal	

IMC <ul style="list-style-type: none"> • $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ 	MAS DE $\geq 30 \text{ Kg/m}^2$ Si () No ()	Nominal	Ficha de reelección de datos
Deficiencia de producción de insulina: <ul style="list-style-type: none"> • Acantosis nígricans • HTA (tensión sistólica y o diastólica \geq P95) • Valores altos de glucosa en ayunas: $>126 \text{ mg/dl}$ • Dislipemia <ul style="list-style-type: none"> - colesterol total $>200 \text{ mg/dl}$ - triglicéridos $<150 \text{ mg/dl}$ C-HDL $>40 \text{ mg/d}$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Acantosis nígricans a)si / b)no • HTA a)si / b)no • a)si / b)no • Dislipemia a)si / b)no 	Nominal	
VARIABLE DEPENDIENTE			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Diabetes tipo 2	Si () No ()	Nominal	Ficha de reelección de datos

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA Y CONTROL DE ENFERMEDADES
Dr. Valenza Bascotto, Francisco
ASESOR


ELSI BAZÁN RODRÍGUEZ
CGESPE N° 444
Lic. Des. Bazán Rodríguez
ESTADÍSTICO

FICHA DE RECOLECCIÓN DATOS – BASADO EN EL TEST DE FINDRISK
MODIFICADO PARA EL ESTUDIO
“RIESGOS RELACIONADOS AL DESARROLLO DE DIABETES TIPO 2 EN
PACIENTES ENTRE 19 Y 40 AÑOS DEL HOSPITAL “MARÍA
AUXILIADORA”, SAN JUAN DE MIRAFLORES DEL 2016 AL 2018”

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° HISTORIA CLINICA: _____

1. Aspecto Sociodemográfico

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad: _____

Entre 19-30 ()

Entre 31-40 ()

Lugar de Nacimiento:

Región: costa () sierra()

Escolaridad:

Educación básica ()

Educación superior ()

1. Estilo de vida:

Saludable () No saludable()

Realiza actividad física

SI () NO ()

Dieta saludable

SI () NO ()

2. Antecedentes Familiares

Diagnóstico de diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de los familiares o parientes:

Sin antecedentes: () Con antecedentes ()

3. Índice de masa corporal

Para el cálculo del IMC se requiere de:

Peso Kg: Altura metros:

IMC: _____ (Peso/Altura²)

MENOS DE 25 KG/M² ()

ENTRE 25-29.9 KG/M² ()

MAS DE ≥ 30 Kg/m² ()

Perímetro abdominal:

Patológico ()

No patológico ()

HOMBRES

MUJERES

< 92 cm. ()

< 85 cm. ()

92-104 cm. ()

85-88 cm. ()

>104 cm. ()

>88 cm. ()

6. Deficiencia de producción de insulina SI ()

NO ()

Presencia de acantosis nígricans

SI ()

NO ()

Padece de Hipertensión Arterial

SI ()

NO ()

Valores altos de glucosa en ayunas: >126mg/dl

SI ()

NO ()

Dilipemia Si ()

No ()

- colesterol total >200 mg/dl

- triglicéridos <150 mg/dl

- C-HDL >40 mg/d

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento:
- 1.5 Autor del instrumento:

INDICACIONES	CONTENIDO	Suficiente (01.00%)	Regular (02.00%)	Buena (03.00%)	Muy Buena (04.00%)	Excelente (05.00%)
CLARIDAD	Esta formulada con un lenguaje claro.				/	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni ambigüedades.				/	
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances la teoría sobre riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2.				/	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				/	
SUPERFICIA	Cubre los aspectos en calidad y cantidad.				/	
INTENCIONALIDAD	Adecuada para establecer los riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2.				/	
CONSISTENCIA	Basada en aspectos técnicos y científicos.				/	
COHERENCIA	Entre los ítems e indicaciones.				/	
METODOLÓGICA	La estrategia responde al propósito de la investigación: Observacional, Analítico de caso y control, Retrospectivos, Transversal.				/	

II.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

III.- PROMEDIO DE VALORACION

80%

Lugar y fecha: Lima, 10 de Noviembre 2018

Firma del Experto:

M. Sc. M^g. OPILLEY
Teléfono: 98170211

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellido y Nombre del Experto: *Dr. Juan Rodríguez*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Docente UNED*
 1.3 Tipo de Reporte: Metodológico Normativo Científico
 1.4 Nombre del instrumento:
 1.5 Autor del instrumento:

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Influencia según				
		20 - 30%	31 - 40%	41 - 50%	Más Bueno 61 - 80%	Excento 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulada con un lenguaje claro					87%
OBJETIVOS	No presenta largos ni índices repetitivos					87%
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances de teoría sobre "Wings relacionados al desarrollo de DMZ"					87%
ORGANIZACIÓN	Esta con representación lógica y coherente de los temas					87%
VALIENIA	Contiene datos seguros en calidad y cantidad					87%
ATENCIÓN/ALTO	Adecuado para establecer los "Wings relacionados al desarrollo de DMZ"					87%
CONVICCIÓN	Basado en aspectos técnicos y específicos					87%
CONCRETA	Esta en forma estricta y concisa					87%
RELEVANCIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: información, análisis de caso y control, retrospectiva, prospectiva					87%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aprobado

87%

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:

Lugar y fecha Lima, *21/12* de 2019

J. Rodríguez

EL DR. JUAN RODRÍGUEZ

CONGRESO N° 4444

Título del Experto

D. N.º N° *4320783*

Teléfono *379 417549*

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

I.- DATOS GENERALES

1.1 Apellido y Nombre del Experto: *Dr. Valerian Padurariu, Francisco*

1.2 Cargo e institución donde labora:

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento:

1.5 Autor del instrumento:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		30 - 39%	41 - 49%	51 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				✓	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.				✓	
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances la teoría sobre "Riesgos relacionados al desarrollo de QMC"				✓	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				✓	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				✓	
INTENCIONALIDAD	Adecuada para establecer los "Riesgos relacionados al desarrollo de QMC"				✓	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				✓	
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores.				✓	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, analítica de caso y control, retrospectivo, transversal.				✓	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: -

Aplíc.

100%

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, *28* / *10* de 2018



Firma del experto
D.N.I. N° _____
Teléfono _____

MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Romero Herrera, Yesenia Lucia Cintia.

ASESOR: Dr. Vallenias Pedemonte, Francisco.

LOCAL: Chorrillos

TEMA: Riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores de Enero 2015 a junio 2019.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son los riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 a 2018?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿El aspecto sociodemográfico es riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 a 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016</p>	<p>General: OG: Determinar los riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 a 2018.</p> <p>Específicos: OE1: Establecer al aspecto sociodemográfico como riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 a 2018</p>	<p>General: HI: Si existen riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 a 2018</p> <p>HO: No Existen riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el</p>	<p>Variable independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Riesgos relacionados <ul style="list-style-type: none"> - Aspecto Sociodemográfico - Antecedentes familiares - IMC $30 \geq \text{KG/m}^2$ - Deficiencia de producción de insulina <p>Variable dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diabetes tipo 2

<p>a 2018?</p> <p>PE 2: ¿Los antecedentes familiares son riesgos relacionados al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 a 2018?</p> <p>PE3: ¿ el IMC \geq a 30kg/m² es riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 a 2018?</p> <p>PE4: ¿La deficiencia de producción de insulina es riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 a 2018?</p>	<p>OE2: Demostrar que los antecedentes familiares son un riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes adolescentes entre los 19 y 40 años de edad del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 a 2018.</p> <p>OE3: Comprobar que el IMC \geq a 30kg/m² está relacionada a los riesgos para el desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 a 2018.</p> <p>OE4: Establecer a la deficiencia de producción de insulina como riesgo relacionado al desarrollo de diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años del hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 a 2018.</p>	<p>hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 a 2018.</p> <p>Específicos:</p> <p>H1.i: Si existe relación entre el aspecto sociodemográfico como riesgo para diabetes tipo 2 en los pacientes entre 19 y 40 años en el hospital “María Auxiliadora”, San Juan de Miraflores del 2016 a 2018</p> <p>H1.o: No existe relación entre el aspecto sociodemográfico como riesgo para diabetes tipo 2 en los pacientes entre 19 y</p>	
--	---	---	--

		<p>40 años en el hospital "María Auxiliadora". San Juan de Miraflores del 2016 a 2018.</p> <p>H2.i: Si existe relación entre antecedentes familiares como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 a 2018</p> <p>H2.o: No existe relación entre antecedentes familiares como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores</p>	
--	--	--	--

		<p>del 2016 a 2018</p> <p>H3.i: Si existe relación entre el IMC \geq a 30kg/m² como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 a 2018</p> <p>H3.o: No existe relación entre IMC \geq a 30kg/m² como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 a 2018</p> <p>H4.i: Si existe relación entre la deficiencia de producción de</p>	
--	--	---	--

		<p>insulina como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de del 2016 a 2018</p> <p>H4.o: No existe relación entre a la deficiencia de producción de insulina como riesgo para diabetes tipo 2 en pacientes entre 19 y 40 años en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 a 2018</p>	
--	--	---	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Explicativo</p> <p>- Tipo de Investigación: Observacional, Analítico de Casos y controles, retrospectivo de tipo transversal</p>	<p>Población: Conformada por Todos los pacientes que recurren al consultorio de endocrinología del hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores del 2016 al 2018, los cuales fueron 2449 pacientes.</p> <p>N= :332</p> <p>Criterios de Inclusión para casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes con diabetes tipo 2 entre 19 y 40 años que hayan sido atendidos en el consultorio de endocrinología del hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores. ▪ Pacientes entre 19 y 40 años que hayan sido atendidos del 2016 al 2018 en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores. <p>Criterios de Inclusión para controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes sin diabetes tipo 2 entre 19 y 40 años que hayan sido atendidos en el consultorio de endocrinología del hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores. ▪ Pacientes entre 19 y 40 años que hayan sido atendidos del 2016 al 2018 en el hospital "María Auxiliadora", San Juan de Miraflores. <p>Criterios de exclusión para casos y controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes de otras edades del grupo seleccionado para el estudio, que hayan sido atendidos en el consultorio de endocrinología y pediatría. • Pacientes entre 19 y 40 años que hayan sido atendidos en el consultorio de endocrinología durante otros periodos de años. 	<p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos.</p>

	N=: 332 Tamaño de muestra: 332 Muestreo: Probabilístico	
--	--	--

MINISTERIO DE SALUD
SECRETARÍA VMT
..... DR. DANIEL FLORES GARRIGÓN

[Signature]

..... DR. VALERIA BELENORIE FRANCISCO

Dr. Valeria Belenorie Francisco
ASESOR

[Signature]

ELSI BAZÁN RODRÍGUEZ
COESPE N° 444

Lic. Dra. Bazán Rodríguez
ESTADÍSTICO