

República Dominicana
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA – UNIBE



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Trabajo Profesional Final para optar por el título de Doctor en Medicina
Caracterización de los pacientes con diabetes en el centro de primer nivel de
atención 30 de mayo en el período, enero – agosto 2021.

Realizado por:

Abner Pérez O'Neill
Fernand Xavier Mentor

10-8063
16-8085

Asesorado por:

Dr. Arismendy Benítez, Asesor metodológico
Dra. Katherine Rivera, Asesor de contenido

Los conceptos expuestos en la presente investigación son de la exclusiva responsabilidad de los autores.

Santo Domingo, Distrito Nacional
29 de noviembre 2022

Tabla de Contenido

Introducción:	6
CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA	9
Capítulo 1.1. Planteamiento del Problema	9
1.2. Preguntas de Investigación	11
1.3. Objetivo General	12
1.3.1. Objetivos Específicos	12
1.4. Justificación	13
1.5. Limitaciones	14
CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO	15
2.1. Antecedentes	15
2.2. Marco Conceptual	18
2.2.1. Prevalencia de la Diabetes	19
2.2.2. Introducción la diabetes mellitus tipo 2	20
2.2.3. Complicaciones que causa la diabetes	21
2.2.4. Prevenciones	21
2.3. Contextualización	22
CAPÍTULO 3 DISEÑO METODOLÓGICO	23
3.1. Modalidad del Proyecto	23
3.2. Tipo de Estudio	23
3.4. Variables y operacionalización	23
3.5. Métodos y Técnicas de Investigación	24
3.5.1. Instrumentos de Recolección de Datos	25
3.6. Consideraciones Éticas	25
3.7. Selección de población y muestra	25
3.7.1. Criterios de Inclusión	26
3.7.2. Criterios de Exclusión	26

3.8. Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos	26
CAPÍTULO 4: RESULTADOS	27
CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN	39
5.1. Características de la población	42
5.2. Padecimiento	44
CAPÍTULO 6. RECOMENDACIONES	47
6.1. Recomendaciones	47
REFERENCIAS	48
Apéndice B: Consentimiento informado	57
Apéndice C: Aplicación al comité de ética	58
Apéndice D: Carta del Centro	60
Apéndice E: Cronograma y Presupuesto	61

Resumen:

Introducción. La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es un trastorno endocrino sistémico común que lamentablemente afecta a la población de la República Dominicana (RD). La DM2 tiene muchas complicaciones sistémicas que van desde la neuropatía hasta la enfermedad vascular periférica e incluso la ceguera. En este trabajo investigativo, realizamos un estudio sobre la caracterización de los pacientes con diabetes en el centro de primer nivel de atención 30 de mayo. **Objetivo.** Determinar las características de los pacientes de diabetes tipo 2 en la comunidad 30 de mayo durante el periodo enero a agosto del 2021. **Métodos.** Se utilizó un modelo de estudio retrospectivo, observacional de carácter transversal no experimental donde participaron 151 pacientes de la comunidad 30 de mayo con la condición de diabetes. **Resultados.** El estudio logró mostrar e identificar cuáles son las características de los pacientes de diabetes de esta comunidad. tomando en consideración las variables como el sexo, edad, condiciones de vivienda y padecimientos. **Conclusión.** Se pudo identificar que el tipo de diabetes más común en esta comunidad es el de la clasificación tipo 2. En adición a los hallazgos ya mencionados se pudo observar que la mayoría de los pacientes que tienen diabetes en esta comunidad también cursan con la condición de hipertensión arterial.

Palabras claves: Diabetes Mellitus, salud, hipertensión arterial, nivel socioeconómico

Abstract:

Introduction. Type 2 diabetes mellitus (DM2) is a common systemic endocrine disorder that unfortunately affects the population of the Dominican Republic (DR). DM2 has many systemic complications ranging from neuropathy to peripheral vascular disease and even blindness. In this research work, we conducted a study on the characterization of patients with diabetes in the first level of care center May 30. **Objective.** Determine the characteristics of type 2 diabetes patients in the May 30 community during the period January to August 2021. **Methods.** A retrospective, observational, cross-sectional, non-experimental study model was used where 151 patients from the May 30 community with diabetes participated. **Results.** The study managed to show and identify the characteristics of the diabetes patients in this community. taking into consideration variables such as sex, age, housing conditions and conditions. **Conclusion.** It was possible to identify that the most common type of diabetes in this community is that of the type 2 classification. In addition to the aforementioned findings, it was observed that most of the patients who have diabetes in this community also have the condition of hypertension arterial.

Key words: Diabetes Mellitus, health, arterial hypertension, socioeconomic status

Introducción:

La organización mundial de la salud tiene la responsabilidad todos los años de identificar, organizar y notificar las principales causas de mortalidad a nivel mundial (OMS, 2020). Aun cuando todas son relevantes es de suma importancia mostrar atención a las primeras diez de estas causas. En este proyecto investigativo el foco o punto de interés estará sobre la Diabetes la cual se encuentra entre las principales diez causas de mortalidad a nivel mundial.

La organización mundial de la salud ha colocado la Diabetes en el puesto número nueve dentro de las condiciones que más decesos causan a nivel mundial. Esta razón en conjunto con la presencia tan significativa de esta condición entre la población dominicana ha despertado nuestro interés por este tema. En la actualidad recientes estudios han mostrado que el 13.4% de la población dominicana padece de diabetes y 9.3% padece prediabetes a través del INDEN durante el 2020 (INDEN, 2020).

La diabetes dependiendo de la causa y los factores que la provocan se va a clasificar en dos tipos. Estas dos clasificaciones serían la diabetes tipo 1 y la diabetes tipo 2 la cual es precisamente la que se va a utilizar para propósitos de esta investigación. La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es un trastorno metabólico crónico. Esto significa que una vez adquirida el paciente cursará con la condición de por vida. Como se mencionaba anteriormente esta condición en nuestra población se ha vuelto extremadamente común.

De acuerdo con Skyler et al. (2017), la diabetes tipo 2 se caracteriza por una discapacidad en la manera en que el cuerpo regula y utiliza el nivel de glucosa en el cuerpo como combustible. Este efecto suele ocurrir o es causado por dos mecanismos. En el primero lo que sucede es que el cuerpo no produce suficiente insulina. La insulina es la hormona encargada y responsable del transporte de la glucosa en la célula. En el segundo mecanismo la hormona de la insulina está presente, pero existe una disminución de la sensibilidad a la misma lo cual resulta en niveles de glucosa elevados y un eventual agotamiento de las células beta las cuales son las células pancreáticas que producen la hormona insulina.

Esta falla en la regulación de los niveles de glucosa si no es manejada y mantenida bajo control a tiempo resultará en afectaciones al sistema circulatorio, sistema nervioso e inmunitario. Provocando serias complicaciones en la salud de las personas que padecen la condición. Estudios previos han demostrado que la diabetes mellitus tipo 2 tiene un origen multifactorial. Esto significa que el causal de la enfermedad no siempre va a depender de un solo factor ya que existen varios componentes que pueden desencadenar la misma.

Según Bellou et al. (2018), entre los factores identificados se han encontrado diversos componentes los cuales pueden tener orígenes genéticos y componentes no genéticos que pueden ser modificables. En los componentes genéticos se pueden encontrar factores como antecedentes de diabetes en familiares, raza, origen étnico, la edad y algunos síndromes como el ovario poliquístico. Dentro de los componentes no genéticos modificables podemos encontrar el sedentarismo, el uso del tabaco, el alcohol, el sobrepeso y una mala alimentación constituida principalmente de un alto consumo de carbohidratos y grasas no saludables.

Debido a que diferentes factores juegan un papel esencial tanto en la prevención como en el riesgo del desarrollo de la condición de diabetes mellitus tipo 2 nos pareció sumamente importante e interesante investigar las características que tienen los pacientes que padecen la condición de diabetes. Diversos estudios han mostrado que el nivel socioeconómico de las personas tiene un impacto directo tanto en la manera en que viven las mismas, la manera en que se alimentan y el acceso que tienen a los diferentes servicios de salud. Lo cual podría servir como un indicativo donde el nivel socioeconómico de una comunidad tendrá un impacto o un efecto causal en las diferentes enfermedades que estarán presentes en la misma. De esta manera este trabajo investigativo busca poder identificar las características, factores y condiciones de vida de los pacientes de diabetes que viven en la comunidad localizada en el sector 30 de mayo que se encuentra en la provincia de Santo Domingo en la República Dominicana y el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA

Capítulo 1.1. Planteamiento del Problema

Ahora bien, Mejias et al. (2018), explica que la diabetes es una condición que se ha extendido sustancialmente en la República Dominicana durante los últimos años. A pesar de los arduos esfuerzos realizados por los diferentes sectores del campo de la salud por atender este problema es una situación que continúa en aumento. A medida que continúa pasando el tiempo y más personas siguen desarrollando y padeciendo esta condición la salud del pueblo dominicano continúa deteriorándose y el gasto a los sectores de salud continúa en aumento en el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá.

En la República Dominicana, aun cuando ambas variantes, tanto la diabetes mellitus tipo 1 y la diabetes mellitus tipo 2 están presentes en la población, el tipo más común de diabetes es el tipo 2. Actualmente se han identificado los factores que aumentan el riesgo de su desarrollo, se ha identificado que es lo que ocurre durante el desarrollo de esta condición y cuáles son las complicaciones si no es tratada y mantenida bajo control por medio del Ministerio de Salud Pública (Cedano, 2014).

La variante de diabetes mellitus tipo 2 se asocia comúnmente con una baja sensibilidad a la insulina. Esta disminución en la sensibilidad ocurre debido a que las células en los músculos, la grasa y el hígado crean una resistencia a la insulina. Debido a esta resistencia estas células no pueden interactuar de la forma normal y necesaria con la insulina, de modo que no pueden incorporar de manera eficiente la azúcar suficiente para mantener los niveles de glucosa dentro de los parámetros adecuados (Brutsaert, 2020).

En adición al acontecimiento antes mencionado hay otro evento que también puede estar presente durante el padecimiento de la diabetes mellitus tipo 2. En este evento lo que sucede es que hay problemas con las células que producen y/o se encargan de secretar la hormona de la insulina. Esta deficiencia causa que el páncreas no pueda producir la insulina suficiente y necesaria para poder mantener bajo control los niveles de glucosa en la sangre. Esto provocará que haya un

mayor flujo de glucosa en la sangre lo que es característico tanto para el diagnóstico de la condición como para su padecimiento (Brutsaert, 2020).

Tal y como fue mencionado previamente se han identificado diversos factores que podrían incrementar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. Entre ellos podemos encontrar factores no modificables como la edad, raza, el sexo, antecedentes familiares y factores genéticos. De igual manera también hay diversos factores que también pueden influenciar el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 pero que pueden ser modificados por el paciente para disminuir los riesgos de padecer la condición. Entre estos factores podemos encontrar el sedentarismo, el sobrepeso, actividades durante el embarazo y una mala alimentación basada generalmente en un consumo excesivo de carbohidratos y grasas (Mejias et al., 2018).

En República Dominicana una familia de clase trabajadora perteneciente a un nivel socioeconómico bajo no suele tener los recursos para pagar alimentos de calidad que tienden a ser más saludables y costosos, que comúnmente esta población recurre a comer lo que esté disponible y a su alcance. Por esta razón es que muchas veces su dieta está constituida principalmente por alimentos grasos y fritos como lo son las empanadas y los chicharrones por mencionar un ejemplo. En adición a esto también suelen acompañarse de alimentos altos en azúcares y carbohidratos enmarcada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Si bien este tipo de alimentos les permite aprovechar al máximo su dinero, también causa estragos en su sensibilidad a la insulina; aumentando el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y otras afecciones de salud.

Debido a esta situación mediante esta investigación se busca identificar las características y los factores que distinguen a los pacientes de diabetes mellitus tipo 2 en comunidades pertenecientes a niveles socioeconómicos bajos. De igual manera servirá como base para que en un proyecto de continuidad se pueda crear conciencia en estas comunidades y se puedan llevar a cabo intervenciones donde se pueda educar a las mismas en torno a opciones más saludables de alimentación dentro de su realidad económica. En adición a esto se podrían desarrollar propuestas que mejoren las condiciones de vivienda y socioeconómicas de estas comunidades.

Con este trabajo se busca resaltar las características y factores que identifican las condiciones de vida de las personas en la comunidad 30 de mayo. ¿Cómo es la caracterización de las personas que viven en la comunidad 30 de mayo? También se busca encontrar ¿cuál es el tipo de diabetes que es más común y si es más propenso a cursar con otra condición crónica o no?

1.2. Preguntas de Investigación

- a) ¿Cuáles son las características sociodemográficas que tienen los pacientes de diabetes que residen en la comunidad 30 de mayo y se atienden en el Centro de Primer Nivel de Atención que lleva el mismo nombre de la comunidad?
- b) ¿Cuál es el tipo de diabetes que más predomina en esta población?
- c) ¿Es más común que estos pacientes solo padezcan de diabetes o es más común que tengan otras condiciones a la vez?
- d) ¿Qué recomendaciones se pueden ofrecer para ayudar a prevenir el desarrollo de diabetes en esta población?
- e) ¿Es más común que los pacientes con diabetes de esta población estén bajo tratamiento o es más común que no lo estén?

1.3. Objetivo General

Determinar la caracterización de los pacientes con diabetes en el centro de primer nivel de atención 30 de mayo en el período, enero – agosto 2021.

1.3.1. Objetivos Específicos

- a) Analizar las características socioeconómicas de la comunidad de 30 de mayo.
- b) Determinar las condiciones de vivienda, educación e ingreso de los participantes.
- c) Identificar qué tipo de diabetes es más común en la comunidad 30 de mayo.
- d) Identificar si es más común en los participantes el curso de diabetes mellitus sola o asociada con alguna otra condición.

1.4. Justificación

Como profesionales de la salud es nuestro deber y responsabilidad velar por la salud de la población que nos rodea. Esta responsabilidad abarca tareas que van desde ofrecer servicios de salud hasta realizar investigaciones que nos ayuden a intervenir y manejar los diferentes retos que afectan la salud del pueblo dominicano. Debido a que la diabetes se ha convertido en una preocupación a nivel mundial y sigue en aumento en la república dominicana entendimos que era necesaria la realización de este trabajo investigativo que no solo ayudará a la comunidad de 30 de mayo, sino que también a otras comunidades.

Nuestra investigación busca establecer e identificar las características y factores que poseen los pacientes de diabetes en la comunidad 30 de mayo. Debido a que múltiples factores tienen la capacidad de aumentar o disminuir el riesgo de desarrollar diabetes es de suma relevancia investigar estas características para crear iniciativas que ayuden a mejorar las condiciones de vida de esta población de manera que se pueda reducir el riesgo de desarrollar la condición de diabetes. Una vez identificadas estas características nuestra investigación podría servir de base para que el gobierno y otras entidades puedan desarrollar propuestas e iniciativas que permitan mejorar el salario y el nivel socioeconómico de la clase baja y de la clase media de la población. Al brindarle mejores oportunidades y recursos a la población esta podría optar por alimentos de calidad que le permitirán alcanzar un mejor nivel de salud.

En adición a esto este proyecto ayudaría a otros profesionales de la salud a entender la realidad socioeconómica que muchas personas viven. De esta manera podrían hacer un esfuerzo por desarrollar planes más saludables que se ajusten a la realidad del pueblo dominicano. Al final la meta a alcanzar es que tengamos un pueblo más saludable, con mejor nivel socioeconómico y prevenir enfermedades como la diabetes que tanto afectan a los pacientes y a nuestro vulnerable sistema de salud.

1.5. Limitaciones

Como en todo trabajo investigativo este proyecto enfrentó diferentes retos y limitaciones entre ellos podemos destacar:

- La presencia de la pandemia del COVID-19 la cual ha creado diferentes limitaciones al momento de ir a los centros a recopilar información y en la manera que podemos interactuar con las personas.
- Tuvimos que cambiar la metodología la cual originalmente era mediante encuestas directas a los participantes por el uso de los récords médicos para llenar la información nosotros mismos. Esto se debió a que las personas de la comunidad tenían diferentes retos tales como falta de acceso a internet, falta de equipos electrónicos que le permitieran hacer la encuesta y desconocimiento tecnológico para llevar a cabo la misma.
- Otro reto que también propulsó el cambio en metodología de encuesta directa a uso de récords fue la cantidad limitada de pacientes que acudían al centro.
- Falta de estudios similares realizados en la República Dominicana.
- Falta de información en los récords médicos en algunos casos la información estaba incompleta o muy mal organizada.

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO

La diabetes mellitus representa un problema serio de salud a nivel mundial. En la actualidad la Organización Mundial de la Salud la ha colocado en el puesto número nueve de las principales causas de muertes a nivel mundial. A pesar de los esfuerzos realizados por los diferentes sectores del sistema de salud por atender este asunto de salud la diabetes continúa en aumento. Es por esta razón que es necesario investigar estudios recientes y propuestas que buscan disminuir y atender este problema de salud.

2.1. Antecedentes

Según ALAD (2019), la diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad que continúa en ascenso a nivel mundial. Pese a los esfuerzos de los diferentes sectores de salud aún no se ha podido detener su avance en la población. La organización mundial de la salud la ha catalogado como la novena causa de mortalidad a nivel mundial. Debido a esta razón la diabetes se ha convertido en una preocupación para profesionales de la salud de todo el mundo que continúan en la búsqueda de identificar riesgos, factores y estrategias que ayuden en la lucha contra esta situación de salud registrada en la Organización Mundial de la Salud.

Se denomina diabetes cuando una persona tiene niveles elevados de glucosa en sangre que trascienden los parámetros normales y aceptables. Para ser diagnosticado como diabetes el individuo debe presentar una de las siguientes condiciones. Debe tener una glucosa medida de manera casual que arroje valores mayores a 200 mg/dL. Otro parámetro diagnóstico es que el individuo arroje un valor de glucosa igual o mayor a 126 mg/dL en una muestra tomada en ayuna. Como tercer parámetro diagnóstico se encuentra obtener una A1c mayor o igual a 6.5%, a través de un método estandarizado y trazable reconocido por el NGSP – National Glycohemoglobin Standardization Program – Asociación Latino Americana de Diabetes. Esta situación de niveles de

glucosa elevados en la sangre se puede dividir dentro de varias clasificaciones siendo las más comunes la diabetes gestacional, la diabetes tipo 1 y la diabetes tipo 2. Precisamente es la diabetes tipo dos la clasificación que se va a utilizar durante este proyecto investigativo (Paz, 2020).

La diabetes mellitus tipo 2 se asocia comúnmente con una baja sensibilidad a la insulina. Esta disminución en la sensibilidad ocurre debido a que las células en los músculos, la grasa y el hígado crean una resistencia a la insulina. Debido a esta resistencia estas células no pueden interactuar de la forma normal y necesaria con la insulina, de modo que no pueden incorporar de manera eficiente la azúcar suficiente para mantener los niveles de glucosa dentro de los parámetros adecuados dentro de la Asociación Latino Americana de Diabetes.

En adición al acontecimiento antes mencionado hay otro evento que también puede estar presente durante el padecimiento de la diabetes mellitus tipo 2. En este evento lo que sucede es que hay problemas con las células que producen y/o se encargan de secretar la hormona de la insulina. Esta deficiencia causa que el páncreas no pueda producir la insulina suficiente y necesaria para poder mantener bajo control los niveles de glucosa en la sangre. Esto provocará que haya un mayor flujo de glucosa en la sangre lo que es característico tanto para el diagnóstico de la condición como para su padecimiento.

Profesionales de la salud han identificado diversos factores que podrían incrementar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. Entre ellos podemos encontrar factores no modificables como la edad, raza, el sexo, antecedentes familiares y factores genéticos. De igual manera también hay diversos factores que también pueden influenciar el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 pero que pueden ser modificados por el paciente para disminuir los riesgos de padecer la condición. Entre estos factores podemos encontrar el sedentarismo, el sobrepeso, actividades durante el embarazo y una mala alimentación basada generalmente en un consumo excesivo de carbohidratos y grasas (Asociación Latino Americana de Diabetes. 2020).

En el proceso investigativo de proyectos y trabajos relacionados a nuestro proyecto pudimos encontrar el estudio titulado *“Non-communicable disease syndemics: poverty, depression, and diabetes among low-income populations”* – Sindemias de enfermedades no

transmisibles: pobreza, depresión y diabetes entre las poblaciones de bajos ingresos por Mendenhall E, Kohrt BA, Norris SA, Ndeti D, Prabhakaran D.

En ella los autores nos muestran cómo las comunidades de nivel socioeconómico bajo son más propensas a ser perjudicadas y padecer enfermedades crónicas. Un nivel socioeconómico bajo va a tener una influencia negativa sobre la alimentación de las personas, las decisiones que estas toman sobre su salud y cómo serán sus condiciones de vivienda. Cuando las personas se encuentran en un nivel socioeconómico bajo estas se encuentran en un modo conocido como supervivencia donde su prioridad es intentar cubrir sus necesidades más básicas con lo que puedan (Mendenhall, 2017).

Es por esto por lo que podemos ver en esta población que su dieta se basa mayormente en alimentos grasos y altos en azúcar. Esto se debe a que usualmente estos alimentos tienden a ser menos costosos y reciben más por menos dinero. Si las personas tuvieran la oportunidad de llegar a un nivel socioeconómico mejor, estos podrían optar por alimentos de más calidad y podrían invertir más en su salud mejorando la misma.

De acuerdo con Haynes-Maslow et al. (2017), otro estudio que encontramos y sirvió como referencia a nuestro trabajo investigativo fue *“Examining the relationship between the food environment and adult diabetes prevalence by county economic and racial composition: an ecological study”* – Examen de la relación entre el entorno alimentario y la prevalencia de diabetes en adultos por composición económica y racial del condado: un estudio ecológico.

El mismo consistió en un estudio ecológico para estimar la relación entre la diabetes y el acceso a las tiendas minoristas de alimentos. La prevalencia de diabetes del condado se midió en función de las respuestas individuales a la pregunta de la Encuesta de vigilancia de factores de riesgo conductual: "¿Alguna vez un médico le ha dicho que tiene diabetes?" Si la respuesta era "sí", las personas se clasificaban como diabéticas. Los puntos de venta minorista de alimentos incluían supermercados, colmados, mercados de agricultores, restaurantes de servicio completo, restaurantes de comida rápida y tiendas de conveniencia. Los condados se clasificaron como de "alta pobreza" o "baja pobreza".

Los condados se clasificaron en porcentajes de residentes minoritarios bajos (<4,6%), medios (4,6% -31,0%) y altos (> 31,0%). Los modelos de regresión lineal múltiple estimaron la asociación entre los establecimientos minoristas de alimentos y la diabetes, controlando los factores de confusión y probando las interacciones entre los establecimientos minoristas de alimentos y la composición racial del condado. Los modelos de regresión estaban condicionados a la composición económica del condado (Haynes-Maslow, 2017).

Como resultado y conclusión a esta investigación los autores concluyeron que el entorno alimentario está más fuertemente asociado con la prevalencia de diabetes en los condados más pobres con una mayor proporción de residentes de minorías. Esto es importante dados los esfuerzos para aumentar el acceso a los alimentos en las comunidades vulnerables. La disponibilidad de alimentos más saludables puede ser suficiente para cambiar los resultados de salud de estas comunidades.

2.2. Marco Conceptual

La diabetes mellitus representa una gran preocupación de salud para los profesionales de la salud a nivel mundial. Pese a incontables esfuerzos, estudios, investigaciones e intervenciones las cifras de diabetes continúan en aumento y no hay un indicio de que van a disminuir. Es por estas razones que como parte de un esfuerzo colectivo para atender esta situación se siguen desarrollando trabajos y proyectos como estos que buscan atender la situación y aportar información actualizada que ayuden a combatir esta condición.

Hasta el momento diversos profesionales del campo de la salud han podido recopilar mucha información concerniente a la condición de diabetes mellitus. Entre ellas han podido clasificar en distintas categorías dependiendo de su tipo. Se han podido identificar factores de riesgo que pueden desencadenar la condición y la manera en que opera en el organismo de la persona que lo padece. También se ha compartido información concerniente al tratamiento más apropiado para cada una de sus clasificaciones.

Atender y controlar esta situación de salud es sumamente importante. La diabetes mellitus tiene la capacidad de afectar múltiples órganos y sistemas causando complicaciones severas que afectan gravemente el estado de salud de quien la padece. Incluso la enfermedad de la diabetes puede ser tan seria que de no ser tratada y mantenida bajo control puede terminar con la vida de quien la padece. Es por esta razón que esta enfermedad está en el puesto número nueve de las principales causas de muerte a nivel mundial según la OMS (2020).

Debido a como la diabetes sigue en aumento y como sigue afectando la salud de las comunidades y el sistema de salud es necesario seguir uniendo esfuerzos para poder combatirla. Es necesario seguir investigando y recopilando información que será útil en el manejo de esta situación. Esta información nos permitirá orientar a las comunidades, crear conciencia y desarrollar mejores estrategias en el manejo de la diabetes.

2.2.1. Prevalencia de la Diabetes

La organización mundial de la salud ha publicado que el número de personas con diabetes a nivel mundial aumentó de 108 millones en 1980 a 422 millones para el 2014 (OMS, 2020). Se ha identificado que la prevalencia de esta enfermedad ha tenido un aumento mayor y mucho más rápido en los países de ingresos medianos y bajos en comparación con los países de rentas altas.

Entre los años del 2000 al 2016, se registró un incremento de 5% en la mortalidad prematura debido al padecimiento de la diabetes. En adición a esto se estima que en el 2019 la diabetes fue la causa directa de 1,5 millones de defunciones y que, en el 2012, 2,2 millones de personas fallecieron como consecuencia de la hiperglucemia.

En lo que concierne a la República Dominicana el Ministerio de Salud Pública ha compartido diversos reportes respecto a las cifras de diabetes en el país. El reporte del Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana indica que en la actualidad 13.45% de la población de la república padece de diabetes y un 9.3% padece de prediabetes. En adición a esto las cifras indican que cada mes instituciones como el Instituto Nacional de Diabetes, Endocrinología y

Nutrición reciben entre 10 y 12 casos nuevos de diabetes en niños y entre 20 a 30 casos de adultos (Matos, 2019).

2.2.2. La diabetes mellitus tipo 2

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es un trastorno endocrino multisistémico. Se denomina diabetes cuando una persona tiene niveles elevados de glucosa en sangre que trascienden los parámetros normales y aceptables. Esta situación de niveles de glucosa elevados en la sangre se puede dividir dentro de varias clasificaciones siendo las más comunes la diabetes gestacional, la diabetes tipo 1 y la diabetes tipo 2. Precisamente es la diabetes tipo dos la clasificación que se va a utilizar durante este proyecto investigativo.

La diabetes mellitus tipo 2 se asocia comúnmente con una baja sensibilidad a la insulina. La insulina es la hormona que se encarga de transportar la glucosa a la célula. Esta disminución en la sensibilidad ocurre debido a que las células en los músculos, la grasa y el hígado crean una resistencia a la insulina. Debido a esta resistencia estas células no pueden interactuar de la forma normal y necesaria con la insulina, de modo que no pueden incorporar de manera eficiente la azúcar suficiente para mantener los niveles de glucosa dentro de los parámetros adecuados.

En adición al acontecimiento antes mencionado hay otro evento que también puede estar presente durante el padecimiento de la diabetes mellitus tipo 2. En este evento lo que sucede es que hay problemas con las células que producen y/o se encargan de secretar la hormona de la insulina. Esta deficiencia causa que el páncreas no pueda producir la insulina suficiente y necesaria para poder mantener bajo control los niveles de glucosa en la sangre. Esto provocará que haya un mayor flujo de glucosa en la sangre lo que es característico tanto para el diagnóstico de la condición como para su padecimiento (Petersen & Shulman, 2018).

Profesionales de la salud han identificado diversos factores que podrían incrementar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. Entre ellos podemos encontrar factores no modificables como la edad, raza, el sexo, antecedentes familiares y factores genéticos. De igual manera también hay diversos factores que también pueden influenciar el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 pero

que pueden ser modificados por el paciente para disminuir los riesgos de padecer la condición. Entre estos factores podemos encontrar el sedentarismo, el sobrepeso, actividades durante el embarazo y una mala alimentación basada generalmente en un consumo excesivo de carbohidratos y grasas (Marrero, 2021).

2.2.3. Complicaciones que causa la diabetes

La diabetes tipo 2 cuando no está manejada correctamente y no está bajo control tiende a producir diversas complicaciones. Estas complicaciones van a afectar muchos de los órganos principales como el corazón, el sistema circulatorio, el sistema nervioso, los ojos y los riñones entre otros. La diabetes tiene una correlación con enfermedades cardíacas donde puede causar hipertensión, accidentes cerebrovasculares y aterosclerosis.

A nivel del sistema nervioso la diabetes puede causar neuropatía en las extremidades donde suele dañar y destruir los nervios produciendo sensaciones de ardor, dolor y pérdida de la sensibilidad. A nivel renal puede provocar enfermedad renal crónica donde el paciente podría estar llegando a un nivel donde necesite diálisis. A nivel ocular la diabetes aumenta el riesgo de padecer enfermedades oculares graves, como cataratas, glaucoma y puede haber una afectación de los vasos sanguíneos de la retina llevando al paciente a una ceguera. Otra de las complicaciones de la diabetes va a ser a nivel de la piel donde la capacidad de cicatrización del paciente se verá afectada. Esta disminución en el proceso de la cicatrización de los pacientes llevará a que los mismos desarrollen úlceras y lesiones que si no son identificadas a tiempo y manejadas adecuadamente podrían causar infecciones serias que podrían requerir amputaciones (Zheng & Ley SH, 2018).

2.2.4. Prevenciones

La diabetes es considerada una enfermedad prevenible. Los profesionales de la salud recomiendan diversas conductas y actividades que podrían ayudar a prevenir el desarrollo de diabetes tipo 2. Lo primero que se recomienda es que el paciente tenga un estilo de vida saludable. Este estilo de vida debe incluir una dieta adecuada y balanceada. Esta dieta debe enfocarse más en alimentos que contengan fibra, vegetales y frutas donde se regule el consumo de grasas y carbohidratos. Esto

servirá para ayudar en la segunda recomendación la cual es mantener un peso saludable evitando la obesidad. Al ingerir una dieta apropiada se podrá evitar el consumo excesivo de calorías ayudando en este parámetro. Por último, los profesionales de la salud recomiendan que se realice actividad física. Esto también ayudará a mantener un peso adecuado y ayudará a que el cuerpo se mantenga activo y en mejor forma (Sacchetti & Di Luigi, 2021).

2.3. Contextualización

2.3.1. Reseña del sector

El sector 30 de mayo es un barrio ubicado en la provincia del Distrito Nacional de Santo Domingo en la República Dominicana. Es una comunidad o sector de nivel socioeconómico bajo donde se encuentra el Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo lugar donde se llevó a cabo la investigación.

El Centro de Primer Nivel de Atención Primaria 30 de mayo es un centro que como dice su nombre brinda servicios de primer nivel de atención a la comunidad o sector que lleva el mismo nombre. El mismo está dividido en cuatro sub UNAPS donde cada una atiende un sector específico de la comunidad con el propósito de tener un mayor alcance y una mayor cobertura de esta. En adición a esto el centro cuenta con un área de pediatría, un área de ginecología, otra de odontología, un centro de vacunación, un área de emergencia, un área de nutrición y un centro del manejo de tuberculosis.

El mismo se encuentra en el municipio de Santo Domingo de Guzmán específicamente en el barrio 30 de mayo que pertenece al Distrito Nacional oeste. La dirección específica es Calle Luperón sector La Feria Barrio 30 de mayo.

CAPÍTULO 3 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Modalidad del Proyecto

Este trabajo es una investigación donde se busca estudiar si hay una correlación entre el nivel socioeconómico de la comunidad 30 de mayo y el desarrollo de diabetes tipo 2. En este proyecto se utilizaron todos los componentes del proceso investigativo que incluyen la fase de investigar información, capturar los datos, interpretar los resultados y alcanzar una conclusión.

3.2. Tipo de Estudio

Nuestro trabajo investigativo tiene las características de ser uno retrospectivo de modalidad no experimental y de carácter observacional descriptivo de corte transversal.

3.4. Variables y operacionalización

Variable	Tipo y subtipo	Definición	Indicador
Edad	Cuantitativa Ordinal	Edad del participante en años registrada en la ficha familiar	< de 17 años 18 - 20 21 - 29 30 - 39 40 - 49 50 - 59 > 60
Sexo	Cualitativa Nominal	Clasificación Biológica que identifica al participante entre masculino y femenino	Hombre Mujer

Estado Civil	Cualitativa Nominal	Corresponde al estado civil actual de los participantes registrado en la ficha familiar	Casado Unión Libre Viudo Divorciado Separado Soltero
Escolaridad	Cuantitativa Nominal	Grado académico alcanzado registrado en la ficha familiar	Sin estudios Preescolar Primaria Secundaria Preparatoria Universidad Postgrado
Vivienda	Cualitativa Nominal	De quién es la vivienda donde reside	Casa propia Casa alquilada Apartamento propio Apartamento alquilado
Ingresos	Cuantitativo Nominal	Cuanto es el ingreso familiar mensual en pesos dominicanos	1,000 - 5,000 5,000 - 10,000 10,000 - 15,000 15,000 - 20,000 20,000 - 30,000 30,000 - 40,000
Padece de Diabetes	Cualitativa Nominal	Qué tipo de diabetes tiene el participante según la información registrada en la ficha familiar	tipo 1 tipo 2 prediabetes otro no

3.5. Métodos y Técnicas de Investigación

El método utilizado en nuestro proyecto fue uno observacional y como técnica de recolección de datos se elaboró una encuesta o cuestionario el cual fue completado con la información que se encontraba en los récords de los pacientes.

3.5.1. Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos de este trabajo investigativo se seleccionaron las fichas o récords de los participantes una vez identificadas se procedió a utilizar la encuesta de tipo formulario de preguntas que fue creada y anexada (apéndice A) para sustraer la información necesaria y relevante de las fichas.

3.6. Consideraciones Éticas

Nuestro trabajo investigativo cumple con las consideraciones éticas y aprobaciones necesarias para ser llevado a cabo. Primeramente, fue aprobada por la institución Universidad Iberoamericana a través de su comité de ética con el número de aprobación CEI2021-84. Una vez obtenida esta aprobación se recibió la del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo por medio de una carta autorizada por su director.

3.7. Selección de población y muestra

Para nuestro proyecto investigativo se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia en el cual se seleccionaron 151 participantes los cuales todos eran residentes de la comunidad 30 de mayo y todos eran pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo. La población total de la comunidad 30 de mayo está dividida entre las 4 sub UNAPS del centro. Por esta razón para obtener una muestra representativa de la población se seleccionaron todos los pacientes que tenían diagnóstico presente de diabetes de dos de las 4 UNAPS. De manera que, los expedientes tomados representan a las personas con síntomas de diabetes que corresponde a un 50% de la población total de la comunidad 30 de mayo. Para su selección se buscaron en los archivos del centro las fichas y récords médicos de la población bajo el cuidado de las dos UNAPS seleccionadas y se identificaron los pacientes que eran diabéticos.

3.7.1. Criterios de Inclusión

- Residentes de la comunidad 30 de mayo
- Pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo
- Participantes de un nivel socioeconómico bajo
- Participantes que padecieran la condición de diabetes

3.7.2. Criterios de Exclusión

- Pacientes diabéticos que no viven en la comunidad 30 de mayo
- Pacientes que son atendidos en el centro, pero no tienen un diagnóstico de diabetes
- Participantes que son atendidos en otro centro que no sea el Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo

3.8. Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos

En nuestro proyecto investigativo el cual es uno descriptivo participaron 151 pacientes con diabetes residentes de la comunidad 30 de mayo y que son atendidos en el Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo. La data o información recopilada data de un periodo entre el mes de enero del 2021 a septiembre del 2021. Como criterio de participación se seleccionaron pacientes con la condición de diabetes que residieron en esta comunidad la cual es una de un nivel socioeconómico bajo y que fueran atendidos en el centro de primer nivel de atención de esta área.

Una vez identificados los participantes se procedió a aplicar el cuestionario que fue creado para este trabajo investigativo. El cuestionario fue creado en la plataforma de *Google forms* la cual nos sirvió como herramienta para graficar y tener una visión más amplia de la data. Una vez graficada la data se procedió a hacer un análisis de la misma el cual fue explicado en la discusión.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1. Presentación de datos y resultados

El estudio se realizó con un total de 151 expedientes durante el periodo enero - agosto del 2021 con diagnóstico de diabetes tipo 2, de los cuales se incluyeron un 50 % de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

Objetivo específico: Establecer las características sociodemográficas que tienen los pacientes de diabetes que residen en la comunidad 30 de mayo y se atienden en el Centro de Primer Nivel de Atención

Tabla 1

Distribución según el Sexo de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	69	45.69 %
Femenino	76	50.33 %
Tras género	2	1.32 %
Total	151	100.0 %

Tabla 2

Distribución según la Edad de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 17 años	2	1.32 %
De 18 – 20 años	4	2.64 %
De 20 – 29 años	7	4.63 %
De 30 – 39 años	18	11.92 %
De 40 – 49 años	18	11.92 %
De 50 – 59 años	41	27.15 %
Más de 60 años	61	40.39 %
Total	151	100.0 %

Tabla 3.

Distribución según el Estado civil de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Unión Libre	40	26.49 %
Soltero (a)	16	10.59 %

Casado (a)	58	38.41 %
Separado (a)	4	2.64 %
Divorciado (a)	14	9.27 %
Viudo (a)	19	12.58 %
Total	151	100.00 %

Tabla 4.

Distribución según el Nivel Académico del paciente del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

NIVEL ACADÉMICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sin cursar estudios	16	10.59 %
Preescolar	1	0.66 %
Primaria	29	19.2 %
Secundaria	59	39.07 %
Preparatoria	23	15.23 %
Universitaria	22	14.56 %
Posgrado	1	0.66 %
Total	151	100.0 %

Objetivo: Establecer las condiciones de vivienda de los participantes

Tabla 5.

Distribución del tipo de vivienda de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Casa/ apartamento propio	58	38.41 %
Casa/apartamento alquilado	93	61.58 %
Total	151	100.0 %

Tabla 6.

Distribución del tipo de material del techo de la vivienda de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Concreto	78	51.65 %
Zinc	52	34.43 %
Madera	21	13.90 %
Total	151	100.0 %

Tabla 7.

Distribución del tipo de material del piso de la vivienda de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cerámica / loza	52	34.43 %
Madera	9	5.96 %
Cemento	85	56.29 %
Tierra	5	3.31 %
Total	151	100.0 %

Tabla 8.

Distribución de la cantidad de habitaciones que poseen las viviendas de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 habitación	9	5.96 %
2 habitaciones	57	37.74 %
3 habitaciones	82	54.30 %
4 o más habitaciones	3	1.98 %

Total	151	100.0 %
-------	-----	---------

Tabla 9.

Distribución del área de la cocina de las viviendas de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	112	74.17 %
No	39	25.82 %
Total	151	100.0 %

Tabla 10.

Distribución en el servicio de agua de las viviendas de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Almacenada en tinaco	129	85.43 %
De la llave directa	22	14.56 %
Total	151	100.0 %

Tabla 11.

Distribución en los días a la semana del servicio de agua en las viviendas de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 2 a 3 días	128	84.76 %
De 4 a 6 días	19	12.58 %
Todos los días	4	2.64 %
Total	151	100.0 %

Tabla 12.

Distribución en el tipo de servicio sanitario en las viviendas de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Letrina u Hoyo en el patio	15	9.93 %
Inodoro	136	90.06 %
Total	151	100.0 %

Tabla 13.

Distribución en el servicio de electricidad en las viviendas de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	146	96.68 %
No	5	3.31 %
Total	151	100.0 %

Tabla 14.

Distribución de las personas que viven en las viviendas de los pacientes del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 1 a 2 personas	32	21.19 %
De 2 a 4 personas	92	60.92 %
De 4 a 6 personas	27	17.88 %
Total	151	100.0 %

Tabla 15.

Distribución de las personas, que trabajan del hogar del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Todos los del hogar	96	63.57 %
Solo la madre	2	1.32 %
Solo el padre	10	6.62 %
Los padres y algunos hijos	43	28.47 %
Total	151	100.0 %

Tabla 16.

Distribución del Salario mensual de las familias del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 5,000 a 10,000	6	3.97 %
De 10,000 a 15,000	10	6.62 %
De 15,000 a 20,000	33	21.85 %
Más de 20,000	102	67.54 %
Total	151	100.0

Tabla 17.

Distribución de las pacientes que reciben alguna ayuda social del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	45	29.80 %
No	106	70.19 %
Otro	2	1.32 %
Total	151	100.0 %

Tabla 18.

Distribución de los pacientes con seguro médico del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	111	73.50 %
No	40	26.49 %
Total	151	100.0 %

Objetivo: Determinar que tipo de diabetes es más común dentro de la comunidad 30 de mayo

Tabla 19.

Distribución de los pacientes con diabetes médico del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si. Tipo 1	48	31.78 %
Si. Tipo 2	82	54.30 %
Otro tipo	16	10.59 %
No	5	3.31 %
Total	151	100.0 %

Objetivo: Determinar si son más comunes los pacientes que siguen el tratamiento o los que no siguen ningún tratamiento

Tabla 20.

Distribución de los pacientes con medicación del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si. Dieta y ejercicio	13	8.60 %
Si. Fármaco	121	80.13 %
No padezco	5	3.31 %

No estoy medicado	12	7.94 %
Total	151	100.0 %

Objetivo: Determinar si es más común el curso de la condición diabetes solamente o si es más común la presencia de otra condición en conjunto con la diabetes

Tabla 21.

Distribución de los pacientes que padece de hipertensión del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si y estoy medicado	84	55.62 %
Si y no estoy medicado	15	9.93 %
No	52	34.43 %
Total	151	100.0 %

CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Parte esencial y muy importante de nuestro trabajo investigativo consistía en determinar los factores y las características de los participantes de diabetes de la comunidad 30 de mayo. Para determinar las características demográficas de los participantes que tenían diabetes se realizaron diferentes preguntas que nos permitirían realizar una caracterización de los mismos.

Según la tabla 1, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el sexo indicado en el expediente, durante el período de enero – agosto del 2021, donde se consideró lo siguiente: el 45,69 % fue masculino, y el 50,33 % femenino, el otro 1.32 % fue tras género.

Según la tabla 2, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el rango de edad de los pacientes, durante el período de enero – agosto del 2021, donde se consideró lo siguiente: el 1.32 % menos de 17 años, el 2.64 % entre 18 – 20 años, un 4.63 % entre 20 – 29 años, el 11.92 % de 30 – 49 años, el 27.15 % de 50 – 59 años, y el 40.39 % más de 60 años.

Según la tabla 3, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre estado civil de los pacientes, durante el período de enero – agosto del 2021, donde se consideró lo siguiente: el 26.49 % de unión libre, 10.59 % solteros (as), el 38.41 % casados (as), el 2.64 % separados, el 9.27 % divorciados (as) y el otro 12.58 % viudos (as).

Según la tabla 4, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el nivel académico de los pacientes, durante el período de enero – agosto del 2021, donde se consideró lo siguiente: el 10.59 % sin cursar estudios, el 0.66 % preescolar, un 19.2 % primaria, 39.07 % secundaria, el 15.23 % preparatoria, el 14.56 % universitaria y el 0.66 % posgrado.

Según la tabla 5, Información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el tipo de vivienda, durante el período de enero – agosto del 2021, donde se consideró lo siguiente: el 38.1 % poseen vivienda propia, y el 61.58 % la vivienda es alquilada.

Según la tabla 6, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el tipo de material que conforma el techo de la vivienda, donde se consideró lo siguiente: el 51.65 % concreto, el 34.43 % zinc, y el otro 13.90 % madera.

Según la tabla 7, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el tipo de piso de la vivienda, durante el período de enero – agosto del 2021, donde se consideró lo siguiente: el 34.43 % de Cerámica/loza, el 5.96 % de Madera, el 56.29 % de cemento y el otro 3.31 % tierra.

Según la tabla 8 muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre la cantidad de habitaciones que tiene la vivienda, donde se consideró lo siguiente: el 5.96 % una habitación, el 37.74 % dos habitaciones, el 54.30 % tres habitaciones, y el otro 1.98 % cuatro o más habitaciones.

Según la tabla 9, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre la disposición de una cocina aparte, donde se consideró lo siguiente: el 74.17 % Si, y el otro 25.82 % No.

Según la tabla 10, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre la disposición de una cocina aparte, donde se consideró lo siguiente: el 85.43 % almacenada en tinaco, y el otro 14.56 % llega agua todos los días de la llave de paso.

Según tabla 11, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el servicio de agua, donde se consideró lo siguiente: el 84.76 % tres días, un 12.58 % de 4 a 6 días, y el otro 2.64 % todos los días.

Según la tabla 12, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el tipo de servicio sanitario, donde se consideró lo siguiente: el

9.93 % Letrina u hoyo en el patio, y el otro 90.06 % Inodoro.

Según la tabla 13, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el servicio de electricidad, donde se consideró lo siguiente: el 96.68 % Si, y el otro 3.31 % No.

Según la tabla 14, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre las personas que viven en el hogar, donde se consideró lo siguiente: el 21.19 % de 1 – 2 personas, el 60.92 % de 2 – 4 personas, y el 17.88 % de 4 – 6 personas.

Según la tabla 15, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre las personas que trabajan del hogar, donde se consideró lo siguiente: el 63.57 % todos los del hogar, el 1.32 % solamente la madre, el 6.62 % solamente el padre, y el otro 28.47 % los padres y algunos de los hijos.

Según la tabla 16, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el salario mensual de la familia, durante el período de enero – agosto del 2021, donde se consideró lo siguiente: el 3.97 % de 5,000 a 10,000, el 6.62 % de 10,000 a 15,000, el 21.85 % de 15,000 a 20,000, y el otro 67.54 % más de 20,000.

Según la tabla 17, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre la ayuda social, donde se consideró lo siguiente: el 29.80 % Si, el 70.19 % No, y el 1.32 % otros.

Según la tabla 18, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el seguro médico, donde se consideró lo siguiente: el 73.50 % Si, y el otro 26.49 % No.

Según tabla 19, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre el tipo de diabetes, donde se consideró lo siguiente: el 31.78 % Tipo 1, un 54.30 % tipo 2, el 10.59 % otro tipo y el 3.31 % no.

Según tabla 20, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre la medicación, donde se consideró lo siguiente: el 8.60 % dieta y ejercicio, un 80.13 % fármaco, el 3.31 % no padezco y el 7.94 % no estoy medicado.

Según tabla 21, muestra la información de los récords de pacientes Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo, sobre si padece de hipertensión, donde se consideró lo siguiente: el 55.62 % si y estoy medicado, un 9.93 % si y no estoy medicado, el 34.43 % no.

5.1. Características de la población

El primer parámetro que se midió en nuestra muestra poblacional fue la edad. El razonamiento para esta pregunta se debió a que la DM2 generalmente afecta a personas obesas de mediana edad porque requiere tiempo para que las células beta pancreáticas (células que liberan la hormona insulina) se agoten. Cada vez que un individuo consume una comida rica en carbohidratos y grasas, las células beta pancreáticas secretan la hormona insulina para mantener los niveles de glucosa en sangre bajo control.

La estimulación constante de las células beta pancreáticas eventualmente dará como resultado el agotamiento de las células y una disminución de la producción de insulina. Además, la liberación constante de insulina dará como resultado una disminución de los receptores de insulina en su tejido objetivo (principalmente adipocitos y células del músculo esquelético), disminuyendo así la sensibilidad del cuerpo a la insulina. Cuanto menos sensible es el cuerpo a la insulina, más insulina se necesita para realizar el mismo trabajo. Nuestra investigación mostró que a mayor edad va aumentando la concentración de pacientes diabéticos. La mayoría de los pacientes estaban en el rango de edad de mayor de 60 años seguidos por el rango de 50 a 59 años.

En segundo lugar, queríamos investigar si la diabetes en esta comunidad era más común o afectaba más a personas del sexo masculino o en el sexo femenino. La data que recopilamos durante nuestro proyecto investigativo nos muestra que la diabetes mellitus es una condición que afecta a ambos sexos. Aun cuando ambos son afectados en gran manera la data nos indica que al menos en esta comunidad el sexo femenino tiende a tener un mayor número de casos de diabetes versus el sexo masculino. En nuestra investigación 53% de los participantes eran del sexo femenino

mientras que un 45.7% eran del sexo masculino. Indicando que en esta comunidad hay una mayor incidencia y prevalencia en el sexo femenino.

Para seguir comprendiendo las características de nuestra población se realizaron diversas preguntas para obtener información sobre las condiciones de vida de los participantes. Dentro de la data obtenida pudimos observar que el estado civil que más predomina en esta comunidad es el estado civil de casados seguido por el estado civil de unión libre. A nivel educativo los datos muestran que el nivel de educación promedio alcanzado por los participantes es el nivel educacional de secundaria seguido por un nivel primario en segundo lugar.

Como mencionamos anteriormente las condiciones de vivienda suelen ser un indicativo del nivel socioeconómico de la población. Tomando en cuenta esto la data obtenida sobre los participantes nos mostró que la mayoría de los mismos no tiene un hogar propio y se encuentran en una casa alquilada. Esta es la situación del 53.6% de la población seguida por un 27.8% que sí tienen su propio hogar. La data arrojó que el material de construcción que predomina en las viviendas de los participantes es el concreto.

En cuanto a la composición de las casas la mayoría de las viviendas poseen tres habitaciones y el lugar de la cocina está separada de las habitaciones y otras áreas de la casa. Debido a que en la mayor parte de este sector el agua llega a la llave tres veces en semana con excepción de algunas pequeñas áreas donde llega casi todos los días la forma en que el agua es manejada por los participantes es principalmente a través del uso de tinacos. La mayoría de las viviendas de los participantes poseen servicio sanitario por medio de inodoro y el servicio eléctrico se encuentra presente

Otro factor importante a determinar cómo indicador del nivel socioeconómico lo fue la composición familiar. La información obtenida nos muestra que la composición familiar que más predomina entre los participantes es el núcleo de entre dos y cuatro personas. También cabe señalar que hay un gran porcentaje donde el núcleo familiar se compone de entre una y dos personas y otro gran porcentaje donde el núcleo es de más de cuatro personas.

Interesantemente la data recopilo que en la mayoría de los hogares todos los adultos trabajaban lo que supone que en el núcleo familiar en la mayoría de los casos hay múltiples sueldos o ingresos. Sin embargo, curiosamente el salario promedio por núcleo familiar oscila entre los 20,000 a 40,000 pesos mensuales colocando a esta población en un nivel socioeconómico bajo. En adición a esto muy pocos reciben algún tipo de ayuda social lo cual hace su situación un poco complicada.

5.2. Padecimiento

De los 151 participantes encontramos que 73.5% de los mismos tienen seguro médico lo cual les facilita la obtención de algún tipo de servicio de salud. Continuando con la variable que nos interesa investigar encontramos que un 86.1% de los participantes padecen de diabetes tipo 1 o diabetes tipo 2. Observando la comparativa entre estas dos clasificaciones encontramos que los participantes con diabetes tipo 2 componen el 55% mientras que los que padecen la clasificación tipo 1 componen el 31.1%. Dando por sentado que la diabetes tipo 2 es mucho más común en esta población.

Los resultados obtenidos nos muestran que la mayoría de los participantes con un 80.1% tienen diabetes y están medicados lo cual es sumamente importante para el manejo de esta condición.

La DM1 solo se puede tratar con terapia de reemplazo de insulina, ya que el páncreas simplemente no produce suficiente insulina debido a la destrucción autoinmune de sus células beta. La DM2 se puede tratar inicialmente con dieta y ejercicio. La reducción de calorías y el ayuno hacen que el cuerpo responda aumentando los receptores de insulina en los adipocitos y los músculos esqueléticos. Una mayor cantidad de receptores de insulina resulta en menos insulina necesaria para limpiar el torrente sanguíneo de glucosa (mejor sensibilidad a la insulina).

Los músculos esqueléticos también pueden absorber glucosa sin la ayuda de la insulina a través de un mecanismo diferente, por lo que el ejercicio es una terapia inicial recomendada para la DM2. Una vez que la dieta y el ejercicio ya no puedan mantener el nivel de azúcar en sangre

dentro de un rango saludable, se probarán diferentes terapias farmacéuticas que van desde metformina, análogos de amilina y terapia de reemplazo de insulina, entre otras.

Uno de los objetivos principales también de este trabajo investigativo era recopilar información sobre si era más común que los participantes cursarían solamente con diabetes o si era más común el curso de la diabetes con alguna otra enfermedad o condición. Inicialmente pensábamos que iba a ser más común el participante solo con diabetes, pero al revisar los datos obtenidos y los resultados fue todo lo contrario.

Los datos muestran que los participantes que solo tienen diabetes componen el 34.4% de los datos. Mientras que los participantes que tienen diabetes más hipertensión componen 65.6%. Podríamos decir que los que padecen diabetes más hipertensión son casi el doble de los que padecen diabetes solamente. Esto significa que es mucho más común padecer diabetes con otra condición que solamente diabetes.

Todos los tipos de diabetes mellitus pueden provocar hipertensión como consecuencia de la hiperglucemia. El exceso de glucosa en el torrente sanguíneo puede adherirse a las proteínas en las paredes de los vasos sanguíneos a través de una reacción llamada glicosilación no enzimática. El exceso de glucosa se acumula y obstruye parcialmente el flujo de sangre a través del vaso. Los riñones detectan esta disminución en el flujo sanguíneo y como respuesta comienzan a producir moléculas que causan vasoconstricción, retención de sodio y agua en la orina; todo lo cual contribuye a la hipertensión.

Luego de haber realizado este trabajo investigativo, de haber interactuado con muchos de los participantes personalmente durante el tiempo que ofrecimos nuestros servicios como médicos internos durante nuestra rotación por este centro y haber colaborado con los doctores del centro podemos decir que el nivel socioeconómico juega un papel importante en el desarrollo de enfermedades y condiciones como la diabetes que afectan el estado de salud de las comunidades de escasos recursos. En nuestras intervenciones era común escuchar a los participantes decir que su nivel económico no les permitía adquirir alimentos de mayor calidad. Ya que estos tendían a ser más costosos y a rendir menos que los alimentos menos saludables. Es por esto que muchos de

ellos aun con la condición ya diagnosticada se veían en la obligación de consumir alimentos de baja calidad calórica como empanadas, frituras y refrescos. Alimentos que para nada benefician su estado de salud y por el contrario lo perjudican aún más.

En comparación con otros estudios como el presentado por El Ministerio de Salud Pública el cual presentó un estudio sobre incidencia de la hipertensión, diabetes, sobrepeso y otras enfermedades crónicas, en la primera Jornada Nacional de Hipertensión Arterial podemos decir que obtuvimos resultados similares a ellos en nuestro trabajo investigativo. El estudio presentado por El Ministerio de Salud Pública indica entre otras conclusiones que la dieta tiene una influencia sobre el desarrollo de la diabetes tipo 2 en la República Dominicana. Entre ellos menciona que muchas veces por economía o por falta de educación esta mala alimentación “se traduce en enfermedades como la diabetes y enfermedades coronarias, los alimentos a base de arroz, carbohidratos, con comidas saturadas de grasas y condimentos, contribuyen a aumentar el problema” (MSP. 2021). Esta es una conclusión u observación similar a la que obtuvimos en nuestro trabajo investigativo. En adición a esto otro punto similar en nuestros estudios es la elevada cantidad de personas que cursan con diabetes e hipertensión arterial al mismo tiempo, un valor muy por encima de los que cursan con diabetes solamente. Podríamos concluir que nuestros resultados fueron similares a los obtenidos por el estudio presentado por El Ministerio de Salud Pública de la Republica dominicana.

La diabetes es una condición que continúa en aumento según va pasando el tiempo. Como profesionales de la salud esto crea muchas preocupaciones dentro del campo de la salud. Ya se han identificado muchos factores que pueden influenciar directamente sobre el desarrollo de esta condición, pero de igual manera debemos prestar atención también a aquellos factores que aunque no de manera directa conducen a las comunidades por un camino que al final también les afectara su salud.

CAPÍTULO 6. RECOMENDACIONES

Los resultados demostraron una revelación interesante; La diabetes mellitus tipo 2 no tiene fronteras, ya que trasciende todos los factores socioeconómicos que afectan a personas de diferentes grupos económicos. La DM2 cruzó líneas de género, grupos educativos e incluso condiciones de vida.

Una mala alimentación no discrimina y se puede encontrar en todos los grupos socioeconómicos. La revelación de nuestros resultados puede implicar que la dieta dominicana típica puede desempeñar un papel mucho más importante en el desarrollo de la DM2 que otros factores socioeconómicos. Una dieta dominicana típica consiste en mangú (puré de plátanos típicamente servido con huevos fritos y salami frito) para el desayuno, con arroz y frijoles con pollo guisado para el almuerzo.

Ambas comidas suelen ir acompañadas de bebidas con alto contenido de carbohidratos, como el jugo de chinola. Una dieta alta en carbohidratos combinada con bebidas altas en carbohidratos agotará las células beta pancreáticas si dicha dieta no se combina con suficiente ejercicio.

Concluimos nuestro estudio con una propuesta de que limitar ciertos carbohidratos y alimentos fritos junto con la promoción de hábitos de ejercicio diarios haría maravillas para frenar la tasa de DM2 en el Centro Comunitario de Salud 30 de mayo.

6.1. Recomendaciones

- Se recomienda a la comunidad 30 de mayo un cambio en el estilo de vida donde se pase de un estilo sedentario a uno de actividad física constante
- Se recomienda que los encargados del centro de primer nivel de atención del sector 30 de mayo organicen actividades deportivas diarias donde la comunidad pueda ir a ejercitarse diariamente

- Se recomienda orientar a los pacientes de la comunidad tanto los que tienen diabetes como a los que no sobre la importancia y beneficios de tener una buena alimentación
- Se recomienda enseñar a la población que aun cuando se es de un nivel socioeconómico bajo se puede acceder y optar por alimentos de más calidad de los que son usualmente consumidos en esta población.
- Dado a que el nivel socioeconómico tiene cierta influencia sobre las decisiones que las personas toman en cuanto a su alimentación y acceso de salud se recomienda al gobierno y a los ministerios encargados de velar por el acceso laboral del país crear mejores condiciones económicas y de empleo para que las personas puedan tener acceso a una economía mejor y más estable que les permita satisfacer sus necesidades y acceder a opciones de más calidad que mejorarán su estado de salud.
- Debido a que se pudo observar que la mayoría de los pacientes tenían otra condición en adición a la diabetes se recomienda a los profesionales de la salud estar pendientes y el monitoreo por la aparición de complicaciones o condiciones asociadas a la diabetes

REFERENCIAS

- Asociación Latino Americana de Diabetes. (2020). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019 obtenido de https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
- Bellou V, Belbasis L, Tzoulaki I, Evangelou E. Risk factors for type 2 diabetes mellitus: an exposure-wide umbrella review of meta-analyses. *PloS one*. 2018 Mar 20;13(3):e0194127.
- Brutsaert, E. (2020). Diabetes mellitus (DM) obtenido de <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm>
- Cheng AY, Fantus IG. Oral antihyperglycemic therapy for type 2 diabetes mellitus. *Cmaj*. 2005 Jan 18;172(2):213-26.
- DeWitt DE, Hirsch IB. Outpatient insulin therapy in type 1 and type 2 diabetes mellitus: scientific review. *Jama*. 2003 May 7;289(17):2254-64.
- Haynes-Maslow L, Leone LA. Examining the relationship between the food environment and adult diabetes prevalence by county economic and racial composition: an ecological study. *BMC Public Health*. 2017 Aug 9;17(1):648. doi: 10.1186/s12889-017-4658-0. PMID: 28793887; PMCID: PMC5551001.
- Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. (2020). Costo de la atención de las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación y su impacto económico en el sistema de salud y el capital humano en Centroamérica y República Dominicana: un llamado a la acción hacia la creación de ambientes alimentarios más saludables obtenido

de <http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones-incap/701-costo-de-la-atencion-delas-ecnt-relacionadas-con-la-alimentacion-y-su-impacto-economico-en-el-sistema-desalud-y-el-capital-humano-en-centroamerica-y-republica-dominicana-un-llamado-a-laaccion-hacia-la-creacion-de-ambientes-alimentarios-mas-saludabl-1/file>

INDEN. (2020). INDEN Y UNIBE PRESENTAN ESTADÍSTICAS DE DIABETES EN LA POBLACIÓN DOMINICANA obtenido de http://www.inden.do/app/do/noticias_det.aspx?id=827

Justicia Alimentaria. (2019). LA COMIDA PROCESADA CAUSA EL 20% DE LAS MUERTES EN REPÚBLICA DOMINICANA obtenido de <https://justiciaalimentaria.org/actualidad/la-comida-procesada-causa-el-20-de-lasmuertes-en-republica-dominicana>

Mayo Clinic. (2021). Diabetes de tipo 2 obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseasesconditions/type-2-diabetes/symptoms-causes/syc-20351193>

MedLine Plus. (2021). Diabetes obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001214.htm>

Mejias, S. G., & Ramphul, K. (2018). Prevalence of peripheral arterial disease among diabetic patients in Santo Domingo, Dominican Republic and associated risk factors. Archives of medical sciences. Atherosclerotic diseases, 3, e35.

Mendenhall E, Kohrt BA, Norris SA, Ndeti D, Prabhakaran D. Non-communicable disease syndemics: poverty, depression, and diabetes among low-income populations. Lancet. 2017 Mar 4;389(10072):951-963. doi: 10.1016/S0140-6736(17)30402-6. PMID: 28271846; PMCID: PMC5491333.

Ministerio de Salud Pública (2014). Guía Práctica: Promoción de Estilos de Vida Saludables y Prevención de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles. República Dominicana

MSP. (2019). Alerta en República Dominicana por alta prevalencia de diabetes en edad pediátrica obtenido de <https://medicinaysaludpublica.com/noticias/general/alerta-enrepublica-dominicana-por-alta-prevalencia-de-diabetes-en-edad-pediatrica/4946>

MSP. (2021). MSP presenta resultados de estudio sobre prevalencia sobrepeso, hipertensión y diabetes obtenido de <https://www.msp.gob.do/web/?p=12216>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Las 10 principales causas de defunción obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

Organización Mundial de la Salud (2021). Datos y cifras obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

Petersen MC, Shulman GI. Mechanisms of insulin action and insulin resistance. *Physiological reviews*. 2018 Oct 1;98(4):2133-223.

Petersmann A, Müller-Wieland D, Müller UA, Landgraf R, Nauck M, Freckmann G, Heinemann L, Schleicher E. Definition, classification and diagnosis of diabetes mellitus. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*. 2019 Dec;127(S 01):S1-7.

Rojas J, Bermudez V, Palmar J, Martínez MS, Olivar LC, Nava M, Tomey D, Rojas M, Salazar J, Garicano C, Velasco M. Pancreatic beta cell death: novel potential mechanisms in diabetes therapy. *Journal of Diabetes Research*. 2018 Feb 19;2018.

Sgrò P, Emerenziani GP, Antinozzi C, Sacchetti M, Di Luigi L. Exercise as a drug for glucose management and prevention in type 2 diabetes mellitus. *Current Opinion in Pharmacology*. 2021 Aug 1;59:95-102.

Skyler JS, Bakris GL, Bonifacio E, Darsow T, Eckel RH, Groop L, Groop PH, Handelsman Y, Insel RA, Mathieu C, McElvaine AT. Differentiation of diabetes by pathophysiology, natural history, and prognosis. *Diabetes*. 2017 Feb 1;66(2):241-55.

van den Berg E, Kloppenborg RP, Kessels RP, Kappelle LJ, Biessels GJ. Type 2 diabetes mellitus, hypertension, dyslipidemia and obesity: a systematic comparison of their impact on cognition. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease*. 2009 May 1;1792(5):470-81.

Yang D, Yang Y, Li Y, Han R. Physical exercise as therapy for type 2 diabetes mellitus: From mechanism to orientation. *Annals of nutrition and metabolism*. 2019;74(4):313-21.

Younus H, Anwar S. Prevention of non-enzymatic glycosylation (glycation): Implication in the treatment of diabetic complication. *International journal of health sciences*. 2016 Apr;10(2):261.

Zheng Y, Ley SH, Hu FB. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nature Reviews Endocrinology*. 2018 Feb;14(2):88-98.

APÉNDICE

3.1. Modelo de Encuesta



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE MEDICINA

El presente instrumento tiene el propósito de recopilar informaciones sobre cómo la dieta y el nivel socioeconómico contribuyen al desarrollo de diabetes tipo 2 en la comunidad 30 de mayo durante el período enero – agosto del año 2021. Somos estudiantes de la carrera de medicina en la Universidad Iberoamericana (UNIBE), en condición de proyecto de grado. Para tales fines les estamos solicitando su atención y cooperación en responder las preguntas que figuran más adelante. Las informaciones que ofrezca serán utilizadas bajo el criterio de la ética y la discrecionalidad. Muchas gracias:

Caracterización de los pacientes con diabetes en el centro de primer nivel de atención 30 de mayo en el período, enero – agosto 2021.

Elige la mejor opción que se adapte a tu opinión

Nombre *

¿Cuál de las siguientes categorías incluye tu edad? *

¿Cuál es tu género? *

Estado Civil *

¿Cuál es el último nivel de estudios que cursó? *

¿El lugar de su vivienda es propio o alquilado? *

¿De qué material es la mayor parte del techo de esta vivienda? *

¿De qué material es la mayor parte del piso de esta vivienda? *

¿Cuántas habitaciones tiene la vivienda? *

¿Tiene área de cocina aparte? *

¿Como manejan el agua? *

¿Cuántos días a la semana llega el agua? *

Tipo de servicio sanitario *

¿Tienen servicio eléctrico en la vivienda? *

¿Cuántas personas viven en el hogar? *

¿Cuántas personas del hogar trabajan? *

Salario mensual de la familia *

- 1,000 pesos -
- 5,000 pesos 5,000
- pesos - 10,000 pesos
- 10,000 pesos - 15,000
- pesos 15,000 pesos -
- 20,000 pesos 20,000
- pesos - 30,000 pesos
- 30,000 pesos - 40,000
- pesos

¿Recibe alguna ayuda social? *

- Sí No
- Other:
-

¿Tiene seguro médico? *

- Sí No
- Other:
-

¿Padece de Diabetes? *

- Sí. Tipo 1 Sí.
- Tipo 2 Sí. Otro Tipo.
- Sí. Pre diabético. No.

¿Si

- padece de Diabetes, esta**
- medicado(a)? *** Sí. Dieta y
- ejercicio Sí. Fármaco.
- No estoy
- medicado. No padezco
- de diabetes.

¿Padece de hipertensión? * Sí y estoy

medicado(a). Sí pero no estoy

medicado(a). No.

Apéndice B: Consentimiento informado

Nuestro trabajo investigativo no tuvo interacción directa con participantes de la comunidad 30 de mayo ya que se trabajó directamente con información y data perteneciente al Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo. De todas maneras, se había realizado un consentimiento informado para utilizarlo en caso de que fuese necesario.

Consentimiento informado

Yo (_____) declaro que he sido informado e invitado a participar en una investigación denominada “Como la dieta y el nivel socioeconómico contribuyen al desarrollo de diabetes tipo 2 en la comunidad 30 de mayo”, éste es un proyecto de investigación científica que cuenta con el respaldo de la Universidad Iberoamericana. Entiendo que este estudio busca conocer la conexión entre la dieta, niveles socioeconómicos y el desarrollo de diabetes tipo 2. Sé que mi participación se llevará a cabo en el Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo y consistirá en responder una encuesta que demora alrededor de 15 minutos. Me han explicado que la información registrada será confidencial, y que los nombres de los participantes serán asociados a un número de serie, esto significa que las respuestas no podrán ser conocidas por otras personas ni tampoco ser identificadas en la fase de publicación de resultados. Estoy en conocimiento que los datos no me serán entregados y que no habrá retribución por la participación en este estudio, así que esta información podrá beneficiar de manera indirecta y por lo tanto tiene un beneficio para la sociedad dada la investigación que se está llevando a cabo. Asimismo, sé que puedo negar mi participación o abandonar la actividad en cualquier etapa de la misma, sin expresión de causa ni consecuencias negativas para mí. Sí. Acepto voluntariamente participar en este estudio y he recibido una copia del presente documento.

Firma del participante:

Firma de los investigadores:

Fecha:

Apéndice C: Aplicación al comité de ética

CEI2021-84

Nombre del Estudiante #1 Fernand Xavier Mentor

Matrícula del Estudiante #1 168085

Nombre del Estudiante #2 Abner Perez O'Neill

Matrícula del Estudiante #2 108063

Nombre del Profesor o Asesor: Arismendi Benitez Abreu

Nombre del Proyecto: Caracterización de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el centro de primer nivel de atención 30 de mayo en el período, enero – agosto 2021.

El estudio es: Prospectivo

El estudio tiene un enfoque: Cuantitativo

El diseño del estudio es: No Experimental

La selección de la muestra será: No probabilística

La muestra está conformada por: Mayores de 18 años

Describa brevemente el procedimiento que utilizará en su investigación: Se utilizaran las fichas familiares del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo con el propósito de tomar una muestra representativa de la comunidad y de esta manera poner establecer si hay alguna correlación entre el nivel socioeconómico de esta comunidad y el desarrollo de diabetes tipo 2

Describa si existe algún riesgo para los participantes y como protegerá a los participantes del mismo: No existe ningún riesgo para los participantes

Describa el mecanismo a través del cual asegurará la confidencialidad de los datos: La data se recopilara con el consentimiento del director del centro de las fichas que son manejadas en el

Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo y se entraran los participantes de manera anónima con un código

Fecha estimada de recolección de datos 11/10/2021

Necesita una carta de pre-aprobación para solicitar la carta de la institución externa? No

Apéndice D: Carta del Centro

18 de octubre de 2021

Santo Domingo, República Dominicana

Sustentantes

Abner Perez O'Neill

Fernand Xavier Mentor

Apreciados Sustentantes:

Por este medio tengo a bien notificar y o comunicar que el consejo administrativo del Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo ha decidido aprobar su proyecto de tesis el cual se titula: Como la dieta y el nivel socioeconómico contribuyen al desarrollo de diabetes tipo 2 en la comunidad atendida por el Centro de Primer Nivel de Atención 30 de mayo.

Con sentimiento de consideración, cordialidad y estima queda de usted,

Muy atentamente

D/o Dr. Danny Rivas

Dr. Héctor Miguel Pérez Gómez

Apéndice E: Cronograma y Presupuesto

Cronograma y presupuesto

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	Horario	PRESUPUESTO
1	Crear un borrador del estudio	Septiembre 1-7 2021	---
2	Preparación del cuestionario	Septiembre 7-14 2021	---
3	Seleccionar un centro / hospital y obtener permisos	Septiembre 14-21 2021	RD 2,000 para transportación entre los hospitales y centro
4	Recopilación de datos	Septiembre 21- Noviembre 7 2021	RD 1,500 USD para comprar suministros y hacer copias del cuestionario
5	Organización de los datos en la tesis	Noviembre 7 - 14 2021	---
6	Presentación del primer borrador al director	Noviembre 14 - 20 2021	---
7	Modificación de la tesis basada en la revisión / crítica del director	Noviembre 21 - 25 2021	---
8	Presentación		---

