



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSTGRADO ALTÁGORA



SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN CLÍNICA

**“INTERVENCIÓN NUTRICIONAL PARA MEJORAR LA
ADHERENCIA A LA DIETA EN PACIENTES ADULTOS CON
DIABETES MELLITUS II EN EL HOSPITAL II ESSALUD
JAEN, 2019**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN CLÍNICA**

AUTORA

LIC. NUT MERCEDITA PASAPERA GONZALES

ASESORA

MG. ANA MEDINA DEL CASTILLO

**CHICLAYO – PERÚ
2019**

Dedicatoria

A Dios

*Por haberme permitido
Llegar hasta este punto y
haberme dado salud
para lograr mis objetivos,
además de su infinita bondad
y amor.*

A Juan y Melania,

*por ser los
pilares fundamentales
en todo lo que soy,
en mi educación
tanto académica,
como de la vida,
por su incondicional apoyo
perfectamente mantenido
a través del tiempo*

Mercedita

Agradecimiento

Quiero expresar mi gratitud a Dios que con su bendición llena siempre mi vida.

A toda mi familia por estar siempre presentes.

A la Mg. Rita Coronel por su apoyo, enseñanza y sobre todo por su amistad brindada.

Agradezco a todos los docentes que con su sabiduría, conocimientos y apoyo motivaron a desarrollarme en la Segunda Especialidad en Nutrición Clínica.

A la Universidad Particular de Chiclayo por hacer posible la Segunda Especialidad en Nutrición Clínica

Mercedita

Introducción

Las intervenciones nutricionales que se desarrollan en entornos específicos se clasifican como medidas sanitarias de tipo situacional, una intervención de esta naturaleza para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II, permite mejorar el conocimiento y cumplimiento/aceptación de la dieta. Entendiéndose adherencia como el grado hasta el cual los pacientes siguen, o cumplen, exactamente el tratamiento dietético. La falta de adherencia es muy frecuente y reduce, o incluso puede anular completamente, la eficacia de muchos tratamientos, siendo un factor de riesgo especialmente en las enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus II. Frente a esta problemática, el trabajo de investigación que se presenta, crea la necesidad de determinar el nivel de adherencia terapéutica en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II en el Hospital II ESSALUD Jaén, 2019.

En el capítulo I: Se describe de la realidad Problemática, comparándolas con realidades a nivel mundial, nacional, regional, así como el lugar de aplicación del estudio. El objetivo principal de la investigación, fue Determinar el impacto de la intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén, 2019. Este estudio se justifica porque propone una Intervención Nutricional para mejorar la adherencia o la falta de ella en pacientes adultos diabéticos, con el fin de evitar mayores complicaciones.

En el capítulo II: Se describen los antecedentes del estudio de investigación a nivel internacional, nacional y local relacionados con la investigación, teniendo en cuenta los hallazgos de cada uno de ellos.

Además, se describe la base teórica, así como el marco teórico, conceptual, histórico y normativo, las hipótesis, la operacionalización de variables y la matriz de consistencia.

En el capítulo III: Se presenta la metodología de la investigación, el tipo investigación es cuantitativa, prospectivo, con un diseño de intervención, porque propone una intervención para mejorar el nivel de adherencia. La población de estudio fue de 40 pacientes en una muestra por conveniencia.

En el capítulo IV: Se presentan los resultados, con el análisis correspondiente, que permiten contrastar las hipótesis y la discusión de los resultados mediante tablas y gráficos estadísticos.

En el capítulo V: Se describe la propuesta de la investigación, las conclusiones y las recomendaciones respectivamente.

Resumen

La adherencia al tratamiento dietético se ha constituido en un problema recurrente y global que impide que la morbilidad asociada a enfermedades crónicas como la Diabetes, pueda ser evitada o controlada.

La presente investigación, tiene como objetivo determinar el impacto de la intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén, 2019. Metodología: Es un estudio de enfoque cuantitativo, prospectivo, con un diseño de intervención, cuasi experimental. Es una muestra por conveniencia de 40 pacientes. Resultados: Se constata que el nivel de conocimiento de las personas después difiere del nivel de conocimiento de antes, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$). Se observa que el valor promedio mejora de 5.68 antes a 7.1 después de la intervención. Así mismo el nivel de Cumplimiento/aceptación de la dieta y el estado nutricional de los pacientes con Diabetes Mellitus II después difiere del nivel de antes, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$). Se observa que el valor promedio mejora de 4.88 antes a 6.33 después de la intervención. En cuanto al diagnóstico nutricional de los pacientes con Diabetes Mellitus II después difiere del nivel de antes, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$). Se observa que el valor promedio disminuye de 28.24 a 27.20 después de la intervención. Conclusiones: El impacto de la intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén 2019, fue positivo. El nivel de adherencia de la dieta de pacientes adultos con diabetes mellitus II, mejoró con una significancia estadística alta, tanto en el nivel de conocimiento como en el Cumplimiento/aceptación de la dieta. El estado nutricional de pacientes adultos con diabetes mellitus II, mejoró después de la intervención nutricional con una significancia estadística alta.

Palabras clave: Intervención Nutricional Adherencia, dieta, paciente, Diabetes Mellitus II

ABSTRACT

Adherence to dietary treatment has become a recurrent and global problem that prevents the morbidity and mortality associated with chronic diseases such as diabetes, can be avoided or controlled. The objective of this research is to determine the impact of nutritional intervention to improve adherence to diet in adult patients with diabetes mellitus II in the hospital II ESSALUD Jaen, 2019. Methodology: This is a quantitative, prospective approach with a intervention design, quasi-experimental. It is a convenience sample of 40 patients. Results: Results: It is verified that the level of knowledge of the persons afterwards differs from the level of knowledge of before, with a high statistical significance, lower than 1% ($p < .001$). It is observed that the average value improves from 5.68 before to 7.1 after the intervention. Likewise, the level of compliance / acceptance of the diet and the nutritional status of patients with Diabetes Mellitus II then differs from the level of before, with a high statistical significance, less than 1% ($p < .001$). It is observed that the average value improves from 4.88 before 6.33 after the intervention. Regarding the nutritional diagnosis of patients with Diabetes Mellitus II, it differs from the previous level, with a high statistical significance, less than 1% ($p < .001$). It is observed that the average value decreases from 28.24 to 27.20 after the intervention. Conclusions: The impact of the nutritional intervention to improve the adherence to the diet in adult patients with diabetes mellitus II in the hospital II ESSALUD Jaen 2019, was positive. The adherence level of the diet of adult patients with diabetes mellitus II improved with a high statistical significance, both in the level of knowledge and in the compliance / acceptance of the diet. The nutritional status of adult patients with diabetes mellitus II, improved after the nutritional intervention with a high statistical significance.

Key words: Nutritional intervention Adherence, diet, patient, Diabetes Mellitus II

Índice

	Pág.
Dedicatoria	2
Agradecimiento.....	3
Introducción	4
Resumen	6
Abstrat	7
Índice.....	8
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1. Realidad Problemática.....	10
1.2. Formulación del problema.....	12
1.3. Delimitación del problema.....	12
1.4. Planteamiento del Problema	12
1.5. Justificación e importancia	13
1.6. Limitaciones.....	16
1.7. Objetivos.....	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CIENTÍFICO	17
2.1. Antecedentes y fundamentación científica	17
2.2. Base teórico científico	22
2.3. Marco de Referencia.....	27
2.3.1 Marco teórico	27
2.3.2 Marco Conceptual.....	30
2.3.3 Marco Normativo.....	31
2.4. Hipótesis.....	32
2.6. Variables.....	32
2.7. Operacionalización de variables	35
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	37
3.1. Tipo de investigación	37
3.2. Diseño de investigación	37
3.3. Población y muestra	37
3.4. Materiales, técnicas e instrumentos	38
3.5 Validación y confiabilidad.....	39
3.6. Métodos y Procedimientos.....	40
3.7. Análisis estadísticos.....	40

CAPÍTULO IV: Resultados de la investigación	41
4.1. Presentación y análisis de la información	41
CAPITULO V: Propuesta de investigación	58
5.1. Propuesta	58
5.2. Discusión	59
5.3. Conclusiones	62
5.4. Recomendaciones	63
Referencias Bibliográficas	64
Anexos	69

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Realidad Problemática

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por la glucosa en sangre elevada (hiperglucemia). Se asocia con una deficiencia absoluta o relativa de la producción y de la acción de la insulina. La diabetes tipo 2 es la más común y representa la gran mayoría de casos de diabetes. A pesar de sus posibilidades de control, en la actualidad la diabetes es un importante problema de salud pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles seleccionadas por los dirigentes mundiales para intervenir con carácter prioritario.

Según las estimaciones, 422 millones de adultos en todo el mundo tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980. En 2014 en las Américas, 62 millones de personas padecían de diabetes y se estima que para el 2040 serán 109 millones de personas quienes la padezcan si no se frena su avance considerando que entre el 30 y 40% de las personas que sufren de diabetes están sin diagnosticar siendo además la cuarta causa de muerte en toda América. (1)

Por otro lado, entre el 50 y 75% de las personas que padecen de diabetes no tienen los niveles de azúcar en sangre controlados. Lo que produce el aumento de riesgo de neuropatía, ceguera, enfermedad renal, amputaciones y enfermedades del corazón.

Otro factor importante ligado al avance de la diabetes es el nivel de gasto en salud asociado a la enfermedad. Para el 2014, el gasto estimado fue de US\$ 383 mil millones y para el 2040 se estima que se gastarán US\$ 446 mil millones de dólares con las consecuencias previsibles para el empobrecimiento de los países y de las personas afectadas.

Según los Perfiles de los Países para la Diabetes 2016, de la Organización Mundial de la Salud, en el Perú el 2% del total de muertes en todas las edades es causado por la diabetes. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2016 - el 2,9% de la población de 15 y más años de edad fue diagnosticado con diabetes mellitus. (2)

En muchos países la mayoría de las personas que tienen diabetes no alcanzan los objetivos terapéuticos. Países como Cuba, Argentina, Jamaica, Honduras y Puerto Rico han demostrado que se puede mejorar la calidad de la atención en el contexto de atención primaria en salud. El Modelo de Cuidados Crónicos ha mostrado ser efectivo para mejorar la calidad de la atención a la diabetes tanto en Estados Unidos y Canadá, como en México y otros países de América Latina y el Caribe (2).

En el Perú, la formación del personal de atención primaria de la salud en el cuidado de la diabetes está en proceso, todavía el 38,19% de la población no tiene seguro de salud, existen inequidades en la distribución de los recursos sanitarios en todo el país, la red integral de atención de la salud aún no está plenamente operativa y las guías de práctica clínica basadas en evidencia para el nivel primario han sido aprobadas recientemente (3).

El cambio en los estilos de vida, junto a la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, es para el personal de salud uno de los mayores obstáculos para el control de la enfermedad. En parte, se debe a que existen serios problemas en cuanto a la información y educación del paciente sobre su enfermedad, especialmente en el primer nivel de atención que es donde debería estar operando la prevención. (4)

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el impacto de la intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén, 2019?

1.2.1 Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de adherencia de la dieta de pacientes adultos con diabetes mellitus II, antes y después de la intervención nutricional?

¿Cuál es el estado nutricional de pacientes adultos con diabetes mellitus II, antes y después de la intervención nutricional?

1.2 Delimitación de la investigación

Delimitación temporal: El objeto de la investigación tomó como punto de partida el mes de agosto del 2018 a enero del 2019.

Delimitación geográfica: El estudio se llevó a cabo en el Hospital II ESSALUD Jaén.

Delimitación social: La población de estudio fueron 40 pacientes adultos con Diabetes Mellitus II.

1.3 Planteamiento del problema

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica que está considerada como un problema de salud pública a nivel mundial y en el Perú. El manejo de esta enfermedad requiere una terapia médica nutricional, que consiste en una modificación del régimen alimenticio que permita un adecuado control del peso corporal, lípidos, glucosa y presión arterial.

Esta tiene como efecto la disminución de la Hb1AC y de las complicaciones microvasculares. En este contexto, la dieta constituye uno de los pilares del

tratamiento de la diabetes, aunque la adherencia a la misma resulta una tarea difícil, si no se diseñan estrategias metodológicas para lograrlo.

En la actualidad, dadas las continuas tasas bajas de adherencia a la dieta, se puede observar que sigue siendo un reto el diseño de estrategias de intervención eficaces para lograrla en general, asimismo el tomar en cuenta la adecuación de estas estrategias a las condiciones locales, que es de lo que se ocupará el presente estudio.

1.4 Justificación e importancia de la investigación

1.4.1 Justificación

Los principales objetivos del tratamiento nutricional para pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente son ayudar a normalizar la glicemia y los niveles de lípidos séricos, reducir o mantener el peso corporal y a la vez cubrir todos los requerimientos nutricionales; todo ello considerado dentro los hábitos alimentarios y de estilo de vida de las personas.

La dieta es un elemento indispensable en el tratamiento de la diabetes, sin embargo, la adherencia a la misma es difícil, si no se diseñan estrategias metodológicas para lograrlo. Cabe anotar que el cumplimiento o la adherencia a la dieta depende en parte del grado de satisfacción y motivación que tenga el paciente, de ahí la importancia de que se utilicen metodologías educativas con participación activa de los mismos. La adherencia se define como la extensión por la cual la conducta o modo de comportarse una persona, cumple la dieta, tiene conocimientos sobre ella y tiene una actitud positiva. Es decir, este término es utilizado para describir el comportamiento, pero también demanda una posición activa y colaboradora por parte del paciente; además la adherencia connota un patrón o criterio específico contra los cuales el comportamiento es comparado. Se establece, por lo tanto, que la adherencia al tratamiento dietético debe conducir al mejoramiento de la condición clínica del diabético. Las razones expuestas y viendo la realidad en el hospital II ESSALUD Jaén, en donde los pacientes diabéticos tienen una

actitud de no adherencia franca es que se decidió realizar este estudio, con la finalidad de mejorar la adherencia.

1.4.1.1 Científica

Diversos estudios han establecido que la adherencia a la dieta es difícil de conseguir (5, 6), estando condicionada por factores personales, del sistema de salud, de la propia enfermedad o del tratamiento.

Se ha demostrado que una baja adherencia al plan de alimentación contribuye a un control pobre de la diabetes (7). Actualmente, se han evaluado distintas intervenciones basadas en técnicas tales como: la psicoeducación, prescripción de plan alimentario-actividad física, auto monitoreo, control de estímulos, conductas alternativas, reestructuración cognitiva, apoyo social y habilidades para mantenimiento de los cambios (8). Sin embargo, persisten las bajas tasas de adherencia informadas en investigaciones internacionales, por lo que sigue siendo un reto el diseño de estrategias de intervención eficaces para lograrla. Asimismo, conviene establecer las estrategias más adecuadas para el contexto local. (8)

1.4.1.2 Social

En la medida en que los sistemas de salud constituyen un factor importante en la adherencia a las terapias de los pacientes, las instituciones de salud tendrían la capacidad de brindar el apoyo y la infraestructura para que se pudieran hacer programas a nivel grupal con un refuerzo individual, asimismo poder ayudar a más pacientes con un menor costo, y los pacientes insertarse de una manera diferente con el sistema de salud.

Una estrategia sistemática en las instituciones de salud que canalice esas capacidades potenciales podría contribuir con el beneficio de una mayor población en nuestro medio.

1.4.1.3 Económica

La diabetes puede ser una enfermedad incapacitante debido a los daños provocados a diferentes niveles del organismo, cuyas repercusiones van desde daño renal hasta amputaciones.

Muchas de las complicaciones de esta enfermedad, como la hipertensión, la cardiopatía coronaria y los accidentes vasculares, pueden considerarse asociadas tanto a la obesidad como a la propia diabetes (9). La solución y prevención de algunas de estas complicaciones y de sus condiciones asociadas, son más probables y sencillas cuando el paciente no es obeso.

Estas complicaciones agudas y crónicas pueden provocar una gran hospitalización de los pacientes (10), con el consecuente costo para las instituciones de salud y para los propios pacientes.

De ahí que un aspecto central del tratamiento de la diabetes recaiga en la adherencia a una dieta adecuada. Por tanto, la adherencia a la terapia nutricional debe conducir al mejoramiento de la condición clínica del paciente y a la consecuente reducción de costos en los sistemas de salud.

1.4.2 Importancia

La diabetes es un problema de salud pública a nivel mundial, cuya prevalencia irá en aumento en los próximos años y que produce altos costos en los sistemas de salud y para los pacientes, afectando su calidad de vida o incapacitándolos.

La terapia médico nutricional es un factor de vital importancia que produce una disminución de la Hb1AC entre 0,5%-2%, y disminución de complicaciones microvasculares (11), sin embargo, la prevalencia de pacientes adherentes es muy baja en países sudamericanos a pesar de las distintas estrategias que se han puesto en marcha. Esto revela que el diseño de intervenciones eficaces representa uno de los retos más importantes en

la actualidad que tendrá un impacto en el control de la enfermedad y en los costos de los sistemas de salud y estará adecuado al contexto local.

1.6 Limitaciones de la investigación

Los escasos antecedentes referentes al tema de estudio.

1.7 Objetivos de la investigación

1.7.1 Objetivo general

Determinar el impacto de la intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén, 2019.

1.7.2 Objetivos específicos

Conocer el nivel de adherencia de la dieta de pacientes adultos con diabetes mellitus II, antes y después de la intervención nutricional.

Identificar el estado nutricional de pacientes adultos con diabetes mellitus II, antes y después de la intervención nutricional.

Capítulo II: MARCO TEÓRICO CIENTÍFICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Regina, et al (12) Realizaron una revisión sistemática sobre los resultados de la implementación del Modelo para la Atención Médica de las Afecciones Crónicas (CCM, por sus siglas en inglés) en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. El modelo de atención crónica (CCM, por sus siglas en inglés) tiene como objetivo mejorar y optimizar seis elementos clave e interrelacionados del sistema de salud: organización del cuidado de la salud, apoyo de autogestión, apoyo a la decisión, diseño del sistema de entrega, sistemas de información clínica y recursos y políticas comunitarias.

El enfoque esencial del modelo es mejorar el uso de los recursos existentes, crear nuevos recursos y promover una nueva política de interacción entre pacientes más esclarecidos y capacitados y equipos de salud mejor preparados y proactivos. Objetivo: examinar los estudios que evaluaron diferentes elementos del CCM en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y evaluar la influencia del CCM en diferentes resultados clínicos. Se realizó una revisión en las bases de datos electrónicas de Medline y Cochrane Library. La búsqueda se limitó a ensayos controlados aleatorios realizados con pacientes con DM2.

Los estudios eran elegibles para la inclusión si comparaban la atención habitual con las intervenciones que usaban uno o más elementos del CCM y evaluaban el impacto en los resultados clínicos. Después de aplicar los criterios de elegibilidad, se incluyeron 12 estudios para la extracción de datos. De estos, seis mostraron evidencia de la eficacia del CCM para el manejo de la DM2 en atención primaria, así como mejoras significativas en los resultados clínicos. En los otros seis estudios, no se observaron mejoras en cuanto a los resultados clínicos al comparar los grupos de intervención y control. Se observaron algunas limitaciones, como un corto período de seguimiento y un bajo número de pacientes. Algunos estudios demostraron

que la reorganización de los sistemas de salud puede mejorar la atención de TD2DM. Sin embargo, es posible que se obtengan mayores beneficios al combinar los 6 elementos del MCP.

González, et al (13), realizaron una intervención sobre educación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Objetivo: evaluar la eficacia de una intervención sobre educación nutricional en pacientes diabéticos tipo 2. Métodos: se realizó una investigación aplicada, cuantitativa, longitudinal, prospectiva, cuasi experimental, de intervención en el consultorio médico 9 del Policlínico Docente Raúl Sánchez de Pinar de Río, desde septiembre hasta diciembre de 2014. La muestra de estudio estuvo conformada por 56 diabéticos tipo 2. Resultados: después de aplicada la estrategia, el total de pacientes conoció la existencia de la relación entre diabetes mellitus y tabaquismo. También la importancia del consumo de sal, grasa, azúcar y vegetales adecuado. Predominaron dentro de las preferencias alimentarias los vegetales y el azúcar refinado. Conclusiones: la estrategia de intervención educativa resultó efectiva pues los pacientes perfeccionaron sus conocimientos con respecto a su enfermedad y su educación nutricional.

Rodríguez, et al (14), investigaron los efectos de una intervención en la adherencia a la dieta en pacientes diabéticos. Objetivo: evaluar el efecto de un programa de intervención en la adherencia autoreportada a la dieta prescrita para pacientes diabéticos.

Métodos: Desde la perspectiva interconductual, se diseñó un programa de intervención que se aplicó a 90 pacientes diabéticos captados en distintos centros de salud de la ciudad de México. El programa constó de una fase de pre-evaluación, en la que se midió el peso y se registraron prácticas alimenticias; una intervención en dos bloques, el primero educativo y el segundo en el que se entrenó en el manejo de algunas técnicas conductuales; y una fase de post-evaluación. Resultados: Se encontró que cada bloque de intervención tuvo un efecto positivo en la adherencia autoreportada a la dieta y, por ende, el programa en su totalidad fue efectivo

en esta muestra de pacientes. Los resultados se corroboraron con las medidas de peso en las que también se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el pre-test y el post-test. Se sugiere continuar buscando estrategias cada vez más efectivas para el logro de este objetivo.

A nivel nacional

Hermoza, et al (15). Realizaron un estudio con el Objetivo de determinar la adherencia a la terapia médica nutricional (TMN) en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en un hospital nacional de nivel III de Lima-Perú y explorar factores asociados. Material y métodos: Estudio descriptivo transversal, realizado en 163 pacientes con diagnóstico de DM2 del servicio de Endocrinología del Hospital Cayetano Heredia. Se utilizó un Cuestionario de Frecuencia de Alimentos (CFA). La valoración calórica y de macronutrientes fue realizada con valores de referencia del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). Se definió adherencia al cumplimiento de recomendación de carbohidratos, fibra, lípidos y proteínas según la American Diabetes (ADA). Resultados: El promedio de edad fue $61,1 \pm 10,3$ años, con predominancia del sexo femenino (61,9%). El 40,5% tenía instrucción primaria. El 38% de los participantes tenía sobrepeso. El 35,6% de los encuestados fueron adherentes a TMN. El tiempo de enfermedad fue mayor en el grupo adherente (9,8 años vs 7,5 años; $p=0,035$); la frecuencia de pie diabético del grupo adherente fue tres veces mayor que en los no adherentes (12,1% vs 3,8%; $p=0,04$). Conclusiones: Los resultados muestran una baja adherencia a la TMN. Este estudio da acceso a una de las primeras aproximaciones de la adherencia a TMN en el Perú. (4)

Robinet, Siccha (16) investigaron el nivel de conocimiento y adherencia terapéutica en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital I Luis Albrecht – 2015. Objetivo: determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la adherencia terapéutica de 150 pacientes adultos con

diabetes mellitus tipo 2 del Hospital I Albrecht de Trujillo. Métodos: El diseño descriptivo correlacional de corte transversal. La recolección de datos se realizó mediante instrumentos validados que midieron el nivel de conocimiento y la adherencia terapéutica; obteniendo datos que fueron analizados y procesados para determinar frecuencias, asociaciones y correlación entre las variables estudiadas. Resultados: Se encontró que el 53.3% de pacientes tuvieron nivel medio de conocimiento y el 46.7% nivel alto; asimismo el 83.3% de pacientes con diabetes mellitus obtuvieron un grado medio de adherencia terapéutica, 15.3% grado alto y solo 1.3% tuvieron grado bajo. Conclusión: existe mayor adherencia terapéutica en el grupo con alto nivel de conocimiento que tuvo medio, no existiendo correlación significativa, existiendo diferencia significativa entre grupos $p=0.015$ ($p<0.05$) entre el nivel de conocimiento y el de adherencia terapéutica.

Locales

Portilla (17), investigó la influencia de una intervención educativa en población de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en Chiclayo, desde diciembre 2016 hasta marzo 2017. Objetivo: Identificar precozmente los factores de riesgo de DM2, para mejor calidad de vida de la población a través de la intervención educativa. Métodos: Mediante un diseño no experimental, con tipo de estudio prospectivo, longitudinal, participativo, correlacional en 304 personas residentes en Chiclayo representados en cuatro grupos poblacionales: policías, padres de familia integrantes de APAFA, profesores y comerciantes de mercados; de 76 integrantes por cada grupo poblacional. Se utilizó Test de FINDRISC que evalúa el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo-2 y la encuesta DQK evalúa los conocimientos y actitudes sobre factores de riesgo de Diabetes Mellitus. Resultados: las frecuencias de los niveles de riesgo basal de Diabetes Mellitus tipo 2, según Test de Findrisc fueron: bajo 31.5, ligeramente aumentado 27.3%, moderado 22%, alto 14.8% y muy alto 4.4%. El nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 antes

de la intervención educativa fue: malo 76.6%, y bueno 23.4%, el cual se mejoró después de la intervención educativa en: bueno 78% y malo 22%. El nivel de actitudes sobre Diabetes Mellitus tipo 2 antes de la intervención educativa fue: favorable 87.5% y desfavorable 12.5, el cual se mejoró al 100% favorable. La intervención educativa mejoro significativamente ($p<0.05$) el nivel de conocimientos y actitudes sobre Diabetes mellitus tipo 2 en la población en riesgo en Chiclayo y período de estudio.

Medina (18) investigó la Efectividad de una intervención educativa en los estilos de vida en adultos con diabetes tipo II. Objetivo: medir la efectividad de una intervención educativa de enfermería en los estilos de vida en adultos con diabetes tipo II, San José - Chiclayo - 2012. Con la finalidad de concientizar a la población en el control de sus estilos de vida en dieta y ejercicio, aportando a la ciencia de enfermería en el trabajo comunitario mediante programas extramurales. Métodos: fue de tipo cuantitativo cuasi experimental, la población fue de 32 adultos, la muestra estuvo integrada por 18 adultos con diabetes tipo II, con edades mayor a 40 años; el muestreo fue no probabilístico de tipo intencional. Los datos se recolectaron pre y post-intervención educativa, utilizando la escala Likert con 26 preguntas sobre dieta y ejercicio, y la lista de cotejo con 4 indicadores (IMC, presión arterial, perímetro abdominal y glicemia capilar). La intervención educativa duró 4 meses, donde se aplicaron 3 sesiones educativas a cada participante con una hora de duración cada una. Para el procesamiento y análisis, se creó una base de datos en el programa SPSS versión 20 para el análisis estadístico descriptivo y la t-student para el análisis estadístico inferencial. Los resultados mostraron que la intervención educativa de enfermería en dieta y ejercicio solamente fue efectiva en el índice de masa corporal ($p=0.00049$) y presión arterial ($p=0.00016$).

2.2 Base teórico-científica

La Adherencia, es uno de los problemas que enfrenta, el abordaje de este tema es la definición conceptual del fenómeno de cumplimiento o incumplimiento de la prescripción dietética. Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española vemos que se define como: “Acción y efecto de cumplir”, “ejecutar o llevar a efecto”.

El concepto de adherencia o cumplimiento al tratamiento hace referencia a una gran diversidad de conductas. Entre ellas se incluyen desde tomar parte en el programa de tratamiento y continuar con el mismo, hasta desarrollar conductas de salud, evitar conductas de riesgo, acudir a las citas, tomar correctamente la medicación y realizar adecuadamente el régimen terapéutico.

Además de implicar una diversidad de conductas y cambios de conducta, la adherencia puede ocurrir en cualquier momento (al inicio, durante o al finalizar un programa terapéutico) o circunstancias (ej.: el paciente se adhiere bien a la recomendación de no consumir alcohol cuando está en casa, pero los fines de semana la incumple). (19)

Por lo tanto, hablar de adherencia se hace referencia a un fenómeno múltiple, porque son muchas las conductas que en ella se incluyen (tomar la medicación, acudir a las citas, evitar conductas de riesgo...), y complejo porque se puede dar en un momento, pero no en otro, en unas circunstancias, pero no en otras y a una parte del tratamiento, pero no a otras.

Se considera que es adherencia a la dieta, el término más adecuado, dentro de los propuestos hasta el momento por el sentido psicológico que este entraña y la definimos como una conducta compleja que consta de una combinación de aspectos propiamente conductuales, unidos a otros relacionales y volitivos que conducen a la participación y comprensión del

tratamiento dietético por parte del paciente y del plan para su cumplimiento, de manera conjunta con el profesional de la salud, y la consiguiente respuesta modulada por una búsqueda activa y consciente de recursos para lograr el resultado esperado.

No obstante, para la OMS el término adherencia abarca numerosos comportamientos relacionados con la salud. Considera dentro de esta definición el término médico como insuficiente para describir la variedad de intervenciones empleadas para tratar las enfermedades crónicas, ya que puede ser un prestador de asistencia sanitaria. Además, cuestiona la palabra instrucciones que implica que el paciente es un receptor pasivo, que consiente el asesoramiento experto, en contraposición con un colaborador activo en el proceso de tratamiento. A su vez, plantea que es fundamental la conformidad del paciente con su tratamiento respecto a las recomendaciones que le da el prestador de asistencia sanitaria, ya que apoya que los pacientes deben ser socios activos con los profesionales de la salud en su propia atención, y que es necesaria una buena comunicación entre ambos, como requisito esencial para una práctica clínica efectiva.

Por lo anterior, es factible considerar que, en la mayoría, para que se produzca la adhesión al tratamiento es necesario que se vislumbren en este proceso los momentos siguientes:

Aceptación convenida del tratamiento dietético, entre el paciente y el profesional, entendida como la relación de colaboración establecida entre ambos, con vistas a elaborar la estrategia comportamental que garantiza el cumplimiento y la aceptación de esta por los mismos.

Cumplimiento del tratamiento dietético. Medida en que la persona ejecuta todas las prescripciones indicadas.

Participación activa en el cumplimiento. Grado de participación del paciente en la búsqueda de estrategias para garantizar el cumplimiento.

Carácter voluntario de las acciones para el cumplimiento, entendido como la medida en que la persona participa en la ejecución de las acciones realizando los esfuerzos necesarios para garantizar el cumplimiento de las prescripciones. Sin embargo, es necesario considerar que el estudio sobre la adherencia:

No pretende establecer juicio de valores.

No puede utilizarse para culpabilizar al paciente, al tratamiento o al terapeuta. Debe ser entendido como una responsabilidad mutua e interactiva entre terapeuta y paciente. (20)

La diabetes Mellitus tipo 2 (insulino no dependiente)

La diabetes mellitus (DM) es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la hiperglucemia debida a defectos en la secreción o acción de la insulina. Existen múltiples procesos fisiopatogénicos involucrados en su aparición que varían desde la destrucción autoinmunitaria de las células β del páncreas hasta alteraciones que conducen a la resistencia a la acción de la insulina.

La diabetes mellitus es un trastorno metabólico de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas caracterizados por hiperglucemia crónica, resulta de la coexistencia de defectos multiorgánicos que incluyen insulinoresistencia en el músculo y tejido adiposo, sumado a un progresivo deterioro de la función y la masa de células beta pancreáticas, secreción inadecuada de glucagón y el aumento de la producción hepática de glucosa.

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una patología de presentación diversa, con alteraciones genéticas que definen la edad de su aparición clínica y la importancia relativa de sus alteraciones en relación con factores ambientales (alimentación y obesidad). Los casos de DM2 con alteración monogénica son raros y se presentan desde el nacimiento hasta la adolescencia; en ellos el factor obesidad es secundario. En la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) la

influencia del medio ambiente cobra mayor importancia y se caracteriza por ser poligénica y multifactorial, con una progresiva disminución de la secreción de la insulina asociada a la alteración paulatina del control de la glucemia; todas estas características se presentan gradualmente. (21,)

Historia natural

Su historia natural se establece en varias etapas, probablemente comienza diez a veinte años antes de su aparición clínica. En los primeros años predomina la resistencia a la insulina de largo periodo preclínico en el cual el páncreas para compensar esta alteración aumenta progresivamente la secreción de insulina produciendo una hiperinsulinemia, que mantiene las glucemias normales en ayunas y postprandiales, asociado además a citotoxicidad en el paciente con obesidad e insulinoresistencia. (22)

En una segunda etapa, existe una respuesta aguda en la que se mantiene la respuesta resistencia a la insulina, pero la capacidad secretora de las células β comienza a disminuir, incrementando las glucemias y manifestándose con el hallazgo en el laboratorio de la glucemia alterada en ayunas y las cifras de la intolerancia a la glucosa. En esta etapa la glucotoxicidad juega un papel importante para el daño insular, mantenimiento de la resistencia a la insulina y aumentando los niveles de glucemia en forma progresiva provocando finalmente la manifestación clínica de la enfermedad. (23)

Finalmente, en una tercera etapa, el estado de resistencia a la insulina se mantiene; sin embargo, la capacidad secretora de insulina va declinando paulatinamente por lo que se hace necesario instaurarla como terapia.(23) Por ello, los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) requieren de cuidado médico continuo, pero, además, necesitan de una adecuada educación para manejar la enfermedad, prevenir complicaciones agudas, reducir el riesgo de complicaciones crónicas y, finalmente, aumentar la calidad de vida. A pesar de ello, la baja adherencia terapéutica observada en

los pacientes diabéticos es bastante frecuente y se explica, en parte, por la complejidad del régimen de tratamiento, creencias erróneas sobre la salud y enfermedad que los pacientes tienen y por el estilo pasivo y paternalista de la atención médica tradicional, que, en conjunto, le impiden al paciente tomar control sobre su conducta. (23)

Diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2

El diagnóstico clínico se basa en el concepto de que la hiperglucemia se asocia a las complicaciones propias de la DM, en especial a la retinopatía, cuando se supera el nivel de 126 mg/dl de GB o de 200 mg/dl tras dos horas de la ingesta de 75 g de glucosa (sobrecarga oral de glucosa [SOG]).

Se caracteriza por presentar tres alteraciones fisiológicas:

Trastornos de la secreción de insulina,

Resistencia periférica a la insulina y

Producción excesiva de glucosa.

La obesidad, en especial la central o visceral, es muy frecuente en esta forma de diabetes. La resistencia a la insulina que acompaña a la obesidad aumenta la resistencia a la insulina determinada genéticamente de la diabetes Mellitus tipo 2. Los adipocitos secretan cierto número de productos biológicos (leptina, factor de necrosis tumoral, ácidos grasos libres), que regulan procesos como la secreción de insulina, la acción de la insulina y el peso corporal. En las fases tempranas del trastorno, la tolerancia de glucosa permanece normal, a pesar de la resistencia a la insulina, porque las células beta pancreáticas realizan la compensación aumentando la producción de insulina. A medida que progresa la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia compensadora, los islotes pancreáticos se tornan incapaces de mantener estado de hiperinsulinismo. Se desarrolla entonces una intolerancia hidrocarbonada, que se caracteriza por grandes elevaciones de glucemia posprandial. Cuando declina más la secreción de insulina y aumenta la producción de la glucosa por el hígado, aparece la diabetes

manifiesta con hiperglicemia en ayunas. Finalmente se produce el fracaso de las células beta.

La Nutrioterapia es parte integral de los cuidados y asistencia total de los pacientes diabéticos. Sin embargo, tanto los profesionales nutricionistas como los pacientes refieren que el apegarse a los principios de la nutrición y planificación de las comidas es uno de los aspectos más difíciles del tratamiento. El apego a los principios de la planificación de las comidas suele requerir de ciertos cambios que son difíciles en los estilos de vida.

Para integrar efectivamente la nutrición en el tratamiento global de la diabetes se requiere un esfuerzo coordinado en equipo.

Es necesario modificar los hábitos de alimentación del paciente y de toda su familia a través de una dieta balanceada, equilibrada y apetitosa, sin que se llegue al extremo de privarse de los alimentos para bajar de peso o para lograr un control metabólico. (24)

2.3 Marco de referencia

2.3.1 Marco Teórico

La diabetes es una enfermedad crónica, progresiva e incurable, asociada a una alta morbilidad y mortalidad, así como a un elevado costo económico para quien la padece. Constituye un desorden metabólico resultado de la deficiencia en la secreción de insulina, en la efectividad de su acción, o de ambas. Como consecuencia se produce hiper glicemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas. En la diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) la hiperglucemia es secundaria a la resistencia a la insulina, acompañada de la función alterada de las células beta, lo que resulta en una producción inadecuada de insulina, para compensar el grado de insulino- resistencia.

La hiperglicemia crónica causa a largo plazo, disfunción endotelial y acelera el desarrollo de aterosclerosis en combinación con los efectos adversos de los productos finales de la glicación avanzada. En consecuencia, los diabéticos tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones macrovasculares como: enfermedad isquémica coronaria, enfermedad cerebrovascular y complicaciones microvasculares como retinopatía, nefropatía y neuropatía, por lo que se debe mantener vigilancia en el cumplimiento estricto de controles médicos de los pacientes, las interconsultas especializadas según requerimientos y la adecuada valoración integral del diabético mediante la aplicación del método clínico estricto para evitar o minimizar daños asociados a la enfermedad.(24)

El concepto de adherencia o cumplimiento al tratamiento hace referencia a una gran diversidad de conductas. Entre ellas se incluyen desde tomar parte en el programa de tratamiento y continuar con el mismo, hasta desarrollar conductas de salud, evitar conductas de riesgo, acudir a las citas, tomar correctamente la medicación y realizar adecuadamente el régimen terapéutico.

Además de implicar una diversidad de conductas y cambios de conducta, la adherencia puede ocurrir en cualquier momento (al inicio, durante o al finalizar un programa terapéutico) o circunstancias (ej.: el paciente se adhiere bien a la recomendación de no consumir alcohol cuando está en casa, pero los fines de semana la incumple).

Por lo tanto, hablar de adherencia se hace referencia a un fenómeno múltiple, porque son muchas las conductas que en ella se incluyen (tomar la medicación, acudir a las citas, evitar conductas de riesgo, etc), y complejo porque se puede dar en un momento, pero no en otro, en unas circunstancias, pero no en otras y a una parte del tratamiento, pero no a otras.

Se considera que es adherencia a la dieta, el término más adecuado, dentro de los propuestos hasta el momento por el sentido psicológico que este entraña y la definimos como una conducta compleja que consta de una combinación de aspectos propiamente conductuales, unidos a otros relacionales y volitivos que conducen a la participación y comprensión del tratamiento dietético por parte del paciente y del plan para su cumplimiento, de manera conjunta con el profesional de la salud, y la consiguiente respuesta modulada por una búsqueda activa y consciente de recursos para lograr el resultado esperado.

No obstante, para la OMS el término adherencia abarca numerosos comportamientos relacionados con la salud. Considera dentro de esta definición el término médico como insuficiente para describir la variedad de intervenciones empleadas para tratar las enfermedades crónicas, ya que puede ser un prestador de asistencia sanitaria. Además, cuestiona la palabra instrucciones que implica que el paciente es un receptor pasivo, que consiente el asesoramiento experto, en contraposición con un colaborador activo en el proceso de tratamiento. A su vez, plantea que es fundamental la conformidad del paciente con su tratamiento respecto a las recomendaciones que le da el prestador de asistencia sanitaria, ya que apoya que los pacientes deben ser socios activos con los profesionales de la salud en su propia atención, y que es necesaria una buena comunicación entre ambos, como requisito esencial para una práctica clínica efectiva.

La adherencia terapéutica requiere de la alianza terapéutica entre paciente y personal de salud se define como la medida en que el paciente asume las indicaciones sanitarias; tanto médicas como de enfermería. Para lograr resultados óptimos en la salud en personas con diabetes mellitus tipo 2 se requieren tratamientos eficaces y de adherencia al tratamiento. En los pacientes el tratamiento comprende tomar correctamente los medicamentos hipoglucemiantes, hacer y cumplir citas médicas y de enfermería para el

control de la salud y llevar por cuenta propia otros comportamientos que influyan en la aparición, curso o pronóstico de la enfermedad. (24)

2.3.2 Marco Conceptual

Adherencia: Para la OMS la adherencia al tratamiento, está definida como el grado en el cual el comportamiento del paciente, la toma de los medicamentos, la dieta y la introducción de los cambios en sus estilos de vida, responden a las indicaciones o recomendaciones dadas por el profesional de la salud.

Adherencia a la dieta: Se define como el nivel de conocimientos y el cumplimiento y aceptación de la dieta. (25)

Estado nutricional: Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutricionales individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos.

Valoración o evaluación nutricional: es el conjunto de procedimientos que permiten determinar el estado nutricional de una persona, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y determinar los posibles riesgos de salud que pueda presentar con relación a su estado nutricional.

Valoración o evaluación nutricional antropométrica: es la determinación de la valoración nutricional de la persona adulta mayor, mediante la toma de peso, medición de la talla y otras medidas antropométricas.

Estudio dietético: Encuesta sobre el consumo de alimentos de una persona. Se utilizan diferentes métodos.

Estudio Bioquímico: Es la determinación en el laboratorio de los niveles de nutrientes o de productos de su metabolismo en los fluidos corporales y tejidos.

Índice de masa corporal (IMC): es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona. Se le conoce también como índice de Quetelet.

Malnutrición: es el estado nutricional anormal causado por la deficiencia o exceso de energía, macronutrientes y micronutrientes; incluye la delgadez, el sobrepeso, la obesidad, la anemia, entre otros. (25)

2.3.3 Marco normativo

LEY N° 27657 - LEY DEL MINISTERIO DE SALUD

Capítulo I: Del Ministerio de Salud

Artículo 2º

De la naturaleza del Ministerio de Salud El Ministerio de Salud es un órgano del Poder Ejecutivo. Es el ente rector del Sector Salud que conduce, regula y promueve la intervención del Sistema Nacional de Salud, con la finalidad de lograr el desarrollo de la persona humana a través de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de su salud y del desarrollo de un entorno saludable, con pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona, desde su concepción hasta su muerte natural. (26)

LEY N° 26842 - LEY GENERAL DE SALUD:

Título I De los Derechos Deberes y Responsabilidades concernientes a la Salud Individual

Artículo 5º.-

Toda persona tiene derecho a ser debida y oportunamente informada por la Autoridad de Salud sobre medidas y prácticas de higiene, dieta adecuada, salud mental, salud reproductiva, enfermedades transmisibles,

enfermedades crónico degenerativas, diagnóstico precoz de enfermedades y demás acciones conducentes a la promoción de estilos de vida saludable. (26)

LEY N^a 30021- LEY DE PROMOCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Los encargados de promover la educación nutricional es el Ministerio de Educación y Salud en los ámbitos de su competencia, incorporando en el diseño curricular nacional los programas de promoción de hábitos alimentarios, realizando campañas, charlas informativas, acciones de difusión, y promoción de la alimentación saludable. (27)

2.4 Hipótesis

2.3.1 Hipótesis general:

La Intervención nutricional para mejorar adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén 2019, es positiva.

2.3.2 hipótesis específicas:

El nivel de adherencia de la dieta de pacientes adultos con diabetes mellitus II, es bajo antes de la intervención nutricional y después tuvo un mayor nivel.

El estado nutricional de pacientes adultos con diabetes mellitus II, mejora significativamente con la intervención nutricional.

2.5 Variables

2.5.1 Identificación de las variables

2.5.1.1 Variable Independiente: Intervención Nutricional

2.5.1.2 Variable Dependiente: adherencia a la dieta

2.5.1.3 Variable Interviniente de acuerdo al estudio: pacientes adultos con Diabetes Mellitus II

2.6 Definición de las variables

2.6.1 Definición conceptual:

Intervención Nutricional: Proceso orientado a la identificación temprana, el tratamiento oportuno y, en última instancia, la prevención de complicaciones de la diabetes II.

Adherencia a la dieta: Conocimiento, aceptación y cumplimiento de la dieta

Pacientes adultos con Diabetes Mellitus II: Persona en la etapa de vida de la adultez que padece de diabetes Mellitus II

Diabetes mellitus tipo 2: afectación crónica que se caracteriza por hiperglucemia persistente (elevación del nivel de glucosa en sangre) con alteración del metabolismo de los lípidos, proteínas e hidratos de carbono que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia, y que produce complicaciones crónicas micro y macro vasculares

2.6.2 Definición operacional

Intervención Nutricional: Acciones dirigidas a mejorar la adherencia a la dieta y el estado de nutrición de los pacientes adultos diabéticos.

Adherencia a la dieta: Cumplimiento de la dieta

Pacientes adultos con Diabetes Mellitus II: Paciente con diagnóstico de diabetes mellitus II.

Diabetes mellitus II Afección crónica que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia. (25)

2.7 Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ÍNDICES	ESCALA	INSTRUMENTOS
INTERVENCIÓN NUTRICIONAL Variable independiente:	Proceso orientado a la identificación temprana, el tratamiento oportuno y, en última instancia, la prevención de complicaciones de la diabetes II	Acciones dirigidas a mejorar la adherencia a la dieta y el estado de nutrición de los pacientes adultos diabéticos	Nutricional Educativa	Programa educativo Vigilancia del peso Glucemia	Impacto positivo Impacto negativo	Nominal	Hoja de evaluación
ADHERENCIA A LA DIETA Variable dependiente	Adherencia a la dieta: Conocimiento, aceptación y cumplimiento de la dieta	Adherencia a la dieta: Cumplimiento de la dieta	Dietética	Conocimiento Cumplimiento aceptación	Alto Medio Bajo Escala Likert (máximo de +16 y un mínimo de -16)	Nominal Intervalo	Cuestionario
PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II Variable interviniente	Pacientes adultos con diabetes mellitus II: Persona en la etapa de vida de la adultez que padece de diabetes Mellitus II Diabetes mellitus tipo 2: afectación crónica que se caracteriza por hiperglucemia persistente (elevación del nivel de glucosa en sangre) con alteración del metabolismo de los lípidos, proteínas e hidratos de carbono que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia, y que produce complicaciones crónicas micro y macro vasculares	Pacientes adultos con diabetes mellitus II Paciente con diagnóstico de diabetes mellitus II Diabetes mellitus tipo 2 Afección crónica que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia.	Clínica	Índice de Masa Corporal Aspecto sociodemográfico	Delgadez Grado III Delgadez Grado II Delgadez Grado I Normal Sobrepeso Obesidad Grado I Obesidad Grado II Obesidad Grado III edad sexo procedencia grado de instrucción ocupación	Nominal Intervalo Nominal Ordinal	Ficha de registro

2.8 Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
P. GENERAL	O. GENERAL	H. GENERAL	G. GENERAL	R. GENERALES
¿Cuál es el impacto de la intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén, 2019?	Determinar el impacto de la intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén, 2019.	El impacto de la Intervención nutricional para mejorar adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén 2019, es positivo.	El impacto de la intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén 2019, fue positivo.	Se realicen otras investigaciones para probar otros instrumentos y estrategias que puedan medir la adherencia a la dieta en pacientes diabéticos. Sobre otras variables y con diferentes técnicas de recojo de información; como aquellas, para determinar los costos promedios de atención y medir la adherencia mediante otros métodos.
P. ESPECÍFICOS	O. ESPECÍFICOS	H. ESPECÍFICAS	C. ESPECÍFICAS	R. ESPECÍFICAS
¿Cuál es el nivel de adherencia de la dieta de pacientes adultos con diabetes mellitus II, antes y después de la intervención nutricional? ¿Cuál es el estado nutricional de pacientes adultos con diabetes mellitus II, antes y después de la intervención nutricional?	Conocer el nivel de adherencia de la dieta de pacientes adultos con diabetes mellitus II, antes y después de la intervención nutricional. Identificar el estado nutricional de pacientes adultos con diabetes mellitus II, antes y después de la intervención nutricional.	El nivel de adherencia de la dieta de pacientes adultos con diabetes mellitus II, es bajo antes de la intervención nutricional y después se eleva. El estado nutricional de pacientes adultos con diabetes mellitus II, mejora significativamente con la intervención nutricional.	El nivel de adherencia de la dieta de pacientes adultos con diabetes mellitus II, mejoró con una significancia estadística alta, tanto en el nivel de conocimiento como en el cumplimiento /aceptación de la dieta. El estado nutricional de pacientes adultos con diabetes mellitus II, mejoró después de la intervención nutricional con una significancia estadística alta.	En el hospital; el paciente debe participar en la planificación del tratamiento y en la definición de las metas a lograr a fin de que sus prioridades, estilos de vida, recursos y posibles obstáculos en el cumplimiento del tratamiento dietético sean tomados en cuenta. Se revisen estrategias y metodologías, para llegar con mensajes adecuados a pacientes y familiares, de manera que cambien comportamientos del paciente y se desarrollen programas de consejería dirigido a los pacientes diabéticos, con un enfoque integral.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

Es un estudio de enfoque cuantitativo, porque aplica la estadística en el análisis de datos.

Es prospectivo, porque este estudio posee una característica fundamental, es la de iniciarse con la exposición de una supuesta causa: la falta de adherencia en pacientes con diabetes Mellitus II y luego realizar una intervención nutricional en un determinado tiempo y medir después el impacto de éste.

3.2 Diseño de investigación/contrastación de la hipótesis

Es un diseño de intervención, cuasi experimental, porque se observa la variable antes y después de la intervención. Estudio antes y después de la manipulación de la variable independiente (intervención nutricional) y con un grupo de estudio.

3.3 Población y muestra

La población estuvo conformada por 40 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus II.

Es una muestra por conveniencia de 40 pacientes.

Criterios de inclusión:

Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus II, que aceptaron y firmaron carta de consentimiento informado.

Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus II, que se controlan regularmente durante un año en el hospital II ESSALUD Jaén.

Criterios de exclusión:

Pacientes con complicación renal, hepatopatía.

Pacientes con diagnóstico reciente.

Pacientes insulino dependientes.

3.4 Materiales, técnicas e instrumentos

Técnica: Se utilizó la técnica de la entrevista estructurada, en la que se dará a conocer los objetivos del estudio, instrucciones de la ficha y el cuestionario para determinar el nivel de conocimiento, aceptación y cumplimiento de la dieta.

Instrumento: Está estructurado en 2 partes:

1. Parte; Cuestionario Estructurado en 3 partes A, B Y C

Parte A, en relación al paciente, en la que se registran los datos generales de los pacientes, con su respectivo diagnóstico nutricional por índice de masa corporal.

Parte B, (pre y post test) está conformada por 10 preguntas relacionado a conocimiento de dieta cada una de las preguntas con un puntaje máximo de 3 y mínimo de 0; puntuación máxima 30 puntos y mínima de 0, como indica la siguiente escala:

Si = 1

No sé= 2

No= 3

Parte C Cumplimiento/aceptación: La última sección consta de 8 preguntas que evalúa con la adherencia de la dieta, este cuestionario fue de tipo Likert con un puntaje máximo de +16 y un mínimo de -16:

1. Nunca (N)

2. Pocas Veces (PV)

3. No Sabe (NS)

4. Casi siempre (CS)

5. Siempre (S)

Tanto el diagnóstico del estado nutricional como los cuestionarios expuestos se aplicaron antes y después de la intervención nutricional.

2da Parte Intervención Nutricional: Programa de educación nutricional.
Estructurada en 6 sesiones educativa (anexo 2)

3.5 Validación y Confiabilidad de los instrumentos

El instrumento de investigación fue validado por Olvera (28), la validación de instrumentos se realizó con 10 personas externas al programa educativo, sin diabetes y con diferentes niveles de escolaridad, para determinar si los instrumentos realizados estaban creados de manera que los pacientes puedan contestar sin ningún problema. Se hicieron varias sugerencias de cambios y se modificaron para el efecto, por lo que al estar modificados se inició la aplicación a los primeros participantes del estudio. Etapas de trabajo Selección de pacientes Esta etapa se realizó con el objeto de determinar que cada paciente participante en estudio cumpliera con los criterios de inclusión. Para la selección se revisó la base de datos del Centro de Atención y se identificó quienes cumplían con los criterios de inclusión. Determinación de los factores que afectan la adherencia al tratamiento nutricional y aplicación de un plan educativo.

3.6 Métodos y procedimientos para la recolección de datos

Los principales métodos que se utilizaron en la investigación son: método directo, Observación indirecta, análisis, síntesis, inducción y deducción.

Observación: Se realizó una observación indirecta con la aplicación de un cuestionario y observación directa con la evaluación nutricional y la intervención nutricional.

Análisis. - Descomposición de elementos que conforman la totalidad de datos obtenidos, para clasificar y reclasificar el material recogido desde el punto de vista de la investigación cuantitativa.

Síntesis: Sintetiza los principales hallazgos de la investigación.

Inducción y deducción. - Se utilizó para la elaboración de los resultados estimados y la discusión de éstos. De esa manera se pudo elaborar de manera precisa y concreta las conclusiones finales de la investigación.

Procedimiento: A los pacientes que conformaron la muestra se les explicó de qué se trata el estudio y se les preguntó si aceptan o no participar.

Se presentó el proyecto para aprobación y se hicieron las correcciones.

- Se aplicó la encuesta con el objetivo de recopilar los datos, en el que se medirá la adherencia, entendida como la medida en que la conducta de una persona coincide con el tratamiento, se evaluó comparando el nivel de conocimientos, el cumplimiento y aceptación de la dieta.
- Se realizó la intervención nutricional que consistió en 6 sesiones educativas durante 3 meses con intervalos de 15 días. Después de las cuales se midieron los conocimientos, el cumplimiento y el estado nutricional.

3.7 Análisis estadísticos y representación de los resultados

Los datos se consolidaron en tablas unidimensionales y bidimensionales y el análisis de los mismos se hicieron mediante cifras porcentuales. Considerando la tabla de ponderación del siguiente modo:

Cuestionario de evaluación de la adherencia a la dieta:

Para el nivel de conocimiento:

Nivel alto de conocimiento: > 24 - 30

Nivel medio de conocimiento: 18 - 24

Nivel bajo de conocimiento: < 18

Para el cumplimiento y aceptación de la dieta:

Se aplicará la Escala Likert (máximo de +16 y un mínimo de -16) (20)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Presentación y análisis de la información (en tablas y gráficos)

Este trabajo se ha realizado teniendo como base algunos recursos como los bibliográficos. En primer lugar, se realizó una búsqueda bibliográfica, consultando las principales bases de datos disponibles en la web: Biblioteca virtual de salud, LILACS, Medline, Biblioteca Cochrane plus, Redalyc, Web of Science, Dialnet, etc. En la fase de ejecución, se recolectaron los datos utilizando un instrumento de investigación que está constituido por 2 partes

1ra Parte; Cuestionario Estructurado en 3 partes A, B y C

Parte A, en relación al paciente, en la que se registran los datos generales de los pacientes, con su respectivo diagnóstico nutricional por índice de masa corporal.

Parte B, (pre y post test) está conformada por 10 preguntas relacionado a conocimiento de dieta cada una de las preguntas con un puntaje máximo de 3 y mínimo de 0; puntuación máxima 30 puntos y mínima de 0., como indica la siguiente escala:

Si = 1

No sé= 2

No= 3

Parte C Cumplimiento/aceptación: La última sección consta de 8 preguntas que evalúa con la adherencia de la dieta, este cuestionario fue de tipo Likert con un puntaje máximo de +16 y un mínimo de -16:

1. Nunca (N)
2. Pocas Veces (PV)
3. No Sabe (NS)
4. Casi siempre (CS)
5. Siempre (S)

Tanto el diagnóstico del estado nutricional como los cuestionarios expuestos se aplicaron antes y después de la intervención nutricional.

2^{da} Parte Intervención Nutricional: Programa de educación nutricional.
Estructurada en 6 sesiones educativa (anexo 2)

Tabla 1: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II SEGÚN EDAD, SEXO, PROCEDENCIA, GRADO DE INSTRUCCIÓN, OCUPACIÓN Y ESTADO CIVIL.

<i>Edad</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>35-<40</i>	<i>12</i>	<i>30</i>
<i>40-<45</i>	<i>4</i>	<i>10</i>
<i>45-<50</i>	<i>16</i>	<i>40</i>
<i>50-<55</i>	<i>4</i>	<i>10</i>
<i>55-<60</i>	<i>4</i>	<i>10</i>
<i>total</i>	<i>40</i>	<i>100</i>
<i>sexo</i>		
<i>femenino</i>	<i>24</i>	<i>60</i>
<i>masculino</i>	<i>16</i>	<i>40</i>
<i>total</i>	<i>40</i>	<i>100</i>
<i>Zona de procedencia</i>		
<i>urbano</i>	<i>32</i>	<i>80</i>
<i>urbano marginal</i>	<i>4</i>	<i>10</i>
<i>rural</i>	<i>4</i>	<i>10</i>
<i>total</i>	<i>40</i>	<i>100</i>
<i>Grado de instrucción</i>		
<i>analfabeto</i>	<i>8</i>	<i>20</i>
<i>primaria</i>	<i>12</i>	<i>30</i>
<i>secundaria</i>	<i>8</i>	<i>20</i>
<i>superior</i>	<i>12</i>	<i>30</i>
<i>total</i>	<i>40</i>	<i>100</i>
<i>Ocupación</i>		
<i>Ama de casa</i>	<i>28</i>	<i>70</i>
<i>técnica</i>	<i>8</i>	<i>20</i>
<i>enfermera</i>	<i>4</i>	<i>10</i>
<i>total</i>	<i>40</i>	<i>100</i>
<i>Estado civil</i>		
<i>conviviente</i>	<i>28</i>	<i>70</i>
<i>casado</i>	<i>4</i>	<i>10</i>
<i>soltero</i>	<i>8</i>	<i>20</i>
<i>total</i>	<i>40</i>	<i>100</i>

Gráfico 1: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II SEGÚN EDAD, SEXO, PROCEDENCIA, GRADO DE INSTRUCCIÓN, OCUPACIÓN Y ESTADO CIVIL.

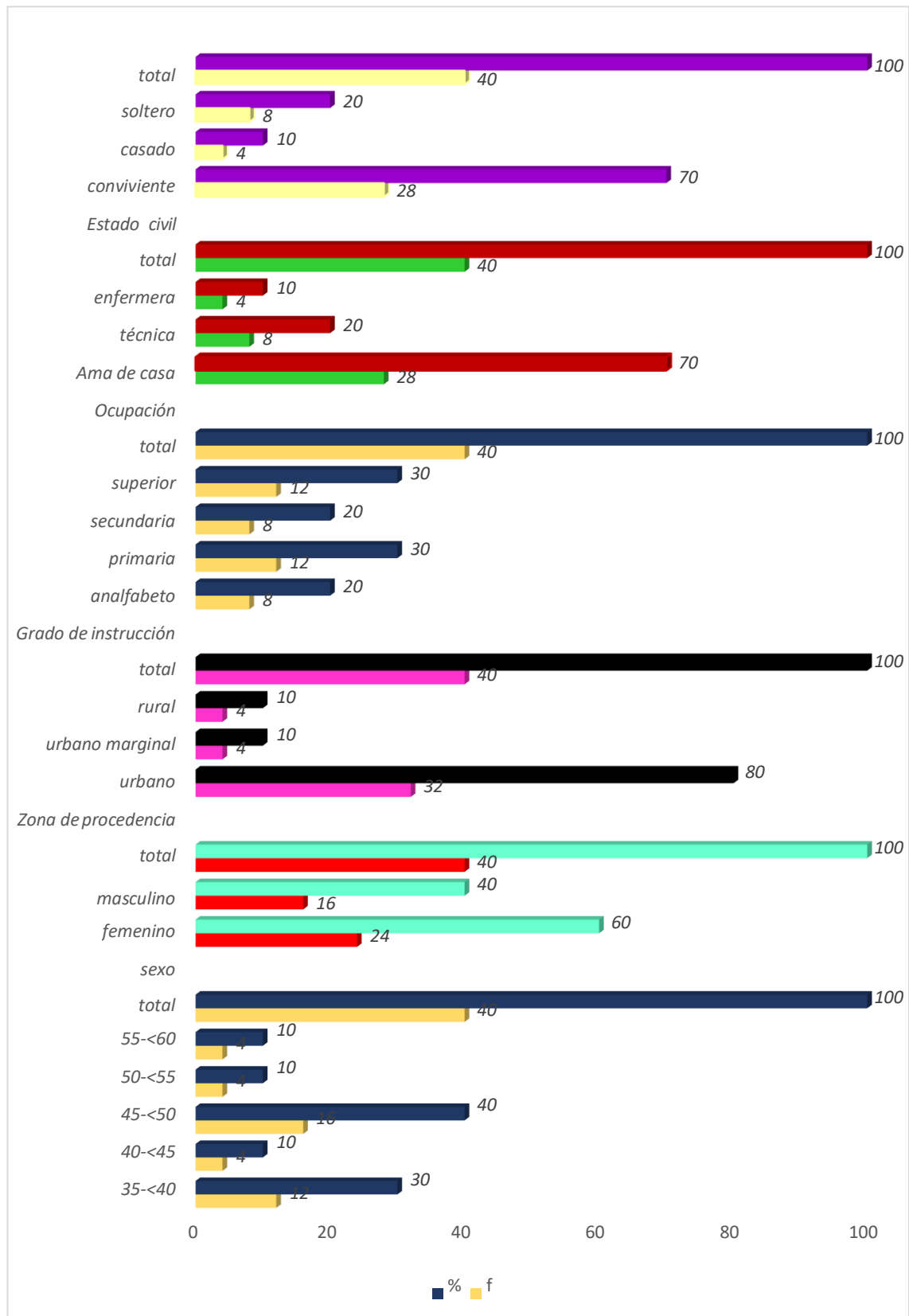


Tabla y gráfico 1:

En el intervalo entre 45 – 50 años se encontraron 16 que equivale al 40% de la muestra total.

Se obtuvo un porcentaje 60% que hacen un total de 24 mujeres y 40% equivalentes a 16 pacientes de sexo masculino.

Se obtuvo que 80% equivalentes a 32 pacientes que equivale a provienen de un sector urbano.

Se observa que 20% que equivale a 8 pacientes son analfabetas, el 30% que equivale a 12 pacientes han concluido la primaria, el 20% que equivale a 8 pacientes han concluido la secundaria y el 30% que equivale a 12 pacientes tienen educación de nivel superior.

Se observa que el 70% que equivale a 28 pacientes son amas de casa.

Se observa que 70% que equivale a 28 pacientes son convivientes.

Tabla 2: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II SEGÚN DIAGNÓSTICO POR ÍNDICE DE MASA CORPORAL

<i>ítem</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>normal</i>	8	20
<i>sobrepeso</i>	16	40
<i>obesidad G°1</i>	12	30
<i>Obesidad G°2</i>	4	10
<i>total</i>	40	100

Fuente: Protocolo de investigación de Intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II

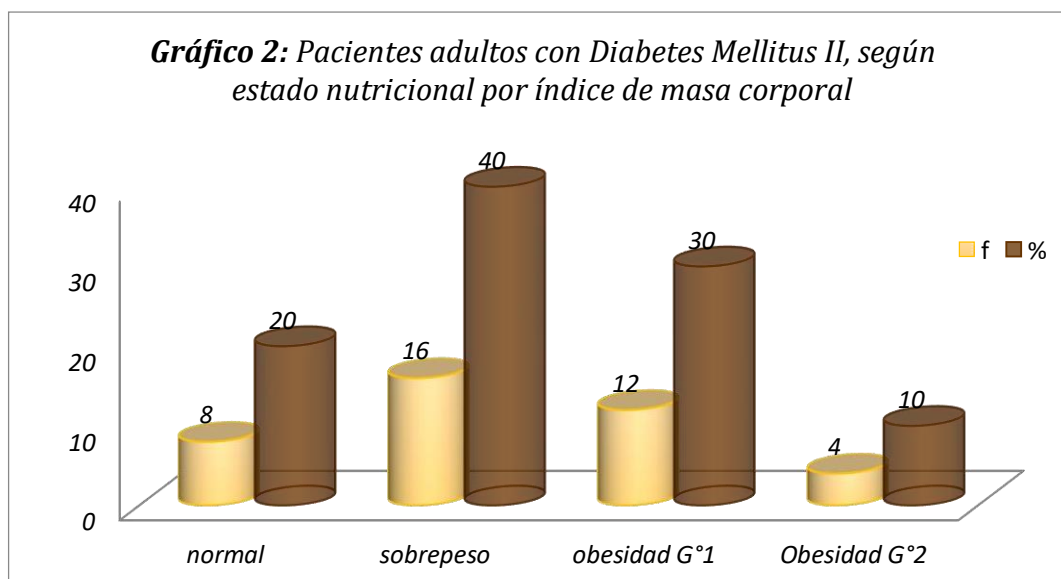


Tabla y gráfico 2: Se observa que el 20% que equivalen a 8 pacientes presentan un estado nutricional normal, el 40% que equivalen a 16 pacientes tuvieron sobrepeso, el 30% que equivalen a 12 pacientes tuvieron obesidad G°1.

Tabla 3: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II SEGÚN RIESGO DE COMORBILIDAD

<i>ítem</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>promedio</i>	8	20
<i>incrementado</i>	16	40
<i>Moderado</i>	12	30
<i>severo</i>	4	10
<i>total</i>	40	100

Fuente: Protocolo de investigación de Intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II

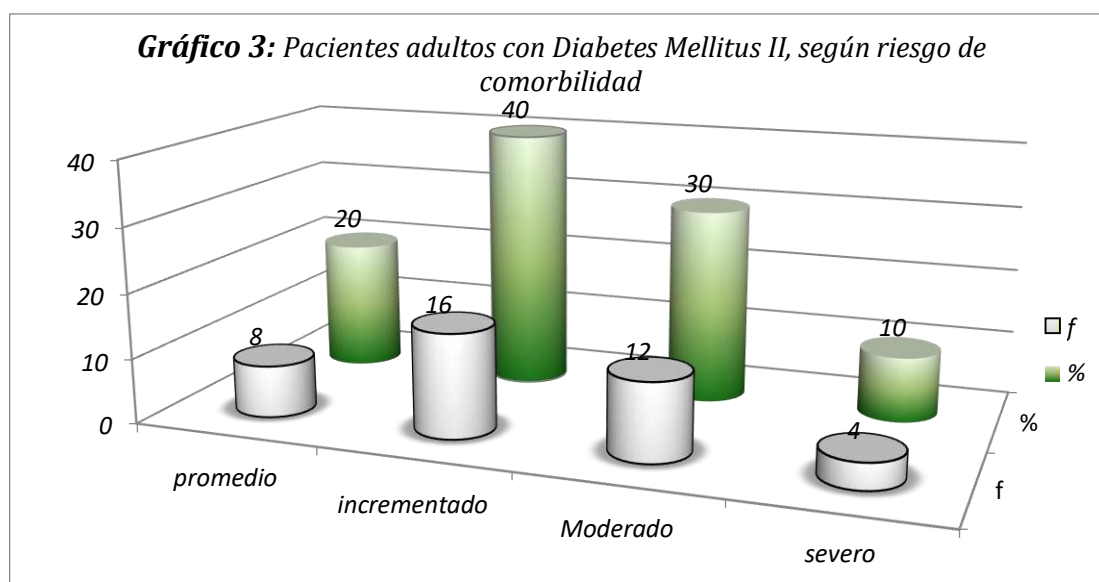


Tabla y gráfico 3: Se obtuvo que 8 pacientes (20%) presentaron riesgo de comorbilidad promedio, 16 pacientes (40%) presentaron riesgo incrementado, 12 (30%) tuvieron riesgo moderado y 4(10%) tuvieron riesgo severo.

Tabla 4: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II SEGÚN NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA DIETA

<i>item</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>alto</i>	8	20
<i>medio</i>	8	20
<i>bajo</i>	24	60
<i>total</i>	40	100

Fuente: Protocolo de investigación de Intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II

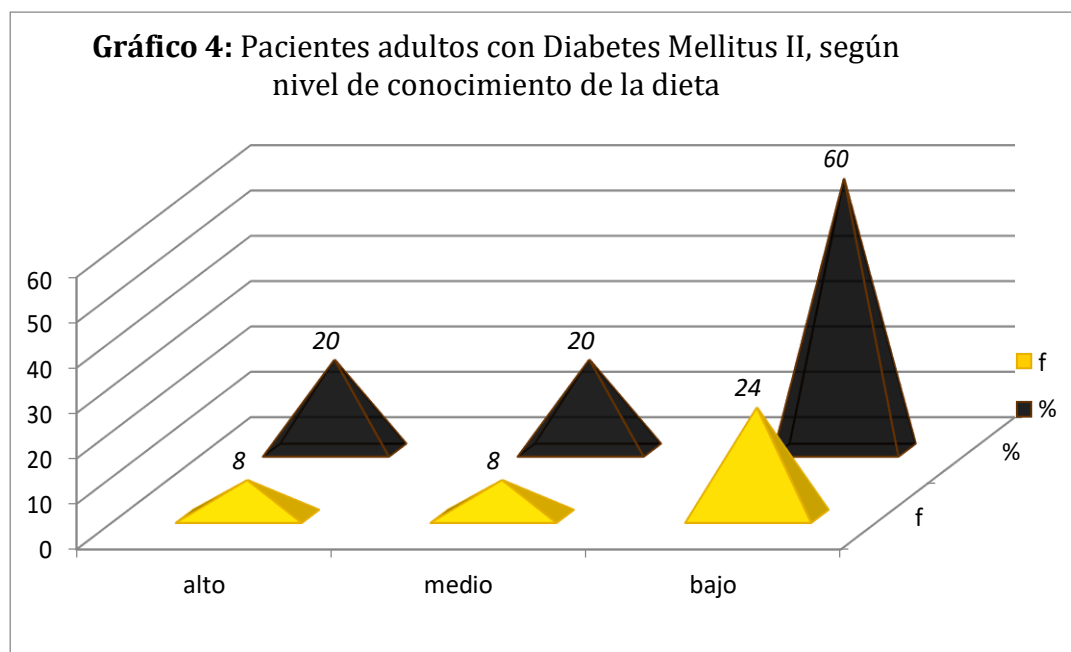


Tabla y gráfico 4:

Se obtuvo que el 60% equivalente a 24 pacientes tuvieron un conocimiento medio

Tabla 5: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II SEGÚN CUMPLIMIENTO/ACEPTACIÓN

<i>ítem</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>mala</i>	<i>28</i>	<i>70</i>
<i>regular</i>	<i>8</i>	<i>20</i>
<i>ideal</i>	<i>4</i>	<i>10</i>
<i>total</i>	<i>40</i>	<i>100</i>

Fuente: Protocolo de investigación de Intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II

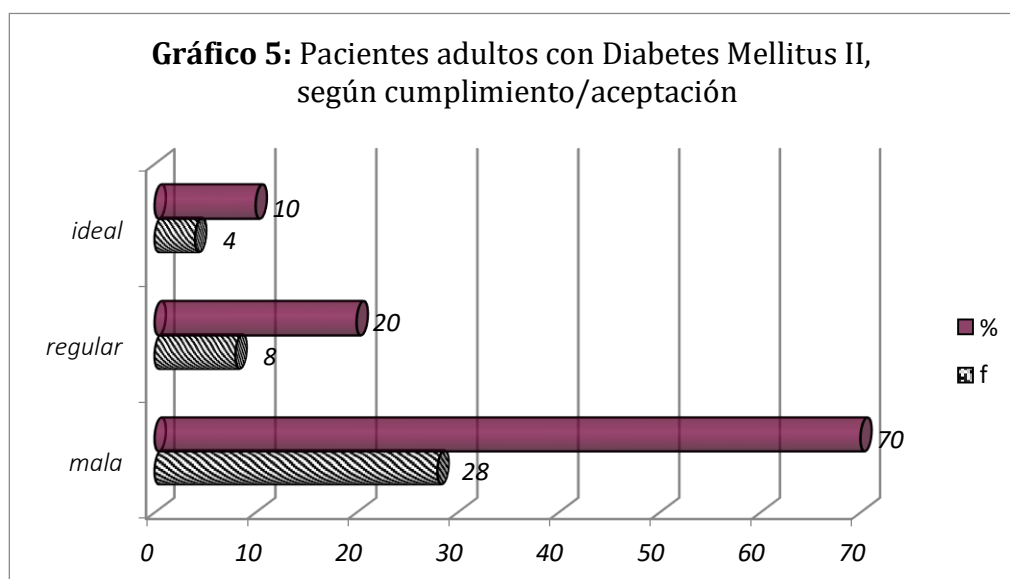


Tabla y gráfico 5: Se obtuvo que el 70% equivalente a 28 pacientes obtuvieron un cumplimiento /aceptación de la dieta en la categoría mala.

Tabla 6: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA DIETA DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS II, ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

<i>nivel</i>	<i>antes</i>		<i>después</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>alto</i>	8	20	12	30
<i>medio</i>	8	20	16	40
<i>bajo</i>	24	60	12	30
<i>total</i>	40	100	40	100

Fuente: Protocolo de investigación de Intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II

	<i>Nivel de Conocimiento</i>		
	<i>Antes</i>	<i>Después</i>	<i>Diferencia</i>
<i>Media</i>	5.675	7.05	1.375
<i>Desv. estándar</i>	2.368462663	2.037469522	1.49679144
<i>Varianza</i>	5.609615385	4.151282051	2.240384615
<i>Z(K-S)</i>	0.21357	0.14589	0.30015
<i>P-valor</i>	0.04429	0.329	0.32983
<i>Prueba de rangos de Wilcoxon</i>			
<i>Valor Z</i>	-4.4223		
<i>P-valor</i>	0.00001		

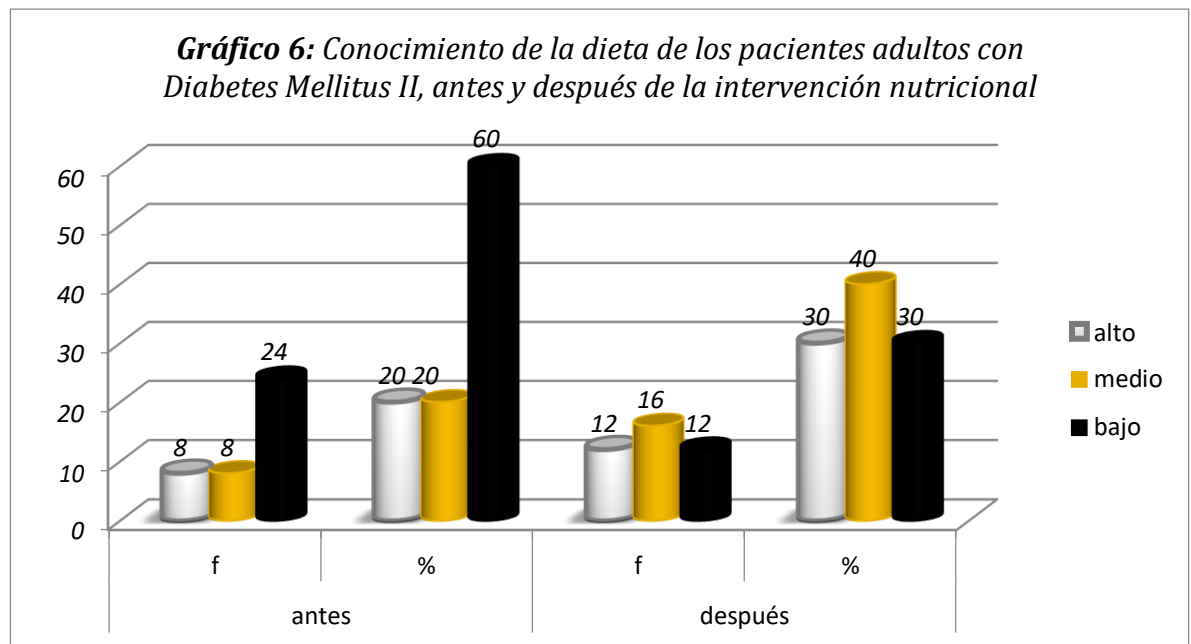


Tabla y gráfico 6

Dado que los valores de antes de la intervención no presentan una distribución normal, se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon.

Se constata que el nivel de conocimiento de las personas después difiere del nivel de conocimiento de antes, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$). Se observa que el valor promedio mejora de 5.68 antes a 7.1 después de la intervención.

Tabla 7: CUMPLIMIENTO/ACEPTACIÓN DE LA DIETA DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS II, ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

<i>Cumplimiento /aceptación</i>	<i>Antes</i>		<i>después</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>mala</i>	28	70	14	35
<i>regular</i>	8	20	18	45
<i>ideal</i>	4	10	8	20
<i>total</i>	40	100	40	100

Fuente: Protocolo de investigación de Intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II.

	<i>Nivel de aceptación</i>		
	<i>Antes</i>	<i>Después</i>	<i>Diferencia</i>
<i>Media</i>	4.875	6.325	1.45
<i>Desv estándar</i>	2.19775527	1.845125248	1.66332999
<i>Varianza</i>	4.83012821	3.404487179	2.76666667
<i>Z(K-S)</i>	.2316	0.12405	0.20795
<i>P-valor</i>	0.02273	0.5292	.05389
<i>Prueba de rangos de Wilcoxon</i>			
<i>valor Z</i>	-4.2329		
<i>P-valor</i>	< .00001		

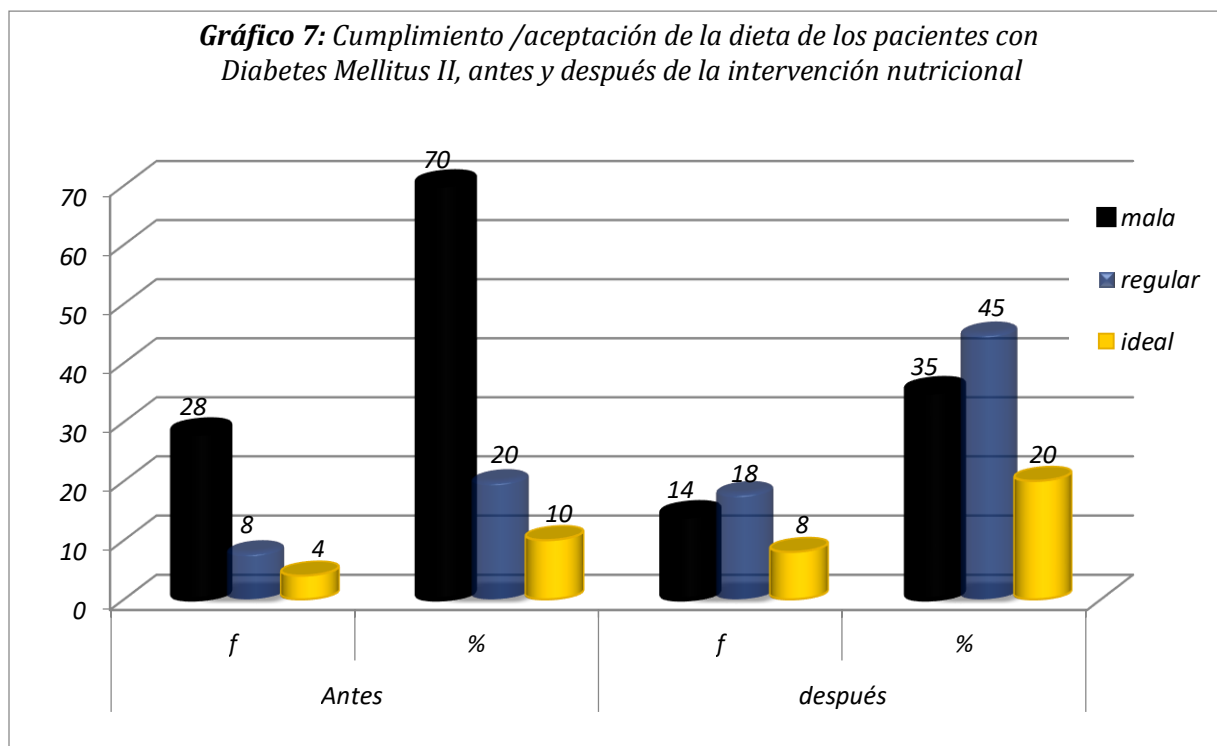


Tabla y gráfico 7:

Dado que los valores de antes de la intervención no presentan una distribución normal, se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon.

Se constata que el nivel de Cumplimiento/aceptación de la dieta y el estado nutricional de los pacientes con Diabetes Mellitus II después difiere del nivel de antes, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$). Se observa que el valor promedio mejora de 4.88 antes a 6.33 después de la intervención.

Tabla 8: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II SEGÚN DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.

<i>Diagnóstico</i>	<i>antes</i>		<i>después</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>normal</i>	8	20	16	40
<i>sobrepeso</i>	16	40	12	30
<i>obesidad G°1</i>	12	30	10	25
<i>Obesidad G°2</i>	4	10	2	5
<i>total</i>	40	100	40	100

Fuente: Protocolo de investigación de Intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II.

Diagnóstico Nutricional			
	<i>Antes</i>	<i>Después</i>	<i>Diferencia</i>
<i>media</i>	28.24	27.20	-1.04
<i>Desv. estándar</i>	4.86	4.40	1.59
<i>Varianza</i>	23.67	19.39	2.54
<i>Z(K-S)</i>	0.071	0.169	0.235
<i>P-valor</i>	0.980	0.181	0.020
<i>Prueba de rangos de Wilcoxon</i>			
<i>Valor Z</i>	-3.466		
<i>P-valor</i>	0.00052		

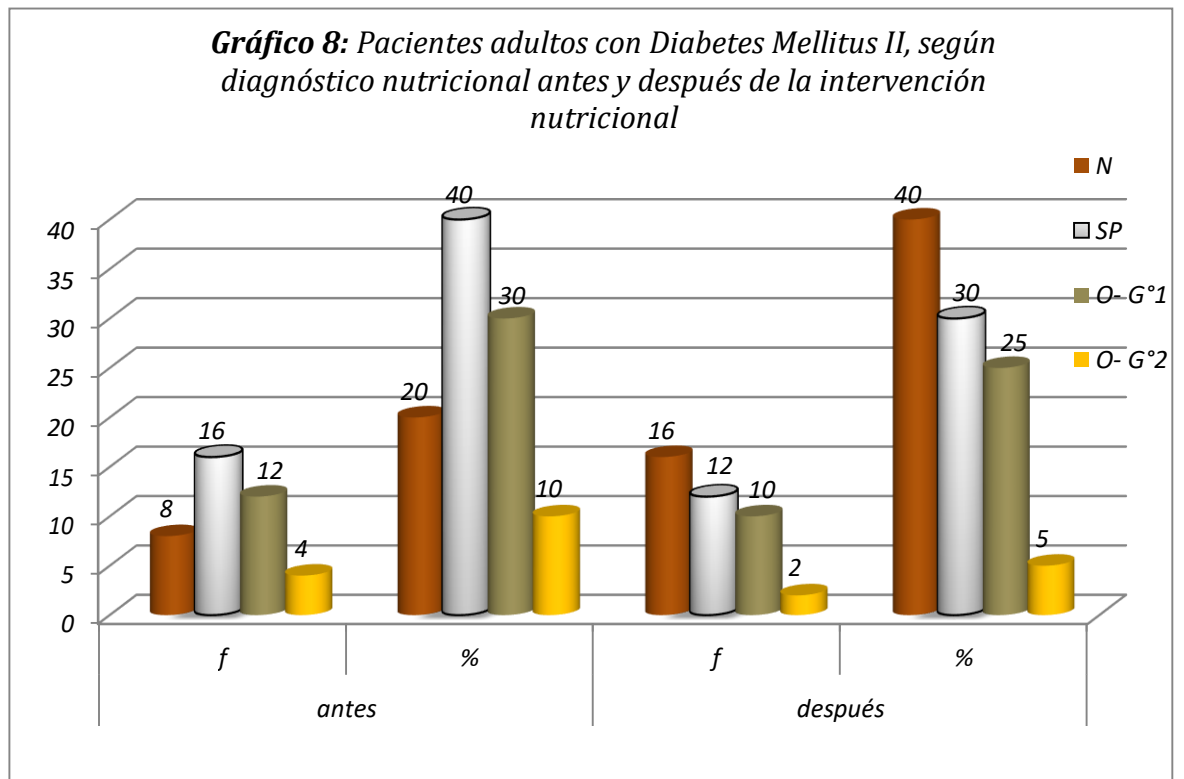


Tabla y gráfico 8

Dado que los valores de antes de la diferencia no presentan una distribución normal, se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon.

Se constata que el diagnóstico nutricional de los pacientes con Diabetes Mellitus II después difiere del nivel de antes, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$). Se observa que el valor promedio disminuye de 28.24 a 27.20 después de la intervención

Tabla 9: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II SEGÚN RIESGO DE COMORBILIDAD ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.

Riesgo de comorbilidad	antes		después	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
promedio	8	20	16	40
incrementado	16	40	12	30
Moderado	12	30	10	25
severo	4	10	2	5
total	40	100	40	100

Fuente: Protocolo de investigación de Intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II.

Diagnóstico Nutricional			
	<i>Antes</i>	<i>Después</i>	<i>Diferencia</i>
media	28.24	27.20	-1.04
Desv. estándar	4.86	4.40	1.59
Varianza	23.67	19.39	2.54
Z(K-S)	0.071	0.169	0.235
P-valor	0.980	0.181	0.020
Prueba de rangos de Wilcoxon			
Valor Z	-3.466		
P-valor	0.00052		

Gráfico 9. Distribución de pacientes adultos con Diabetes Mellitus II según riesgo de comorbilidad antes y después de la intervención nutricional

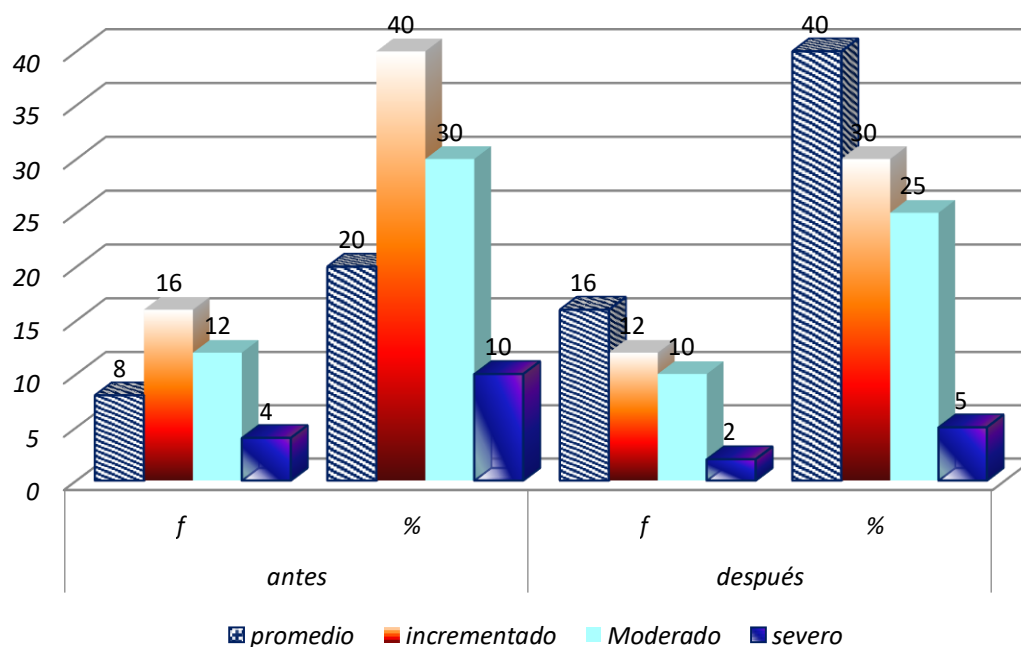


Tabla y gráfico 9

Dado que los valores de antes de la diferencia no presentan una distribución normal, se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon.

Se constata que el riesgo de comorbilidad de los pacientes con Diabetes Mellitus II después difiere del nivel de antes, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$). Se observa que el valor promedio disminuye de 28.24 a 27.20 después de la intervención.

CAPÍTULO V

5.1. Propuesta de investigación:

En esta investigación se ha estudiado el impacto de la intervención Nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con Diabetes Mellitus II en el Hospital II ESSALUD Jaén, 2019. Se describe del siguiente modo: Se tomaron los datos generales de los pacientes.

Se analizó el nivel de conocimiento de la dieta de los pacientes antes y después de la intervención.

Se analizó el nivel de cumplimiento/aceptación de la dieta de los pacientes antes y después de la intervención.

Se evaluó el estado nutricional para tener el diagnóstico respectivo de los pacientes, antes y después de la intervención nutricional.

5.2. Discusión

La adherencia al tratamiento ha sido definida de diferentes formas, pero principalmente como el cumplimiento o seguimiento de las instrucciones médicas.

En este estudio se aprecian que en el intervalo entre 45 – 50 años se encontraron 16 que equivale al 40% de la muestra total. También se encontró un porcentaje 60% que hacen un total de 24 mujeres y 40% equivalentes a 16 pacientes de sexo masculino. Así mismo, se halló que 80% equivalentes a 32 pacientes que equivale a provienen de un sector urbano.

Se aprecia que 20% que equivale a 8 pacientes son analfabetas, el 30% que equivale a 12 pacientes han concluido la primaria, el 20% que equivale a 8 pacientes han concluido la secundaria y el 30% que equivale a 12 pacientes tienen educación de nivel superior. En cuanto a la ocupación se observa que el 70% que equivale a 28 pacientes son amas de casa. En lo que se refiere al estado civil se encontró que el 70% que equivale a 28 pacientes son convivientes. Hermoza, et al (15), encontraron en su trabajo que el promedio de edad fue $61,1 \pm 10,3$ años, con predominancia del sexo femenino (61,9%). El 40,5% tenía instrucción primaria, resultados similares en cuanto al sexo y al grado de instrucción no así en la predominancia de los grupos etarios.

Se observa que el 20% que equivalen a 8 pacientes presentan un estado nutricional normal, el 40% que equivalen a 16 pacientes tuvieron sobrepeso, el 30% que equivalen a 12 pacientes tuvieron obesidad G°1. Hermoza, Matellini, Rosales, Noriega (15), encontró el 38% de los participantes tenía sobrepeso, resultados muy parecidos a los encontrados en el presente estudio.

En este estudio se consideran 2 aspectos importantes para identificar la adherencia a la dieta que son conocimiento y cumplimiento /aceptación, al respecto, se obtuvo que el 70% equivalente a 28 pacientes tuvieron un cumplimiento /aceptación de la dieta en la categoría mala. Se obtuvo que el 60% equivalente a 24 pacientes con un conocimiento medio. Sin embargo, Se constata que el nivel de conocimiento de las personas después difiere del nivel de conocimiento de antes, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$). Se observa que el valor promedio mejora de 5.68 antes a 7.1 después de la intervención, igualmente el nivel de Cumplimiento/aceptación de la dieta y el estado nutricional de los pacientes con Diabetes Mellitus II después difiere del nivel de antes de la intervención, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$). Se observa que el valor promedio mejora de 4.88 antes a 6.33 después de la intervención.

.

Asimismo, se evidenció que el diagnóstico nutricional de los pacientes con Diabetes Mellitus II después difiere del nivel de antes, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$), disminuyendo el riesgo de comorbilidad

de los pacientes con Diabetes Mellitus II después difiere del nivel de antes, con una significancia estadística alta, menor al 1% ($p < .001$).

Rodríguez, Rentería, García (14), diseñaron un programa de intervención que se aplicó a 90 pacientes diabéticos captados en distintos centros de salud de la ciudad de México, encontrando una diferencia estadísticamente significativa entre el pre-test y el post-test, es decir un impacto positivo.

Portilla (17), investigó la influencia de una intervención educativa en población de riesgo de diabetes mellitus tipo 2. La población mejoró significativamente ($p < 0.05$) el nivel de conocimientos y actitudes sobre Diabetes mellitus tipo 2 en la población en riesgo, resultados semejantes a este estudio.

5.3. CONCLUSIONES

El impacto de la intervención nutricional para mejorar la adherencia a la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus II en el hospital II ESSALUD Jaén 2019, fue positivo.

El nivel de adherencia de la dieta de pacientes adultos con diabetes mellitus II, mejoró con una significancia estadística alta, tanto en el nivel de conocimiento como en el Cumplimiento/aceptación de la dieta.

El estado nutricional de pacientes adultos con diabetes mellitus II, mejoró después de la intervención nutricional con una significancia estadística alta.

5.4. RECOMENDACIONES

Se realicen otras investigaciones para probar otros instrumentos y estrategias que puedan medir la adherencia a la dieta en pacientes diabéticos. Sobre otras variables y con diferentes técnicas de recojo de información; como aquellas, para determinar los costos promedios de atención y medir la adherencia mediante otros métodos.

En el hospital; el paciente debe participar en la planificación del tratamiento y en la definición de las metas a lograr a fin de que sus prioridades, estilos de vida, recursos y posibles obstáculos en el cumplimiento del tratamiento dietético sean tomados en cuenta.

Se revisen estrategias y metodologías, para llegar con mensajes adecuados a pacientes y familiares, de manera que cambien comportamientos del paciente y se desarrollen programas de consejería dirigido a los pacientes diabéticos, con un enfoque integral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos R, et al. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Finlay [revista en Internet]. 2017 [citado 2019 May 26]; 7(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en:
<http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/474>.
2. Ortiz P. Adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1 chilenos: una aproximación psicológica. 2015. Rev. méd. Chile [revista en la Internet]. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034.
3. Pérez F, et, al. Prevalence of Type 2 Diabetes and Obesity in Rural Mapuche Population from Chile. Nutrition.2012 Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11312066>
4. Viniegra, L. Enfermedades crónicas y educación. Diabetes mellitus como un paradigma. e médica del Inst Me del Seguro Soc. Jan; 44 (1): 47-59.2016. Disponible en:
https://issuu.com/elidiaramirezromero/docs/las_enfermedades_crnicas_y_la_edu
5. Taylor, S. Psicología de la salud. México: 2012.12^{ma} edición McGraw-Hill. En: <https://www.pinterest.es/pin/426012445972472595/>
6. Maidana, G et al. Factores que determinan la falta de adherencia de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud [Internet]. 2016 Apr [cited 2019 May 26]; 14(1): 70-77. Available from:

http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282016000100011&lng=en. [http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014\(01\)70-077](http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2016.014(01)70-077).

7. Orozco D, et. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Atem Prim* [revista en Internet]. 2016 [citado 13 mayo 2019];48(6):[aprox. 7p]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265671500270X>.
8. Rodríguez A, Calderón, K. Psicología de la Salud desde la Práctica Privada. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, [S.l.], v. 29, n. 1, p. 130-144, jun. 2018. ISSN 23316950. Disponible en: <<http://www.ojs.repsasppr.net/index.php/rep/article/view/411>>. Fecha de acceso: 26 mayo 2019
9. Ramos, E. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Rev cubana Angiol Cir Vasc* [Internet]. 2015 Dic [citado 2019 mayo 26]; 16(2): 175-189. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372015000200006&lng=es.
10. Gonzales o, Ramírez L. Abordaje de la diabetes en el hipertenso. 2017 [https://doi.org/10.1016/S1889-1837\(18\)30073-4](https://doi.org/10.1016/S1889-1837(18)30073-4)
11. Diaz A, et al. Mediterranean diet, retinopathy, nephropathy, and microvascular diabetes complications: A post hoc analysis of a randomized trial. *Diabetes Care*. 2015; 38(11):2134–41. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26370380>

12. Regina D, et al. The chronic care model for type 2 diabetes: a systematic review. *Diabetol Metab Syndr*. 2016; 8: 7. Published online 2016 Jan 22. DOI: 10.1186/s13098-015-0119-z
13. González R, et al. Intervención sobre educación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Arch Med Camagüey* Vol19(3)2015. Pinar del Río, Cuba.
14. Rodríguez M, Rentería A y García J. Adherencia a la dieta en pacientes diabéticos: efectos de una intervención, *Rev SUMMA psicológica UST*, 2013, Vol. 10, Nº 1, 91-101, Facultad de Estudios Superiores Iztacala-UNAM, México.
15. Hermoza R, et al. Adherencia a terapia médica nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de un hospital nacional de nivel III en Lima, Perú. *Rev Med Hered [Internet]*. 2017 Jul [citado 2018 Sep 13]; 28(3): 150-156. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2017000300003&lng=es. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v28i3.3181>.
16. Robinet A y Siccha D. Nivel de conocimiento y adherencia terapéutica en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital I Luis Albrecht – 2015. [Tesis]. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. URL <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1689>
17. Portilla J. Influencia de una intervención educativa en población de riesgo de diabetes mellitus tipo 2, Chiclayo, diciembre 2016 - marzo 2017. [Tesis]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque, Perú.

18. Medina E, Rodrigo L. Efectividad de una intervención educativa de enfermería en los estilos de vida en adultos con diabetes tipo II, San José-Chiclayo 2012 [Tesis]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
19. Landajo I, et, al. Guía para jóvenes y adultos con diabetes tipo 1 y en tratamiento intensivo. In: Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus tipo 1. País Vasco; 2012. p. 13–108.
20. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. Edición 20. Santo Domingo: Organización Panamericana de la Salud; 2013.
21. Asociación Americana de Diabetes (ADA). Estándares de atención médica en diabetes. Diabetes Care 2014; 37 (Supl 1): S14-80
22. Gil E, et al. Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Rev Med Inst Mex Seguro.Soc, 51(1),58-67.2013. [citado 2018 Oct 26] Disponible en:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im131h.pdf>
23. Barroso L, et al. Repercusión y tratamiento de los aspectos psicosociales de la diabetes mellitus tipo 1 en adolescentes. Rev cubana Pediatr [Internet]. 2015 Mar [citado 2019 mayo 26]; 87(1 92-101. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000100011&lng=es.
24. González R, et al. Intervención sobre educación nutricional en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. AMC [Internet]. 2015 Jun [citado 2019 Feb 20];

19(3): 262-270. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000300008&lng=es.

25. Canales S, Barra E. Autoeficacia, apoyo social y adherencia al tratamiento en adultos con diabetes mellitus tipo II 2014. Disponible en:
<http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/922>

26. Congreso de la Republica Ley General de Salud LEY N° 26842, disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/Ley%2026842-1997%20-%20Ley%20General%20de%20Salud%20Concordada.pdf>

27. Congreso de la República. Ley 30021, Ley de promoción de la Alimentación saludable. Disponible en:
<http://www4.congreso.gob.pe/pvp/leyes/ley30021.pdf>

28. Olvera, M. Fortalecimiento en la adherencia a la dieta y actividad física en mujeres diabéticas del Programa Oportunidades de la localidad de Peña Flores, Cuautla, Morelos. Disponible en:
<https://catalogoinsp.mx/files/tes/11929.pdf>

ANEXOS

Anexo N°1: PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN



INTERVENCIÓN NUTRICIONAL PARA MEJORAR LA ADHERENCIA A LA DIETA EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II

El presente instrumento de recolección de datos tiene como finalidad obtener información sobre La adherencia a la dieta en diabetes mellitus II

11. DATOS GENERALES

A. EN RELACIÓN AL ENCUESTADO

1. Edad..... sexo.....
- 2, Procedencia
 - a) Rural: ()
 - b) Urbano marginal: ()
 - e) Urbano: ()
3. Grado de instrucción
 - Analfabeto: ()
 - Primaria: ()
 - Secundaria: ()
 - Superior: ()
- 4, Ocupación..... Estado civil.....
5. peso actual: ... talla: IMC

Clasificación	IMC (Punto de Corte)	Riesgo de Comorbilidad
Delgadez Grado III	IMC < 16	Bajo (pero existe riesgo de otros problemas clínicos incrementado)
Delgadez Grado II	IMC de 16 a < 17	
Delgadez Grado I	IMC de 17 a < 18,5	
Normal	IMC de 18,5 a < 25	Promedio
Sobrepeso	IMC de 25 a < 30	Incrementado
Obesidad Grado I	IMC de 30 a < 35	Moderado
Obesidad Grado II	IMC de 35 a < 40	Severo
Obesidad Grado III	IMC ≥ a 40	Muy Severo

B. DATOS RELACIONADOS AL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (pre y post test) (20)
PRIMERA PARTE: Nivel de conocimiento de la dieta de los pacientes encuestados

Conocimiento de la dieta	si	No sé	no
1. ¿Existen otros alimentos que aumentan el azúcar en la sangre, además de los alimentos dulces (galletas, pasteles, mermeladas, etc)?			
2. ¿El diabético debe evitar comer alimentos fritos?			
3. ¿Al paciente diabético se le limita el consumo de grasas de origen animal como : mantequilla, embutidos, mayonesa, etc			
4. ¿Es conveniente desgrasar los caldos antes de ingerirlos?			
5. ¿El aumentar el consumo de fibra en la dieta puede ayudar a controlar la glicemia?			
6. ¿Las frutas y verduras aportan fibra a la dieta?			
7. ¿El paciente diabético puede comer con Moderación: ¿tortilla, pan blanco, cereal, pastas o arroz?			
8. ¿El paciente diabético puede consumir diariamente leguminosas como frijol, lenteja, garbanzos o habas.?			
9. ¿El ejercicio disminuye la glicemia?			
10. ¿El paciente diabético debe establecer horarios fijos para tomar sus alimentos?			
TOTAL			

Cada pregunta tiene un valor de 3 puntos

- alto: > 24 - 30
- medio: 18 - 24
- bajo: < 18

C. SEGUNDA PARTE: Cumplimiento/aceptación

Cumplimiento/aceptación	nunca	Pocas veces	No sabe	Casi siempre	siempre
1. ¿Consume diariamente la misma cantidad de alimentos?					
2. ¿Consume alimentos con azúcar?					
3. ¿Consume con frecuencia alimentos hechos a base de harinas con tortillas, pan, pastas, etc.,					
4. ¿Usted consume antojitos como gaseosas, jugos envasados, papas fritas, chocolates, etc.?					
5. ¿Consume con frecuencia frituras/utiliza abundante aceite en sus comidas?					
6. ¿Cambia su dieta los fines de semana por alguna festividad?					
7. ¿Usted vigila su peso?					
8. ¿Considera agradable la dieta que le han indicado?					

Escala Likert (máximo de +16 y un mínimo de -16)

Anexo n°2: 2^{da} parte Intervención Nutricional

SESIÓN PRIMERA	TEMA	OBJETIVO TEMATICO	ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	PROCEDIMIENTO	MATERIAL DIDÁCTICO
Tiempo 1 h, 30 min	¿Qué es la diabetes?	Informar sobre lo que es la diabetes	Presenta la estructura de la sesión, su propósito y objetivo	Reflexiona y analiza la información. Técnica de los ¿por qué?	Se expone en forma general los principios básicos que sustentan la sesión y la estructura del mismo. Las participantes preguntarán sus dudas	a) Papelotes o Carteles
SESIÓN SEGUNDA	TEMA	OBJETIVO TEMATICO	ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	PROCEDIMIENTO	MATERIAL DIDÁCTICO
Tiempo 1h, 30 min	Complicaciones	Mostrar evidencias de las posibles complicaciones de la DM2	Se les pedirá a cada grupo que analice las imágenes Enfatizarlas consecuencias de un mal control en su alimentación.	Interesarse por el cuidado en el control de sus niveles de azúcar Un representante de cada grupo expone los Comentarios de las impresiones de sus compañeras	El grupo se dividirá en cinco y a cada uno. Se les entregará un sobre con 5 foto de complicaciones físicas de la diabetes	a) Fotos de casos de las complicaciones de la DM2 b) Sobres papel manila
SESIÓN TERCERA	TEMA	OBJETIVO TEMATICO	ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	PROCEDIMIENTO	MATERIAL DIDÁCTICO
Tiempo 1 h 45 min.	Manejo del control glucémico	Corregir e identificar los valores de glucosa capilar y controlar mi peso	Se les explicó cada uno de os dibujos acerca del significado y la utilidad que tiene para su control glucémico	*identificar como están e sus valores de glucosa y en su peso.	Se le repartirá a cada uno la forma personalizada para control de su glucosa Se les proporcionó su peso máximo y mínimo para gratificarlo	proyector lápiz calculadora

SESIÓN CUARTA	TEMA	OBJETIVO TEMATICO	ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	PROCEDIMIENTO	MATERIAL DIDÁCTICO
1 h 15min	Plato del Bien Comer	Identifica e Integrar los grupos de alimentos, cantidades y raciones. *aumentar el consumo de fibra en verduras	*se expuso los grupos de alimentos, así como la selección y cantidad. *Se hizo una demostración de los grupos de alimentos	Comparar y analizar su consumo con el plato del bien comer. Aprender a distribuir los alimentos que consumen de manera equilibrada. *Integrar las verduras en diferentes platillos.	*Se les pidió a cada una de las participantes que llevará un alimento y se les explico de acuerdo a lo que ellas llevaron a qué grupo pertenecía cada uno y como debían seleccionarlo por su contenido de azúcar. *Posteriormente se realizó un juego de lotería *Además se les repartió una cartulina con el dibujo del plato del bien comer para que ellas identificarán los alimentos que trajeron a qué grupo pertenecían. * Al terminar de realizar la dinámica las integrantes de cada equipo tenían que demostrar con un ejemplo de un platillo que integrará los grupos de alimentos. *También se harán demostraciones de las cantidades reales que se deben consumir.	plato del bien comer lotería de alimentos lápices alimentos cartulinas con el dibujo del plato del bien comer.

SESIÓN QUINTA	TEMA	OBJETIVO TEMATICO	ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	PROCEDIMIENTO	MATERIAL DIDÁCTICO
Tiempo 60min	ACTIVIDAD FISICA	Valorar la actividad física e identificar los beneficios para controlar su glucosa Motivar al grupo a realizar actividad física	La capacitadora mostrará una técnica de inducción a la actividad física	Las participantes se sensibilizarán para adoptar en su vida diaria el aumento de la actividad física mediante el baile	Se expuso los beneficios de la actividad física y el tipo de ropa que debe usar, así como el tiempo y la frecuencia. Se les tomó una prueba de glicemia capilar y se registró su resultado, después de esto, harán zumba durante 20 minutos; posterior a ella, se les volverá a tomar la prueba de azúcar en sangre y con base a la anotación de su registró, notarán la disminución de su nivel de azúcar.	glucómetro tiras reactivas lancetas torunderos algodón papeletas lapiceros video de ejercicios sillas
SESIÓN SEXTA	TEMA	OBJETIVO TEMATICO	ACTIVIDAD DE ENSEÑANZA	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	PROCEDIMIENTO	MATERIAL DIDÁCTICO
CIERRE	Evaluación de convivencia	Retroalimentación de lo visto en las sesiones Anteriores	La capacitadora les invito a llevar un platillo integrando todo lo aprendido para el convivio	Reflexionar acerca de las experiencias del grupo para aprender a tener más atención de su control de azúcar	Las participantes expondrán lo aprendido durante semanas y degustarán los platillos elaborados por ellas .Se les entregara un diploma por su participación	a) Platillos con verduras b) Videgrabadora c) Sillas d) Mesas e) Vasos, cucharas, platos y servilletas f) Agua g) Entrega de diplomas



UNIVERSIDAD DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO



ANEXO 3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO
“INTERVENCIÓN NUTRICIONAL PARA MEJORAR LA ADHERENCIA A LA DIETA EN
PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS II EN EL HOSPITAL II ESSALUD
JAEN, 2019”

Este es un estudio de investigación, en los que las personas que participan lo hacen por libre voluntad y si es que desean hacerlo. Esté seguro(a) de su decisión sobre su participación en el estudio. No habrá ningún tipo de penalidad, si usted no participa.

Los datos que se obtengan de estos cuestionarios serán almacenados por el investigador y solamente se usarán para fines de esta investigación, el cuestionario contiene preguntas relacionados al tema, el llenado del cuestionario tiene una duración promedio de 10 minutos.

La información se mantendrá en forma confidencial, considerándose que los datos proporcionados serán usados únicamente con fines de estudio. Los resultados del estudio, permitirán identificar la adherencia a la dieta en diabetes mellitus II y servirá de antecedente para mejorar los procesos de atención de las pacientes, en el Hospital II ESSALUD Jaen, 2019.

Tomando todo ello en consideración, acepto participar en el estudio y que los datos vertidos sean utilizados para cubrir los objetivos especificados en el estudio.

Nombre del participante

Firma DNI.

Fecha.

ANEXO 4:

Bases éticas

Consentimiento informado para investigar

Se utilizará un lenguaje comprensible para los participantes al obtener el consentimiento informado, se les hablará de la naturaleza de la investigación y de la libertad para participar, declinar o retirarse de la misma, informándole de las consecuencias de su decisión. Se informará de los factores que pueden influir en el deseo de participar (riesgos, incomodidades, efectos adversos, limitaciones de la confidencialidad, y otros aspectos que sean relevantes).

Se tendrá en cuenta la Declaración de Helsinki, Desde el punto de vista del principio de justicia, se constata el riesgo mínimo para el paciente, se contrasta el riesgo con el beneficio que se obtendrá.

Con el principio de Autonomía se contemplará la revisión acuciosa y responsable del documento de consentimiento informado.

Con el principio de Beneficencia se persigue maximizar los beneficios y minimizar los daños, por tanto, los participantes en esta investigación conocerán los riesgos y los beneficios que lograrán con su participación en este estudio. Es decir, que el investigador será el responsable de los principios de no maleficencia y de beneficencia, el probando de ejercer su autonomía y el estado de cautelar el principio de justicia.