

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

UNAN – León

Facultad de Ciencias Medicas



Tesis para optar al título de:

“Doctor en Medicina y Cirugía”

Efectividad de una intervención biopsicosocial en el grupo de pacientes hipertensos y diabéticos del sector número 1, del Centro de Salud “Perla María Norori”, julio – octubre, 2023.

Autores:

Br. Espinoza Izaguirrez Sterling Guadalupe.
Br. García Hernández Sandra Dayanara.
Br. García Montoya Dilson Josué.

Tutora:

Dra. Elisa Mariajosé Martínez Canales.
Especialista Universitario en Farmacogenética Clínica.
Master en Salud Pública.

León, Nicaragua, 2023

2023: “TODAS Y TODOS JUNTOS, VAMOS ADELANTE”

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

UNAN – León

Facultad de Ciencias Medicas



Tesis para optar al título de:

“Doctor en Medicina y Cirugía”

Efectividad de una intervención biopsicosocial en el grupo de pacientes hipertensos y diabéticos del sector número 1, del Centro de Salud “Perla María Norori”, julio – octubre, 2023.

Autores:

Br. Espinoza Izaguirrez Sterling Guadalupe.
Br. García Hernández Sandra Dayanara.
Br. García Montoya Dilson Josué.

Tutora:

Dra. Elisa Mariajosé Martínez Canales.
Especialista Universitario en Farmacogenética Clínica.
Master en Salud Pública.

León, Nicaragua, 2023

2023: “TODAS Y TODOS JUNTOS, VAMOS ADELANTE”

AUTORIZACIÓN DE DEFENSA DE MONOGRAFÍA

Estimadas autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas:

He tutorado durante 2022 y 2023, conforme los procedimientos establecidos en el REGLAMENTO DE FORMAS DE FINALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS al(los) bachiller(es): Sterling Guadalupe Espinoza Izaguirrez, Sandra Dayanara García Hernández y Dilson Josué García Montoya quienes han realizado el trabajo titulado: **"Efectividad de una intervención biopsicosocial en el grupo de pacientes hipertensos y diabéticos del sector número 1, del Centro de Salud "Perla María Norori", julio – octubre, 2023."**, para optar al título de "Doctor en Medicina y Cirugía". Y considerando que,

1. El informe final ha sido culminado y los autores han tenido una participación responsable en todo el proceso de trabajo que hemos llevado a cabo.
2. Que el documento tiene la estructura y contenido establecidos en el artículo 41. Estructura del informe final correspondiente al capítulo VII DE LA ENTREGA Y EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS MONOGRÁFICOS.
3. Que dicho documento cumple con los criterios científicos metodológicos establecidos en el artículo 71. Los criterios a evaluar en la monografía, del Capítulo VIII. DE LA EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS MONOGRÁFICOS.
4. Doy fe que en el documento se respetan las normas de redacción y ortografía establecidas en el artículo 34, del capítulo VI. DE LAS TUTORÍAS DE TRABAJOS MONOGRÁFICOS.

Por tanto, doy por aprobado el presente informe final y autorizo a los autores a presentarlo y defenderlo en calidad de Monografía para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía.

Este trabajo corresponde a la Línea de Investigación: Enfermedades crónicas no transmisibles.

Atentamente,


Dra. Elisa María José Martínez Canales
Especialista universitario en Farmacogenética clínica.
MSc. En Salud Pública.
Departamento de Farmacología

CC: Archivo

Índice

Dedicatoria	5
Agradecimientos.....	6
Resumen	7
Introducción.....	6
Antecedentes	7
Planteamiento del problema.....	12
Pregunta de investigación.....	11
Justificación.....	14
Objetivos.....	14
General	16
Específicos.....	16
Marco teórico.....	17
Diseño metodológico	32
Resultados	42
Discusión.....	43
Conclusión.....	54
Recomendaciones.....	55
Referencias Bibliograficas	56
A N E X O S	62

Dedicatoria

Primeramente, a Dios Padre Celestial, por la vida, la salud, la fuerza y la fortaleza que nos ha dado hasta este momento, para luchar por nuestros sueños y culminar nuestra carrera universitaria, por acompañarnos y guiarnos durante el transcurso de estos seis años bajo su protección, por ser nuestra fortaleza en los momentos difíciles y brindarnos una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo personas que nos llenan de amor y felicidad.

A nuestros padres, pilares de nuestras vidas, por todo el apoyo moral y económico que nos han brindado, por su amor incondicional y el esfuerzo que han realizado por ayudarnos a cumplir nuestros sueños. Sobre todo, por inculcarnos a ser perseverantes y jamás darnos por vencidos.

A nuestros hermanos, por su enorme cariño y apoyo incondicional que nos han brindado durante estos largos años, porque han sido un pilar que nos ha sostenido y motivado a seguir adelante siempre.

A nuestra tutora, Dra. Elisa Mariajosé Martínez Canales, por instarnos a seguir siempre adelante, a ser innovadores y por todo el apoyo, las enseñanzas y la dirección que nos ha brindado para poder culminar este trabajo con éxito.

Agradecimientos

A Dios, nuestro Padre Celestial, quien nos ha brindado la sabiduría para culminar este año académico, la fortaleza para superar los obstáculos y sobre todo por permitirnos vivir esta bonita experiencia universitaria bajo su protección.

A nuestros padres, los pilares de nuestras vidas, quienes con sus esfuerzos y amor incondicional nos han impulsado a perseguir nuestros sueños y lograr esta meta, por enseñarnos los valores que nos han permitido ser personas de bien, por darnos el mejor regalo de todos, tener una excelente educación.

A nuestros familiares, por impulsarnos y motivarnos con palabras de ánimo y hacernos saber que siempre estarán apoyándonos y ayudándonos a superar los obstáculos que se nos presenten en nuestra vida.

A nuestros amigos, con quienes hemos compartido momentos de alegría, quienes han sido nuestro consuelo en momentos de dificultad y la familia que hemos elegido, los cuales han hecho esta etapa de nuestra vida tan grata y tan emocionante.

A nuestra tutora Dra. Elisa Mariajosé Martínez Canales, quien nos ha brindado todo su apoyo y tiempo para dirigirnos en la realización de este estudio, agradecemos la confianza, el esfuerzo y los conocimientos que hemos recibido de usted.

A la dirección del Centro de Salud Perla María Norori, por brindarnos la oportunidad de llevar a cabo nuestro estudio y a nuestros pacientes quienes a pesar de su condición médica demostraron interés y nos brindaron un poco de su tiempo para ser partícipes de nuestro estudio.

Resumen

La Hipertensión arterial y la Diabetes mellitus tipo 2 son un problema de salud pública a nivel mundial. Las intervenciones biopsicosociales en este grupo de pacientes son fundamentales para fortalecer el estado de salud, tanto físico como emocional y social. El objetivo de este estudio es determinar la efectividad de una intervención biopsicosocial en el grupo de pacientes hipertensos y diabéticos del sector número 1, del Centro de Salud "Perla María Norori", julio-octubre, 2023.

Se realizó un estudio cuasi-experimental, con diseño longitudinal, análisis intragrupo y medidas repetidas (pre y post intervención) en el que participaron 43 pacientes (19 hipertensos, 16 diabéticos y 8 con ambos diagnósticos) que residen y reciben su tratamiento en el centro de salud antes mencionado durante los meses de julio a octubre 2023. Se utilizó un cuestionario que contiene 31 preguntas para recolectar los datos de los participantes.

El 58.1% de los participantes fueron mujeres, la edad más predominante está en el rango de 56-70 años, el 34.9% son comerciantes, un 48.8% son casados, el 51.2% tienen un nivel de educación primaria, un 100% vive en área urbana. Al inicio de la intervención en los pacientes hipertensos se encontró una media de niveles de presiones arteriales de 130/90 mm/Hg y al final de la intervención una media de 120/85 mm/Hg. En los pacientes diabéticos al inicio de la intervención se encontró una media de glicemia en sangre de 147 ml/dl y al final de la intervención una media de 122 ml/dl.

Conclusiones: La población de estudio se encontró en el rango de 56-70 años de edad, femenino, ama de casa, con nivel de educación primaria, todos procedentes del área urbana, la estrategia de intervención biopsicosocial tuvo un efecto positivo ya que se demostró un mejor control clínico-metabólico, el cambio nutricional en la dieta de los pacientes hipertensos y diabéticos fue positivo, pues los pacientes mejoraron sus niveles de presión arterial y glicemia y tuvo un efecto positivo en la salud mental y emocional. **Palabras claves:** Intervención Biopsicosocial, pacientes crónicos, calidad de Vida, HTA: Hipertensión Arterial, DMT2: Diabetes Mellitus II, PMN: Perla María Norori.

Introducción

La hipertensión arterial y la diabetes mellitus son dos de las enfermedades crónicas más comunes en todo el mundo, con una alta prevalencia entre la población adulta. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la hipertensión arterial es la causa principal de enfermedad cardiovascular y accidente cerebrovascular, y afecta a más de mil millones de personas en todo el mundo. Por otro lado, la diabetes afecta a más de 400 millones de personas y se espera que esta cifra aumente en los próximos años. La relación entre la hipertensión y la diabetes es estrecha, ya que las personas con diabetes tienen un mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial.¹⁻²

La intervención biopsicosocial se enfoca en el manejo integral de la enfermedad, tomando en cuenta los aspectos biológicos, psicológicos y sociales. Esta intervención se centra en la educación del paciente sobre su enfermedad, el apoyo emocional y la promoción de cambios en el estilo de vida mediante charlas y visitas casa a casa, fomentando así la actividad física y una dieta saludable. En distintos estudios se encontró que la intervención biopsicosocial mejoró significativamente los niveles de presión arterial y glucemia en pacientes hipertensos y diabéticos.

En esta tesis se evalúa la efectividad de una intervención biopsicosocial en pacientes hipertensos y diabéticos, con el objetivo de determinar si esta estrategia puede mejorar el control metabólico de la enfermedad, la calidad de vida de los pacientes, reducir el riesgo de complicaciones cardiovasculares y renales, aumentar de esta manera el estado de ánimo de los pacientes y tener una mejor integración a nivel familiar y social. Se espera que los resultados de este estudio contribuyan a la identificación de mejores prácticas clínicas y a la mejora del manejo de estas enfermedades crónicas en la atención primaria de salud.

Antecedentes

A final de los años setenta y a inicio de los ochenta el médico internista y psiquiatra Engel George, hizo una crítica al modelo biomédico, proponiendo uno que fuera más integral y que incluyera ámbitos bio-psico-sociales. Estaba claro que el modelo biomédico era el que predominaba en su época, el cual desglosaba la enfermedad a parámetros somáticos, lo cual consideró un error, ya que no es posible definir la enfermedad solo en términos somáticos y físicos, sin tomar en cuenta las cuestiones psico-sociales que surgen de la propia actividad médica.³

A partir del año 1986, en Nicaragua se desarrolló un programa de atención para los pacientes que padecen enfermedades crónicas no transmisibles, que tuvo y tiene como meta la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de los pacientes con patologías crónicas, que repercute de manera positiva mejorando la calidad de vida de estos y de quienes los rodean.⁴

Se realizó un estudio en 2006: “*¿Puede una intervención biopsicosocial reducir los niveles de presión arterial?*”, se trabajó con dos grupos aleatorizados, un Grupo Experimental (GE) y un grupo Control (GC), participaron noventa y cuatro pacientes controlados por Hipertensión Arterial, en una Institución de Salud de la Ciudad de Cali, Colombia. Se registraron niveles de presión arterial al inicio y al final de la intervención, posterior a la intervención se compararon ambos grupos, encontrando diferencias estadísticamente significativas en los niveles de PAS ($p=0.021$ y $p=0.017$). Este estudio revela evidencias que demuestran que realizar intervenciones de tipo bio-psico-social de tipo cognoscitivo conductual, en equipos interdisciplinarios, tiene efectos estadísticamente significativos en el descenso de los niveles de presión arterial.⁵

En Julio del 2006, se realizó un estudio sobre: “Efectividad de un Programa de Intervención psicosocial en pacientes psicóticos crónicos”, se incluyó a 40 pacientes que presentaban algún trastorno psicótico, todos habían sido diagnosticados con esquizofrenia, trastorno bipolar o trastorno delirante según el Manual DSM-IV, un

grupo de 20 pacientes recibió intervención psicológica y su tratamiento estándar en el centro de salud Mental de Mataro (CSM).⁶

Los otros 20 participantes, solamente recibieron tratamiento psiquiátrico convencional del Centro de Salud Mental, seguimiento por psiquiatra y seguimiento farmacológico. Al final del estudio se obtuvieron resultados positivos, se demostró la efectividad de la intervención en la reducción de la duración de los ingresos psiquiátricos ($p=0.000$), mejoría de la calidad de vida ($p= 0.05$; Fisher) y de las relaciones interpersonales ($p=0.07$; Fisher).

En el año 2007, en Colombia se realizó un estudio sobre el “Impacto de las intervenciones psicosociales en las enfermedades crónicas” en el que se hizo un análisis de la literatura disponible, se destacó la importancia de los aspectos biopsicosociales en la salud, especialmente en las enfermedades crónica, se revisaron varios estudios publicados sobre las intervenciones o los aspectos relacionados con algunas enfermedades crónica no transmisibles.

El estudio tuvo resultados significativos, sobre la teoría del impacto que tienen los factores psicosociales en las enfermedades y sus desenlaces, pero así como hay estudios observacionales que muestran resultados positivos y benéficos en los pacientes con enfermedades crónicas cuando se realizan intervenciones en los aspectos biopsicosociales, también hay estudios experimentales que demuestra efectividad, pero hay defectos metodológicos o de interpretación que no permiten obtener conclusiones sólidas.⁷

Un estudio realizado en el año 2015 por la Universidad el Bosque, Colombia “Factores psicosociales e Intervención psicológica en Enfermedades Crónicas no Transmisibles” muestra evidencias claras sobre la importancia de una intervención psico-social basado en un modelo cognoscitivo-conductual, el cual facilita cambios en el estilo de vida, permite una mayor adherencia al tratamiento, mejora la calidad de vida de los pacientes y de aquellos que los rodean. ⁸

En el año 2019, la Revista Cubana de Endocrinología, publicó un estudio: “Importancia de considerar los factores psicosociales en la diabetes mellitus tipo 2”, se realizó una revisión bibliográfica sobre los factores psicosociales que influyen en la diabetes mellitus tipo 2, se usaron bases de datos como: PubMed, ScienceDirect, SciELO y Dialnet, se tomaron en cuenta 49 artículos publicados entre 2008-2018, que cumplían los criterios de selección. El estudio concluyó que es importante tomar en cuenta los factores psicosociales en las personas con diabetes mellitus tipo 2, ya que estos repercuten en su estilo de vida, estado emocional y en la inclusión dentro de la sociedad.⁹

Planteamiento del problema

Las enfermedades no transmisibles, también conocidas como enfermedades crónicas, son un grupo de enfermedades de origen incierto (sin causa fehaciente), de largos periodos de incubación y latencia, que no son curable, pero si son controlables a través de tratamientos continuos.¹⁰ El origen de éste tipo de enfermedades se asocia más a los hábitos de vida de las personas que a las predisposiciones genéticas o la presencia de virus y bacterias, es decir, se considera que estas enfermedades crónicas dependen de las conductas de las personas y a la globalización de modos de vida relativos al sedentarismo, el consumo de tabaco y alcohol, la ingesta de alimentos con alto contenido de grasas saturadas, y las condiciones de vulnerabilidad social y económica.¹¹

Desde el punto de vista biopsicosocial, los padecimientos crónicos como la hipertensión y la diabetes repercuten sensiblemente en el bienestar físico y emocional, y no sólo afecta calidad de vida de quienes los padecen sino también de sus allegados.¹² En el caso de los diabéticos se ha informado de mayores niveles de depresión, ansiedad, baja autoestima y sentimientos de desesperanza y minusvalía. En el caso de la hipertensión, la ansiedad es un sentimiento naturalmente asociado con ella por las reacciones fisiológicas que implica.¹³ Además, por su sintomatología, son los hipertensos los que tienen más probabilidades de desarrollar un trastorno de ansiedad en comparación con otras condiciones crónicas.¹⁴

En nuestro país los trastornos de Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial encabezan la lista de las enfermedades crónicas no transmisibles afectando la diabetes al 9.3% y la hipertensión arterial al 30% del total de la población.

Tomando en cuenta estos datos y el que no existen suficientes estudios sobre la intervención biopsicosocial en pacientes crónicos nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la efectividad de una intervención biopsicosocial en el grupo de pacientes hipertensos y diabéticos del sector número 1, del Centro de Salud Perla María Norori, en el período comprendido julio-octubre, del año 2023?

Justificación

Las enfermedades crónicas no transmisibles, plantean grandes preocupaciones y crean la necesidad de desarrollar y aplicar diferentes estrategias de intervención, como programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades, educación y formación de grupos de seguimiento. Programas de seguimiento telefónico, recordatorios próximos, extensas sesiones de capacitación y más. Sin embargo, a pesar de esto, tanto la morbilidad como la mortalidad por este tipo de afección médica aumentan día a día. Por lo tanto, necesitamos seguir trabajando juntos por parte de las organizaciones de salud, las personas en riesgo o que padecen estas condiciones médicas, las familias y la comunidad en general. Al mismo tiempo, contribuye a la mejor calidad de vida y bienestar de cada una de estas personas. ¹⁵

La Organización Mundial de la Salud (OMS 2013) define la hipertensión como una crisis de salud pública mundial, una enfermedad de muerte silenciosa. También afirma que más de uno de cada cinco adultos en todo el mundo sufre de presión arterial alta, un trastorno que causa aproximadamente la mitad de todas las muertes por accidentes cerebrovasculares y enfermedades del corazón. Las complicaciones causadas por la presión arterial alta causan 9,4 millones de muertes en todo el mundo cada año. ¹⁶

La diabetes es una condición caracterizada por cambios en el metabolismo de carbohidratos, lípidos, proteínas y otros metabolitos con múltiples causas. Esta condición causa una alta tasa de morbilidad y mortalidad y es la principal causa de ceguera y amputación no traumática de miembros inferiores en adultos.

La gravedad y la incidencia de las complicaciones inducidas por la diabetes están directamente relacionadas con el cumplimiento del tratamiento y están estrechamente relacionadas con el bienestar psicológico del paciente. Uno de los factores que afectan la salud del paciente es la dedicación y paciencia requerida para el tratamiento. Esto requiere principalmente cambios en el estilo de vida, como la dieta. ¹⁷

Comprender cómo se desarrollan los trastornos alimentarios en enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, especialmente en poblaciones que padecen diabetes, es esencial, con el fin de proporcionar a estos pacientes un esquema para determinar la intervención más adecuada.

Por estas razones, se necesitan estudios para proporcionar intervenciones biopsicosociales apropiadas para pacientes crónicos seleccionados con el objetivo de garantizar que los pacientes sigan las instrucciones del médico tratante. Se deben registrar las características específicas del paciente antes, durante y después de la intervención.

Es por eso que el presente estudio tiene la finalidad de determinar la efectividad de una intervención biopsicosocial, en los pacientes hipertensos y diabéticos que residen en el sector número uno del centro de salud Perla María Norori fomentando de esta manera la adherencia al tratamiento y con ello desarrollar conductas que influyan en su mejoría física, social y psicológica.

Hipótesis

La intervención biopsicosocial en pacientes hipertensos y diabéticos mejora los niveles de presión arterial y glicemia, y tiene un efecto positivo en la salud mental y emocional de los pacientes.

Objetivos:

Objetivo general

Determinar la efectividad de una intervención biopsicosocial en el grupo de pacientes hipertensos y diabéticos del sector número 1, del Centro de Salud Perla María Norori, en el período comprendido julio-octubre, del año 2023.

Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas de nuestra población de estudio.
2. Evaluar las condiciones clínico-metabólicas, psicológicas y sociales de la población de estudio, al inicio y al final de la intervención.
3. Valorar el efecto de una intervención nutricional en los pacientes hipertensos y diabéticos que asisten al centro de Salud Perla María Norori.

Marco teórico

La Organización Mundial de la Salud cree que los lugares donde las personas viven, trabajan y juegan son importantes para su salud. Por lo tanto, es importante no solo tratar las enfermedades, sino también crear condiciones que promuevan el bienestar físico, social y psicológico. En 1948, la OMS definió la salud como un estado de bienestar completo, no solo la ausencia de enfermedad o discapacidad. Esto significa que la salud no solo se trata de no estar enfermo, sino de sentirse bien en todos los aspectos de la vida.¹⁸

Definición de intervención ¹⁹

El autor Dubost indica que el origen del concepto de intervención se encuentra en la definición dada en Inglaterra y Francia, la cual establece que la intervención es la actividad de un tercero que actúa como intermediario entre dos elementos, es decir, la intervención se refiere a la acción de una persona o entidad que interviene en una situación para mediar o influir en ella.

La palabra intervención tiene múltiples connotaciones y sentidos. Según el Diccionario de uso del español, intervenir significa participar o tomar parte en un asunto, acción o actividad, y a veces implica oficiosidad y el significado de "entrometerse" o "tomar cartas en un asunto".

En otras palabras, la intervención puede ser vista como una acción en la que se participa activamente en un asunto o situación, pero también puede ser vista como una acción intrusiva o entrometida. La intervención puede tener diferentes significados según el contexto en el que se utilice. Por ejemplo, en el ámbito de la salud, la intervención puede referirse a la acción de un profesional de la salud para tratar una enfermedad o condición médica.

Intervención biopsicosocial

Una intervención biopsicosocial es un enfoque terapéutico que considera la interacción entre los aspectos biológicos, psicológicos y sociales de una persona para abordar su salud y bienestar. Esta aproximación se basa en la idea de que estos tres aspectos están interrelacionados y pueden influirse mutuamente, por lo

que es necesario abordarlos de manera integral para lograr resultados óptimos en el tratamiento de una persona. La intervención biopsicosocial se utiliza en una variedad de contextos, incluyendo la medicina, la psicología y el trabajo social, y ha demostrado ser efectiva en el manejo de diversas condiciones de salud.

Dentro de los marcos de la intervención se propusieron las dimensiones del bienestar en las cuales están definidos tres tipos de bienestares: ²⁰

Bienestar subjetivo: se refiere a la evaluación global que una persona hace de los diferentes aspectos que considera importantes en su vida, lo que se conoce como satisfacción. Además, también implica las emociones que experimenta una persona en respuesta a situaciones vitales, ya sean positivas o negativas. El afecto positivo es el resultado de una experiencia emocional placentera, mientras que el afecto negativo es el resultado de una experiencia emocional negativa.

Bienestar psicológico: Este estado de bienestar se compone de diferentes elementos que se retroalimentan entre sí.

Algunos de estos elementos son la autoaceptación, que implica sentirse bien consigo mismo y tener actitudes positivas hacia uno mismo; las relaciones positivas con los demás, que implican mantener relaciones estables y confiables; la autonomía, que se refiere a la capacidad para mantener las propias convicciones y la independencia personal; el dominio del entorno, que se refiere a la habilidad personal para elegir o crear entornos favorables para satisfacer las necesidades propias; y los objetivos vitales que permitan dar sentido a la vida, como el crecimiento personal y el desarrollo de las potencialidades.

Bienestar social: conjunto de factores que contribuyen a la calidad de vida de las personas en una sociedad. Estos factores incluyen: integración, aceptación, contribución social, autoeficacia y actualización social.

- Integración social: sentimiento de pertenencia y la creación de lazos sociales.
- Aceptación social: seguridad con los demás y aceptación de los aspectos positivos y negativos de la vida.

- Contribución social: sentimiento de utilidad y la capacidad de aportar algo a la sociedad. Autoeficacia: confianza en la propia capacidad para lograr objetivos.
- Actualización social: se refiere a la confianza en el futuro de la sociedad y su capacidad para producir condiciones que favorezcan el bienestar.
- Coherencia social: capacidad para comprender la dinámica y el funcionamiento del mundo en el que vivimos.

Fases de la intervención biopsicosocial²¹

El modelo planteado por Mayo y La France propone considerar las funciones y tareas necesarias para llevar a cabo una intervención en diferentes fases. Al tomar en cuenta tanto las funciones como las tareas, se puede obtener una visión completa del proceso de intervención.

1. **Análisis del sistema social:** la tarea de llevar a cabo una evaluación inicial previa a cualquier intervención biopsicosocial consiste en una investigación con un triple objetivo: describir la población objeto a estudio y el ámbito en el que está inmersa, detectar y analizar aquellos fenómenos biopsicosociales susceptibles de conceptualizarse como problema o necesidad social, y evaluar las necesidades y/o problemas sociales estableciendo una priorización de objetivos en función del contexto donde se desarrollará la posible intervención.

Esta evaluación debe realizarse utilizando métodos que apunten al origen de los problemas, es decir, a las características de la organización del trabajo y del contexto social en el que se encuentra el sujeto. Además, es importante identificar el objeto o los actores sociales, es decir, las personas involucradas y a las cuales afectarán sus resultados.

2. **Diseño, ejecución y supervisión:** incluye tres grandes actividades

- ✓ **Diseño:** es de carácter técnico y consiste en definir los objetivos, delimitar las estrategias interventivas, analizar los recursos endógenos y exógenos necesarios y organizar programáticamente la intervención.
 - ✓ **Ejecución:** es la dinamización y movilización para el desarrollo de la intervención.
 - ✓ **Supervisión:** es una tarea de consultoría y educación.
3. **Diseminación de la intervención:** consiste en la retroalimentación, comunicación de los resultados a la población afectada por la intervención, y de información a los profesionales.
4. **Evaluación de la intervención:** comprueba el grado de consecución de los objetivos propuestos en la intervención y la detección de posibles errores o efectos no deseables producidos en su transcurso y susceptibles de ser corregidos a partir de nuevas intervenciones. Desde esta perspectiva, la evaluación de resultados es una estrategia eficaz para el diagnóstico del éxito de un programa y para profundizar en los fundamentos teóricos, en la adecuación de los instrumentos y en la naturaleza de las prácticas profesionales.

Intervención biopsicosocial en pacientes diabéticos e hipertensos²²

Impacto biológico: son enfermedades que afectan el sistema cardiovascular y metabólico del cuerpo. La diabetes se caracteriza por niveles elevados de azúcar en la sangre, lo que puede causar daño a los vasos sanguíneos y nervios. La hipertensión, por otro lado, se refiere a la presión arterial alta, lo que puede aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Ambas enfermedades pueden tener complicaciones graves si no se controlan adecuadamente.

Impacto psicológico: repercusión significativa en la calidad de vida de los pacientes. La diabetes puede causar estrés emocional debido a la necesidad de controlar constantemente los niveles de azúcar en la sangre y la hipertensión por mantener

en parametros adecuados las cifras de presion arteriales, cambios en el estilo de vida..

Impacto social: cambios bruscos en la vida diaria de los pacientes. Las restricciones en la dieta y el ejercicio pueden afectar la vida social y laboral de los pacientes. Además, la falta de apoyo social puede aumentar el estrés emocional y disminuir la adherencia al tratamiento.

Los programas diseñados para pacientes crónicos suelen reunir intervenciones de tipo cognitivo-conductual dirigidas a tratar los diferentes aspectos relacionados con cada tipo de enfermedad.

Tomando como base los principios de la teoría del aprendizaje social y la terapia cognitivo-conductual, las intervenciones se han dirigido básicamente a modificar los hábitos de salud, siendo más efectivas aquéllas de amplio espectro o multimodales que pretenden modificar las percepciones de eficacia de un tratamiento concreto, aumentar la vulnerabilidad percibida ante las consecuencias de la enfermedad, cambiar actitudes, aumentar la autoeficacia percibida, etc. ²³

En este grupo de pacientes las intervenciones han usado una combinación de estrategias cognitivas (actividades diseñadas para enseñar, clarificar e instruir sobre el tratamiento y las conductas de salud), estrategias conductuales (actividades diseñadas para modificar, reforzar y modelar la conducta de salud) y estrategias diseñadas para optimizar el apoyo social emocional, en especial, por parte de los familiares más cercanos y el grupo de iguales. Además, se incorporan métodos para afrontar el estrés y la depresión, habitualmente asociados a las enfermedades crónicas que producen incapacitación .²⁴

¿Qué contempla un plan de intervención biopsicosocial antes de iniciar el abordaje de las enfermedades crónicas?²⁵

Las enfermedades crónicas son un fenómeno biopsicosocial y por lo tanto su comprensión y abordaje exigen un modelo de tales características. Un modelo sistémico responde a estos requerimientos. Este formula la enfermedad crónica involucrando sistemas y subsistemas que operan de manera simultánea en dicho

fenómeno y tienen implicaciones directas para su comprensión, evaluación, abordaje, seguimiento y control. Por lo menos 4 subsistemas se hallan involucrados en la enfermedad crónica: 1) el paciente, 2) La familia, 3) El equipo de salud, 4) La enfermedad.

La metodología incluye un estudio con un grupo seleccionado, un grupo experimental (GE)), al cual se les realiza registro de los niveles de presión arterial en caso de pacientes con hipertensión arterial, en los diagnosticados con diabetes mellitus, cuantificación de los niveles de glucosa sérica, peso, talla, índice de masa corporal pre-intervención y post-intervención.

Las intervenciones biopsicosociales son estrategias orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas que padecen alguna enfermedad crónica, muchos estudios han demostrados su efectividad, ya que, a pesar de la detección temprana, el tratamiento y control de la enfermedad, sigue siendo un problema de salud pública en muchos países.

Estrategias a seguir para llevar a cabo la intervención²⁶

1. Estrategias cognitivas: educar y orientar a los pacientes sobre su enfermedad crónica, los beneficios del tratamiento y los cambios en el estilo de vida que pueden mejorar su salud. Esto incluye información sobre la medicación y cómo puede ayudar, así como los beneficios de hacer cambios en la forma en que viven.
2. Estrategias conductuales: modificar determinados comportamientos, reforzar otros, cambiar hábitos y estilos de interacción. En nuestro programa la estrategia conductual será útil, por ejemplo, para el entrenamiento en habilidades sociales del paciente, los cambios en la dieta y en la realización de ejercicio físico, o la utilización de sistemas para el recuerdo de las tomas de medicación.
3. Estrategias afectivas: dirigidas principalmente a optimizar el apoyo social a través de grupos de apoyo que fomenten el manejo emocional de la enfermedad, proporcionen guía o consejo sobre cómo abordar los problemas.

Dentro del enfoque biopsicosocial podemos implementar: charlas motivacionales, las cuales son una herramienta útil para ayudar a las personas con diabetes e hipertensión a mantenerse motivadas y a adoptar hábitos saludables.¹²

- Consejos motivacionales para pacientes con diabetes tipo 2: es importante que los pacientes con diabetes tipo 2 se rodeen de personas que les importen y que quieran ayudarles a mantenerse motivados. También se sugiere obtener apoyo de familiares, amigos, compañeros de trabajo y del equipo de atención médica. Además, se puede crear un sistema de contención y reclutar la ayuda de una o más personas que puedan ayudar con las tareas y labores diarias para que el paciente tenga suficiente tiempo para hacer ejercicio.
- Charla de autocuidado y enfoque positivo para diabéticos e hipertensos: tiene mucha relevancia el autocuidado y el enfoque positivo para las personas con diabetes e hipertensión. Los pacientes deben enfocarse en lo que pueden hacer, en lugar de lo que no y que se centren en sus fortalezas y habilidades.
- Charla sobre ejercicio para hipertensos y diabéticos: se puede impartir una charla motivacional sobre ejercicio para las personas con hipertensión y diabetes. Además, se puede crear un plan individual de ejercicios, diferenciado según la patología y la disponibilidad del paciente.
- Charla sobre recomendaciones nutricionales para hipertensión y diabetes: se puede impartir una charla sobre datos nutricionales para las personas con hipertensión y diabetes. La charla puede incluir información sobre alimentos saludables, porciones adecuadas y formas de preparar alimentos saludables.

Modelo de intervención: factores a modificar²⁷

El objetivo de este modelo es educar e informar a los participantes sobre la enfermedad crónica que padecen y su tratamiento, disminuir creencias erróneas, enseñar habilidades para mejorar su adherencia al tratamiento y proporcionar destrezas para cambiar su estilo de vida.

Factores a modificar

Dieta y ejercicio: Se ha creado una sesión informativa en la que se presentan las recomendaciones principales sobre los alimentos más adecuados para cada tipo de enfermedad, se enseñan estrategias para controlar el peso y se proporcionan pautas para prevenir la aparición de otras enfermedades. Además, se proporciona una guía con ejercicios físicos sencillos para cada enfermedad.

En sesiones grupales, se discuten los beneficios de seguir una dieta saludable y hacer ejercicio regularmente, se habla sobre los mitos y realidades del deporte y se fomenta la eliminación de creencias erróneas. Los participantes reciben autorregistros semanales en los que deben anotar las pautas de conducta relacionadas con la alimentación y el ejercicio.

Apoyo social: optimizar el apoyo social en sus tres vertientes (emocional, instrumental e informativo) y proveniente de distintas fuentes: grupo de iguales (pacientes con la misma enfermedad crónica que participan en el programa), familiares o allegados más cercanos (se cuenta con la colaboración de un allegado por cada paciente) y profesionales de la salud (aunque no se trabaja directamente sobre estos profesionales, en el módulo de habilidades sociales se entrena a los pacientes para obtener ayuda de su médico de familia, enfermero/a).

De esta forma crear un grupo de apoyo cuyo objetivo es fomentar el manejo emocional de la enfermedad, ofrecer guía, consejo e información sobre la enfermedad y sobre la mejor manera de afrontar los problemas asociados a la misma.

Habilidades sociales: para mejorar la relación entre los pacientes y los profesionales de la salud, es necesario enseñar y entrenar habilidades sociales que permitan una comunicación efectiva y una adecuada comprensión de las prescripciones médicas. Las intervenciones deben incluir la enseñanza de habilidades sociales para facilitar la información necesaria que conduzca a un adecuado seguimiento de las prescripciones de salud.²⁸

Intervención biopsicosocial en pacientes diabéticos

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM tipo 2) es un problema mundial ya que la incidencia, prevalencia y mortalidad están incrementándose a un ritmo acelerado. Desde una perspectiva médica, la DM tipo 2 es una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa heterogénea, caracterizada por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción de insulina pancreática, afectando el metabolismo de los hidratos de carbono, proteínas y grasas (NOM-015-SSA2-1994).

Entre las complicaciones físicas más comunes se encuentran: insuficiencia renal, neuropatía, ceguera, amputaciones y nefropatías. Esto debido a la baja detección temprana, las personas no confirman su diagnóstico y no se proporciona una atención adecuada por parte del sector salud, al alto costo directo e indirecto del tratamiento, ya que las personas no acuden a sus consultas para recibir tratamiento o bien lo abandonan.²⁹

Sin embargo, esta enfermedad no solo tiene una connotación biológica sino psicosocial, por lo que desde esta perspectiva forma parte de un proceso complejo de construcción de significados.

Entre las consecuencias psicosociales de esta problemática se encuentra que las personas que presentan DM tipo 2 viven conflictos en sus relaciones interpersonales, desarrollan o agudizan trastornos psicológicos como depresión, ansiedad y estrés, de tal forma que su propio estilo de vida se convierte en una condición de riesgo (sedentarismo, mala alimentación, conductas y actividades de riesgo).

Las personas que tienen DM tipo 2 sufren en muchas ocasiones descontrol en el manejo de sus emociones, absorben en muchos de los casos los costos de su tratamiento, siendo para muchos muy elevado.

El género se ve como un factor de vulnerabilidad para quien desarrolla la enfermedad debido a las prácticas de cuidado, a los significados construidos sobre el concepto de enfermedad, considerándose como un problema en torno a la normalidad y anormalidad consensuadas social y culturalmente en relación al género masculino o femenino.³⁰

Una manera de abordar la investigación sobre este proceso de significado de la DM tipo 2, es desde el construccionismo social, ya que incorpora los aspectos psicológicos, culturales e históricos y no sólo aspectos biológicos. Este es un modelo epistemológico donde el conocimiento se construye tal como la realidad es construida socialmente, donde las personas tienen un papel importante, pues tanto los individuos como los grupos contribuyen a la producción social de la realidad percibida y al conocimiento.

El enfoque construccionista social ha permitido abordar la investigación sobre la enfermedad, estableciendo la distinción conceptual ampliamente reconocida entre "disease" (la condición biológica) e "illness" (el significado social de la condición), es decir, se enfatiza cómo el significado y la experiencia de la enfermedad están determinados por los sistemas culturales y sociales, en contraste con el modelo médico a partir del cual se supone que las enfermedades son universales e independientes de tiempo y lugar.

Desde el construccionismo social la realidad es vista como un fenómeno psicológico que bajo este marco epistemológico y con una perspectiva de género, nos centra en las prácticas sociales a partir de las cuales construimos y otorgamos significados a diversas situaciones y condiciones de nuestra vida. Sin embargo, lo viven de manera diferente hombres y mujeres, reflejando desigualdades que no son naturales sino construidas y mantenidas socialmente, lo cual tiene implicaciones en la salud, ya sea en el cuidado o mantenimiento de la misma.

El cómo hablar de su experiencia o vivencia con la enfermedad, la salud o condiciones saludables, implica tomar en cuenta que tiene una historia que va dando sentido hasta nuestros días de lo que es la diabetes mellitus tipo II, cómo ha sido considerada, tratada y manifestada.³¹

Existe una relación bidireccional entre los problemas de salud física y los problemas psicológicos, pues los primeros, pueden constituir un factor de riesgo para la presentación o exacerbación de problemas psicológicos como la ansiedad, el estrés y la depresión, así como estos factores pueden incrementar el riesgo de padecer enfermedades.³²

En el caso particular de la diabetes mellitus, la Asociación Americana de Diabetes (ADA) estimó que para el 2014 al menos 422 millones de personas presentaban esta condición y se espera que para el 2030 sea la séptima causa de muerte.

Se ha encontrado que las variables psicológicas más relacionadas al mal control metabólico y aparición de complicaciones crónicas, son depresión, ansiedad, estrés, hostilidad, estrategias de afrontamiento dirigidas a la emoción y locus de control externo. Por otra parte, las más relacionadas con el buen control metabólico son el apoyo social, la autoeficacia, el optimismo y la adherencia al tratamiento. Todos estos factores, en relación con características sociodemográficas como la edad, el nivel socioeconómico y el nivel educativo pueden favorecer o ir en detrimento del manejo adecuado de la condición.³³⁻³⁴

La diabetes implica un control metabólico mediante apego terapéutico, no sólo en términos farmacológicos, sino también en otras medidas coadyuvantes relacionadas con el autocuidado a través de la modificación de aspectos conductuales que requieren indiscutiblemente de trabajo interno por parte de quienes la padecen.

En cuanto al aspecto social, es necesario comenzar haciendo mención sobre la imperante necesidad de un proceso de aceptación y capacitación adecuada enfocada en el autocuidado diario para lograr un control metabólico deseado por parte de los pacientes.

Lo anterior, sin duda, los hará menos vulnerables de sufrir los efectos adversos de la enfermedad sobre su salud y su calidad de vida. Esto debido a que existen estudios que reafirman la importancia en la implementación de estrategias de intervención dirigidas al mejoramiento de la respuesta adaptativa a la diabetes, puesto que un gran número de pacientes limitan sus fuentes de información a sus redes sociales más próximas y «confiables» a su entender, tales como su familia, compañeros de trabajo y amistades.³⁵

No debe olvidarse que al hablar de la persona que padece diabetes se hace referencia a un ser humano que es evidentemente social, lo cual le confiere existencia, expresión y proyección en diversos escenarios donde se ve inmerso.

Escenarios que pueden tanto sumarle o restarle en cuestión de afirmación y desenvolvimiento de su rol social, por medio del cual desempeña funciones y actividades que lo integran en la sociedad, ya sea en su familia, trabajo o comunidad.

A su vez, es oportuno mencionar otras repercusiones que conlleva la diabetes en el ámbito social, más allá de los círculos cercanos del individuo padeciente, puesto que si bien son innegables las pérdidas monetarias tanto para el paciente como su familia.

La diabetes es una enfermedad crónica que tiene un desarrollo gradual y para cuyo control son esenciales el consejo y la guía del personal sanitario, junto con la actitud de los pacientes ante la enfermedad.

Los procesos educativos son claves en las intervenciones preventivas en el ámbito comunal, particularmente aquellos que han evolucionado de una relación emisor-receptor a una comunicación en la que el profesional de la salud comparte sus conocimientos y el receptor pasa de una actitud pasiva a otra activa y responsable. La educación sobre la diabetes es importante porque permite informar, motivar y fortalecer a los afectados y a sus familiares para controlar, prevenir o retardar las complicaciones en el seno de la familia.³⁶

Dieta para diabético

El control de la diabetes depende una parte de los cambios en los hábitos de alimentación, pero, aun así, en la mayoría de los casos se presentan dificultades en la realización de una dieta adecuada.

Una parte importante del problema que se menciona en un estudio del 2006, parece radicar en que entre las personas con diabetes mellitus tipo 2, la cultura configura estilos de vida que se contraponen al tratamiento de la enfermedad, particularmente al hablar de alimentación. Sumado a lo anterior, que al parecer el concepto de dieta tiene una connotación restrictiva, que genera que el paciente se sienta aislado, haciendo difícil seguir las prescripciones dietéticas, porque estas atentan contra el gusto y la costumbre.

Con respecto a lo abordado anteriormente, podríamos suponer que un individuo que intente y pretenda adherirse a un régimen alimenticio, se enfrentaría con la presión social que podría estar generando la falta de adherencia de esta prescripción de tratamiento.

La alimentación es una de las principales bases en el tratamiento de la diabetes y, a su vez como lo hemos mencionado, uno de los aspectos más duros a seguir para los pacientes. En la actualidad, más que hablar de una "dieta para diabéticos", se habla de una serie de recomendaciones que permiten individualizar el plan alimenticio de cada paciente en función de sus características. Así, en contra de lo que tradicionalmente se pensaba, estas recomendaciones no excluyen al azúcar u otros dulces del plan alimenticio del diabético, siempre y cuando se respeten los cuidados en relación a la cantidad de lo ingerido.

En general una alimentación adecuada en la que se incluya una cantidad importante de frutas, verduras, en la dieta diaria, así como menor consumo de grasas animales y el aumento en la actividad física son medidas que han demostrado ser eficaces para la prevención de la diabetes mellitus, así como para mantener un adecuado control de la misma una vez que se presenta.

Intervención biopsicosocial en pacientes Hipertensos

Según la American Heart Association (AHA) la presión arterial es normal si está por debajo de 120/80 mm Hg. La presión arterial alta o Hipertensión arterial, es una presión sistólica de 130 o superior o una presión diastólica de 80 o superior, que permanece alta con el tiempo.¹⁶

Es el principal factor de riesgo para sufrir una enfermedad cardiovascular y cada año ocurren 1.6 millones de muertes por enfermedades cardiovasculares en América, de las cuales alrededor de medio millón son personas menores de 70 años. Afecta entre el 20-40% de la población adulta de la región y significa que en América alrededor de 250 millones de personas padecen de presión alta. La prevalencia es mayor en hombres (27.75%) que en mujeres (21.39%).³⁶

Entre las consecuencias de la hipertensión están:

- El corazón se ve sometido a un esfuerzo mayor, por lo que aumenta la probabilidad de sufrir un evento cardiovascular.
- Las arterias se lesionan favoreciendo el cúmulo de sustancias grasas en su interior (trombosis, infarto).
- Lesiones en los órganos diana: riñones, cerebro, corazón y ojos.

Existe un grupo de factores de riesgos conocidos, prevenibles y modificables, que afecta físicamente, psicológicamente y socialmente a los pacientes con dicha enfermedad, que requiere de ellos mismos entender el impacto de dichos factores en su enfermedad y la convicción personal de incorporar hábitos permanentes en su nuevo estilo de vida saludable; todo esto traducido en un compromiso responsable con la enfermedad.

Los factores de riesgo más asociados en las investigaciones a niveles de presión arterial no controlados se encuentran en: una dieta no saludable, el sobrepeso, la inactividad física, el consumo de tabaco y alcohol, el estrés, la ira y el patrón de conducta.

Los estudios respaldan que uno de los principales factores que inciden en el mantenimiento de la hipertensión arterial y de otras enfermedades crónicas, es la falta de convicción personal y responsabilidad de los pacientes para realizar los comportamientos que les han sido explicados y sugeridos por los profesionales de la salud como necesarios para obtener resultados benéficos (toma de los medicamentos, dieta saludable, actividad física, no consumo de alcohol y tabaco y autocontrol emocional).³⁷

Se puede afirmar que la implementación de un programa cognitivo-conductual, dirigido a los pacientes hipertensos, influye en los cambios de variables psicológicas, como la ansiedad, la ira y la solución de problemas en pacientes hipertensos contribuyendo a la disminución en los niveles de presión arterial, mejorando de esta manera su calidad de vida y buen estado físico.

La educación es una clave muy importante en este tipo de intervenciones para el paciente hipertenso ya que de esta manera ayuda a prevenir las complicaciones de esta y motiva al paciente a ver la vida de manera positiva, así como también mejora su entorno familiar y social.

Dieta para paciente hipertenso.

El control de la hipertensión arterial está dado principalmente por cambios en el estilo de vida, y está guiado por la dieta DASH es la sigla en inglés de Dietary Approaches to Stop Hypertension (Enfoques Dietéticos para Detener la Hipertensión) y es recomendada por el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre.

La dieta consiste en consumir abundantes frutas y verduras, incluir legumbres y aceites vegetales, así como también disminuir el consumo de sal y disminuir también el consumo bebidas alcohólicas. Aparte de la dieta también debe hacer por lo menos 30 minutos de ejercicio de intensidad moderada casi todos los días de la semana, los ejemplos incluyen: caminata rápida o montar en bicicleta. ³⁸

Socarras, reafirma en su estudio que seguir la dieta DASH resulta favorable para el control de la hipertensión arterial. Debido a su alto contenido en potasio y magnesio estos alimentos actúan equilibrando los fluidos sanguíneos y contribuyendo en la vasoconstricción muscular contrarrestando así los efectos del sodio en la sangre, además tienen un costo mucho más bajo y accesible que el de la mayoría de medicamentos antihipertensivos. ³⁹

Diseño metodológico

Tipo de estudio

Se realizó un estudio cuasi-experimental, con diseño longitudinal, análisis intragrupo y medidas repetidas (pre y post intervención).

Área de estudio

Emir Cabezas, sector número 1 del Centro de Salud Perla María Norori.

Periodo de estudio

De julio a octubre del año 2023.

Población de estudio:

La población constó de 84 pacientes captados por el censo de crónicos en el mes de abril del presente año en el sector número uno del centro de salud Perla María Norori, de este grupo 16 de ellos ya no residen en el sector uno del centro de salud antes mencionado, 13 no quisieron formar parte del estudio, 8 no nos pudieron atender por disponibilidad de tiempo y cuestiones de trabajo y 4 ya habían fallecidos, por lo cual la población disminuyó a 43 pacientes, los cuales residen actualmente en el sector.

Criterios de inclusión

- ✓ Pacientes diagnosticados con Hipertensión Arterial.
- ✓ Pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus.
- **Criterios de exclusión**
- ✓ Pacientes diagnosticados con otras enfermedades crónicas, por ejemplo: enfermedad Renal Crónica, Epilepsia, Asma, entre otras.

Fuente de datos

Se utilizó tanto primaria como secundaria, entre las primarias: la realización de encuestas, la toma de signos vitales, también la toma de glucosa y medidas

antropométricas a cada paciente y en cuanto a la secundaria, se utilizaron los expedientes clínicos de las pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus pertenecientes al sector número 1 del Centro de Salud Perla María Norori.

Instrumento de recolección de datos

Se realizó mediante la utilización de una encuesta que contiene 31 preguntas, las cuales se dividen en:

- ✓ Información personal: 8 preguntas cerradas
- ✓ Antecedentes personales patológicos y no patológicos: 15 preguntas, 8 de respuestas dicotómicas (Si/No) y 7 de respuestas cerradas
- ✓ Examen físico (llenado por el investigador): 8 preguntas cerradas.

Procedimiento de recolección de la información

Se solicitó permiso al jefe de departamento de Salud Pública y Farmacología y a la directora del Centro de Salud Perla María Norori para tener acceso a la información de los expedientes clínicos de la población en estudio.

La intervención se llevó a cabo en dos momentos antes de la intervención y después de la intervención, dirigidas a la población en estudio en dicho centro de salud y a los pacientes que no pudieron asistir se les visitó casa a casa, donde se le tomaron los signos vitales, toma de glicemia, y medidas antropométricas a cada uno de ellos, se les brindó información acerca de su enfermedad, se les explicó a los pacientes que la intervención biopsicosocial del estudio tiene como finalidad mejorar su calidad de vida teniendo un mejor control metabólico de sus enfermedades, así como también teniendo una dieta saludable, practicando ejercicio físico mejorando de esta manera su estado emocional y entorno social.

Durante la intervención también se impartieron charlas cada 15 días que constaron de 8 sesiones con una duración de 60 minutos, donde se les explicó en qué consistía la intervención, las consecuencias y limitaciones que provoca la enfermedad que padece, sintomatología, importancia de la dieta y el ejercicio, explicarles quienes de

su alrededor ya sea familia o amigos les puedan apoyar en la adherencia al tratamiento, así como también apoyarles emocionalmente.

Con la información obtenida se realizó el llenado de la encuesta para la recolección de los datos, con la cual se dio cumplimiento a los objetivos (datos sociodemográficos, antecedentes personales patológicos y no patológicos, estilo de vida y condiciones clínico-metabólicas y psicológicos de la población en estudio). Posteriormente se realizó control de calidad verificando que todas las encuestas tuviesen un correcto llenado, evitando espacios en blanco asegurando así la calidad de la recolección antes de procesarla digitalmente.

Plan de Análisis

Los datos recolectados se introdujeron al programa SPSS versión 21.0, se realizó un análisis univariante con las variables categóricas para calcular frecuencias y porcentajes. Así como pruebas no paramétricas de 2 muestra relacionadas, media y T-wilcoxon, la cual se aplicó porque se comprobó que las diferencias no muestran normalidad.

La evaluación del plan de análisis se llevó a cabo en dos momentos, antes de la intervención donde se tomó signos vitales, circunferencia abdominal, peso, talla, índice de masa corporal (IMC) y niveles de glicemia en sangre y después de la intervención, donde se tomaron los mismos parámetros anteriormente mencionados para valorar la efectividad de la misma.

Aspectos éticos

Se solicitó permiso a la directora del Centro de Salud Perla María Norori para tener acceso a los expedientes. El proceso de la investigación se fundamentó en los principios, valores y normas de la declaración de Helsinki por lo cual los datos utilizados en el estudio se mantendrán en el anonimato con el fin de respetar la privacidad de las pacientes y toda la información que se obtuvo se utilizará de manera exclusiva para fines académico.

Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Indicador	Escala
Intervención Biopsicosocial	Es un enfoque terapéutico que considera la interacción entre los aspectos biológicos, psicológicos y sociales de una persona para abordar su salud y bienestar.	Resultados de la efectividad de la intervención.	Pequeño (0.2-0.5) Mediano (0.5-0.8) Grande (> 0.8)
Información personal			
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Partida de nacimiento Cédula de identidad	Años
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Porcentaje de personas afectadas por diabetes e hipertensión arterial.	Femenino Masculino
Ocupación	Trabajo, labor u oficio en la que se desempeña una persona.	Porcentaje de personas que se desempeñan como estudiantes, ama de casa u otra ocupación.	Comerciante Agricultor Oficinista Obrero Ama de casa Docente Otros
Estado civil	Situación personal en la que se encuentra una persona de acuerdo con vínculos sentimentales con otra persona.	Porcentaje de mujeres solteras, casadas, en unión libre o viudas.	Soltero Casado Divorciado Unión de hecho estable Viudo

Nivel académico	Método a través del cual se clasifica el grado de conocimientos que poseen	Grado de conocimientos de las personas encuestadas	Primaria Secundaria Universidad Técnico superior

	las personas que están siendo encuestadas		Analfabeto
Procedencia	Lugar de origen de una persona	Residencia de las personas	Urbano Rural
Enfermedad diagnosticada	Proceso en el que se identifica una enfermedad, afección o lesión por sus signos y síntomas.	Historia clínica con registros del diagnóstico de la enfermedad por la cual cursa	Diabetes Hipertensión
Tiempo de ser diagnosticada la enfermedad	Tiempo de inicio de la enfermedad	Expedientes clínicos con registro de la enfermedad que cursa, diagnosticada anteriormente.	Años, meses
Antecedentes personales patológicos y no patológicos			
Deporte	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía.	Lo referido por el entrevistado	Si No

Frecuencia en que realiza Deporte	Número de veces que repite la practica física	Frecuencia con la que realiza actividad física	Diario Una vez a la semana Una vez al mes
Estrés	Reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción	Porcentaje de personas que están sometidas a estrés por presentar diabetes e hipertensión.	Si No
Depresión/ ansiedad	La depresión es una enfermedad que se caracteriza por una tristeza persistente y por la pérdida de interés en las actividades con las que normalmente se disfruta. La ansiedad es una respuesta anticipatoria a una amenaza futura y está relacionada con la tensión muscular, vigilancia sobre aspectos relacionados con el futuro y comportamientos de cautela o de evitación.	Porcentaje de personas que están sometidas a Depresión o ansiedad por presentar diabetes e hipertensión.	Si No
Fuma	Aspirar y despedir el humo producido por la combustión del tabaco o de otra sustancia herbácea preparada en forma de cigarro, cigarrillo o pipa.	Lo referido por el entrevistado	Si No

Número de cigarrillos que fuma	Cantidad de cigarrillos que fuma	Lo referido por el entrevistado	Número de cigarrillos
Licor	Bebida alcohólica de alta graduación que se obtiene por destilación, en especial la de sabor dulce elaborada con esencias o extractos vegetales	Lo referido por el entrevistado	Si No
Tiempo ingiriendo licor	Período en que lleva ingiriendo licor	Lo referido por el entrevistado	Años, meses
Tratamiento	Conjunto de medios (higiénicos, dietéticos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos) que se ponen en práctica para curar o aliviar una enfermedad.	Expedientes clínicos con registro de la terapia farmacológica	Si No
Alimentación	Proceso consciente y voluntario que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer.	Lo referido por el entrevistado	-Ricos en grasa: Queso, leche entera, carnes grasosas, crema. - Ricos en azúcar: cereales, salsas, coca cola, pasteles, galletas. -Comida chatarra: Hamburguesas, pizzas, hotdogs, papas. nutricional:

			(carnes, verduras, legumbres, poca grasa, poca azúcar)
Optimista/ pesimista	Optimista: Que tiende a ver y juzgar las cosas en su aspecto más positivo o más favorable. Pesimista: Que tiende a ver y a juzgar las cosas en su aspecto más negativo o desfavorable.	Lo referido por el entrevistado	Optimista Pesimista Diferente
Círculos crónicos	Reuniones de grupo donde se hablan temas de salud dirigida a pacientes con enfermedades crónicas con el fin de mejorar su salud	Lo referido por el entrevistado	Si No
Convivencia con otros pacientes	Trato con los demás pacientes	Lo referido por el entrevistado	Si No
Sentimiento ante	Es una sensación de baja intensidad que generalmente tiene variaciones muy	Lo referido por el entrevistado	Triste Enojado/ Frustrado Tranquilo

diagnóstico de la enfermedad	pequeñas en lo que se percibe ante el diagnóstico de la enfermedad.		
Autoestima	Estado completo de bienestar y que tiene en cuenta tanto el aspecto social como el físico o el psicológico.	Lo referido por el entrevistado	Bajo Alto Normal
Examen físico (llenado por el investigador)			
Presión preintervención	La presión arterial es la fuerza que la sangre ejerce contra las paredes arteriales.	Presión arterial registradas en el expediente clínico antes de hacer la intervención.	Milímetro de mercurio (mmHg)
Presión postintervención	La presión arterial es la fuerza que la sangre ejerce contra las paredes arteriales	Presión arterial registradas en el expediente clínico después de hacer la intervención.	Milímetro de mercurio (mmHg)
Glicemia preintervención	Glucosa (tipo de azúcar) que se encuentra en la sangre	Niveles de glicemia registradas en el expediente clínico antes de hacer la intervención.	Miligramos/decilitro
Glicemia postintervención	Glucosa (tipo de azúcar) que se encuentra en la sangre	Niveles de glicemia registradas en el expediente clínico después de hacer la intervención.	Miligramos/decilitro
Frecuencia cardiaca	Es el número de veces que se contrae el corazón durante un minuto.	Frecuencia cardiaca al momento de hacer la intervención	Latidos por minutos

Perímetro abdominal	Es la medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico. La medición casi siempre se hace a nivel del ombligo.	Medida del perímetro abdominal al momento de hacer la intervención	Centímetros
Perímetro braquial	Medición a la circunferencia del brazo en su punto medio.	Medida del perímetro braquial al momento de hacer la intervención	Centímetros
Peso	Medida resultante de la acción que ejerce la gravedad terrestre sobre un cuerpo.	Peso del entrevistado al momento de hacer la intervención	Kilogramos
Talla	Mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies.	Talla del entrevistado al momento de hacer la intervención	Metros
IMC	Indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos.	IMC del entrevistado al momento de hacer la intervención	Kilogramo/Metro ²

Resultados

Nuestra población constó de 84 pacientes, de los cuales 16 de ellos ya no residen en el sector No 1 del centro de salud Perla María, 13 no quisieron formar parte del estudio, 8 no nos pudieron atender por disponibilidad de tiempo y cuestiones de trabajo y 4 ya habían fallecidos, por lo cual se recolectaron datos de 43 pacientes (19 hipertensos, 16 diabéticos y 8 con ambos diagnósticos). La población diabética era relativamente adulta (56-70 años), mayormente masculina (56.3%), su principal ocupación era comerciante (37.5%), el 62.5% es casado, el 56.3% tenía un nivel de educación primaria y todos procedente del área urbana (100%). A población hipertensa, era relativamente adultos (56-70 años), mayormente femenina (73.3%), su principal ocupación era ama de casa (42.1%), el 47.4% es soltero, con un nivel de educación primaria (57.9 %), todos procedente del área urbana (100%). Los pacientes con ambos diagnósticos (Hipertensión y diabetes mellitus) se encontraron en un rango de edad de 56-70 años, mayormente del sexo femenino (62.5%), su principal ocupación era comerciante y ama de casa (25%), el 62.5% es casado, con un nivel de educación secundaria (50 %), todos procedente del área urbana (100%). Ver tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas del grupo de pacientes Hipertensos y Diabéticos que asisten al sector No 1, del Centro de Salud Perla María Norori, del Municipio de León, en el período comprendido julio-agosto, del año 2023 n=43

Variable	Diabetes Mellitus	Hipertensión Arterial	DM y HTA
Edad			
40-55	4 (25%)	8 (42.1%)	3 (37.5%)
56-70	12 (75 %)	11 (57.9)	5 (62.5%)
Total	16 (100%)	19 (100%)	8 (100%)
Sexo			
Masculino	9 (56.3%)	5 (26.3)	3 (37.5%)
Femenino	7 (43.8%)	14 (73.3%)	5 (62.5%)
Ocupación			
Comerciante	6 (37.5%)	5 (26.3%)	2 (25%)
Agricultor	2 (12.5%)	0	0

Oficinista	0	0	1 (12.5%)
Obrero	4 (25%)	0	1 (12.5%)
Ama de casa	4 (25%)	8 (42.1%)	2 (25%)
Docente	0	0	1 (12.5%)
Otros	0	6 (31.6%)	1 (12.5%)
Estado civil			
Soltero	3 (18.8%)	9 (47.4%)	1 (12.5%)
Casado	10 (62.5%)	6 (31.6%)	5 (62.5%)
Unión estable	3 (18.8%)	2 (10.5%)	2 (25%)
Viudo	0	2 (10.5%)	0
Escolaridad			
Primaria	9 (56.3%)	11 (57.9%)	2 (25%)
Secundaria	5 (31.3%)	6 (31.6%)	4 (50%)
Universitario	0	0	2 (25%)
Analfabeto	2 (12.5%)	2 (10.5%)	0
Procedencia			
Urbano	16 (100%)	19 (100%)	8 (100%)

Fuente de datos: encuesta y expediente clínico.

Antes de llevar a cabo nuestra intervención encontramos que el 81.3% de los diabéticos, 68.4% de los Hipertensos y el 35.5% de los pacientes con ambos diagnósticos se encontraban normotensos. Después de realizar la intervención el 93.8% de los pacientes diabéticos, el 89.5% de los Hipertensos y todos los pacientes con ambos diagnósticos se encontraban con cifras de presión arterial en valores metas (100%). Se aplicó la prueba de T- wilcoxon, encontrando una significancia < 0.05 (DM $p:0.036$, HTA $p:0.046$, DM y HTA $p:0.025$), lo cual indica que hubo una diferencia entre la presión arterial antes y después de la intervención. Ver tabla 2

Tabla 2. Presión Arterial de los pacientes hipertensos, diabéticos y con ambos diagnósticos antes y después de la intervención n=43

¿Enfermedad crónica que padece?						
Medición de presión arterial	Diabetes Mellitus		H. Arterial		HTA y DM	
	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I
Normotensos	13 (81.3%)	15 (93.8%)	13 (68.4%)	17 (89.5%)	6 (35.5%)	8 (100%)
Hipertenso	3 (18.8%)	1 (6.3%)	6 (31.6%)	2 (10.5%)	2 (62.5%)	0

T-Wilcoxon		
¿Qué enfermedad crónica le diagnosticaron?		PA postintervención – PA preintervención <i>p</i>
Diabetes	Sig	.036
Hipertension	Sig	.046
HTA y DM	Sig	.025

Antes de llevar a cabo nuestra intervención encontramos que el 37.5% de los diabéticos, 78.9% de los Hipertensos y el 62.5% de los pacientes con ambos diagnósticos se encontraban con un buen control metabólico. Después de realizar la intervención el 93.8% de los pacientes diabéticos, y todos los Hipertensos y con ambos diagnósticos (100%) se encontraban con cifras de glicemia en valores metas (100%). Se aplicó la prueba de T- wilcoxon, encontrando una significancia < 0.05 (DM p :0.003, HTA p :0.046, DM y HTA p :0.041), lo cual indica que hubo una diferencia entre la glicemia antes y después de la intervención. Ver tabla 3.

Tabla 3. Glicemia de los pacientes hipertensos, diabéticos y con ambos diagnósticos antes y después de la intervención n=43

¿Enfermedad crónica que padece?						
Realización de prueba de glicemia	Diabetes Mellitus		H. Arterial		HTA y DM	
	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I
Buen control metabólico	6 (37.5%)	15 (93.8%)	15 (78.9%)	19 (100%)	4 (62.5%)	8 (100%)
Mal control metabólico	10 (62.5%)	1 (6.3%)	4 (21.1%)		4 (37.5%)	

T-Wilcoxon		
¿Qué enfermedad crónica le diagnosticaron?		Glicemia postintervención - Glicemia preintervención <i>p</i>
Diabetes	Sig	.003
HTA	Sig	.046
HTA y DM	Sig	.041

Antes de llevar a cabo nuestra intervención encontramos que el 6.3% de las mujeres diabéticas, 10.5% de las Hipertensas y el 12.5% de las pacientes con ambos diagnósticos se encontraron con un perímetro abdominal < 80 cm. Después de realizar la intervención el 31.3% de las pacientes diabéticas, el 36.8% de las hipertensas y el 25 % de las pacientes con ambos diagnósticos se encontraron con un perímetro abdominal < 80 cm. Se aplicó la prueba de T- wilcoxon, encontrando una significancia < 0.05 (DM p :0.046, HTA p :0.025, DM y HTA p :0.049), lo cual indica que hubo una diferencia entre la medida del perímetro abdominal antes y después de la intervención. Ver tabla 4.

Tabla 4. Perímetro abdominal de las mujeres hipertensas, diabéticos y con ambos diagnósticos antes y después de la intervención n=43

¿Enfermedad crónico que padece?						
	Diabetes Mellitus		Hipertensión Arterial		DM y HTA	
Perímetro abdominal mujeres	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I
<80	1 (6.3%)	5 (31.3%)	2 (10.5%)	7 (36.8%)	1 (12.5%)	2 (25%)
>80	7 (43.8%)	3 (18.8%)	10 (52.6%)	5 (26.3%)	2 (25%)	1 (12.5%)

Wilcoxon		
¿Qué enfermedad crónica le diagnosticaron?		pabd postintervencion muj – pabd preintervencion muj
		p
DM	Sig	.046
HTA	Sig	.025
DM y HTA	Sig	.490

Antes de llevar a cabo nuestra intervención encontramos que el 18.8% de los varones diabéticos, 10.5% de las Hipertensos y ninguno de los varones con ambos diagnósticos se encontraron con un perímetro abdominal < 90 cm. Después de realizar la intervención el 43.8% de los varones diabéticos, el 36.8% de los hipertensos y el 50 % de los pacientes con ambos diagnósticos se encontraron con un perímetro abdominal < 90 cm. Se aplicó la prueba de T- wilcoxon, encontrando una significancia < 0.05 (DM p :0.046, HTA p :0.025, DM y HTA p :0.046), lo cual indica que hubo una diferencia entre la medida del perímetro abdominal antes y después de la intervención. Ver tabla 5.

Tabla 5. Perímetro abdominal de los varones hipertensos, diabéticos y con ambos diagnósticos antes y después de la intervención n=43

¿Enfermedad crónica que padece?						
	Diabetes Mellitus		Hipertensión Arterial		DM y HTA	
Perímetro abdominal varones <90 >90	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I
	3 (18.8%) 5 (31.3%)	7 (43.8%) 1 (6.3%)	2 (10.5%) 6 (31.6%)	7 (36.8%) 1 (5.3%)	0 5 (62.5%)	4 (50.0%) 1 (12.5%)

Wilcoxon		
¿Qué enfermedad crónica le diagnosticaron?		pabd postintervencion hom – pabd preintervencion hom
		<i>p</i>
DM	Sig	.046
HTA	Sig	.025
DM y HTA	Sig	.046

Antes de llevar a cabo nuestra intervención encontramos que el 68.8% de los diabéticos, 47.4% de los Hipertensos y el 62.5% de los pacientes con ambos diagnósticos se encontraban con algún grado de obesidad. Después de realizar la intervención solo un 25% de los pacientes diabéticos, 15.8% de los Hipertensos y 37.5% de los pacientes con ambos diagnósticos (100%) se encontraron con algún grado de obesidad (100%). Se aplicó la prueba de T- wilcoxon, encontrando una significancia < 0.05 (DM *p*:0.005, HTA *p*:0.000, DM y HTA *p*:0.046), lo cual indica que hubo una diferencia entre el índice de masa corporal antes y después de la intervención. Ver tabla 6.

Tabla 6. Índice de masa corporal de los pacientes hipertensos, diabéticos y con ambos diagnósticos antes y después de la intervención n=43

¿Enfermedad crónica que padece?						
Medición del IMC	Diabetes Mellitus		H. Arterial		HTA y DM	
	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I
Normal	4 (25%)	5 (31.3%)	2 (10.5%)	9 (47.4%)	1 (12.5%)	3 (37.5%)
Sobrepeso	1 (6.3%)	7 (43.8%)	8 (42.1%)	7 (36.8%)	2 (25%)	2 (25%)
Obesidad	11 (68.8%)	4 (25%)	9 (47.4%)	3 (15.8%)	5 (62.5%)	3 (37.5%)

T-Wilcoxon		
¿Qué enfermedad crónica le diagnosticaron?		IMC postintervención – IMC preintervención <i>p</i>
Diabetes	Sig	.005
HTA	Sig	.000
HTA y DM	Sig	.046

Antes de llevar a cabo nuestra intervención encontramos que el 6.3% de los diabéticos, ninguno de los Hipertensos y el 25% de los pacientes con ambos diagnósticos refirió tener una actitud optimista en cuanto al enfermedad que padece. Después de realizar la intervención un 75% de los pacientes diabéticos, 57.9% de los Hipertensos y el 75% de los pacientes con ambos diagnósticos tenía una actitud más optimista en cuanto a su enfermedad. Se aplicó la prueba de T- wilcoxon, encontrando una significancia < 0.05 (DM *p*:0.049, HTA *p*:0.003, DM y HTA *p*:0.038), lo cual indica que hubo una diferencia entre la actitud que tenían los pacientes en cuanto a su enfermedad antes y después de la intervención. Ver tabla 7.

Tabla 7. Condición psicológica de los pacientes hipertensos, diabéticos y con ambos diagnósticos antes y después de la intervención n=43

¿Enfermedad crónica que padece?						
	Diabetes Mellitus		Hipertensión Arterial		DM y HTA	
¿Actitud que tiene ante la enfermedad que presenta?	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I
Optimista	1 (6.3%)	12 (75.0%)	0	11 (57.9%)	2 (25%)	6 (75.0%)
Pesimista	10 (62.5%)	2 (12.5%)	5 (26.3%)	1 (5.3%)	2 (25%)	1 (12.5%)
indiferente	5 (31.3%)	2 (12.5%)	14 (73.7%)	7 (36.8%)	4 (50%)	1 (12.5%)

Wilcoxon		
¿Qué enfermedad crónica le diagnosticaron?		actitud ante la enf preintervención actitud ante la enf postintervención <i>p</i>
DM	Sig	.049
HTA	Sig	.003
DM y HTA	Sig	.038

Antes de llevar a cabo nuestra intervención encontramos que el 25% de los diabéticos, 10.5% de los Hipertensos y el 12.5% de los pacientes con ambos diagnósticos consumían alimentos saludables. Después de realizar la intervención un 75% de los pacientes diabéticos, 78.9% de los Hipertensos y el 62.5% de los pacientes con ambos diagnósticos tenía una alimentación más saludable Se aplicó la prueba de T- wilcoxon, encontrando una significancia < 0.05 (DM p :0.011, HTA p :0.001, DM y HTA p :0.047), lo cual indica que hubo una diferencia entre la alimentación que tenían los pacientes antes y después de la intervención. Ver tabla 8.

Tabla 8. Alimentos que consumen los pacientes hipertensos, diabéticos y con ambos diagnósticos antes y después de la intervención n=43

¿Enfermedad crónica que padece?						
¿Qué tipo de alimentos consume?	Diabetes Mellitus		H. Arterial		HTA y DM	
	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I
A Ricos en grasa	7 (43.8%)	3 (18.8 %)	5 (26.3 %)	1 (5.3 %)	3 (37.5%)	2 (25 %)
A ricos en azúcar	3 (18.8%)	1 (6.3 %)	5 (26.3%)	3 (15.8%)	2 (25%)	0
comida chatarra	2 (12.5%)	0	7 (36.8%)	0	2 (25%)	1 (12.5%)
alimentos saludables	4 (25%)	12 (75%)	2 (10.5%)	15 (78.9%)	1 (12.5%)	5 (62.5%)

Wilcoxon		
¿Qué enfermedad crónica le diagnosticaron?		consumo de alimentos preintervención consumo de alimentos postintervención p
DM	Sig	.011
HTA	Sig	.001
DM y HTA	Sig	.047

Se utilizó la D de Cohen para valorar el efecto que tuvo la intervención, encontrando una efectividad grande en ambos grupos, tanto diabéticos, hipertensos y pacientes con ambos diagnósticos ($d: > 0.8$). Ver tabla 9

Tabla 9. Efectividad de la Intervención Biopsicosocial en pacientes hipertensos, diabéticos y con ambas patologías

Efectividad de la Intervención Biopsicosocial			
Variable	Valor de la D de Cohen		
	DM	HTA	DM y HTA
IMC	.817	.782	.818
Glicemia	.800	.821	.790
Presión arterial	.720	.505	.823
Perímetro abdominal mujeres	.900	.882	.928
Perímetro abdominal varones	.895	.911	.878

Efectividad de la intervención D de Cohen.

Pequeño 0.2 – < 0.5

Mediano 0.5 – 0.8

Grande > 0.8

Antes de llevar a cabo la intervención, encontramos una media de presión arterial en los pacientes diabéticos de 125/70 mm/Hg y post intervención de 120/70, en los pacientes hipertensos la media de presión arterial en la pre intervención fue de 130/90 mm/Hg y en la post intervención fue de 120/85 mm/Hg y en los pacientes con ambas patologías una media de presión arterial de 125/75 mm/Hg en la pre intervención y una media de presión arterial de 120/70 en la post intervención.

Tabla 10. Media de presión arterial de los pacientes hipertensos, diabéticos y con ambos diagnósticos antes y después de la intervención

Media de presión arterial					
Diabetes Mellitus		H. Arterial		HTA y DM	
Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I	Pre – I	Post – I
125/70 mm/Hg	120/70 mm/Hg	130/90 mm/Hg	120/85 mm/Hg	125/75 mm/Hg	120/70 mm/Hg

Fuente de datos: encuesta.

Antes de llevar a cabo la intervención, encontramos una media de glicemia en sangre en los pacientes diabéticos de 147 ml/dl y post intervención de 122 ml/dl, en los pacientes hipertensos la media de glicemia en sangre en la pre intervención fue de 95 ml/dl y en la post intervención fue de 86 ml/dl y en los pacientes con ambas patologías una media de glicemia en sangre de 113 ml/dl en la pre intervención y media de glicemia de 95 ml/dl en la post intervención.

Tabla 11. Media de Glicemia de los pacientes hipertensos, diabéticos y con ambos diagnósticos antes y después de la intervención

Media de Glicemia					
Diabetes Mellitus		H. Arterial		HTA y DM	
Post – I	Post – I	Pre – I	Pre – I	Pre – I	Pre – I
147 ml/dl	122 ml/dl	95 ml/dl	86 ml/dl	113 ml/dl	95 ml/dl

Fuente de datos: encuesta.

Discusión

La intervención biopsicosocial se ha convertido en una herramienta clave para mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos e hipertensos⁴. Tras la exposición y análisis de los datos, a continuación, se describen los hallazgos principales. Estos resultados muestran una mejora general, en los niveles de presión arterial, calidad de vida, adherencia al tratamiento y reducción del estrés y ansiedad, que consiguió gran parte de la muestra y la evolución particular de cada grupo en cuanto a las características biológicas, psicológicas y sociales.

El objetivo de esta tesis es analizar la efectividad de una intervención biopsicosocial en el manejo de pacientes hipertensos y diabéticos. Para ello, se realizó una revisión sistemática de la literatura existente en la que se evalúan los resultados de intervenciones biopsicosociales en ambos grupos de pacientes. Respecto a nuestra hipótesis, afirmamos que esta se cumple; ya que de acuerdo con los resultados obtenidos se demostró la efectividad de la intervención biopsicosocial al encontrar una disminución significativa de los niveles de presión arterial, manteniéndolos dentro de los valores meta, así como también se evidencia un mejor control metabólico en los pacientes diabéticos, de igual manera los pacientes se encuentran más positivos teniendo en cuenta una mejor aceptación de su enfermedad y mejores relaciones con sus familiares y entorno. En relación a nuestra pregunta de investigación, ¿Cuál es la efectividad de una intervención biopsicosocial en el grupo de pacientes hipertensos y diabéticos del sector número 1, del Centro de Salud Perla María Norori, julio-octubre, del año 2023?, la pesquisa nos permite postular que dichas estrategias utilizadas en el estudio para realizar la intervención afirman que la pregunta de investigación fue apropiada, ya que se logró demostrar la efectividad de la intervención biopsicosocial.

Al inicio de la intervención más de la mitad de los pacientes no practicaban ningún tipo de ejercicio, posterior al estudio la mayoría de ellos realizaban algún tipo de actividad física, entre 30-50 minutos diario o una vez por semana, además mostraron mayor interés por la realización de esta práctica, lo cual concuerda con un estudio

realizado en 2015 por D Psicología F⁴¹, el cual muestra una mayor adherencia de los pacientes diabéticos a la práctica de ejercicio posterior a una intervención psicosocial.

Más de la mitad de los pacientes, tanto hipertensos, diabéticos y los que padecen ambas enfermedades, se encontraban en mal control metabólico al inicio de la intervención, al final de ésta hubo una disminución de las cifras de glicemia, lo cual evidencia un mejor control metabólico en la mayoría de ellos, lo cual sugiere un efecto positivo debido al aumento de la actividad física realizada, mejor alimentación y positivismo ante la enfermedad, lo cual concuerda con el estudio realizado en el año 2010 por Nieto Martínez R⁴², otro en el año 2014 por Mancilla R, , y otro en el año 2018 Hernández Rodríguez J , que han determinado que realizar ejercicio, tener una dieta saludable y una mente tranquila mejora el control glicémico y previene complicaciones micro y macrovasculares.

Asimismo, hubo un aumento en la frecuencia de la medición de las cifras de glicemia, ya que al inicio del estudio algunos pacientes diabéticos refirieron que medían sus glicemias una o ninguna vez al mes, mientras que al final del estudio los pacientes la cuantificaban dos o tres veces al mes, lo cual concuerda con lo que se encontró en los estudios realizados en el 2005 por González N y Selli, L., Kauffmann, L., Nazareth S y Zapico, J, que determinan que las intervenciones biopsicosociales ayudan a mejorar el autocontrol y niveles de la glucosa.

También, hubo una disminución significativa del IMC (índice de masa corporal) en el grupo de pacientes hipertensos, diabéticos tipo 2 y los que padecen ambas enfermedades posterior a la intervención, ya que al inicio del estudio la mayoría se encontraba en sobrepeso o con algún grado de obesidad, lo que concuerda con los resultados obtenidos en un estudio realizado en el 2011 por Ariza Copado⁴³, en el que se realizó una intervención conjunta: educación diabetológica y ejercicio físico, en el que se encontró que las condiciones de los pacientes mejoran más con la combinación de ED y EF.

Se obtuvieron datos significativos respecto a la cuantificación de la presión arterial, ya que al inicio del estudio los pacientes refirieron que generalmente cuantificaban su presión ninguna o una vez al mes cuando asistían a su puesto de salud, posterior a la intervención cuantificaban sus presiones una vez a la semana o una vez al mes, lo cual concuerda con datos obtenidos en el estudio realizado en 2011 por Ariza Copado C⁴³, el cual muestra un mayor control y seguimiento de las cifras de presión arterial postintervención.

En cuanto a la variable presión arterial, hubo una disminución significativa de los valores de PA en los pacientes Hipertensos posterior a la intervención, lo cual concuerda con datos obtenidos en estudios llevados a cabo en 2006 por Arrivillaga M⁸ y en 2011 por Ariza Copado C⁴³, los cuales muestran que las intervenciones biopsicosociales tienen efectos significativos en la reducción de los niveles de presión arterial.

Posterior a la intervención la mayoría de los pacientes mejoraron su nivel de autoestima, ya que tenían una actitud más optimista respecto a la enfermedad que padecen, en comparación con la percepción que tenían inicialmente indiferente y pesimista, lo cual concuerda con un estudio realizado en 2023 por Orlando, R.⁴⁴, Soriano, en que realizar actividad física mejora el estado de ánimo y calidad de vida de los pacientes diabéticos.

Conclusión

1. La población de estudio se encontró en el rango de 56-70 años de edad, femenino, ama de casa, soltera, con nivel de educación primaria, todos procedentes del área urbana.
2. La estrategia de intervención biopsicosocial tuvo un efecto positivo donde se mostró un mejor control clínico-metabólico, las cifras de presión arterial tuvieron un valor significativo de $p:0.317$ en pacientes diabéticos, $p:0.046$ en pacientes hipertensos y $p:0.025$ en pacientes con ambas patologías, la glicemia se encuentra dentro de sus valores metas con una significancia de $p:0.003$ en pacientes diabéticos, $p:0.046$ en pacientes hipertensos y $p: 0.041$ en pacientes con ambas patologías, hubo una disminución del índice de masa corporal y del perímetro abdominal, debido a la práctica de actividad física y alimentación más saludable, también se mostró que los pacientes tienen una actitud más optimista respecto a su enfermedad.
3. Un cambio nutricional en la dieta de los pacientes hipertensos y diabéticos, tiene un efecto positivo, el cual se evidencia por una disminución significativa del índice de masa corporal siendo éste de $p:0.005$ en pacientes diabéticos, $p:0.000$ en pacientes hipertensos y $p:0.56$, perímetro abdominal teniendo una significancia de $p: 0.046$ en mujeres y $p: 0.046$ en hombres en los pacientes diabéticos, un valor de $p:0.025$ en mujeres y $p:0.025$ en hombres en los pacientes hipertensos y $p:0.490$ en mujeres y $p:0.046$ en hombres en los pacientes con ambas patologías y hubo una disminución de las cifras de presión arterial y glicemia.
4. La intervención biopsicosocial en pacientes hipertensos y diabéticos fue efectiva, pues los pacientes mejoraron los niveles de presión arterial y glicemia y tuvo un efecto positivo en cuanto a la actitud que presentaban los pacientes respecto a su enfermedad.

Recomendaciones

- Comunicar al Ministerio de Salud del municipio de León acerca de la efectividad que tuvo la intervención biopsicosocial en los pacientes crónicos (hipertensos y diabéticos) del Centro de Salud Perla María Norori para que de esta manera se implemente la intervención, se brinde seguimiento y atención de calidad a los pacientes crónicos de los demás centros de salud del municipio antes mencionado mediante un plan educacional que contenga charlas, plan nutricional y apoyo emocional.
- Notificar mediante un informe que contenga los resultados de la efectividad que tuvo nuestra intervención biopsicosocial a las autoridades locales acerca de las magnitudes epidémicas de la Diabetes Mellitus e Hipertensión arterial, para generar su impacto positivo en la prevención.
- Educar a la población enferma y en riesgo de los centros de salud del municipio de León, mediante la realización de charlas para concientizar la importancia de la modificación de los factores de riesgo de Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial con el fin de que adopten más apego al tratamiento, que pongan en práctica la actividad física, así como también tener una dieta saludable y de esta manera mejorar su calidad de vida.
- Promover a las autoridades locales la realización de nuevas intervenciones biopsicosociales mediante un plan de acción educacional que implique charlas, apoyo emocional y mejora en los hábitos alimenticios y en donde se utilice la hemoglobina glicosilada, y se incluyan a los pacientes con otras patologías crónicas para generar una mejor calidad de vida en toda la población enferma.
- Sugerir a las autoridades del centro de salud Perla María Norori que actualicen los censos de los pacientes crónicos, por medio de la recolección de datos en las visitas casa a casa.

Referencias bibliográficas

1. Coca A, Aranda P, Marín R, et al. Hipertensión arterial y diabetes mellitus. Rev Costarric Cardiol. 2004;6(2):7-14. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-29482004000200007
2. Kannel WB, McGee DL. Diabetes y factores de riesgo cardiovascular: el estudio Framingham. Circulación. 1979;59(1):8-13. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/758126/>
3. Org.co. [citado el 7 de diciembre de 2022]. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474502007000300010
4. Farriols N, Palma C, Ramos M, Fernández M, Chamorro A, Polo Y, et al. Efectividad de un programa de intervención psicosocial en pacientes psicóticos crónicos. Clin Salud [Internet]. 2006 [citado el 8 de diciembre de 2022];17(2):171–85. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113052742006000200003
5. Clínica y Salud [Internet]. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/1806/180613872003.pdf>
6. Taverna M, Stefani D. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubend/rce-2019/rce192j.pdf>
7. Orozco Gómez AM, Castiblanco Orozco L. Factores Psicosociales e Intervención Psicológica en Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Rev colomb psicol [Internet]. 2015;24(1):203–17. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/rcp.v24n1.42949>.

8. Arrivillaga M, Rodríguez DC de, Correa D, Holguín LE, Varela MT. ¿Puede una intervención biopsicosocial reducir los niveles de presión arterial? MedUNAB [Internet]. 2006;9(1):20–7. Available from: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/175/159>
9. Edu.ni:8080. [citado el 8 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/2134/1/199863.pdf>
10. OPS.org. [citado el 7 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>.
11. Serra Valdés M, Serra Ruíz M, Viera García M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. Finlay [Internet]. 2018 [citado el 7 de diciembre de 2022];8(2):140–8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342018000200008
12. Alvarez L, Rueda Z, González L, Acevedo L. Promoción de actitudes y estrategias para el afrontamiento de la diabetes mellitus y la hipertensión arterial en un grupo de enfermos crónicos de la ciudad de Bucaramanga. Psicoperspectivas [Internet]. 2010 [citado el 7 de diciembre de 2022];9(2):279–90. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071869242010000200013&script=sci_arttext.
13. Riveros A, Ceballos G, Laguna R, Sánchez-Sosa JJ. El manejo psicológico de la hipertensión esencial: efectos de una intervención cognitivo-conductual. Rev Latinoam Psicol [Internet]. 2005 [citado el 7 de diciembre de 2022];37(3):493–507. Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012005342005000300004.
14. Morales EV, Ramos ZGC, Rico JA, Ledezma JCR, Ramírez LAR, Moreno ER. Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. Journal of Negative and No Positive Results [Internet]. 2019 Oct 1;4(10):1011–21. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/5645/564561530005/html/>

15. De la Salud OM. Información general sobre la hipertensión en el mundo: una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial: Día Mundial de la Salud 2013. Organización Mundial de la Salud; 2013.
16. Sancauto Chardí C. Factores psicosociales en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y su implicación en el riesgo de desarrollar trastornos alimentarios. Universidad Católica San Antonio de Murcia; 2017.
17. Ramos Pozón S. Una propuesta de actualización del modelo bio-psico-social para ser aplicado a la esquizofrenia. Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr [Internet]. 2015;35(127):511–26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/s021157352015000300005>.
18. R, V. G. C. (s. f.). La categoría Bienestar psicológico: su relación con otras categorías sociales. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252000000600010&script=sci_arttext
19. Rivas M. El Concepto de Intervención Social desde una Perspectiva Psicológico- Comunitaria [Internet]. Available from: <http://mecedupaz.unam.mx/index.php/mecedupaz/article/download/30702/28480>
20. Blanco A, Marín J. Available from: <http://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/4cd5f06c868876d9423787e65f95adfa44997694.pdf#page=80>
21. Charla: Tips nutricionales en hipertensión y diabetes [Internet]. www.unl.edu.ar. [cited 2023 Nov 30]. Available from: https://www.unl.edu.ar/noticias/news/view/charla_tips_nutricionales_en hipertensi%C3%B3n_y_diabetes
22. Taverna M, Stefani D. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubend/rce-2019/rce192j.pdf>
23. Zavala–González, M. A., Cabrera-Pivaral, C. E., De Jesús Orozco-Valerio, M., & Herrera, I. M. R. (2017). Efectividad de las intervenciones para mejorar la

prescripción de medicamentos en atención primaria. *Atención Primaria*, 49(1), 13-20. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.02.006>

24. Humano D, Mental S, María S, Santamaría. [cited 2023 Nov 30]. Available from: <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1943/6/76430.pdf>

25. Reyes A, Salguero A, Tena O. Diagnóstico de diabetes mellitus tipo II: significado y diferencias de género en hombres y mujeres. *Alternativas en Psicología*, 2015;32:125-144. <https://alternativas.me/attachments/article/82/8.%20Diagn%C3%B3stico%20de%20Diabetes%20Mellitus%20tipo%20II.pdf>

26. García-Vega E. Acerca del género y la salud. *Papeles del Psicólogo*, 2011;32:282-288. <https://www.papelesdel psicologo.es/pdf/1988.pdf>

27. Fu-Espinosa M, Trujillo L. Trastorno depresivo y aspectos relacionados con beneficiarios de diabetes mellitus tipo I. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2013;51:80-85. <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745487011.pdf>

28. Rondón J. Variables psicosociales implicadas en el mantenimiento y control de la diabetes mellitus: aspectos conceptuales, investigaciones y hallazgos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 2011;14:126-162. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=45081>

29. Soler SYM, Pérez RE, López SMC, Quezada RD

30. Yudmila M, Soler Sánchez M, Elsa Pérez M, Lic R, Del Carmen López Sánchez M, Lic, et al. Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 Knowledge and self-care in patients with type 2 diabetes [Internet]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2016/amc163d.pdf>

31. Araúz, A., Sánchez, G., Padilla, G., Fernández, M., Rosello, M. y Guzmán S. (2001). Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. *Revista Panamericana de Salud Pública*.9 (3), 145-153, disponible

en http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892001000300003&lng=en&nrm=iso

32. Cardoso, M. (2006). La cultura como configurador de estilos alimentarios antagónicos al tratamiento médico contra la diabetes. *Cultura dieta y diabetes. Revista Cuicuilco*. 13 (37), 129-142. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=35103707&iCveNum=5800>

33. Alvarez L, Rueda Z, González L, Acevedo L. Promoción de actitudes y estrategias para el afrontamiento de la diabetes mellitus y la hipertensión arterial en un grupo de enfermos crónicos de la ciudad de Bucaramanga. *Psicoperspectivas [Internet]*. 2010 [citado el 7 de diciembre de 2022];9(2):279–90. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071869242010000200013&script=sci_arttext

34. Sierra JC, Ortega V, Zubeidat I. Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Rev Mal-Estar Subj [Internet]*. 2003 [citado el 7 de diciembre de 2022];3(1):10–59. Disponible en:

35. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151861482003000100002

36. Holguín L, Correa D, Arrivillaga M, Cárceres D, Varela M. Adherencia al tratamiento de hipertensión arterial: efectividad de un programa de intervención biopsicosocial. *Universitas Psychologica [Internet]*. 2006 Dec 1;5(3):535–48. Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672006000300009

37. Memoria completa del Proyecto [Internet]. Available from: https://fundadeps.org/wp-content/uploads/eps_media/recursos/documentos/134/intervencion-educativa-paciente-hipertenso.pdf

38. Dieta DASH para reducir la hipertensión arterial: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. medlineplus.gov. Available from:

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000770.htm#:~:text=Consumir%C3%A1%20muchas%20verduras%2C%20>

39. TESIS PARA OPTAR POR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERIA [Internet]. Available from: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7014/Habitos_VenturaLuyo_Danisa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

40. De Psicología F. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN [Internet]. Available from: <http://eprints.uanl.mx/2805/1/1080224628.pdf>.

41. Nieto-Martínez R. Actividad física en la prevención y tratamiento de la diabetes. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo [Internet]. 2010 Jun 1;8(2):40–5. Available from: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169031102010000200003

42. Mancilla R, Torres P, Álvarez C, Schifferli I, Sapunar J, Díaz E. Ejercicio físico interválico de alta intensidad mejora el control glicémico y la capacidad aeróbica en pacientes con intolerancia a la glucosa. Revista médica de Chile [Internet]. 2014 Jan [cited 2020 Oct 27];142(1):34–9. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n1/art06.pdf>

43. Ariza Copado C, Gavara Palomar V, Muñoz Ureña A, Aguera Mengual F, Soto Martínez M, Lorca Serralta JR. Mejora en el control de los diabéticos tipo 2 tras una intervención conjunta: educación diabetológica y ejercicio físico. Atención Primaria [Internet]. 2011 Aug 1;43(8):398–406. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656710004439>

44. Orlando, R., Soriano, F., Neftalí, J., Fortín, V., & Ordoñez, M. (s/f). Evaluación del programa de ejercicios físicos y educación diabeto-.Camjol.info. Recuperado el 31 de mayo de 2023, de <https://www.camjol.info/index.php/RCT/article/view/4277/4017>

A N E X O S

Anexo #1

CUESTIONARIO

Buen día señor(a) somos estudiantes de la carrera de VI año de medicina, estamos realizando la presente investigación para nuestro protocolo de tesis titulado: efectividad de una intervención biopsicosocial en el grupo de pacientes crónicos del sector 1 del centro de salud Perla María Norori, en el periodo comprendido de junioseptiembre del año 2022. Esta información se tratará de forma anónima y confidencial. Solicitamos su colaboración para el llenado del siguiente cuestionario, de antemano muchas gracias. Las siguientes preguntas tienen diferentes respuestas posibles y usted debe escoger únicamente aquella que le convenga más.

Parte I: complete la información:

Edad:____ **Sexo** : F____ M____

Ocupación:

Comerciante () Agricultor () Oficinista () Obrero () Ama de casa ()

Docente () Otros ()

Estado civil:

Soltero () Casado () Divorciado () Unión de hecho estable () Viudo ()

Nivel académico:

Primaria () Secundaria () Universidad () Técnico superior () Analfabeto ()

Procedencia:

Urbana () Rural ()

¿Qué enfermedad crónica le diagnosticaron?

Diabetes () Hipertensión ()

¿Hace cuánto tiempo fue diagnosticado? _____

Parte II: marque con una x la respuesta que usted considere:

¿Realiza algún tipo de actividad física?

Si () No ()

Marque cuál:

Caminar () Trotar () Ir al gimnasio () Algún deporte () Otro ()

¿Con que frecuencia lo realiza?

Diario () Una vez a la semana () Una vez al mes ()

¿Ha estado sometido a estrés los últimos días, semanas o meses?

Si () No ()

¿Ha sido diagnosticado alguna vez en su vida con depresión o ansiedad?

Si () No ()

¿Usted fuma?

Si () No ()

¿Cuántos cigarrillos o cajetillas al día?: _____

¿Usted toma licor?

Si () No ()

¿Desde hace cuantos años?_____

¿Sigue al pie de la letra su tratamiento?

Si () No ()

¿cuantifica sus niveles de glicemia?

Si () No ()

Si su respuesta fue si, ¿con que frecuencia?

Una vez por semana () una vez al mes () no suele hacerlo () **¿cuantifica sus niveles de presión arterial?**

Si () No ()

Si su respuesta fue si, ¿con que frecuencia?

Una vez por semana () una vez al mes () no suele hacerlo ()

¿Qué tipo de alimentos consume?

Ricos en grasa: Marque con una x

Queso () Leche entera () Carnes grasosas () crema ()

Ricos en azúcar: marque con una x

Cereales () salsas () Coca cola () Pasteles, galletas ()

comida chatarra: marque con una x

Hamburguesas () Pizzas () Hotdog () Papas ()

Comida nutricional: marque con una x

Carnes (), verduras (), legumbres (), poca grasa (), poca azúcar) ()

¿Se considera una persona optimista, pesimista o diferente ante la enfermedad que presenta?

Optimista () Pesimista () Indiferente()

¿Asiste a círculos de crónicos que hacen en su unidad de salud?

Si () No ()

Si su respuesta fue si, ¿se lleva bien con los demás pacientes crónicos o tiene algún tipo de conflicto con ellos?

Si () No ()

Examen físico (llenado por el investigador)

Presión arterial pre-intervención: _____mmHg

Glicemia pre-intervención: _____

Frecuencia cardíaca pre-intervención: _____

Perímetro abdominal pre-intervención: _____

Peso pre-intervención: _____

Talla pre-intervención: _____

IMC pre-intervención: _____

Examen físico (llenado por el investigador)

Presión arterial post-intervención: _____mmHg

Glicemia post-intervención: _____

Frecuencia cardíaca post-intervención: _____

Perímetro abdominal post-intervención: _____

Peso post-intervención: _____

Talla post-intervención: _____

IMC post-intervención: _____

Anexo #2

Intervención biopsicosocial en pacientes diabéticos e hipertensos en el centro de salud Perla María Norori		
Sesiones de 60 minutos		
1ª	2ª	3ª
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación del programa y de los participantes en el grupo. 2. Entrega de documentación adicional. 3. Expectativas de los miembros del grupo con respecto al programa. 4. Contenido informativo: la enfermedad y su tratamiento farmacológico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicación de instrumento de recolección de datos #1 2. Medidas de glucosa 3. Medidas de tensión arterial 4. Examen físico (peso, talla, frecuencia cardiaca, perímetro abdominal) 5. Contenido de la sesión: Charla informativa sobre gravedad y vulnerabilidad percibidas: consecuencias y limitaciones que provoca la enfermedad. Datos de prevalencia de diabetes e hipertensión en población joven y adulta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contenido de la sesión: 1.2. La interpretación de los síntomas. Discusión grupal: ¿cómo interpretar y controlar los síntomas físicos y psicológicos? 1.3. Dieta y ejercicio: Sesión informativa; alimentos más idóneos para cada tipo de enfermedad, estrategias de control del peso; la práctica de ejercicio físico, ejercicios más idóneos para cada enfermedad. 1.4. Discusión grupal: mitos y realidades sobre la práctica del deporte. Beneficios de seguir unos estilos de vida sanos.
4ª	5ª	6ª
<ol style="list-style-type: none"> 1. Contenido de la sesión: 1.2. Identificación de la red personal de apoyo: definición de 1.3. red social, personas que conforman la red, funciones de la red social de apoyo. 1.4. Tipos y fuentes de apoyo social: definición de apoyo social, quiénes pueden proporcionar apoyo en la conducta de adherencia, qué tipo de apoyo puede proporcionar cada fuente y en qué situación concreta. Los participantes como grupo de apoyo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contenido de la sesión: 1.2. Discusión grupal (de pacientes y sus familiares): ¿qué ayuda concreta brindan los familiares o allegados invitados a esta sesión?, ¿qué tipo de apoyo proporcionan? (emocional, instrumental, informativo), ¿cómo podrían proporcionar más ayuda en la conducta de adherencia?, ¿qué barreras encuentran? 1.3. Recomendaciones sobre la colaboración de los familiares para facilitar la colaboración en el cambio de los 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contenido de la sesión: 1.2. Charla informativa sobre: Salud emocional, ansiedad, depresión, Como afecta el estado psicológico en la hipertensión y diabetes 1.3. Entrenamiento en habilidades de comunicación no verbal: empatía, contacto ocular, postura, refuerzos no verbales. 1.4. Charla informativa: las habilidades sociales y asertividad 1.5. Entrenamiento en habilidades sociales: hacer cumplidos, realizar

<p>1.5. Apoyo informativo: ¿cómo solicitar la información requerida? Papel del profesional (médico, enfermero) en la provisión de apoyo informativo.</p> <p>1.6. Reciprocidad o ¿cómo proporcionar apoyo a los demás miembros del grupo?: qué significa reciprocidad de apoyo. Escuchar activamente (apoyo emocional), entrenamiento mediante juego de roles.</p> <p>2. Próxima sesión: llevar a uno o mas familiares con los que convive día a día al próximo encuentro.</p>	<p>estilos de vida y ayuda emocional al paciente.</p>	<p>peticiones, iniciar y mantener conversaciones, solicitar onsejo, ayuda, información o apoyo, ofrecer apoyo</p>
---	---	---

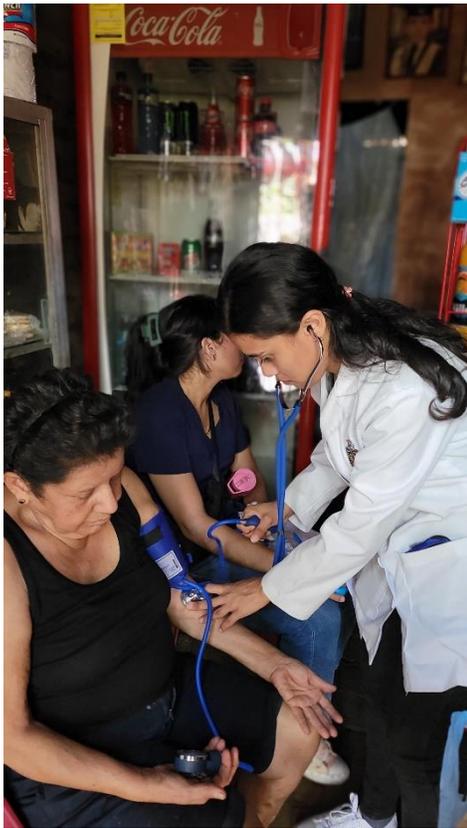
7^a

<p>1. Contenido de la sesión:</p> <p>1.2. Entrenamiento en conducta asertiva. Reclamar los derechos personales, las necesidades y las opiniones, expresión de sentimientos positivos y negativos, capacidad para decir «no».</p> <p>1.3. Repaso de lo desarrollado durante las sesiones previas.</p> <p>1.4. Síntesis y recomendaciones finales.</p> <p>1.5. Establecimiento de la sesión de evaluación post-intervención y cierre del programa.</p>
--

8^a

<p>1. Contenido de la sesión:</p> <p>1.2. Evaluación post-intervención</p> <p>1.3. Medidas de glucosa</p> <p>1.4. Medidas de tensión arterial</p> <p>1.5. Examen físico (peso, talla, frecuencia cardiaca, perímetro abdominal)</p> <p>1.6. Aplicación de instrumento post- intervención para evaluar los cambios: biológicos, psicológicos, sociales en los pacientes.</p>

Anexo #3: Biblioteca fotográfica



Anexo #4

Lista de intercambio de los alimentos

Leche	Un intercambio equivale a:
Leche semidescremada 2% grasa	1 taza (8 onzas)
Leche descremada 0% grasa	1 vaso (10 onzas)
Yogurt natural (simple)	1 laza (8 onzas)
Frutas	Un intercambio equivale a:
Banano	1 unidad pequeña o ½ unidad grande
Naranja	1 unidad
Mandarina	2 unidades
Papaya	1 taza
Melón	1 taza
Sandia	1 taza
Toronja	½ unidad
Jocote	6 unidades
Mango	1 unidad pequeña o ½ unidad grande
Manzana	1 unidad pequeña o ½ unidad grande
Pera	1 unidad pequeña o ½ unidad grande
Fruta mixta	1 taza
Verdura	Un intercambio equivale a:
Ayote	½ taza
Brócoli	½ taza
Chayote	½ taza
Frijoles verdes	½ taza
Zanahoria	½ taza
Pipián	½ unidad pequeña
Las siguientes verduras se pueden consumir en cantidades libres: berenjena, cebolla, chiltoma, perejil, apio, ajo, epinaca, lechuga, pepino, tomate y champiñones.	
Cereales	Un intercambio equivale a:
Arroz	½ taza
Avena en hojuelas	3 cucharadas soperas rasas
Tortilla de maíz	1 unidad pequeña o ½ unidad grande
Tortilla de harina de trigo	1 unidad pequeña o ½ unidad grande
Gallopinto	½ taza
Papa	1 unidad pequeña
Puré de papa	½ taza
Quequisque	½ taza
Frijoles cocidos	½ taza

Garbanzos, lentejas	½ taza
Pasta (spaghetti, conchitas, macarrones, espirales, etc.)	½ taza cocida
Plátano verde o maduro	¼ de unidad
Elote	¼ de unidad
Chilote	4 unidades pequeñas
Galletas de soda	1 paquete
Pan integral de molde	1 rodaja
Pan de bolita o bollito integral	1 unidad
Bollitos de pan	2 unidades
Grasas	Un intercambio equivale a:
Aceite de oliva	1 cucharadita
Aceite de canola	1 cucharadita
Aceite vegetal	1 cucharadita
Aceitunas	10 pequeñas o 5 grandes
Almendras	6 enteras
Aguacate (mediano)	1/8 unidad
Carnes/sustituto	Un intercambio equivale a:
Pollo sin piel	½ pechuga o 1 pierna o ½ taza desmenuzado
Pescado (filete)	1 rodaja grande
Carne de res magra	1 rodaja grande y delgada
Salpicón	½ taza
Queso fresco, quesillo (sin crema) o mozzarella	1 rodaja pequeña o 2 onzas
Queso mozzarella (rayado)	¼ de taza
Jamón de pollo o pavo	2 rodajas
Huevo	1 unidad
Prefiera las carnes blancas o los cortes de carne magros (flacos) tales como lomo, posta de corona, posta de pierna.	

PATRON DE MENU	
Desayuno	
1 intercambio de leche	
1 intercambio de carne/sustituto	
2 intercambios de cereal	
Verduras libres	
1 intercambio de fruta	
Almuerzo	
1 intercambio de carne/sustituto	

2 intercambios de cereal
2 intercambios de verdura
2 intercambios de grasa
1 intercambio de fruta
Cena
1 intercambio de carne/sustituto
1 intercambio de cereal
2 intercambios de verdura
1 intercambio de grasa

Anexo #5 Dieta DASH

GRUPO DE ALIMENTOS	PORCIONES DIARIAS	TAMAÑO DE PORCIÓN
Granos y cereales integrales, tubérculos (son fuentes de energía y fibra)	7-8	- 1 tajada de pan o pan integral de centeno, trigo u otro - ½ tza de cereal (arroz integral, quinua) - 30g de cereal seco (cañihua y kiwicha, avena)
Verduras (son fuentes ricas en potasio, magnesio y fibra)	4-5	-1 tza vegetales de hojas crudas - ½ tza de vegetales cocidos - 3 onzas (180ml) de extracto de vegetales Ejm: alcachofa, brócoli, zanahoria, tomate, col, habas, espinaca, etc
Frutas (son fuentes importantes de potasio, magnesio y fibra)	4-5	- 1 fruta medianas - ¼ tza de fruta deshidratada - ½ tza de jugo de frutas Ejem: melocotones, ciruela, plátano, uvas, naranja, fresas, manzanas, plátanos, mangos, piñas, mandarina etc
Productos lácteos desnatados o bajos en grasa	2-3	- 1 tza de leche o yogurt - 45 gr queso
Carnes magras, aves de corral y peces (son fuentes ricas en proteínas y magnesio)	2 ó menos	- 90 gr de carne magra (sin grasa) cocida, aves de corral sin piel o pescado o 1 huevo. Evitar frituras
Frutos secos, semillas y menestras (fuentes ricas de energía, magnesio, proteína y fibra)	4	- ½ tza de frutos secos (nueces, almendras, pecanas, almendras, o 2 cdas de mantequilla de maní) - 1 cda de semillas (linaza, semilla de girasol, chía, ajonjolí, etc) - ½ tza de menestras secas (alverjas, lentejas, etc)
Grasas y aceites	2-3	- 1 cdta de margarina - 1 cda de mayonesa baja en grasa - 2 cdas de aliño, ligero para ensalada - 1 cdta de aceite vegetal (oliva, girasol, linaza)

Anexo#6



Psychiatric Research Unit
WHO Collaborating Centre in Mental Health

WHO (Five) Well Being Index (1998 version) OMS (cinco) Índice de Bienestar (versión 1998)

Por favor, indique para cada una de las cinco afirmaciones cual define mejor como se ha sentido usted durante la últimas dos semanas. Observe que cifras mayores significan mayor bienestar. **Ejemplo:** Si se ha sentido **alegre y de buen humor más de la mitad del tiempo durante las últimas dos semanas**, marque una cruz en el recuadro con el número 3 en la esquina superior derecha.

<i>Durante las últimas dos semanas:</i>	Todo el tiempo	La mayor parte del tiempo	Más de la mitad del tiempo	Menos de la mitad del tiempo	De vez en cuando	Nunca
1. Me he sentido alegre y de buen humor	5	4	3	2	1	0
2. Me he sentido tranquilo y relajado	5	4	3	2	1	0
3. Me he sentido activo y enérgico	5	4	3	2	1	0
4. Me he despertado fresco y descansado	5	4	3	2	1	0
5. Mi vida cotidiana ha estado llena de cosas que me interesan	5	4	3	2	1	0



Hereby Certifies that
DILSON GARCIA
has completed the e-learning course
**ESSENTIAL ELEMENTS OF
ETHICS**
with a score of
97%
on
23/05/2022

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by
the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning
Certificate Number 79602517-b8c6-4208-be08-ebd3952bd4ea Version number 1



Hereby Certifies that

**STERLING GUADALUPE
ESPINOZA IZAGUIRREZ**

has completed the e-learning course

**ESSENTIAL ELEMENTS OF
ETHICS**

with a score of

100%

on

22/04/2022

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number 34f40951-465f-4cc8-ad70-d9d0966402e6 Version number 0



Hereby Certifies that
**SANDRA DAYANARA GARCÍA
HERNÁNDEZ**

has completed the e-learning course
**ESSENTIAL ELEMENTS OF
ETHICS**

with a score of

100%

on

22/04/2022

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions:



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number 14f40931-465f-4ccb-ad70-d9d0966402e6 Version number 0