

REPÚBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CIEGO DE ÁVILA



Título :

*“Intervención educativa para incrementar **el nivel de**
conocimiento sobre los factores de riesgo de la cardiopatía
isquémica en el municipio Bolívar*

Autora :

Dra: Elia Elisa Castillo López.

Residente de segundo año de la especialidad Medicina General Integral.

CIEGO DE ÁVILA, 2018.

REPÚBLICA DE CUBA
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CIEGO DE ÁVILA

Título:

***“Estrategia educativa sobre prevención de la cardiopatía
isquémica y factores de riesgo. Municipio Bolivia”.***

**Trabajo de terminación de la especialidad para optar por el título de
especialista de primer grado en Medicina General Integral.**

AUTORA: Dra. Elia Elisa Castillo López*.

*Residente de segundo año la especialidad Medicina General Integral.

INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA: Policlínico Universitario Docente “Rafael Pérez
González”. Municipio Bolivia.

TUTORA: Dra. Daimara Ojeda Ravelo**.

**Especialista de primer grado en Medicina General Integral.

**Especialista de primer grado en Higiene y Epidemiología.

**Profesor Asistente.

INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA: Centro Municipal de Higiene y Epidemiología.
Municipio Bolivia.

CIEGO DE ÁVILA, 2018.

AGRADECIMIENTOS

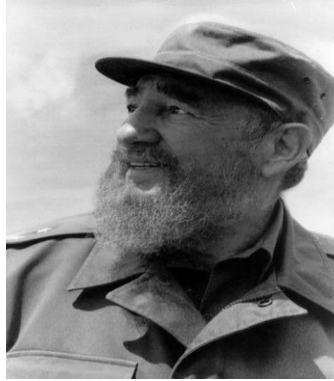
- *A mi familia por el apoyo y la educación que me han brindado.*
- *A la profesora Ana Manzano Cue por sus certeras orientaciones durante la investigación.*
- *A la Dra. Dayana Delgado López por sus certeras orientaciones y apoyo durante la investigación.*
- *A la profesora Iris Fernández Reyes por su enseñanza durante mi formación como médico y en la especialización.*
- *A todas aquellas personas que de una forma u otra han aportado su granito de arena para que este sueño fuera posible.*

A todos, muchas gracias.

DEDICATORIA

- *A mi familia y en especial a mi madre, quien es mi guía en la vida.*
- *A mi hermano, quien me brindó su apoyo incondicional en los momentos más difíciles de la investigación.*

PENSAMIENTO



“... para ser médico se requiere una sensibilidad exquisita, una gran calidad humana, gran capacidad intelectual y una moral a toda prueba”.

Fidel Castro Ruz.

RESUMEN

Se realizó un estudio pre-experimental (antes-después), en el período que abarcó febrero de 2017 a mayo de 2018, con el objetivo de implementar una estrategia educativa que eleve el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgos del síndrome de cardiopatía isquémica (hábitos dietéticos inadecuados, hipercolesterolemia, estrés, sedentarismo, peso corporal, tabaquismo, alcoholismo, hipertensión arterial y diabetes mellitus). El universo de estudio lo conformó la población mayor de 40 años del Consultorio Médico de la Familia # 4 (CMF #4) del municipio Bolivia. La muestra quedó constituida por 412 pacientes y se determinó por un muestreo probabilístico tipo aleatorio simple. **FALTAN LOS RESULTADOS**

Palabras clave: cardiopatía isquémica, factor de riesgo, aterosclerosis coronaria, hipercolesterolemia.

TABLA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN.....

II. MARCO TEÓRICO

III. MATERIALES Y MÉTODOS.....

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN... ..

V. CONCLUSIONES... ..

VI. RECOMENDACIONES... ..

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS... ..

VIII. ANEXOS

-INTRODUCCIÓN

La cardiopatía isquémica es una designación genérica para un conjunto de trastornos íntimamente relacionados, en donde hay un desequilibrio entre el suministro de oxígeno y sustratos con la demanda cardíaca. La isquemia es debida a una obstrucción del riego arterial al músculo cardíaco causa, además de hipoxemia, un déficit de sustratos necesarios para la producción de ATP y un acúmulo anormal de productos de desecho del metabolismo celular.¹

Este proceso empieza en las primeras décadas de la vida, pero no presenta síntomas hasta que la estenosis de la arteria coronaria se hace tan grave que causa un desequilibrio entre el aporte de oxígeno al miocardio y sus necesidades. En este caso se produce una isquemia miocárdica (angina de pecho estable) o una oclusión súbita por trombosis de la arteria, lo que provoca una falta de oxigenación del miocardio que da lugar al síndrome coronario agudo (angina inestable e infarto agudo de miocardio).³

La angina de pecho es una de las consecuencias clínicas de la isquemia miocárdica en donde el flujo sanguíneo de las arterias coronarias ha disminuido, produciendo una isquemia a nivel del músculo cardíaco cuando la demanda de oxígeno de este es superior al aporte, que se traduce en dolor torácico, pero que, si se vuelve a llegar a un equilibrio entre aporte y demanda, esta situación revertirá. De manera que la principal característica de la angina de pecho es la precipitación del dolor con el ejercicio físico.⁸

El infarto agudo de miocardio, descrito por primera vez en 1912, figura actualmente entre las enfermedades más frecuentes en las edades media y avanzada de la vida, otra consecuencia clínica de la cardiopatía isquémica, donde el flujo coronario ha disminuido totalmente, por lo que los aportes de oxígeno y nutrientes a las células cesan y estas mueren, proceso llamado necrosis, por lo que esta situación es irreversible y el tejido muerto o necrosado ya no se recupera, sino que se crea un tejido cicatrizal y afuncional.⁸

La cardiopatía isquémica es una de las cuestiones de mayor envergadura que golpea a la humanidad en el momento actual, representa la primera causa de muerte en países desarrollados y en vías de desarrollo.⁶ El infarto agudo del miocardio (IM A) en lo adelante, puede ser su primera manifestación el cual se ha mantenido año tras año en la cumbre de las causas de muerte en muchos países desarrollados. Se reporta que la letalidad por este accidente coronario agudo duplica lo acontecido hace 20 años.⁷

En el reporte de salud mundial de 2015, la Organización Mundial de la Salud efectúa un detallado análisis de la amenaza que hoy representan las enfermedades no transmisibles (ENT), que son responsables de casi la mitad de los 52 millones de defunciones que ocurren anualmente en todas partes. Entre los adultos, las causas principales son las enfermedades circulatorias, que ocasionan la muerte a más de 15 millones de personas y de ellas la enfermedad coronaria produjo más de 7 millones de defunciones en 2015. Para el 2020 el estimado de muerte por enfermedades cardiovasculares serán 24.8 millones para un 36.6 % del total, mientras que las isquemias serán de 11.1 millón y 16.2 %, respectivamente.⁹

En Nicaragua la tasa de muertes por enfermedades isquémicas del corazón en es de 95.5 por cada 100 mil habitantes, de acuerdo con el reporte de los Indicadores Básicos, Situación de la Salud en las Américas 2016, publicado recientemente por la Organización Panamericana de la Salud (**OPS**). Dicha cifra, convierte al país en la nación centroamericana con mayor cantidad de muertes. por esta causa, seguida por Guatemala, cuya tasa es de 65.7 por cada 100 mil habitantes. En promedio, la tasa de mortalidad por esta causa en los países que conforman el istmo centroamericano, incluidos Belice y Panamá, es de 63.7 por cada 100 mil habitantes. El país con la tasa más baja de muertes por enfermedades isquémicas del corazón es Honduras, con 48.2 por cada 100 mil habitantes. En el hombre la enfermedad cardiovascular es más prevalente que en las mujeres; en el hombre el riesgo de sufrir un infarto empieza a los 45 años,

mientras que la mujer es 10 años más tarde por un asunto hormonal. Pero después de los 65 años se igualan.

En cubase exhibe indicadores muy similares a las de los países más desarrollados. Las enfermedades cardiovasculares constituyen la segunda causa de muerte y de años potenciales de vida perdidos, desde hace algún tiempo. La cardiopatía isquémica (CI) es el componente de mayor importancia, por concentrar más de la mitad del total de muertes por estas causas en el año 2015.¹⁶

La CI conduce a eventos coronarios agudos que pueden dar al traste con la vida del paciente; es una consecuencia orgánica del aterosclerosis, que constituye la pandemia de nuestra era actual, por lo que resulta de vital importancia conocer y dominar bien cuáles son los factores de riesgo coronario.¹⁷ Estos se dividen en emergentes y tradicionales. Dentro de los primeros se destacan la edad y el sexo como de tipos no modificables; resulta evidente que, con el decursar del tiempo, aumente la probabilidad de ocurrencia de un evento, más aún en el sexo femenino, donde desaparece el papel protector de los estrógenos.

La dislipidemia es otro factor importante, referido a alteraciones del colesterol de las LDL (LDLc), de las HDL (HDLc) y al total.^{18,19} En caso de balance negativo del estrés oxidativo, las lipoproteínas pierden su estado de reducción, contribuyendo más propensamente al proceso patológico. Los estudios realizados con hombres adultos, han demostrado que el riesgo de desarrollar CI se duplica a medida que el nivel de colesterol en sangre se incrementa de 5.2 a 6.2 mmol/litro. Según el estudio PROCAM, el riesgo de infarto de miocardio, es de dos veces más altos con valores superiores a 6.7 mmol / L de colesterol total. El riesgo, es mayor aún en presencia de hipertensión arterial (HTA). El estudio de Framingham, demostró que el gradiente de riesgo aumenta a medida que se agregan factores de riesgo (FR). Al agregar la edad, el sexo, la HTA, los niveles elevados de colesterol total y LDLc y disminuidos de HDLc, el consumo de tabaco, la intolerancia a la glucosa y la hipertrofia ventricular izquierda (detectada por electrocardiograma), el riesgo aumenta 30 veces. Hasta los aumentos moderados en varios FR, han sido relacionados con los aumentos de riesgo de enfermedades cardiovasculares. La

diabetes Mellitus, dado el deterioro endocrino metabólico, conlleva a hipertrigliceridemia y acúmulo de mayor cantidad de LDLc en la íntima arterial, con oclusión coronaria.²⁰

La hipertensión arterial, es capaz de dañar directamente la pared del vaso, aumentando la permeabilidad del endotelio, depositándose sustancias del plasma al nivel subendotelial, trayendo aparejado un aumento de las células musculares lisas, como parte del mecanismo fisiopatológico del aterosclerosis.²⁰

La obesidad, está asociada al sedentarismo y a una dieta aterogénica; la misma ejerce efectos directos como indirectos sobre el sistema cardiovascular, cursa con aumento de los triglicéridos y de las lipoproteínas aterogénicas LDLc y VLDLc y disminución de las HDLc. Constituye una importante señal temprana de Aterosclerosis y su detección de forma precoz tiene gran impacto en la progresión de esta.²¹ El tabaquismo, aumenta el riesgo cardiovascular, los mecanismos por los que actúa puede resumirse en los que dependen de la nicotina y del monóxido de carbono; estos desencadenan la liberación del factor relajante vascular,²² modifica la actividad plaquetaria en sentido de aumentar su adhesión y agregabilidad y aumenta, además, los niveles séricos de lípidos aterogénicas.

La CI presenta una marcada influencia en el aspecto socioeconómico, ha sido calculado que los costos indirectos de esta enfermedad triplican los costos directos, debido a la mortalidad prematura, incapacidad física, disminución de la productividad, pérdida de los ingresos en los sujetos enfermos, así como los gastos ocasionados a la seguridad social. La magnitud de este problema va en aumento si se tiene en cuenta el incremento de la expectativa de vida de la población cubana. Por todo lo anterior, es importante para nuestros médicos de la familia, la identificación de personas con alto riesgo de padecer CI, que presenten los factores de riesgo coronario: dislipidemia, hábito de fumar, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, sedentarismo y tensión psicosocial mantenida. También existen otros factores de riesgo, que resultan no modificables, como son: la edad, el sexo y los antecedentes patológicos familiares de CI,²³

La prevención primaria de la CI se basa fundamentalmente en los cambios de estilo de vida y la eliminación o disminución de los factores de riesgo coronarios.

²⁴. Nuestro Sistema de Salud, favorece las acciones tendentes a su disminución, logrando hábitos de vidas sanos, sin fumar, pocas grasas saturadas, presión arterial normal, además de ejercicios físicos sistemáticos y control del peso corporal. Ello es en definitiva lo que persigue este trabajo, cuya pertinencia con los Objetivos, Propósitos y Directrices para incrementar la salud de la población cubana para el año 2015 es clara, considerándose oportuno evidenciar cuáles son las asociaciones de los factores de riesgo con la CI en la atención primaria, contando además con la factibilidad para abordar este problema de salud. Los Programas de la Revolución impactan, de manera especial, en el remozamiento y construcción de nuevos centros asistenciales, en los modernos equipamientos que se instalan, en la elevación del nivel científico de los profesionales y técnicos del sector y en la búsqueda de una atención de excelencia en los servicios médicos. ²⁶

En Cuba los hombres mueren más que las mujeres por infarto agudo de miocardio, a razón de 1.3%. Se produce la mayor cantidad de muertes entre los mayores de 65 años, que aportan alrededor del 85% de los fallecidos por estas enfermedades. (5)

En Ciego de Ávilano ha quedado fuera del contexto que exhibe el país reportando una prevalencia que alcanzó valores de 8145 pacientes para una tasa de prevalencia 20.0 x 103 habitantes, al concluir el año 2015, ocupa la 2da causa de muerte. (6)

En el municipio Bolivia, según estudios previos realizados, por los datos obtenidos por estadísticas en los últimos 3 años han aumentado los casos de Cardiopatía Isquémica, se han reportado 32 casos de ellos 18 del sexo masculino y 14 femenino y la edad que más predominó es en más de 55 años, lo cual ocupa la 2da causa de muerte siendo los principales factores de riesgos la prevalencia de estilos de vida insanos dentro de los que predominan, la no realización de ejercicios físicos, la mala educación alimentaria, la falta de motivación por parte de las autoridades comunitarias para desarrollar actividades sanas que instruyan a la

población, por lo que se ha demostrado que no existe un conocimiento adecuado de los factores de riesgo asociados a dichas enfermedades en la población, lo que evidencia la necesidad de implementar acciones preventivas y de control sobre sólidas bases científicas. Esta investigación tiene como **justificación** el hecho de que la cardiopatía isquémica se presenta con frecuencia en los servicios de salud, teniendo como consecuencia el aumento de las probabilidades de complicaciones que pueden deteriorar la salud de los pacientes.

El objeto de estudio está enmarcado en las enfermedades cardiovasculares y el campo de acción se centra en la preparación de la comunidad para disminuir los factores de riesgo que inciden en la cardiopatía isquémica.

Problema científico:

¿Cómo elevar el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica?

Hipótesis científica:

Si se implementa una **estrategia educativa** con enfoque comunicativo, entonces es posible elevar el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.

Objetivo general:

Implementar una **estrategia educativa** que eleve el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica en pacientes mayores de 40 años del CMF #4 del municipio Bolivia.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar el comportamiento de la cardiopatía isquémica en la población mayor de 40 años.
2. Identificar el nivel de conocimiento de la población mayor de 40 años del CMF #4 del municipio Bolivia sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.

3. Diseñar una estrategia educativa que eleve el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.
4. Aplicar a la muestra la estrategia educativa diseñada.
5. Evaluar el nivel de conocimiento adquirido después de aplicada la estrategia educativa.

II-MARCO TEÓRICO

Antecedentes históricos, teóricos y contextuales:

La evolución histórica de la CI aparece en la literatura tratada por diferentes investigadores a juicio del autor de esta investigación resulta abarcadora. En 1772, William Heberden, médico inglés, describió la angina de pecho. En 1812, John Warren, publicó en el primer número de la revista New England Journal of Medicine, el primer artículo de dicho número: «Observaciones sobre la angina pectoris». Sin embargo, sólo cerca del final del siglo XIX se relacionó la obstrucción de una arteria coronaria con el efecto en la disfunción cardíaca. En 1879, el patólogo Ludvig Hektoen concluyó que el infarto al miocardio es secundario a cambios escleróticos de las arterias coronarias.¹⁰

La CI, en sus distintas formas, es la primera causa de muerte en ambos sexos en EE.UU. y otros países industrializados. Cada año fallecen por CI casi 500.000 estadounidenses. Por impresionantes que sean estos datos, son mejores que los que predominaron hace algunos decenios. Desde 1980, la mortalidad global por CI ha descendido en EE.UU. en cerca de un tercio, debido a: 1) *la prevención* lograda al eliminar los factores de riesgo, como fumar, elevación del colesterol en sangre, la hipertensión arterial y la vida sedentaria y 2) *los progresos terapéuticos* entre ellos nuevos medicamentos, unidades de cuidados coronarios, trombolisis del IM, angioplastia coronaria transluminal percutánea (PTCA), endoprótesis (*stent*) intravasculares, cirugía de derivación coronaria y tratamiento más correcto de las arritmias. Para reducir más los riesgos quizá sea necesario el mantenimiento de una glicemia normal en los diabéticos, el tratamiento sustitutivo con estrógenos

después de la menopausia, el descenso de los lípidos y el empleo de antioxidantes, y la profilaxis con aspirina de los varones de mediana edad. Sin embargo, las tasas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares siguen elevándose actualmente en EE.UU. y en todo el mundo. El factor dominante en la etiología de los síndromes de la CI es la disminución relativa del riego coronario con respecto a las demandas del miocardio, debida en gran parte a una compleja interacción entre un estrechamiento aterosclerótico fijo de las arterias coronarias epicárdicas, la trombosis intraluminal superpuesta a una placa aterosclerótica rota, la agregación plaquetaria y el espasmo.

La cardiopatía isquémica es una enfermedad muy prevalente a nivel mundial, con una importante mortalidad e impacto en la calidad de vida de los pacientes que la sufren. Sus dos formas clínicas generales de presentación (cardiopatía isquémica estable y síndrome coronario agudo) tienen mecanismos fisiopatogénicos distintos, lo cual implica una actitud terapéutica diferente.

El siglo XX se caracterizó por cambios importantes en la ocurrencia y letalidad de la cardiopatía isquémica y el infarto del miocardio. En los Estados Unidos se observó un descenso importante en la mortalidad por cardiopatía isquémica en la segunda mitad del siglo pasado¹⁻³ y en la cohorte de Framingham este descenso fue de 64%.³ En Canadá, se identificó una disminución anual de 3.4% en la mortalidad por cardiopatía isquémica en el periodo de 1986 a 2000.⁴ Otros países del continente americano también mostraron una reducción en las tres últimas décadas del siglo XX. En Argentina se cuantificó este decremento en 63%, en Chile 33%, en Cuba 11% y en Puerto Rico 33%.⁵ En Brasil la mortalidad por cardiopatía isquémica ha disminuido en la mayor parte del país, salvo en los estados menos desarrollados donde la tendencia es al aumento.⁶ En el continente europeo, los países de la Unión Europea han experimentado un descenso de 30% en mujeres y de 32% en hombres. En otros continentes, países como Japón, Australia y Nueva Zelanda han mostrado un comportamiento similar.⁷ En Taiwán, la tendencia fue ascendente hasta los últimos años del siglo pasado, pero después se observó un descenso en la mortalidad.

En otras naciones el comportamiento ha sido diferente. En los países de Europa del Este, se observó un incremento en la mortalidad por cardiopatía isquémica en los últimos 35 años del siglo XX. En el continente americano el incremento fue de 28% en Costa Rica, de 13% en Ecuador y de 14% en Venezuela.

La principal causa de la cardiopatía isquémica es la aterosclerosis coronaria, patología muy relacionada con los llamados factores de riesgo cardiovascular, entre los que destacan la edad, el sexo, la hipertensión arterial, el tabaquismo, la Diabetes mellitus y el tabaquismo.

La diabetes mellitus:

La diabetes se está convirtiendo en un factor de riesgo de primera magnitud, de presentación cada vez más frecuente y con una particular incidencia en las mujeres. Nuevamente su aparición está ligada a excesos en la alimentación y a una vida cada vez más sedentaria. Su tratamiento incluye, claro es, medidas farmacológicas; pero, de nuevo, los cambios en el estilo de vida son de crucial importancia.

La hipertensión arterial:

La tensión arterial elevada (hipertensión arterial) es también un importante factor de riesgo, que en España afecta casi a una cuarta parte de la población; el porcentaje más elevado se localiza en los grupos de edad avanzada. El control de las cifras de tensión requiere con frecuencia el empleo de medicamentos, pero ciertas medidas que tienen que ver con el estilo de vida pueden ser muy útiles: un ejercicio adecuado, una alimentación correcta y evitar el sobrepeso. Estas mismas medidas son también útiles para intentar corregir otro de los factores de riesgo fundamentales: el colesterol.

El tabaco:

El tabaco es un factor de riesgo de primer orden, como también lo es para otras enfermedades, como el cáncer de pulmón. Pero sobre todo es relativamente fácil eliminar este riesgo, si se compara con otros factores. Basta con decidir dejar de fumar, y ser capaz de perseverar en esa decisión. La motivación en ese proceso es

clave. Para el que ha tenido un infarto, la motivación es evidente. Para quien nunca ha tenido problemas de salud puede ser algo más difícil, pero posiblemente le ayude saber que la expectativa de vida promedio de los fumadores es diez años más corta que la de los no fumadores.

El colesterol:

El colesterol, del que existen diversas fracciones, es un elemento esencial que interviene en una serie de procesos clave de nuestro organismo; pero cuando se encuentra en exceso desempeña un papel decisivo en la formación de las placas que obstruyen las arterias coronarias. Además, hoy por hoy nos resulta difícil establecer cuáles es el límite deseable que deberíamos alcanzar, pues –al menos en las personas que ya han padecido un infarto– cuanto más bajo consigamos mantenerlo, mejor es el pronóstico posterior.

Por fortuna hoy disponemos de medios farmacológicos muy potentes y seguros que permiten conseguir resultados espectaculares; pero, al igual que sucede con la tensión arterial, la dieta, el ejercicio y evitar el sobrepeso resulta fundamental. Esto es aún más importante si tenemos en cuenta el llamado «colesterol bueno». Como se ha dicho antes, existen distintas fracciones de colesterol y una de ellas, el colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad, o colesterol HDL, ejerce un efecto protector sobre las arterias. Hay ciertas personas cuyo principal factor de riesgo es, precisamente, que ese colesterol bueno se encuentra en límites bajos, y, aunque existen fármacos eficaces para elevar sus cifras, una de las medidas más adecuadas para conseguir este objetivo es el ejercicio físico.

La edad:

La incidencia de enfermedad coronaria aumenta progresivamente con la edad, de manera que a mayor edad mayor es el riesgo de padecer enfermedad coronaria.

Los hábitos dietéticos:

El colesterol puede formar depósitos que pueden estrechar las arterias en todo el cuerpo, incluidas las que suministran sangre al corazón. Un alto nivel de colesterol “malo” (lipoproteína de baja densidad, o LDL) en la sangre está relacionado con un mayor riesgo de aterosclerosis e isquemia miocárdica. Un nivel alto de LDL puede ser debido a una enfermedad hereditaria o una dieta alta en grasas saturadas. Un nivel elevado de triglicéridos, también puede contribuir al aterosclerosis. Sin embargo, un alto nivel de colesterol “bueno” (lipoproteína de alta densidad, o HDL), que ayuda al cuerpo a limpiar el exceso de colesterol, es conveniente y reduce el riesgo de [ataques al corazón](#).

El sedentarismo:

Un estilo de vida inactivo contribuye a la obesidad y se asocia con mayores niveles de colesterol y triglicéridos y un aumento del riesgo de aterosclerosis. Las personas que hacen ejercicio aeróbico regular tienen un menor riesgo de isquemia miocárdica y de infarto. El ejercicio también reduce la hipertensión arterial.

El sexo:

Los varones tienen un riesgo mayor de padecer enfermedad coronaria que las mujeres; la diferencia se hace más marcada en mujeres pre-menopáusicas en comparación con hombres de la misma edad.

Los anticonceptivos orales:

Los anticonceptivos orales se asocian con una mayor incidencia de infartos de miocardio, especialmente en mujeres fumadoras.

Manifestaciones clínicas de la cardiopatía isquémica:

Si bien los síntomas y signos de la cardiopatía isquémica se observan en el estado avanzado de la enfermedad, **la mayoría de las personas no muestran ninguna evidencia de enfermedad durante décadas** cuando la enfermedad avanza antes de la primera aparición de los síntomas. Los síntomas de la cardiopatía isquémica incluyen:

- **Angina de pecho.** Presión o dolor en el pecho, por lo general en el lado izquierdo, que se produce regularmente con la actividad física o después de las comidas pesadas.
- Dolor en el cuello o la mandíbula.
- Dolor en el hombro o en el brazo.
- Dificultad para respirar.
- Debilidad o mareos.
- Palpitaciones (latidos irregulares del corazón).
- Náuseas.
- Sudoración.
- Disminución de la tolerancia al ejercicio.

Diagnóstico de la cardiopatía isquémica:

Los diferentes medios diagnósticos de los que disponemos para evaluar la presencia, tipo y severidad de la cardiopatía isquémica no deben hacernos olvidar que el diagnóstico de la cardiopatía isquémica descansa sobre todo en la clínica. Estos medios se comportan de acuerdo con el teorema de Bayes, por lo que deben interpretarse a la luz de la prevalencia estimada de la enfermedad en el paciente determinado.

El teorema de Bayes establece que el valor predictivo de una prueba depende de la prevalencia de la enfermedad en la población considerada. Imaginemos una prueba con una sensibilidad del 90 % (detecta al 90 % de los enfermos y, por tanto, tiene un 10 % de falsos negativos) y una especificidad del 90 % (es negativa en el 90 % de los sanos y, por tanto, tiene un 10 % de falsos positivos) aplicada a un paciente en el que calculamos a priori una prevalencia del 10 % de la enfermedad. Ello quiere decir que podemos estimar que, en 100 personas, habrá tantas pruebas verdaderas positivas (el 90 % de 10 = 9) como falsas positivas (el 10 % de 90 = 9); esto es, la probabilidad de que una persona con una prueba positiva tenga la enfermedad será sólo del 50 %. Pero si la prevalencia es del 50 % tendremos 45 verdaderos positivos (90 % de 50) y sólo 5 falsos positivos (10 % de 50), con lo que la

probabilidad de que un paciente con prueba positiva padezca la enfermedad será del 90 % .

Las pruebas diagnósticas hay que interpretarlas, pues, a la luz de la prevalencia calculada, que viene dada por los datos clínicos. Así, es muy probable que una prueba de esfuerzo positiva en una persona con baja prevalencia de enfermedad (por ejemplo, una mujer de 20 años).

Entre las pruebas más importantes que pueden realizarse se destacan las siguientes:

- **Electrocardiograma (ECG o EKG):** Registra la actividad eléctrica del corazón a medida que se contrae y se relaja. Permite detectar la presencia de latidos anormales y determinar también si se han lesionado ciertas áreas, si no hay un flujo adecuado de sangre, o si se ha producido un agrandamiento del músculo cardíaco.
- **Análisis de sangre:** Permite detectar la presencia de enzimas u otras sustancias que el organismo produce cuando las células empiezan a morir. Estas sustancias constituyen "marcadores" que ayudan a determinar la extensión del daño sufrido por el corazón.
- **Gammaografía cardíaca nuclear:** Revela las áreas afectadas del corazón que tienen un flujo insuficiente de sangre. Igualmente, puede ayudar a determinar problemas relacionados con la capacidad de bombeo del corazón. Esta prueba utiliza radios trazadores que permiten analizar cómo fluye la sangre en el corazón.
- **Angiografía coronaria (o arteriografía):** Esta prueba utiliza un medio de contraste y rayos X especiales para obtener imágenes del interior de las arterias coronarias.

Tratamiento de la cardiopatía isquémica:

En la mayoría de las ocasiones, los pacientes con angina de pecho o infarto de miocardio pueden ser controlados con tratamiento médico, y hacer una vida normal. Los objetivos del tratamiento son, según los casos, hacer desaparecer o al menos

disminuir los episodios de dolor u otros síntomas de la enfermedad, evitar un nuevo infarto y prolongar la vida.

El tratamiento que habitualmente se utiliza en los pacientes con enfermedad coronaria (angina de pecho e infarto de miocardio) pueden ser de tres tipos:

- Tratamiento con medicamentos: antiagregantes plaquetarios, betabloqueantes, antagonistas de calcio, estatinas.
- Angioplastia coronaria: cuando las arterias coronarias bloqueadas o estrechadas producen angina de pecho o infarto de miocardio en un paciente más bien joven y sin otras complicaciones, puede estar indicada una angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP), llamada simplemente angioplastia coronaria.

El procedimiento es más fácil que el nombre. Básicamente se trata de remodelar (angioplastia) el vaso taponado (coronaria) desde dentro del propio vaso (transluminal) al que se accede a través de la piel (percutánea). Todo ello se hace con anestesia local, con el afectado despierto.

Tras una inyección de anestesia local en la ingle o en la zona del hombro, se introduce en una arteria de la pierna o del brazo un tubito hueco y flexible llamado catéter guía. Guiado por un monitor de TV que muestra una imagen radiográfica del catéter avanzando por el vaso, el médico lleva el catéter hasta la arteria coronaria estrechada.

Una vez allí se inserta otro segundo catéter, más pequeño, dentro del catéter guía. Este segundo catéter tiene un globo hinchable en la punta, que se infla alrededor de medio minuto para ensanchar la parte ocluida de la arteria; cuando está inflado, se puede notar dolor anginoso, que desaparece lentamente al desinflarlo.

Después se retira el catéter globo, y vuelven a hacerse radiografías (inyectando un contraste radioopaco a través del catéter guía) para ver cómo ha mejorado el flujo. Todo el proceso se completa en 30 a 90 minutos.

Los resultados son buenos. El procedimiento fracasa sólo en un pequeño porcentaje de pacientes, en los que se hace necesaria cirugía cardíaca mayor (bypass o derivación aorto-coronaria). Las ventajas de la angioplastia son incontables con respecto a la cirugía mayor. Los riesgos y los costes de personal y material son mucho más bajos, y la estancia posterior en el hospital puede ser de unos pocos días, en vez de semanas.

Sin embargo, la angioplastia no cura la enfermedad de base (la arteriosclerosis, por lo general), y en ocasiones hay que repetirla para reabrir el mismo vaso que ha vuelto a ocluirse.

- **Tratamiento quirúrgico:** La técnica más utilizada se conoce con el nombre de "bypass" (en castellano se conoce como "injerto" o "puente" coronario). Consiste en volver a restaurar el flujo de sangre a la zona isquémica utilizando para eso un fragmento de una vena o arteria secundaria (obtenida de una pierna o el pecho) que "salta" por encima de la zona bloqueada.

Tratamiento con medicamentos:

- **Analgésicos:** (medicamentos para el dolor). Si el dolor torácico persiste y es insoportable, se administra morfina o medicamentos similares para aliviarlo.
- **Trombolíticos:** Son medicamentos para disolver el coágulo que impide que fluya la sangre. Se ponen sustancias como la estreptoquinasa o un "activador del plasminógeno tisular", bien en la vena, o bien directamente en el coágulo por medio de un catéter (un tubito largo y flexible).
- **Nitratos:** Los derivados de la nitroglicerina producen una vasodilatación de las arterias coronarias. En la angina de pecho se toman en pastillas que se colocan debajo de la lengua o también en spray. También pueden tomarse en pastillas de acción prolongada o ponerse en parches de liberación lenta sobre la piel. En la fase aguda de un ataque al corazón, suelen usarse por vía venosa.

- **Betabloqueantes:** Actúan bloqueando muchos efectos de la adrenalina en el cuerpo, en particular el efecto estimulante sobre el corazón. El resultado es que el corazón late más despacio y con menos fuerza, y por tanto necesita menos oxígeno. También disminuyen la tensión arterial ya que relajan los músculos de la pared arterial.
- **Digital:** Los medicamentos derivados de la digital, como la digoxina, actúan estimulando al corazón para que bombee más sangre. Esto interesa sobre todo si el ataque al corazón produce insuficiencia cardíaca.
- **El calcio-antagonistas o el bloqueantes de los canales del calcio** impiden la entrada de calcio en las células del miocardio limitando su capacidad de contracción y, consecuentemente, sus necesidades de oxígeno. Esto disminuye la tendencia de las arterias coronarias a estrecharse y además disminuye el trabajo del corazón y por tanto sus necesidades de oxígeno. También disminuyen la tensión arterial. No suelen usarse en la fase aguda de un ataque al corazón, aunque sí inmediatamente después.

Prevención de la cardiopatía isquémica:

La prevención de la enfermedad se puede realizar a nivel poblacional, mediante la instauración de hábitos de vida saludables en todas las personas y a nivel individual en un paciente concreto. Para el cálculo del riesgo absoluto de mortalidad por enfermedad cardiovascular hay diferentes escalas. La Sociedad Europea de Cardiología recomienda el uso del sistema SCORE, cuyas tablas varían según el riesgo cardiovascular de los diferentes países que en España es bajo. Es importante conocer los valores objetivo que hay que alcanzar para controlar cada factor de riesgo que, en el caso de la dislipidemia, cambiará según el riesgo individual de cada persona.

Pronóstico:

El pronóstico del paciente con cardiopatía isquémica es muy variable en función del momento y de la extensión de la enfermedad. En el momento de un infarto agudo, el pronóstico depende fundamentalmente de la aparición de arritmias y de la

rapidez en la instauración del tratamiento, por lo que es imprescindible no demorar la consulta sanitaria para mejorar el pronóstico.

El pronóstico depende del área del corazón afectada y de la posibilidad de reparación de las lesiones de las arterias. Hay muchos pacientes que con un tratamiento correcto pueden no tener síntomas en el futuro, mientras que la esperanza de vida de otros puede quedar acortada.

Para mejorar el pronóstico, lo más importante es llevar un estricto control de los factores de riesgo cardiovascular. Tras un tratamiento inicial correcto, es el paciente quien debe responsabilizarse de su enfermedad y hacer todo lo que está en su mano para corregir las situaciones que puedan empeorar su condición.

III-MATERIALES Y MÉTODOS

Clasificación de la investigación: Investigación + desarrollo.

Aspectos generales del estudio:

Se realizó un estudio pre-experimental (antes-después) con el objetivo de implementar una **estrategia educativa** que eleve el **nivel de** conocimiento de la población mayor de 40 años del CMF# 4 del municipio Bolivia, sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica, en el periodo que abarcó febrero de 2017 a mayo de 2018.

Universo de estudio:

El universo de estudio lo conformó la población mayor de 40 años (¿) del CMF# 4 del municipio Bolivia.

Muestra y tipo de muestreo:

La muestra quedó constituida por 412pacientes y se determinó por muestreo probabilístico aleatorio simple.

Criterio de inclusión:

- Pacientes mayores de 40 años residentes permanentes del área que abarca el CMF #4 del municipio Bolivia.

Criterios de exclusión:

- Negación del paciente a participar en el estudio.
- Pacientes que presenten demencias clínicamente evidenciables, discapacidad intelectual moderada o severa, así como estados de postración.

Criterios de salida:

- Pacientes fallecidos durante el transcurso de la investigación.
- Pacientes que abandonen de forma definitiva el área de salud.

Técnicas y procedimientos:

Obtención de la información: En un primer momento y previo consentimiento informado (anexo #1), se aplicó una encuesta (anexo #2) a 412 pacientes mayores de 40 años pertenecientes al CMF #4 del municipio Bolivia, para identificar el nivel de conocimiento de la población sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica de interés para el estudio.

En un segundo momento, después de poner en práctica la **estrategia educativa**, se aplicó la encuesta (anexo #2) para evaluar el nivel de conocimiento adquirido.

Variables del estudio:

- Variable independiente: **Estrategia educativa** con enfoque comunicativo: acciones conscientes e intencionales dirigidas a la prevención de enfermedades, con un fin establecido, en un período de tiempo breve y donde debe apreciarse la funcionalidad del lenguaje.
- Variable dependiente: Nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.

Principales dimensiones e indicadores:**1. Grupos de edad:**

1.1 De 40- 44 años.

1.2 De 45 -49 años.

1.3 De 50 -54 años.

1.4 De 55- 59 años.

1.5 De 60 años y más.

*Según edad cronológica del paciente.

2. Sexo:

2.1 Femenino.

2.2 Masculino.

*Según sexo biológico del paciente.

3. Hipertensión arterial:

3.1 Hipertenso.

3.2 Sano.

*Según antecedente personal referido por el paciente.

4. Diabetes mellitus:

4.1 Tipo I.

4.2 Tipo II.

*Según tratamiento referido por el paciente:

Tipo I- Dependiente de insulina. Tipo II- No depende de insulina.

5. Hábitos dietéticos:

5.1 Dieta saludable.

5.2 Dieta no saludable.

*Según dieta habitual referida por el paciente:

Saludable: Consumo de frutas y vegetales. No saludable: Consumo de grasa animal.

6. Hipercolesterolemia.

6.1 Cifras elevadas de colesterol en sangre.

6.2 Cifras normales de colesterol en sangre.

*Según antecedente personal referido por el paciente.

7. Sedentarismo.

7.1 No.

7.2 Si.

*Según práctica habitual de ejercicios físicos referido por el paciente:

No: Realiza ejercicios físicos diario o al menos 3 veces por semana.

Sí: Nunca realiza ejercicios físicos o los hace a veces.

8. Tabaquismo.

8.1 Leve.

8.2 Moderado.

8.3 Severo.

*Según número de cigarrillos fumados por día referido por el paciente.

Leve: 5 o menos cigarrillos diarios.

Moderado: 6 a 15 cigarrillos diarios.

Severo: 1 cajetilla diaria.

9. Consumo de bebidas alcohólicas.

9.1 Abstemio.

9.2 Bebedor social discreto.

9.3 Bebedor social moderado.

9.4 Consumo de riesgo.

9.5 Alcohólico.

*Según frecuencia de consumo de alcohol referida por el paciente:

Abstemio: Nunca bebe alcohol.

Bebedor social discreto: Menos de 5 tragos al año.

Bebedor social moderado: Dos veces por semana.

Consumo de riesgo: Consumo casi diario de alcohol.

Alcohólico: Consumo diario de alcohol.

10. Nivel de conocimiento.

10.1 Bajo.

10.2 Medio.

10.3 Alto.

*Según puntuación alcanzada en la encuesta.

Alto: El total de puntos alcanzados estuvo entre 80 y 100.

Moderado: El total de puntos alcanzados estuvo entre 60 y 79.9.

Bajo: El total de puntos alcanzados estuvo por debajo de 60.

Propuesta de estrategia educativa:

La **estrategia educativa** se desarrolló en tres etapas fundamentales:

1. Etapa de diagnóstico: Esta etapa de la estrategia se inició mediante una primera encuesta realizada a los pacientes mayores de 40 años del CMF #4 del municipio Bolivia, previo consentimiento informado. Mediante la utilización de parámetros evaluativos (anexo# 4) se identificó el nivel de conocimiento de la población sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica y se clasificó en alto, moderado y bajo.

2. E

tapa de intervención: Esta etapa comenzó dos semanas después de aplicada la encuesta inicial. Tuvo lugar en el cine-teatro "La Higuera", ubicado estratégicamente en el centro del municipio Bolivia, el cual cuenta con todas las condiciones necesarias para reunir a los pacientes. Costó de cincuenta encuentros de una hora, con una frecuencia semanal, siempre en el horario más conveniente.

Se abordaron los siguientes temas relacionados con el síndrome de cardiopatía isquémica y los factores de riesgo:

- **TEMA No 1:** Introducción y presentación del proyecto investigativo.
- **TEMA No 2:** Síndrome de cardiopatía isquémica. Definición. Etiología. Variantes clínicas.
- **TEMA No 3:** Factores de riesgo de la cardiopatía isquémica. Medidas de control de los factores de riesgo modificables.
- **TEMA No 4:** Programa Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles. Atención al paciente con cardiopatía isquémica en el área de salud.
- **TEMA No 5:** Cierre y programación evaluativa.

3. Etapa evaluativa: Quince días después del último encuentro se aplicó nuevamente la encuesta inicial, para evaluar la efectividad de la intervención.

TEMA 1: Introducción y presentación del proyecto investigativo.

Sumario:

1. Presentación del proyecto de estudio en el municipio, del investigador e invitados especiales a participar. Planteamiento generalizado de la panorámica a seguir durante los siguientes 4 días de encuentros.

Objetivo: Brindar información a los participantes de los propósitos que se persiguen con la investigación. Crear un ambiente de confianza, desinhibición, establecer reglas del grupo. Conocer sus opiniones acerca de los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica. Dinámica de presentación.

Tipo de actividad: Técnica participativa voluntad propia.

Recursos: Papel, lápiz, laptop, data show, sonido.

Frecuencia: 1 sesión.

Tiempo: 60 minutos.

Responsable: Ejecutor del proyecto.

Participantes: Todos los pacientes mayores de 40 años del CMF #4 del municipio Bolivia que hayan firmado el consentimiento informado para participar en el estudio.

TEMA 2: Síndrome de cardiopatía isquémica. Definición. Etiología. Variantes clínicas.

Sumario:

1. Síndrome de cardiopatía isquémica. Definición.
2. Generalidades sobre la etiología del síndrome de cardiopatía isquémica.
3. Principales formas de presentación.
 - Angina de pecho.
 - Infarto cardíaco.
 - Insuficiencia cardíaca.
 - Trastornos del ritmo.
 - Trastornos de la conducción.

Objetivo: Al concluir la sesión, los pacientes conocerán generalidades acerca del síndrome de cardiopatía isquémica, la etiología y las variantes clínicas o formas de presentación.

Tipo de actividad: Conferencia orientadora.

Recursos: Papel, lápiz, laptop, data show, sonido.

Frecuencia: 1 sesión.

Tiempo: 60 minutos

Responsable: Ejecutor del proyecto.

Participantes: Todos los pacientes mayores de 40 años del CMF #4 del municipio Bolivia que hayan firmado el consentimiento informado para participar en el estudio.

TEMA 3: Factores de riesgo de la cardiopatía isquémica. Medidas de control de los factores de riesgo y estilos de vida saludables.

Sumario:

1. Factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.
 - Hipertensión arterial.
 - Diabetes mellitus.
 - Tabaquismo.
 - Consumo de alcohol.

- Hipercolesterolemia.
- Hábitos dietéticos inadecuados.
- Inactividad física.

2. Prevención de la cardiopatía isquémica. Medidas de control de los factores de riesgo. Cambios de estilo de vida.

Objetivo: Al finalizar la sesión, los pacientes serán capaces de reconocer los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica, así como las medidas de control en la prevención primaria de esta enfermedad.

Tipo de actividad: Conferencia orientadora y debate.

Recursos: Papel, lápiz, laptop, data show, sonido.

Frecuencia: 1 sesión.

Tiempo: 60 minutos.

Responsable: Ejecutor del proyecto.

Participantes: Todos los pacientes mayores de 40 años del CMF #4 del municipio Bolivia que hayan firmado el consentimiento informado para participar en el estudio.

TEMA 4: Programa Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles. Atención al paciente con cardiopatía isquémica en el área de salud.

Sumario:

1. Programa Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles.
2. Seguimiento del paciente con cardiopatía isquémica en la atención primaria de salud.
 - Seguimiento por el médico y la enfermera de la familia (3 frecuencias anuales distribuidas en 2 consultas y un terreno).
 - Equipo multidisciplinario: médico general, medicina interna, psicología, dietista, fisioterapia, trabajo social.
 - Estudios: hematología (hemograma, eritrosedimentación, conteo de plaquetas), química sanguínea (glicemia, colesterol total, HDL y LDL, triglicéridos, ácido úrico, transaminasas, creatinina, urea), EKG, Rx de tórax.

Objetivo: Al concluir la sesión, los pacientes conocerán aspectos importantes relacionados con el seguimiento que deben recibir del médico y la enfermera de la familia, así como las interconsultas con otros especialistas y los exámenes periódicos en busca de factores que puedan descompensar la enfermedad.

Tipo de actividad: Conferencia orientadora, video debate.

Recursos: Papel, lápiz, laptop, data show, sonido.

Frecuencia: 1 sesión.

Tiempo: 60 minutos

Responsable: Ejecutor del proyecto.

Participantes: Todos los pacientes mayores de 40 años del CMF #4 del municipio Bolivia que hayan firmado el consentimiento informado para participar en el estudio.

TEMA 5: Cierre y programación evaluativa.

Sumario:

1. Reafirmación de la panorámica general en la prevención de la cardiopatía isquémica en el municipio Bolivia.
2. Reafirmación de la importancia del conocimiento de las medidas de control de los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.
3. Programación de la encuesta final.

Objetivo: Que los pacientes aclaren cualquier duda e inquietud sobre la temática en general del proyecto de investigación y aumenten sus conocimientos sobre los factores de riesgo y medidas de control de los mismos que incluye los cambios en el estilo de vida.

Tipo de actividad: Actividad de consolidación, programación y cierre.

Recursos: Papel, lápiz, laptop, data show, sonido.

Frecuencia: 1 sesión.

Tiempo: 60 minutos

Responsable: Ejecutor del proyecto.

Participantes: Todos los pacientes mayores de 40 años del CMF #4 del municipio Bolivia que hayan firmado el consentimiento informado para participar en el estudio.

Al finalizar la actividad de cierre, se programó la fecha del encuentro final donde se aplicará la segunda encuesta a todos los pacientes que participaron en la primera encuesta y que asistieron a todas las actividades impartidas en el proyecto de investigación.

Métodos de procesamiento y análisis de la información:

Toda la información recogida en la encuesta, se plasmó en una base de datos confeccionada sobre la plataforma Excel 2010, en el ambiente Windows 8 y se exportó al paquete estadístico EPIDAT versión 3.0 y SPSS versión 12.5 donde se realizaron todos los procedimientos estadísticos pertinentes según los objetivos de la investigación.

Se realizaron búsquedas en las bases de datos electrónicas de las Revista Cubana de Cardiopatía Isquémica, Revista Cubana de Medicina General Integral, bases de datos especializadas en medicina como: CUMED, LILACS, MEDLINE, Cochrane, HINARI, EBSCO y otras páginas médicas. Además, se hicieron búsquedas en las listas de referencias de todos los artículos potencialmente relevantes y capítulos de libros disponibles. Se consultó bibliografía de la Organización Mundial de la Salud con el debido permiso otorgado.

Se redactó un informe final de acuerdo a los requisitos establecidos por el departamento Postgrado de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, utilizándose para ello el Sistema de Microsoft Windows XP. Como medida de resumen se utilizó el porcentaje y los resultados finales fueron expuestos en tablas.

Métodos utilizados en la investigación:

Métodos teóricos:

- El método histórico-lógico para determinar los antecedentes de la cardiopatía isquémica en la historia, desde sus inicios y hasta la actualidad.

- El método analítico-sintético para procesar la información obtenida de la observación y el análisis de documentos, según rasgos significativos de la cardiopatía isquémica y factores de riesgo relacionados.

Métodos empíricos:

- Encuesta: Facilitará la recolección de la información personal e identificar el nivel de conocimiento de la población mayor de 40 años sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.
- Análisis de documentos: El análisis de la ficha familiar y las historias clínicas individuales de los pacientes, permitirá obtener información sobre el comportamiento de la cardiopatía isquémica en la población mayor de 40 años del CMF #4 del municipio Bolivia.

Aspectos éticos:

Durante el desarrollo de la investigación, se tuvo en cuenta el código ético de la profesión que se extiende desde la firma del consentimiento informado, el respeto de los profesionales de salud hacia la decisión del paciente de participar o no en el estudio o abandonarlo en cualquier momento sin que su decisión repercuta en recibir atención médica cuando lo requieran, además de ayudar, apoyar y brindar satisfacción a todos participantes que estén afectados con la patología. La identidad de los pacientes y la información individual obtenida de la encuesta, no fueron divulgadas.

V-CONCLUSIONES

Después de la intervención educativa el 100% de los pacientes adquirieron un adecuado nivel de conocimiento en las temáticas relacionadas con los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica: edad, practica de ejercicios físicos, habito de fumar, consumo de café, consumo de alcohol, ingestión de sal, estado nutricional, antecedentes patológicos personales de Diabetes mellitus, Hipercolesterolemia, e Hipertensión arterial, demostrándose de esta forma la efectividad de la intervención educativa.

VI-RECOMENDACIONES

- Aplicar la estrategia educativa en las demás comunidades del municipio para reducir el alto índice de cardiopatía isquémica en la población.
- Publicar los resultados generales del estudio para ser utilizados como material de consulta a estudiantes de medicina y residentes de la especialidad Medicina General Integral.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de la muestra por grupos de edad.

Grupo de edad	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
40-44	61	14,8	52	12,6	113	27,4
45-49	36	8,7	10	2,4	46	11,2
50-54	55	13,3	21	5,1	76	18,4
55-59	37	9,0	55	13,3	92	22,3
60	63	15,3	22	5,3	85	20,6
Total	252	61,2	160	38,8	412	100,0

Fuente: Encuesta.

Al distribuir los pacientes participantes en el estudio el 27.4 % del total de años, el resto se distribuyó entre los grupos 50-54,55-59,45-49,40-42 años respectivamente, según porcentaje.

Tabla 2. Distribución de los pacientes según factores de riesgo y sexo.

Factores de riesgo	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Diabetes mellitus	28	6,8	22	5,3	50	12,1
Hábitos dietéticos	126	30,6	156	37,9	282	68,4
Hipercolesterolemia	32	7,8	31	7,5	63	15,3
HTA	138	33,5	156	37,9	294	71,4
Sedentarismo	97	23,5	124	30,1	221	53,6
Tabaquismo	120	2,9	73	17,7	193	46,8
Alcoholismo	17	4,1	2	0,5	19	4,6

Fuente: Encuesta.

En la tabla se puede apreciar que dentro de los factores de riesgo modificables presentado por los pacientes en estudio, predominó la hipertensión arterial en pacientes masculinos con un 33.9%, seguido de los hábitos dietéticos con un

30.6% y con menos incidencia se encontró el tabaquismo con un 2.9 %. Mientras que en el sexo femenino predominó la hipertensión arterial con un 37.9% los hábitos dietéticos con un 37.9 %, seguido del sedentarismo con un 30.1% , tabaquismo con un 17.7% e hipercolesterolemia con un 7.5% se corrobora con lo planteado que la hipertensión arterial es probablemente el factor de riesgo más importante en el desarrollo de la cardiopatía isquémica y duplica el riesgo existente en una población de padecer la misma. El riesgo de morir de cardiopatía isquémica es dos veces mayor en los que sufren hipertensión arterial y además aumenta el riesgo de accidentes coronarios agudos no mortales, tales el caso de la angina de pecho, Según sexo se observa una sobre mortalidad masculina, más evidente para la Cardiopatía Isquémica aguda; en Cuba los hombres mueren más que las mujeres por infarto agudo de miocardio. Se produce la mayor cantidad de muertes entre los mayores de 65 años. En el estudio realizado no se coincide a plenitud con el concepto referido por Moreno Maura ya que en la muestra tomada se demostró que la enfermedad coronaria es la principal causa de muerte en los hombres mayores de 45 años.

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre la práctica del ejercicio físico, antes y después de intervención educativa en la población perteneciente al CMF# 4, municipio Bolivia, Ciego de Ávila.

n = 412

Nivel de conocimiento		Antes				Después			
Grupos	Adecuado	No adecuado	Adecuado	No adecuado	Adecuado	No adecuado	Adecuado	No adecuado	
Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
40-44	24	5,82	18	4,36	42	10,18	0	0,00	
45-49	25	6,06	22	5,33	47	11,39	0	0,00	
50-54	35	8,49	55	13,3	90	21,79	0	0,00	
55-59	44	10,6	44	10,6	88	21,2	0	0,00	
+ 60	69	16,7	76	18,4	145	35,1	0	0,00	
Total	187	45,38	225	54,62	412	100	0	0,00	

Fuente: Encuesta.

En el nivel de conocimiento de los pacientes sobre la práctica de ejercicios físicos antes de la intervención educativa, podemos apreciar que, de un total de 412 pacientes, 54,62 % obtuvieron una categoría no adecuada, mientras que la categoría adecuada comprendió el 45,38 %. Llama la atención que ningún paciente conocía sobre el ejercicio físico, pues no seleccionaron los dos ítems que marcaban la realidad del enunciado. Después de la intervención el 100 % logró demostrar un adecuado nivel de conocimiento adecuados sobre el ejercicio físico con respecto a la CI.

En la investigación realizada por Galipienso se demostró que el 95% personas sedentarias con coronariopatía crónica estable, la realización habitual de ejercicio de intensidad leve o moderada puede tener sustanciales beneficios para la salud.

A nivel poblacional, es probable que los mayores beneficios para la salud se obtengan en personas sedentarias con aumentos moderados en el ejercicio, especialmente aquellos individuos que tienen un mayor riesgo de eventos adversos y en aquellos con angina de esfuerzo y disnea. (28)

Para preservar su salud, los hombres y las mujeres deben realizar un entrenamiento físico sistemático, a fin de combatir la inactividad y el sedentarismo ocasionados por el desarrollo de la ciencia y la técnica.

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre el habito de fumar, antes y después de intervención educativa en la población perteneciente al CMF# 4, municipio Bolivia, Ciego de Ávila

Nivel de conocimiento	Antes				Después			
	Adecuado		No adecuado		Adecuado		No adecuado	
Grupos	N °	%	N °	%	N °	%	N °	%
40-44	10	2,42	114	27,6	124	30,0	0	0,00
45-49	30	7,28	17	4,12	47	11,4	0	0,00

50-54	15	3,64	24	5,82	39	9,46	0	0,00
55-59	32	7,76	45	10,9	77	18,6	0	0,00
+ 60	87	21,1	38	9,22	125	30,3	0	0,00
Total	174	42,23	238	57,77	412	100	0	0,00

Fuente: Encuesta.

Antes de la intervención el 57,77 % de los pacientes no tenían un adecuado conocimiento sobre el hábito de fumar, una vez establecida la estrategia de intervención todos los pacientes tienen un dominio adecuado del hábito de fumar.

Según la Organización Mundial de la Salud (O M S), el hábito de fumar no aumenta la incidencia de la cardiopatía isquémica como tal y algunos autores le señalan un efecto inhibitorio de la Presión Arterial, ya que cuando cesa dicho hábito se produce un aumento brusco de este (30) y se aconseja evitar la exposición al tabaco a los pacientes con otros factores de riesgo de C I.

Existe concordancia entre este estudio y el realizado donde expresa que fumar menos protege de la enfermedad coronaria o el ictus, ha sido disipada en este artículo publicado en la revista *British Medical Journal*. Este gran metaanálisis de estudios observacionales ha puesto de manifiesto que **fumar incluso un cigarrillo al día se asocia con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares graves**. Aproximadamente 900 millones de personas fuman en el mundo. Si esta tendencia continúa, se espera que ocurran en torno a mil millones de muertes prematuras relacionadas con el tabaco en este siglo. Fumar pocos cigarrillos se ha considerado relativamente seguro, y de hecho, la proporción de fumadores que consumen menos de 10 cigarrillos al día se ha incrementado del 16% al 27% entre 2005 y 2014(29)

Aunque no existe una fuerte relación entre fumar y la cardiopatía isquémica, según existen evidencias muy sólidas de que dejar de fumar disminuye el riesgo de Enfermedades Cardiovasculares. El tabaco es muy agresivo y se recomienda eliminar su consumo.

Tabla 5. Nivel de conocimiento sobre consumo de alcohol antes y después de la intervención.

Nivel de conocimiento	Antes				Después			
	Adecuado		No adecuado		Adecuado		No adecuado	
Grupos	N °	%	N °	%	N °	%	N °	%
40-44	0	0,00	17	4,12	17	4,12	0	0,00
45-49	3	0,72	24	5,82	27	6,54	0	0,00
50-54	89	21,6	15	3,64	114	25,2	0	0,00
55-59	45	10,9	84	20,3	129	31,2	0	0,00
+ 60	16	3,88	119	28,8	135	32,68	0	0,00
Total	153	37,2	259	62,8	412	100	0	0,00

Fuente: Encuesta.

Antes de la intervención el 62,8 % de los pacientes no tenían un adecuado conocimiento sobre el consumo de alcohol, una vez establecida la estrategia todos los pacientes tienen un dominio adecuado sobre el consumo de alcohol.

Los pacientes con cardiopatía isquémica que consumen alcohol se debe reforzar la charla educativa pues las complicaciones de la CI y el alcoholismo, sumadas se potencian (33).

Tabla 6. Nivel conocimiento sobre hábito dietético antes y después de la intervención.

Nivel de conocimiento	Antes				Después			
	Adecuado		No adecuado		Adecuado		No adecuado	
Grupos	N °	%	N °	%	N °	%	N °	%
40-44	5	1,21	53	12,86	58	14,07	0	0,00
45-49	3	0,72	37	8,98	40	9,7	0	0,00

50-54	2	0,48	55	13,3	57	13,7	0	0,00
55-59	12	2,91	31	7,52	43	10,4	0	0,00
+ 60	1	0,24	213	51,6	214	51,8	0	0,00
Total	23	5,58	389	94,42	412	100	0	0,00

Fuente: Encuesta.

Antes de la intervención el 94,42 % de los pacientes no tenían un adecuado nivel de conocimiento sobre el estado nutricional, solo el 5,58 % tenía un adecuado conocimiento sobre el tema, culminada la intervención se logró incrementar el conocimiento del mismo ya que el 100% de la población tenía un adecuado conocimiento de lo descrito.

En varias investigaciones epidemiológicas se corrobora la asociación entre la CI y la obesidad y en otras se muestra la frecuencia de pacientes con cardiopatía isquémica que son obesos (31, 32, 33, 34,35,).

La obesidad es un factor de riesgo que incrementa el desarrollo de la HTA y la enfermedad cardiovascular (36).

Diversos investigadores plantean que la obesidad es el factor que más precozmente se asocia con la CI (28).

Tabla No 7. Nivel conocimiento sobre enfermedades crónicas no transmisibles antes y después de la intervención.

Nivel de conocimiento	Antes				Después			
	Adecuado		No adecuado		Adecuado		No adecuado	
Grupos	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
40-44	21	5,09	85	20,6	106	25,7	0	0,00
45-49	13	3,15	42	10,1	55	3,25	0	0,00
50-54	15	3,64	14	3,39	29	7,03	0	0,00
55-59	32	7,76	34	8,25	66	16,0	0	0,00
+ 60	37	8,98	119	28,8	156	37,7	0	0,00
Total	118	28,64	294	71,36	412	100	0	0,00

Fuente: Encuesta.

Antes de la intervención el 71,36 % de los pacientes no conocían sobre las enfermedades crónicas no transmisibles, solo el 28,64 % conocían del tema. Esto pudiera estar condicionado por el mal manejo de conceptos que existe en el lenguaje popular. Sin embargo, después de la intervención, los pacientes identificaron los ítems correctos que marcan la correcta relación de estas enfermedades como factores de riesgo respectivamente. Los antecedentes patológicos familiares de la cardiopatía isquémica una asociación significativa causal con la CI.

En varios estudios epidemiológicos se ha corroborado la asociación entre la CI y la Diabetes mellitus (34, 35,36) y en otros se presenta la proporción de pacientes con cardiopatía isquémica que son diabéticos (34, 37,36).

En algunas investigaciones se corrobora la relación entre la cardiopatía isquémica y la Hipercolesterolemia.

En los cardiópatas deben medirse los valores de Colesterol, y de ser posible HDL y triglicéridos y de resultar anormales sus valores, deben modificarse los estilos de vida (dieta, ejercicios, pérdida de peso) y tratamiento farmacológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1- Campbell CL, Smyth S, Montalescot G, Steinhubl SR. Aspirin Dose for the Prevention of Cardiovascular Disease. A Systematic Review. JAMA. 2007; 297:2018-2024 [PubMed]

2-Cannon CP, Steinberg BA, Murphy SA, Mega JL, Braunwald E. Meta-analysis of cardiovascular outcomes trials comparing intensive versus moderate statin therapy. J Am Coll Cardiol. 2006 Aug 1; 48(3):438-45. Epub 2006 Jul 12. [PubMed]

3-Erne P, Schoenenberger AW, Burckhardt D, Zuber M, Kiowski W, Buser PT, Dubach P, Resink TJ, Pfisterer M. Effects of Percutaneous Coronary Interventions in Silent Ischemia After Myocardial Infarction. The SWISSI II Randomized Controlled Trial. JAMA. 2007; 297:1985-1991 [PubMed]

4- Finnish Medical Society Duodecim. Myocardial infarction. In: EBM Guidelines. Evidence-Based Medicine. Helsinki, Finland: Duodecim Medical Publications Ltd; 2006 Mar 16 [NGC]

5- Fox KA, Birkhead J, Wilcox R, Knight C, Barth J. British Cardiac Society Group on the definition of myocardial infarction. Heart 2004; 90:603-609 [PubMed] [Resumen]. Implications for practice (2006)

6- WHO. The World Health Report 2006: Conquering, suffering enriching humanity. Geneva: WHO; 2006.

7- Pollack CV Jr. American College of Cardiology/American Heart Association guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: implications for emergency department practice. Ann Emerg Med. 2005; 45(4):363-76.

8- MataramaPeñate M. Infarto agudo de miocardio. En: Medicina Interna. Diagnóstico y tratamiento. Capítulo 15. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2005. 124-135.p.

9-Dirección Municipal de Estadística de la Isla de la Juventud. Indicadores para evaluarObjetivosPropósitos y Directrices. Año 2007

10- Thomsen TF, McGee D, Davidsen M, Jorgensen T. A cross-validation of risk-scores for coronary heart disease mortality based on data from the Glastrup Population Studies a Framingham Heart Study. Int j epidemiol 2002; 31 817.

11- .Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et-al, American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics-2011 update: a report from the American Heart Association. Circulation. 2011; 123:e18-e209.

12- Zapatero A, Barba R, Canora J, Losa JE, Plaza S, Marco J. Mortalidad en los servicios de medicina interna. MedClin (Barc). 2010; 134:6-12.

13- Ferreira-González I, Permanyer-Miralda G, Marrugat J, Heras M, Cuñat J, Civeira E, et-al, Grupo de estudio MASCARA. Estudio MASCARA (Manejo del Síndrome Coronario Agudo. Registro Actualizado). Resultados globales. Rev EspCardiol. 2008; 61:803-16.

14- Fiscella K, Meldrum S, Barnett S. Hospital discharge against advice after myocardial infarction: deaths and readmissions. Am J Med. 2007; 120:1047-53?

15- Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB. Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. Circulation. 1998; 97:1837-47

16- World Health Organization. The World Health Report 2005: Conquering, suffering enriching humanity. WorldHealthOrganization; 2005.

17- Fernández-Brito JE, Biellokrinitzki V, Morgalo R, Candas A, Dujarric R, Candas M. Diseño experimental de la investigación. Estudio de la Aterosclerosis coronaria, aórtica y cerebral. RevCubHigEpidemiol. 1981; 19: 137- 49.

18- Isley W L. Low-density Lipoprotein Cholesterol Lowering in the Prevention of CHD: How Low Should We Go? Curr Treat Options Cardiovasc Med. 2006 Aug; 8(4): 289-97.

19- Tentolouris N, Stylianou A, Lourida E, Perrea D, Kyriaki D, Papavasiliou EC et al. High postprandial triglyceridemia in patients with type 2 diabetes microalbuminuria. J Lipid Res. 2006 Oct 3.

20- Khosla N, Black HR. Expanding the definition of hypertension to incorporate global cardiovascular risk. CurrHypertens Rep. 2006 Oct; 8(5): 384-90.

21- Kapiotis S, Holzer G, Schaller G, Haumer M, Widhalm H, Weghuber D et al. A proinflammatory state is detectable in obese children and is accompanied by functional and morphological vascular changes. ArteriosclerThrombVasc Biol. 2006 Nov; 26(11): 2541-6.

22- Organización Panamericana de la Salud. La epidemia de tabaquismo. Publicación Científica # 577. Washington DC, 2000: 2.

23- SadeghianS, Fallahi F, Salarifar M, Davoodi G, Mahmoodian M, Fallah N et al. Homocysteine, vitamin B12 and folate levels in premature artery disease. BMC CardiovascDisord. 2006 Sep; 6: 38.

24- YavuzMT, Yavuz O, Yazici M, Guler S, Ozhan H, Albayrak S et al. Interaction between Chlamydia pneumoniaeseropositivity, inflammation and risk factors for atherosclerosis in patients with severe coronary stenosis. Scand J Clin Lab Invest. 2006; 66(6):523-34.

25- Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et-al, INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. Lancet. 2004; 364:937-52.

26- Abraham S, Shmuel G, Uri Goldbourt, Boyko V, Reichen-Reiss H, Arad M, et al. Am Heart J 2000; 141(3):478-484.

28 Aguilera B, Suárez Mier MP, Morentin B. Miocardiopatía arritmogénica como causa de muerte súbita en España. Presentación de 21 casos. *Rev Esp Cardiol*, septiembre 1999; 52: 656-662.

29 Cisneros Sánchez Liliam Gretel, Carrazana Garcés Ediunys. Factores de riesgo de la cardiopatía isquémica. *Rev Cubana Med Gen Integr*[Internet]. 2013 Dic [citado 2018 Oct 29]; 29(4): 369-378. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252013000400010&lng=es.

30-The American Heart Association's Diet and Lifestyle Recommendations [citado 17 May 2014]. Disponible en: https://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/NutritionCenter/HealthyDietGoals/The-American-Heart-Associations-Diet-and-Lifestyle-Recommendations_UCM_305855_Article.jsp.

31-Oyebode O, Gordon-Dseagu V, Walker A, Mindell JS. Fruit and vegetable consumption and all-cause, cancer and CVD mortality: analysis of Health Survey for England data. *J Epidemiol Community Health*. 2014.

32-Threapleton DE, Greenwood DC, Evand CEL, Cleghorn CL, Nykiaer C, Woodhead , et al. Dietary fibre intake and risk of cardiovascular disease: systematic review and meta-analysis. *BM J*. 2013;347: f6879.

33-The sixth report of the Joint Committee of Detection. Evaluation and treatment of High Blood Pressure. (JNC VI) *Arch Intern Med*. 1997; 24:123-129.

34-. Kannel WB. Epidemiologic assesment of the role of blood pressure in stroke. The Frammingam Study. *Jama*.1990; 14(2):234-245.

35-Cruz Acosta A, Pérez D. Diagnóstico de salud y educativo. Un enfoque integral. *Rev Cubana Salud Pública*.1996; 22(2):78-83.

36-. Green LW, Kreuter MW, Deedo S, Partridge KD. La educación sanitaria hoy y el modelo PRECEDE [página en Internet]. 2001 [citado

17 Jun 2009]. [Aprox. 6p.]. Disponible en:

<http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promo>

cion/formacion/anexo.htm .

37- Luque Otero M , Fernandez Pinilla C . Guías de actuación en el manejo del paciente hipertenso . En: Actualidad Terapéutica en Hipertensión Arterial, editor . Curso de Perfeccionamiento Interactivo . Brentford : Glaxo Wellcome ; 1997 .

ANEXOS

Anexo # 1. Consentimiento informado para participar en la investigación.

Después de haber sido informado sobre los objetivos del estudio: "Estrategia educativa sobre prevención de la cardiopatía isquémica y factores de riesgo. Municipio Bolivia", yo _____ de ____ años de edad, estoy de acuerdo en participar de forma activa.

Se me ha explicado que mi participación en el estudio es voluntaria y mi no aceptación o el retiro del mismo cuando yo lo considere no afectará mis relaciones con el médico y la institución que me seguirán atendiendo según las normas del estado cubano y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo este documento de consentimiento informado, junto con el médico que me brindó las explicaciones, a los ____ días del mes de _____ del _____.

Firma del entrevistado: _____

Firma del entrevistador: _____

Datos de contacto del investigador principal:

Dra. Elia Elisa Castillo López.

Teléfono: 33-659885.

Correo: elie.castillo@nauta.cu

Anexo # 2. Encuesta.

Datos generales:

Edad: ____ Sexo: ____ Color de la piel: Blanco: __ Negro: __ Mestizo: __

Peso (kg): ____ Talla (m): ____ Ocupación: _____

Sobre la enfermedad:

1- Usted padece o ha padecido de algunas de las siguientes enfermedades
(marque con una X el inciso correspondiente):

- Insuficiencia cardíaca. ____
- IMA (Infarto del corazón). ____
- Angina del pecho. ____
- Arritmias cardíacas. ____

2- ¿Su madre, padre, hermano(a) o hijo(a) padece, padeció o falleció de alguna de las enfermedades antes mencionadas? Sí: ____ No: ____

Sobre los factores de riesgo:

3- ¿Usted padece de alguna otra enfermedad crónica? Sí: ____ No: ____

a) Si su respuesta es sí, mencione cuál o cuáles: _____

4- ¿Usted padece de diabetes mellitus? Sí: ____ No: ____

a) Diga cuántos años lleva con la enfermedad: ____

b) Diga si usted realiza tratamiento con insulina: Sí: ____ No: ____

5- ¿Usted es hipertenso? Sí: ____ No: ____

a) Diga cuántos años lleva como paciente hipertenso: _____

b) ¿Tiene tratamiento medicamentoso? Sí: ____ No: ____

c) ¿Toma su tratamiento de manera regular como fue indicado por el médico?

Sí: ____ No: ____

6- ¿Ha tenido alguna vez el colesterol elevado en sangre? Sí: ____ No: ____

7- ¿Usted fuma? Sí: ____ No: ____

a) En caso afirmativo marque con una X si:

Fuma tabacos: ____ Fuma cigarros: ____

b) ¿Cuántos fuma al día?

5 o menos cigarrillos: ____ De 6 a 15 cigarrillos: ____ 1 cajetilla: ____

c) Si usted no fuma diga si alguien en su casa fuma. Si:___ No:___

8- ¿Usted toma bebidas alcohólicas? Sí: ____ No: ____

a) En caso afirmativo marque con una X con qué frecuencia usted toma:

Menos de 5 tragos al año: ____ Dos veces por semana: ____

Casi diario: _____ Diario: ____

9- ¿Usted realiza actividades físicas para ejercitar su cuerpo? Sí:___ No: ___

a) En caso afirmativo marque con una X la frecuencia con la que usted realiza ejercicios:

A veces: _____ Tres veces por semana: _____ Diario: _____

10-¿Usted cocina con grasa animal? Si: ____ No: ____

a) ¿Usted come frutas y vegetales? Si: ___ No: ____

Anexo # 3. Guía de la encuesta.

La encuesta se aplicará de forma anónima, con el objetivo de recolectar la información necesaria para la investigación. Incluye tres acápites: datos generales del paciente, datos sobre la enfermedad y sobre los factores de riesgo de interés para el estudio.

La investigación tendrá lugar en la población mayor de 40 años que abarca el Consultorio Médico de la Familia #4 del municipio Bolivia, de la cual se obtuvo una muestra que, previo consentimiento informado, responderá las preguntas formuladas en la encuesta.

El estudio será realizado por un equipo multidisciplinario que incluye un médico general, un licenciado en enfermería, un psicólogo, un trabajador social y un licenciado en cultura física y deporte, con el objetivo de implementar una estrategia educativa que eleve el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.

La información individual obtenida de la encuesta, no será revelada. Les pedimos que sean sinceros en sus respuestas y le agradecemos su colaboración.

Anexo # 4. Parámetros evaluativos de la encuesta para identificar el nivel de conocimiento de la población sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.

Dimensiones	Indicadores	Item que evalúa
Conocimiento de la población mayor de 40 años del CMF #4 del municipio Bolivia, sobre los factores de riesgo de la cardiopatía isquémica.	Alto: Cuando el total de puntos alcanzados en la encuesta estuvo entre 80 y 100 puntos Moderado: Cuando el total de puntos alcanzados en la encuesta estuvo entre 60 y 79.9 puntos Bajo: Cuando el total de puntos alcanzados en la encuesta estuvo por debajo de los 60 puntos.	Pregunta 1: Valor de 10 puntos. Pregunta 2: Valor de 10 puntos. Pregunta 3: Valor de 10 puntos. a) Valor de 5 puntos. Pregunta 4: Valor de 10 puntos. a) Valor de 2 puntos. b) Valor de 3 puntos. Pregunta 5: Valor de 10 puntos. a) Valor de 1 punto. b) Valor de 1 punto. c) Valor de 3 puntos. Pregunta 6: Valor de 10 puntos. Pregunta 7: Valor de 10 puntos. a) Valor de 1 punto. b) Valor de 1 punto. c) Valor de 3 puntos. Pregunta 8: Valor de 10 puntos. a) Valor de 5 puntos. Pregunta 9: Valor de 10 puntos. a) Valor de 5 puntos. Pregunta 10: Valor de 10 puntos. a) Valor de 5 puntos.