



## **INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS SALUDABLES Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES HIPERTENSOS**

Autores: Yunit Hernández Rodríguez<sup>1</sup>, Raúl Alexander Vento Pérez<sup>2</sup>, Mileidys León García<sup>3</sup>, Marla García Fernández<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Dra en Medicina. Especialista de segundo grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesora Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas Pinar del Río. Email: [yunitsandri@gmail.com](mailto:yunitsandri@gmail.com)

<sup>2</sup> Dr en Medicina. Especialista de segundo grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas Pinar del Río. Email: [yunitsandri@gmail.com](mailto:yunitsandri@gmail.com)

<sup>3</sup> Dra. en Medicina. Especialista de segundo grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas Pinar del Río. Email: [miligl@gmail.com](mailto:miligl@gmail.com)

<sup>4</sup> Dra en Estomatología. Especialista de primer grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas Pinar del Río. Email: [mg3653660gmail.com](mailto:mg3653660gmail.com)

### **RESUMEN**

**Introducción:** La educación al hipertenso permite elevar el conocimiento sobre su enfermedad, su control y la calidad de vida. **Objetivo:** Evaluar los efectos de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física en pacientes hipertensos pertenecientes al Consultorio 75 del Policlínico Luis A. Turcios Lima. **Materiales y métodos:** intervención educativa con un total de 10 horas, impartidas una vez por semana con duración máxima de dos horas a 84 pacientes. Se recolectaron variables demográficas, factores de riesgo y nivel de conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física antes y después de la intervención. Se emplearon las frecuencias absolutas, relativas y la prueba de McNemmar. **Resultados:** predominaron las féminas (59.5 %), el grupo de edad de 40-49 años (34.5 %) y nivel de escolaridad universitario (36.9 %). El sedentarismo (73.8 %) y el sobrepeso (61.9 %) resultaron los factores de riesgo más prevalentes. Inicialmente más de 2/3 de los pacientes mostró nivel de conocimientos malo o regular, posintervención se redujo el porcentaje que calificaron de mal y regular, incrementándose significativamente los evaluados como buenos. **Conclusiones:** fue efectiva la intervención educativa aumentando los conocimientos de los hipertensos sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física. **Palabras claves:** intervención educativa, conocimientos, hipertensión arterial.

### **INTRODUCCIÓN**

La hipertensión arterial (HTA), definida para los adultos como la elevación de la presión arterial sistólica (PAS) a 140 mm Hg o más, la presión arterial diastólica (PAD) a 90 mm Hg o más, o ambos valores inclusive, <sup>(1)</sup> es una condición médica grave que aumenta significativamente los riesgos de enfermedades cardiovasculares (ECV) y otras. La hipertensión arterial (HTA) constituye el principal factor de riesgo causal de mortalidad cardiovascular y de mortalidad prematura en el mundo. <sup>(1,2)</sup>

Se estima que 1 280 millones de adultos de 30 a 79 años en todo el mundo la padecen.<sup>(2)</sup> En el año 2019 la prevalencia mundial de HTA fue de 233,8 por 100 000 habitantes.<sup>(3)</sup> De los sujetos hipertensos del 80 al 95 % se diagnosticaron con hipertensión esencial, en la que no se establece una causa; en tanto que en el 5 al 20 % restante, esta se puede identificar y se consideran con hipertensión secundaria.<sup>(4)</sup> En 2019 fallecieron por enfermedades hipertensivas 1,16 millones de personas, para una tasa bruta de 15,2 por 100 000 habitantes, menor en el sexo femenino, pues por cada mujer, murieron 1,3 hombres.<sup>(4)</sup> En Cuba la tasa de prevalencia al cierre del 2021, según la edición 50 del Anuario Estadístico <sup>(5)</sup> fue de 230,2 personas por cada 1000 habitantes, siendo la del sexo femenino de 249,3 y del masculino de 210,8 por cada 1000 habitantes. En Pinar del Rio la tasa de prevalencia es de 241,9 por cada 1000 habitantes. <sup>(5)</sup>

La hipertensión arterial constituye un dilema en la práctica clínica. Por una parte, se plantea que es de fácil diagnóstico y por otra, que es sencillo su control. Nos preguntamos entonces por qué continúa siendo un problema por resolver. La baja alfabetización en atención médica, el autocuidado deficiente del paciente, la alta tasa de automedicación, las pautas de manejo de la hipertensión inconsistentes y la falta de adherencia a los planes de tratamiento y regímenes médicos conducen a un control deficiente de la presión arterial. Estos resultados de salud desfavorables podrían reducirse a través de estrategias que incluyan la identificación, el tratamiento y el control tempranos al brindar acceso oportuno a la atención primaria de la salud. <sup>(6)</sup>

Los principales factores que contribuyen a la alta y creciente prevalencia de la hipertensión en los países de ingresos bajos y medianos son las dietas poco saludables, el exceso de sodio y también la insuficiencia de potasio, la inactividad física y el consumo de alcohol. Pertenecer al sexo masculino, se considera como otro factor de riesgo para la HTA. <sup>(7)</sup>

A pesar de la amplia gama de tratamientos farmacológicos para el control de la presión arterial alta, la hipertensión sigue siendo uno de los principales problemas de salud, lo que destaca la necesidad de soluciones adicionales no farmacológicas. Se ha demostrado repetidamente que la dietoterapia es eficaz en el control de la presión arterial, ya sea en su conjunto a través de patrones dietéticos saludables, como DASH o la dieta mediterránea, o mediante nutrientes bioactivos que incluyen compuestos vasoactivos. <sup>(8)</sup>

La educación en salud ha sido propuesta como una de las principales estrategias para lograr formar comunidades autónomas y con buena capacidad resolutoria en el manejo de su propia salud. <sup>(9)</sup>

Respecto a esto la educación alimentaria origina cambios eficaces en la salud, promueve el sentido de responsabilidad y de autocuidado, a raíz de esto, los procesos de enseñanza-aprendizaje, demandan la creación e implementación de estrategias pedagógicas que estén orientadas al conocimiento de los diferentes tipos de alimentos, para seleccionarlos adecuadamente, hasta convertir estas prácticas en hábitos, creando con ello un estilo de vida saludable. <sup>(10)</sup>

Para realizar un cambio en los estilos de vida en los pacientes con HTA se requiere la implementación de estrategias de aprendizaje por parte del equipo multidisciplinario de salud. Estas se definen como actividades conscientes e intencionales, que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje. Son actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimiento, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan "tácticas de aprendizaje". <sup>(11)</sup>

El manejo de la HTA esencial con intervenciones no farmacológicas que involucran múltiples elementos de modificación del estilo de vida, se constituyen como medidas más permanentes para ayudar a mejorar la calidad de vida general y disminuir dependencia médica y hospitalizaciones por complicaciones graves. La pérdida de peso es la intervención no farmacológica más beneficiosa para controlar la HTA, seguida de la dieta DASH, el ejercicio, la erradicación del alcoholismo, el tabaquismo y el control del estrés. Estos deben iniciarse en la fase temprana y usarse junto con una intervención farmacológica sólo para que sean altamente efectivos. <sup>(12)</sup>

Los médicos y en general el equipo de salud desempeñan un papel crucial al explicar mediante acciones educativas los riesgos de la HTA no tratada a los pacientes y alentarlos firmemente con respecto al cumplimiento a largo plazo de las intervenciones en el estilo de vida, como la pérdida de peso, el ejercicio, la reducción del consumo de alcohol y el abandono del hábito de fumar. <sup>(13)</sup>

Son varias las investigaciones que demuestran la efectividad de las mismas en el contexto internacional y en Cuba.

Una revisión sistemática <sup>(14)</sup> buscó evaluar las intervenciones para aumentar la adherencia farmacológica en personas hipertensas; se identificaron 7 estudios que evaluaban diferentes intervenciones. Entre las intervenciones demostradas como efectivas, se encuentran las intervenciones educativas, los grupos de apoyo y las llamadas de recordatorios. Estos datos son congruentes con la necesidad de implementar estrategias dirigidas a mejorar la adherencia en aspectos relacionados con los hábitos de vida (alimentación y actividad física)..

En una intervención realizada en Santiago de Cuba, Montes de Oca Rodríguez S. y colaboradores <sup>(15)</sup>, concluyen que las acciones educativas desarrolladas sobre el tema se evaluaron de efectiva, ya que contribuyó a elevar el nivel de conocimiento en los participantes.

Bravo Sotolongo M y Beltran Cardo AR <sup>(16)</sup> concluyen que se logró modificar adecuadamente los conocimientos sobre hipertensión y se redujo el número de pacientes con cifras tensionales elevadas.

Sierras Pérez M y colaboradores <sup>(17)</sup> concluyen que antes de la intervención educativa, la mayoría de los pacientes tenían conocimientos inadecuados acerca de la Hipertensión Arterial y sus factores de riesgo, el tratamiento más practicado por estos pacientes era el farmacológico, constatándose que después de la intervención el nivel de conocimientos se elevó en todos los aspectos y se logró que la mayoría de los pacientes hicieran práctica de tratamiento combinado.

Vázquez Pérez y colaboradores <sup>(18)</sup> realizó un estudio de intervención, en 253 adultos mayores hipertensos y reportó que con la aplicación del programa de intervención educativa los ancianos lograron cumplir los objetivos propuestos en cada sesión, adquirieron nuevos conocimientos y reflexionaron sobre la necesidad de modificar estilos de vida, ejercer mayor control sobre las emociones negativas, desarrollar el autocuidado y la adherencia terapéutica, para afrontar de una mejor manera la enfermedad.

En la Atención Primaria de Salud, el médico y enfermera de la familia son los principales proveedores de la información necesaria para la prevención de enfermedades, no obstante, el autor no identificó antecedentes de estudio de intervención educativa sobre la temática en la comunidad donde labora como médico de familia. En la misma existe una elevada incidencia de factores de riesgo cardiovasculares asociados a la enfermedad, por lo que resulta necesario realizar una

intervención educativa a partir del conocimiento de esos factores de riesgo por parte de la población que padece la enfermedad.

Teniendo en cuenta los elementos antes planteados, así como la disposición de los recursos materiales y humanos necesarios para la ejecución, así como la posibilidad de su generalización se considera factible la realización de esta investigación que se propuso evaluar los efectos de la aplicación de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física en pacientes hipertensos pertenecientes al Consultorio 75 del Policlínico Luis A. Turcios Lima.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio cuasi experimental tipo intervención educativa sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física en pacientes hipertensos atendidos en el Consultorio 75 del Policlínico Luis A. Turcios Lima durante el año 2022.

### **Universo.**

El universo estuvo constituido por 135 pacientes hipertensos atendidos en el Consultorio 75 del Policlínico Luis A. Turcios Lima durante el año 2022 el cual se obtuvo mediante la dispensarización realizada en las historias clínicas individuales y las historias de salud familiar.

### **Muestra.**

En este estudio la muestra fue de 84 pacientes hipertensos pertenecientes al Consultorio 75 del Policlínico Luis A. Turcios Lima. Para la selección de la misma se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión siguientes:

#### **Criterios de inclusión.**

1. Pacientes que dieron su voluntad personal de participar.
2. Pacientes que permanecieron en el área durante el tiempo de estudio.
3. Pacientes que tienen buena capacidad mental.
4. Pacientes hipertensos

#### **Criterios de exclusión.**

1. Pacientes que no desearon participar en el estudio.
2. Pacientes que no residen permanentemente en el área en el momento del estudio.
3. Discapacitados mentalmente.
4. Pacientes que no padezcan de hipertensión

#### **Métodos de procesamiento y obtención de la información**

Se utilizó como método empírico una encuesta validada. La misma permitió identificar hacia donde se dirige la necesidad de aprendizaje de los pacientes, para plantearlo como problema científico y darle solución mediante una intervención educativa aplicada a los mismos.

Se aplicó una encuesta para obtener un diagnóstico inicial del nivel de conocimiento sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física y se aplicó nuevamente la misma luego de aplicada la intervención educativa.

La intervención educativa se desarrolló en 4 etapas:

Etapa diagnóstica: En esta etapa se convocó a una reunión con los pacientes seleccionados para el estudio, donde se presentó el objetivo y la metodología de la investigación, y se solicitó el consentimiento informado de los mismos. (Anexo 1) se aplicó una planilla encuesta de recolección de datos donde se recogieron los datos generales de los participantes y factores de riesgo de la Hipertensión Arterial.

Se aplicó la encuesta confeccionada para determinar el nivel de conocimiento sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física en relación con la hipertensión arterial que tenían los pacientes para luego elegir qué objetivos, contenidos, métodos,

medios y formas de enseñanza se aplicaría en ellos. El formato de respuesta es sí / no/no sabe, el paciente marca la opción que considere correcta.

2. Etapa de diseño: Las áreas de conocimiento con más problema fueron: alimentos dañinos para el paciente hipertenso, pautas nutricionales en prevención y control de la hipertensión arterial, efectos de la obesidad y el sedentarismo en los niveles de presión arterial, importancia del ejercicio físico y sus tipologías en el paciente hipertenso, sobre la base de lo identificado se diseñó y aplicó el curso.

Se elaboró un curso con 3 temas (3 h duración), una periodicidad de 1 encuentro por semana 2 para cada tema y uno de evaluación final (para un total de 7 encuentros) sobre generalidades sobre HTA (concepto, síntomas, factores de riesgo y complicaciones), alimentos dañinos para el paciente hipertenso, pautas nutricionales en prevención y control de la hipertensión arterial, efectos de la obesidad y el sedentarismo en los niveles de presión arterial, importancia del ejercicio físico. El mismo está organizado por actividades: conferencias, y talleres interactivos. Para impartirlo se dividió el grupo (84) en tres subgrupos (28 cada uno) por la capacidad del local, a los cuales se les impartió la misma cantidad de frecuencia con el igual contenido educativo.

3. Etapa de intervención: Esta etapa se ejecutó tal como estaba diseñado el programa educativo.

4. Etapa de evaluación: Se aplicó nuevamente la encuesta luego de implementadas las acciones educativas, para determinar el nivel de conocimiento adquirido en los pacientes hipertensos, comparando antes y después, verificando modificaciones del nivel de conocimientos en ambos rubros (alimentación saludable y actividad física en el control de la hipertensión arterial).

Nivel de conocimiento: Bueno (de 9 a 13 respuestas correctas);

Regular (de 5 a 8 respuestas correctas); Malo (de 1 a 4 respuestas correctas)

Para la realización de la prueba de McNemmar se tuvieron en cuenta cuántos pacientes mejoran de nivel de conocimientos respecto al estado inicial (antes de la intervención), es decir cuántos de nivel malo se ubican en niveles regular o Bueno, y Cuantos de nivel regular se ubican en nivel bueno). Además, la prueba considera cuántos no mejoran o empeoran respecto a su nivel inicial.

Variables recolectadas: Edad, Sexo, Nivel de escolaridad, Factores de riesgo de Hipertensión arterial, Nivel de conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables en el control de HTA y Nivel de conocimientos sobre valor de la actividad física en el control de HTA

### **Procesamiento estadístico**

Se utilizaron los métodos de estadística descriptiva, frecuencia absoluta (FA) y frecuencia relativa (FR), enfatizando los resultados más significativos desde el punto de vista estadístico. Se empleó la prueba de McNemmar al 95% de confianza para determinar los efectos de la intervención antes y después.

### **Aspectos éticos de la investigación**

Todos los datos obtenidos se utilizarán con fines estrictamente científicos y solo serán divulgados en eventos y publicados en revistas de reconocido prestigio. Este estudio se realizó conforme a los principios de la ética médica y la Declaración de Helsinki, respetando la autonomía y autodeterminación de los pacientes hipertensos a estudiar, teniendo como premisa el consentimiento informado, para lo cual quedó explícito el derecho a no participar en la investigación y el anonimato, así como abandonar el estudio cuando lo estimara conveniente.

## RESULTADOS

En la tabla 1 pueden observarse las características demográficas (edad y sexo) de la muestra de pacientes hipertensos atendidos en el Consultorio 75 del Policlínico Luis A. Turcios Lima durante el año 2022.

**Tabla 1. Características demográficas (edad y sexo) de la muestra de pacientes hipertensos.**

Grupo edad	Femenino		Masculino		Total	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR
20-29	3	60.0	2	40.0	5	6.0
30-39	6	60.0	4	40.0	10	11.9
40-49	17	58.6	12	41.4	29	<b>34.5</b>
50-59	11	61.1	7	38.9	18	21.4
60 o más	13	59.1	9	40.9	22	26.2
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>59.5</b>	<b>34</b>	<b>40.5</b>	<b>84</b>	<b>100.0</b>

Como puede apreciarse en la tabla 1 predominaron entre los pacientes hipertensos las féminas (59.5%) y el grupo de edad de 40-49 años (34.5%) seguido de los de 60 años y más (26.2%).

En la tabla 2 se muestra la distribución de pacientes según el nivel de escolaridad alcanzado.

**Tabla 2. Distribución de pacientes según el nivel de escolaridad alcanzado.**

Nivel de escolaridad	FA	FR
Primaria terminada	4	4.8
Secundaria terminado	12	14.3
Técnico medio	10	11.9
Preuniversitario terminado	27	32.1
Universitario	31	36.9
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100.0</b>

En la muestra incluida predominaron los pacientes hipertensos con nivel de escolaridad universitario (36.9%) seguidos de los que tenían nivel preuniversitario terminado (32.1%).

La tabla 3 muestra los factores de riesgo de hipertensión arterial constatados en la muestra de pacientes incluidos en el estudio.

**Tabla 3. Factores de riesgo de hipertensión arterial constatados en la muestra de pacientes incluidos en el estudio.**

Factores de riesgo de HTA	FA	FR
Edad 50 años o más	40	47.6
Sexo masculino	34	40.5
Sobrepeso	52	<b>61.9</b>
Sedentarismo	62	<b>73.8</b>
Antecedentes familiares de HTA	48	57.1
Tabaquismo	32	38.1
Alcoholismo	19	22.6
Patrones alimentarios inadecuados	45	53.6

Como puede apreciarse el sedentarismo y el sobrepeso resultaron los factores de riesgo de hipertensión arterial más frecuentemente constatados en la serie de estudio actual con 73.8 y 61.9% respectivamente.

Como parte de la presente investigación se evaluaron los niveles de conocimientos de los pacientes hipertensos en cuanto a hábitos alimentarios saludables en el control de

su enfermedad antes y después de aplicada la intervención educativa, resultado que se muestra en la tabla 4.

**Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables de los pacientes hipertensos antes y después de aplicada la intervención educativa.**

Nivel de conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	FA	FR	FA	FR
Bueno	27	32.1	61	72.6
Regular	20	23.8	14	16.7
Malo	37	44.0	9	10.7
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100.0</b>	<b>84</b>	<b>100.0</b>

Prueba de Mc Nemar = 59.02 Significativo GL = 1

Como puede observarse en la tabla 4 antes de la aplicación de la intervención el 44% de los pacientes mostraba un nivel de conocimientos evaluado como malo sobre hábitos alimentarios saludables y un 23.8% se calificaron como regular. Tras la aplicación de esta intervención educativa se logran reducir estas dos categorías y solo un 10.7% de los pacientes se califican de mal y un 16.7% regular. El 72.6% logró evaluarse con buen nivel de conocimientos respecto a hábitos alimentarios saludables. Los resultados de la Prueba de Mc Nemar arrojan que la comparación antes y después de estos niveles de conocimientos mostró diferencias significativas.

En la tabla 5 se muestra el nivel de conocimientos sobre actividad física de los pacientes hipertensos antes y después de aplicada la intervención educativa.

**Tabla 5. Nivel de conocimientos sobre actividad física de los pacientes hipertensos antes y después de aplicada la intervención educativa.**

Nivel de conocimientos sobre actividad física	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	FA	FR	FA	FR
Bueno	21	25.0	59	70.2
Regular	24	28.6	14	16.7
Malo	39	46.4	11	13.1
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100.0</b>	<b>84</b>	<b>100.0</b>

Prueba de Mc Nemar = 75.01 Significativo GL = 1

La tabla 5 permite apreciar que antes de la aplicación de la intervención el 46.4% de los pacientes mostraba un nivel de conocimientos evaluado como malo sobre actividad física y un 28.6% se calificaron como regular. Tras la aplicación de esta intervención educativa se logran reducir estas dos categorías y solo un 13.1% de los pacientes se califican de mal y un 16.7% regular. El 70.2% logró evaluarse con buen nivel de conocimientos respecto a hábitos alimentarios saludables. Los resultados de la Prueba de Mc Nemar arrojan que la comparación antes y después de estos niveles de conocimientos mostró diferencias significativas.

Dando cumplimiento al segundo objetivo de la investigación a continuación se muestra el programa de intervención educativo diseñado y aplicado a la muestra de pacientes hipertensos atendidos en el Consultorio 75 del Policlínico Luis A. Turcios Lima durante el año 2022.

#### **PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

**Título: Intervención educativa sobre alimentación saludable y actividad física en el control de la hipertensión arterial**

**Objetivo General:**

Elevar el nivel de conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en el control de la hipertensión arterial

**PROGRAMA DE LA ACTIVIDAD:**

Tema	Objetivos	Contenidos	F.O.E	Horas	Medios a utilizar	Participan
1	<p>1. Explicar desde una perspectiva multisectorial el marco conceptual y operativo de la seguridad alimentaria y nutricional, la soberanía alimentaria y el derecho a la alimentación.</p> <p>2. Diagnosticar el estado actual de nivel de conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en el control de la hipertensión arterial en la muestra incluida.</p> <p>3. Realizar procedimiento de toma de la TA y evaluar resultados como normales o anormales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de hipertensión arterial, cifras tensionales normales y alteradas.</li> <li>Prevalencia de la HTA en Cuba y el mundo.</li> <li>Factores de riesgo, Complicaciones y pautas terapéuticas de la HTA como problema de salud.</li> <li>Procedimiento adecuado de toma de la TA.</li> <li>Evaluación por pares de cifras tensionales.</li> <li>Lo perjudicial de la tensión arterial elevada y los factores que pueden descompensarme.</li> </ul>	<p>Conferencia</p> <p>Taller interactivo</p>	<p>1</p> <p>2</p>	<p>Pc y Proyector Presentación multimedial, Video, y Plegables de promoción de salud.</p> <p>Esfímanoómetros y estetóscopos</p>	<p>Médico y enfermero de la familia y muestra incluida</p> <p>Médico y enfermero de la familia y muestra incluida</p>
2	<p>-Explicar la relación alimentación y peso corporal con la Hipertensión arterial.</p> <p>- Argumentar criterios seguros para elegir adecuadamente los alimentos que son saludables para mantener un peso adecuado y para ayudar al control de la HTA.</p> <p>- Identificar alimentos que son perjudiciales consumir en relación con el control de la HTA.</p> <p>-Explicar los elementos que componen la DASH y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relación alimentación y peso corporal con la Hipertensión arterial.</li> <li>Criterios seguros para elegir adecuadamente los alimentos que son saludables para mantener un peso adecuado y para ayudar al control de la HTA.</li> <li>Alimentos que son perjudiciales consumir en relación con el control de la HTA.</li> <li>Elementos que componen la DASH y sus efectos beneficiosos en el control de la TA.</li> </ul>	<p>Conferencia</p> <p>Taller interactivo: Elaboración de menús seguros para</p>	<p>1</p> <p>2</p>	<p>Pc y Proyector Presentación multimedial, Video, y Plegables de promoción de salud.</p>	<p>Médico y enfermero de la familia y muestra incluida</p> <p>Médico y enfermero de la familia y muestra incluida</p>

	<p>sus efectos beneficiosos en el control de la TA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseñar menús seguros para la dieta del paciente hipertenso.</li> <li>-Realizar la autoevaluación nutricional identificando desviaciones del estado normal que pueden ser nocivas para el paciente hipertenso.</li> </ul>		<p>el paciente hipertenso</p> <p>Mi peso corporal y qué evaluación nutricional tengo</p>			
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Explicar la relación actividad física y obesidad con la Hipertensión arterial.</li> <li>- Argumentar beneficios de la práctica de ejercicios físicos regulares y seguros en el control de la HTA.</li> <li>- Identificar tipos de ejercicios, dosificación según condición física y edad con el control de la HTA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relación actividad física y obesidad con la Hipertensión arterial.</li> <li>- Beneficios de la práctica de ejercicios físicos regulares y seguros en el control de la HTA.</li> <li>- Tipos de ejercicios, dosificación según condición física y edad con el control de la HTA.</li> </ul>	<p>Conferencia</p> <p>Taller interactivo: Elección de rutinas de actividad física atemperadas a la condición física, y edad del paciente.</p>	1	<p>Pc y Proyector</p> <p>Presentación multimedial, Video, y Plegables de promoción de salud.</p>	<p>Médico y enfermero de la familia y muestra incluida</p> <p>Médico y enfermero de la familia, profesor de cultura física del área y muestra incluida</p>
4	<p>Verificar los efectos de la intervención educativa en los niveles de conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en el control de la hipertensión arterial.</p>	<p>Aplicación de los cuestionarios de evaluación de nivel de conocimientos (Anexos 3 y 4)</p>	<p>Ejercicio final</p>	1	<p>Instrumento de evaluación escrito</p>	<p>Médico y enfermero de la familia, profesor de cultura física del área y muestra incluida</p>
Totales				10		

## DISCUSIÓN

En la presente serie de estudio predominaron entre los pacientes hipertensos las féminas y el grupo de edad de 40-49 años. Estos resultados coinciden con lo planteado por el Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial en cuanto a la prevalencia de la enfermedad en estos grupos etarios y sexos en Cuba. <sup>(19)</sup>

La presión sistólica se incrementa con la edad, sobre todo por la pérdida de la elasticidad de las grandes arterias asociado al incremento de estímulos vasoconstrictores potenciados por el aumento del grosor de la capa media y la masa ventricular. <sup>(20)</sup> Se le atribuye el predominio del sexo femenino a que a las mujeres se le asocian en mayor medida muchos factores de riesgo que tienden a elevar la tensión arterial, entre ellos, la pérdida del papel protector de los estrógenos sobre el aparato cardiovascular en el período climatérico además del sobrepeso y la obesidad. <sup>(21)</sup>

Estos resultados coinciden con los reportados por Guillen y colaboradores <sup>(22)</sup> quienes estudiaron a pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial pertenecientes al consultorio médico 17-4 del municipio de Santa Clara y observaron que en esta serie predominó el grupo de edad de 40 a 59 años (48,7%) y el sexo femenino (58%).

Por su parte Rivera y colaboradores <sup>(23)</sup> evaluaron a 193 pacientes hipertensos de la población del consultorio 7 del Policlínico: "Aleida Fernández Chardiet" y reportaron que, del total de pacientes, 48,7 % pertenecía al grupo de edad 40 - 59 años y predominaron las féminas (112/58,03 %).

Otros autores como Sánchez y colaboradores <sup>(24)</sup> que incluyó a hipertensos del Consultorio No.15 del poblado de Uñas, perteneciente al Policlínico José Ávila Serrano de Velasco en el período de marzo a mayo 2021 concuerda en reportar un predominio del sexo femenino (71,43 %), sin embargo, en esta investigación resultó más prevalente el grupo de edad 65-79 años (42,86 %).

En la muestra incluida en la presente investigación predominaron los pacientes hipertensos con nivel de escolaridad universitario. Según la literatura consultada la escolaridad no es un factor determinante en la aparición de la hipertensión arterial, criterio con el que se concuerda, sin embargo, estos autores no dejan de señalar la importancia de cierto nivel cultural para asimilar los conocimientos sobre la enfermedad y las maneras más saludables de convivir con ella y evitar sus complicaciones.

Este resultado coincide con el de Reyes y colaboradores <sup>(25)</sup> en su investigación quienes, en relación con la escolaridad, observaron que el 43,9 % eran universitarios, seguido de los que tienen nivel preuniversitario (28,0 %) y nivel secundario (20,7 %). Resultados diferentes mostraron Duardo y colaboradores <sup>(26)</sup> quienes encontraron que el nivel de escolaridad que prevaleció fue el de secundaria básica terminada en 49 pacientes para un 34.8%. También González y colaboradores reportaron que predominaron en su serie la escolaridad en el nivel básico y nivel medio con 44 (41,1%) y 38 (35,5%).

La presente investigación identificó factores de riesgo de la hipertensión arterial. El sedentarismo y el sobrepeso resultaron los factores de riesgo de hipertensión arterial más frecuentemente constatados en la serie de estudio actual con 73.8 y 61.9% respectivamente.

La inactividad física se ha convertido en uno de los factores de riesgo más importante en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNTs) a nivel mundial.

La actividad física regular (AF) y el entrenamiento físico (ET) inducen una amplia gama de adaptaciones fisiológicas directas e indirectas y beneficios pleiotrópicos para la salud humana general y cardiovascular. <sup>(27)</sup>

Cada hora adicional de conductas sedentarias por día se asocia con un aumento de 0,06 mmHg para la presión arterial sistólica (PAS) y 0,20 mmHg para presión arterial diastólica PAD. Este tiempo dedicado a comportamientos sedentarios para la presión arterial es similar a la asociación con enfermedad cardiovascular. <sup>(28)</sup>

En la III Encuesta Nacional sobre Factores de Riesgo y Actividades Preventivas de ENT <sup>(29)</sup> se planteó, que del total de individuos con diagnóstico de HTA en Cuba, tenían insuficiente actividad física el 30 % de los hombres y el 51 % de las mujeres.

La obesidad ha sido ampliamente reconocida como un factor de riesgo para el desarrollo de HTA. Es sabido, que el aumento de la grasa abdominal, se asocia con peores consecuencias metabólicas y se ha relacionado con la dislipemia, la diabetes mellitus (DM) tipo II y con la HTA. El mecanismo por el cual la obesidad y la distribución de la grasa a nivel abdominal provocan un mayor riesgo de HTA no es conocido. Se ha observado que la pérdida de peso se correlaciona con una disminución de las cifras de PA. <sup>(30)</sup>

Estos resultados concuerdan con los de Gómez y colaboradores <sup>(21)</sup> quienes observaron que entre los factores de riesgo el 55 % de los hipertensos eran sedentarios, tenían asociados hasta dos factores de riesgo el 34 %, y el 51 % fueron sobrepeso u obesos. También se concuerda con Pernas y colaboradores <sup>(31)</sup> quienes reportaron que el factor de riesgo cardiovascular más frecuente en su serie de pacientes hipertensos fue el sedentarismo representado por el 75 % de la muestra.

Rivera y colaboradores <sup>(23)</sup> reportan que, de los factores de riesgo de hipertensión arterial encontrados en los pacientes de su investigación, el tabaquismo y el sobrepeso/obesidad fueron los de mayor prevalencia resultados que concuerdan parcialmente con lo encontrado en la presente investigación.

Por su parte Guillen y colaboradores <sup>(22)</sup> no concuerdan con nuestros hallazgos en tanto reportaron que en su serie de casos los factores de riesgo coronario preponderantes fueron el tabaquismo con 134 pacientes y los malos hábitos dietéticos con 132.

Al evaluar la intervención educativa se demostró el aumento de los niveles de conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física en los pacientes hipertensos, resultando eficaz la intervención educativa diseñada. Bautista y colaboradores <sup>(32)</sup> realizaron un estudio para evaluar el impacto de un programa educativo sobre el nivel de conocimientos y actitudes hacia su enfermedad en pacientes hipertensos. Esta investigación tuvo como población a 48 personas hipertensas y comprobaron que antes de la intervención del programa educativo, se observa que el 60.4% de los pacientes hipertensos presentaron un nivel de conocimiento bajo y medio; después del programa se obtiene que un 89.6% presentaron nivel de conocimiento alto y muy alto. Asimismo, se observó que el 20.8% de los pacientes hipertensos antes del programa educativo presentaron actitudes positivas hacia su enfermedad, y después del programa educativo aumentó a un 75.0%.

Duardo y colaboradores <sup>(26)</sup> encontraron resultados similares tras la implementación de una intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre la hipertensión arterial, en la población de La Caridad perteneciente al municipio Jobabo, las Tunas. Estos autores reportaron que, al inicio de la intervención educativa, 49 pacientes, lo que representa un 57%, demostraron conocimiento no adecuados en relación al tema. Sin embargo, al finalizar la intervención, se les aplicó nuevamente la

encuesta, lográndose que el 91.9% de la muestra alcanzaron conocimiento adecuado sobre el tema en cuestión.

Sánchez y colaboradores <sup>(33)</sup> observaron que predominaron los pacientes que tenían un conocimiento medio sobre el tema (69.5 %) y al realizar las actividades programadas en su programa de intervención educativa se logró que el 83.1 % de todos los pacientes participantes lograran además del conocimiento, la concientización acerca de la importancia de tomar los medicamentos diariamente y con la dosis prescrita por el facultativo, para así crear un buen hábito que ayudaría en el mantenimiento de la salud. Antes de la intervención educativa el 62.8 % desconocía cuales eran las complicaciones a las cuales podría conllevar las cifras elevadas y mantenidas de HTA y el 33.8 % solo conocía de la existencia de algunas pocas. Los autores concluyen que tras la implementación del programa se logra mejorar el nivel de conocimientos sobre la hipertensión arterial en la serie estudiada.

Achiong y colaboradores <sup>(34)</sup> seleccionaron dos muestras de 350 hipertensos e implementaron una intervención educativa. Las actividades educativas se realizaron mediante las "Escuelas para Hipertensos" con un Programa de cuatro clases de 30 minutos de duración, una vez a la semana sobre la importancia de un estilo de vida saludable, la adherencia al tratamiento farmacológico, y 30 minutos de ejercicios físicos. Se aplicaron cuestionarios evaluativos del nivel de conocimientos antes y después de la intervención, y se constató que post-intervención, con los 3 análisis los hipertensos aumentaron los conocimientos con diferencias estadísticamente significativas,  $p < 0,05$  respecto a sus niveles de conocimientos iniciales.

Otros autores han implementado estrategias de intervención educativa, pero en adolescentes. Tal es el caso de Prieto y colaboradores <sup>(35)</sup> quienes encontraron que el 96,1 % de los adolescentes no percibían el riesgo de enfermar de hipertensión arterial antes de la intervención. Luego de esta, la percepción de riesgo se presentó en el 65,4 %. Un 43,6 % de los participantes desconocían los factores de riesgo, y el 69,2 % no conocían los síntomas. Después de la intervención, el 73 % de la muestra tenían un conocimiento parcial sobre los factores de riesgo; el 57,7 % conocían los síntomas, y el 37,2 % los conocían parcialmente. Los autores concluyeron que la intervención educativa sobre hipertensión arterial contribuyó a elevar los conocimientos y la percepción de riesgo en los adolescentes. Se aportaron elementos para modificar estilos de vida poco saludables.

## **CONCLUSIONES**

- Se diseñó una intervención educativa dirigida a elevar el nivel de conocimientos sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física consistente en un programa educativo que tuvo un total de 10 horas, con sesiones impartidas una vez por semana con duración máxima de dos horas. Tras la aplicación de esta intervención educativa se logran reducir el porcentaje de pacientes que califican de mal y regular, incrementándose significativamente los niveles de conocimientos de la muestra sobre hábitos alimentarios saludables y actividad física.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Pérez Caballero MD, León Álvarez JL, Dueñas Herrera A, Alfonzo Guerra JP, Navarro Despaigne DA., de la Noval García R et al . Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial\*. Rev cubana med [Internet]. 2017 Dic [citado

- 2023 Oct 04] ; 56( 4 ): 242-321. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232017000400001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232017000400001&lng=es).
2. Hypertension. Key facts [Internet]. 2019 [citado 30 Mar 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension>
  3. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet* [Internet]. 2020 [citado 30 Ene 2023];396(10258):1223-49. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930752-2>
  4. Kotchen TA. Vasculopatía hipertensiva. En: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. *Harrison. Principios de Medicina Interna*. 18a ed. México: Mc Graw-Hill; 2012. p. 2042-2059.
  5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2022. [Internet] La Habana: Dirección Nacional de Registros médicos y estadísticas de salud; 2022. [citado 8 oct 2023]. Disponible en <https://www.infomed.scu.sld.cu/presentan-edicion-50-del-anuario-estadistico-de-salud-en-la-iv-convencion-internacional-de-salud-cuba-salud-2022/>
  6. Vijna, Mishra CP. Prevalence and predictors of hypertension: Evidence from a study of rural India. *J Family Med Prim Care* [Internet].2022 [Citado 2 Mar 2023]; 11(3):1047-1054. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35495805/>
  7. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension* [Internet]. 2020 [citado 30 Mar 2023];75:1334-57. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/pdf/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>
  8. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet* [Internet]. 2020 [citado 30 Ene 2023];396(10258):1223-49. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930752-2>
  9. Hernández-Sarmiento, JM, et al. "La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. *Archivos de Medicina (Col)* 20.2 [Internet]. 2020 [citado 4 Oct 2023]: 490-504. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/2738/273863770021/html/>
  10. Pinzón-Tapias IH, y Herrera-Jara LE. La educación alimentaria: acercamiento teórico. *Educación y Sociedad* [Internet]. 2021 [citado 4 Oct 2023];19(1),121-137. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8085393>
  11. Lastre Amell G, Carrero González CM, Soto Rodríguez LF, Orostegui MA, Suarez-Villa, M. Hábitos alimentarios en el adulto mayor con hipertensión arterial. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* [Internet].2020 [citado 4 Oct 2023]; 15(3): 226-230. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1702/170265475013/html/>
  12. Verma N, Rastogi S, Chia YC, Siddique S, Turana Y, Cheng HM, Sogunuru GP, Tay JC, Teo BW, Wang TD, Tsoi KKF, Kario K. Non-pharmacological management of hypertension. *J Clin Hypertens (Greenwich)* [Internet].2021 Jul [citado 4 Oct 2023]; 23(7):1275-1283. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jch.14236>.
  13. Parra-Gómez, LAI et al. Barreras para el conocimiento, el tratamiento y el control de la hipertensión arterial en América Latina: una revisión de alcance. *Revista Panamericana de Salud Pública* [online]. v. 47 [Accedido 3 Octubre 2023] , e26. Disponible en: <<https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.26>>. ISSN 1680-5348. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.26>.
  14. Guzman-Tordecilla DN, Bernal García A, Rodríguez I. Interventions to increase the pharmacological adherence on arterial hypertension in Latin America: a systematic review. *Int J Public Health* [Internet]. 2020 citado 4 Oct 2023]; 65:55-64. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00038-019-01317-x>

15. Montes de Oca Rodríguez SM, Viquillón Gómez. Intervención educativa para el control de la hipertensión arterial. Rev. médica cubana [Internet.] 2016 [citado 2023 jun 26.] 4(3): [Aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcgelectronicaISSN1728-6115>
16. Bravo Sotolongo M, Beltrán Cardo AR. Intervención educativa a los pacientes con nivel de conocimiento inadecuado sobre hipertensión arterial. Rev. Cubana Tecn. Salud [Internet]. 2018. [citado 2023 jun 26.]. 9(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubtecsal/cts-2018/cts181j.pdf>
17. Sierra Pérez M, Martínez Aballe OB, Carmenate Rodríguez R. Intervención educativa en adultos mayores sobre la hipertensión arterial y sus factores de riesgo [Internet]. 2018. I citado 2023 may 26.]. 10(4): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/638/610>
18. Vázquez Pérez Juan Carlos, Vasileva Anguelova Mariana. Intervención educativa para el afrontamiento de la hipertensión arterial en adultos mayores de Alamar. Rev. Finlay [Internet]. 2022 Mar [citado 2023 Oct 03] ; 12( 1 ): 85-92. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342022000100085&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342022000100085&lng=es). Epub 30-Mar-2022.
19. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 1999 [citado 02/07/2023];15(1):[aprox. 41 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251999000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000100009&lng=es)
20. Kou S, Li X, Blanco Aspiazú MÁ. Mecanismos de comorbilidad en hipertensión arterial. Rev haban cienc méd. [Internet]. 2018 [citado 24/06/2021]; 17(1):58-72. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2179>
21. Gómez Abreu E, Pujada LA, Varela Travieso A, Ramos Roque Y, Miranda Benítez A. Caracterización clínica -epidemiológica de la Hipertensión Arterial en el adulto mayor. Consultorio Médico 21. Salud, Ciencia y Tecnología -Serie de Conferencias [Internet]. 2022 [citado 2023 Oct 03] ; 2(3):259. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022259>
22. Guillen-León L, Campos-Sánchez C, Rodríguez-Hurtado D, Acosta-Escanaverino I, Garí-Llanes M. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes hipertensos de un consultorio médico de Santa Clara. Revista 16 de abril [Internet]. 2022 [citado 4 Oct 2023]; 61 (283) Disponible en: [https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/1430](https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1430)
23. Rivera Ledesma E, Junco Arévalo JV, Martínez MF, Fornaris Hernández A, Ledesma Santiago RM, Afonso Pereda Y. Clinical-epidemiological description of arterial hypertension. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2019 Sep [citado 2023 Oct 04] ; 35( 3 ): e807. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252019000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000300004&lng=es). Epub 01-Sep-2019.
24. Sánchez-Calzadilla A, Almaguer-Guerra S, de-La-Rosa-Vega C. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes hipertensos del Consultorio 15. Policlínico de Velasco. Revista Estudiantil HoCien [revista en Internet]. 2023 [citado 4 Oct 2023]; 3 (3) Disponible en: <https://revholcien.sld.cu/index.php/holcien/article/view/263>
25. Reyes Caballero MC, Menéndez Gálvez L, Obregón Pérez Julia N, Núñez Rodríguez M, García Aguila EJ. Efectividad de una intervención educativa para modificar conocimientos sobre estilos de vida en pacientes hipertensos. EDUMECENTRO [Internet]. 2021 Mar [citado 2023 Oct 04] ; 13( 1 ): 149-166. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742021000100149&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742021000100149&lng=es). Epub 31-Mar-2021.
26. Duardo Tamayo Y, Mojena Fernández O y Peña Valdés A. Intervención educativa sobre los factores de riesgo de la hipertensión arterial en el CMF la Caridad. Jobabo", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (julio 2019). En línea:

- <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/07/riesgo-hipertension-arterial.html>  
[//hdl.handle.net/20.500.11763/caribe1907riesgo-hipertension-arterial](https://hdl.handle.net/20.500.11763/caribe1907riesgo-hipertension-arterial)
27. Milione H, Parodi Ro, Buchaca Faxas, Rojas Orellana L, Fortuna Peralta ML, Coral Cristaldo Cet al . Sede ntarismo y riesgo cardiovascular. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2023 Mar [citado 2023 Oct 04] ; 83( Suppl 1 ): 11-13. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802023000100011&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802023000100011&lng=es).
  28. Lee PH, Wong FK. The association between time spent in sedentary behaviors and blood pressure: a systematic review and meta-analysis. Sports Med [Internet]. 2015 Jun [citado 2023 Oct 04] ; 45(6):867-80. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0322-y>.
  29. Bonet M, Varona P. III Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no trasmisibles. Cuba 2010-2011 [Internet]. La Habana: ECIMED; 2014 [citado 10 sep 2023]. Disponible en: [https://www.bvs.sld.cu/libros/encuesta\\_nacional\\_riesgo/indice\\_p.htm](https://www.bvs.sld.cu/libros/encuesta_nacional_riesgo/indice_p.htm)
  30. León-Regal M, González-Otero L, Morffi-Crespo A, Figueredo-López A, Ramírez-Porras E, Fernández-de-Paz L. Relaciones fisiopatológicas entre la hiperreactividad cardiovascular, la obesidad y el sedentarismo. Revista Finlay [revista en Internet]. 2022 [citado 2023 Oct 4]; 12(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1028>
  31. Pernas Cabrera CM, Barocela Arguelles B, Cabrera Villalón T. Intervención educativa sobre hipertensión arterial. Consultorio médico de la familia 3. Octubre 2020-marzo 2021.JORCIENCIAPDCL [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct 04]. Disponible en: <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl22/2022/paper/viewPDFInterstitial/254/214>
  32. Bautista Laime G. Impacto De Un Programa Educativo Sobre El Nivel De Conocimientos Y Actitudes Hacia Su Enfermedad En Pacientes Hipertensos. Policlínico Metropolitano EsSalud – 2018”. Universidad Nacional de San Agustín [Tesis en Internet]. 2018 [citado 2023 Oct 04] . Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7674>
  33. Sánchez Villafañes D, Rodríguez González J. L, Sánchez Reyes R. M, Gómez Liriano F. A, , Coss Rodríguez E. Intervención educativa sobre hipertensión arterial en pacientes hipertensos. Revista Información Científica [Internet]. 2014;85(3):450-458. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757675008>
  34. Achiong-Estopiñan F, González-Hernández Y, Vega-Rico O, Guillot-Alzubiaga O, Rodríguez-Salvá A, Díaz-Piñera A, Londoño-Agudelo E. Intervención educativa sobre conocimientos de hipertensión arterial. Policlínico Héroes del Moncada. Municipio Cárdenas, 2015. Revista Médica Electrónica [Internet]. 2018 [citado 4 Oct 2023]; 40 (4) :[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2452>
  35. Prieto-Peña A, Molina-Estévez M, Cintra-León I, García-Prieto H. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial en adolescentes. Revista Médica Electrónica [Internet]. 2021 [citado 4 Oct 2023]; 43 (3) :[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3788>