

Intervención educativa realizada por enfermeros para el control de la presión arterial: revisión sistemática con metaanálisis*

Lariza Martins Falcão¹

 <https://orcid.org/0000-0002-9581-8264>

Maria Vilani Cavalcante Guedes¹

 <https://orcid.org/0000-0002-6766-4376>

José Wicto Pereira Borges²

 <https://orcid.org/0000-0002-3292-1942>

Grazielle Roberta Freitas da Silva²

 <https://orcid.org/0000-0002-0402-6801>

Destacados: (1) La intervención educativa presencial contribuye al tratamiento de las personas con hipertensión. (2) La intervención educativa presencial ayuda a reducir el valor de la presión arterial. (3) La intervención educativa presencial realizada por el enfermero tiene efectividad clínica.

Objetivo: evaluar el efecto de la intervención educativa que realizan los enfermeros para controlar la presión arterial en personas con hipertensión arterial, en comparación con los cuidados habituales. **Método:** revisión sistemática con metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados realizada en seis bases de datos. Se incluyeron estudios en los cuales el enfermero llevó a cabo la intervención educativa en la persona con hipertensión arterial. El riesgo de sesgo se evaluó mediante la herramienta *Risk of Bias Tool*, el metaanálisis se hizo utilizando el *software Review Manager* y la certeza de la evidencia se calculó usando el sistema *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*. **Resultados:** se encontraron 1692 estudios revisados por pares y se incluyeron ocho artículos en el metaanálisis. El metaanálisis se calculó para el resultado presión arterial sistólica y presión arterial diastólica, subagrupados por tiempo y tipo de implementación de la intervención. Para la intervención educativa presencial, realizada de forma individual combinada con actividad grupal, la estimativa del efecto fue -12,41 mmHg (Intervalo de Confianza 95%, -16,91 a -7,91, $p < 0,00001$) para la presión sistólica y -5,40 mmHg (Intervalo 95% Confianza, -7,98 a -2,82, $p < 0,0001$) para la presión diastólica, con certeza de evidencia alta. **Conclusión:** la intervención educativa realizada por el enfermero, de forma individual combinada con la actividad grupal, tiene efecto clínico y estadísticamente significativo. Registro PROSPERO: CRD42021282707.

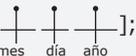
Descriptor: Hipertensión; Enfermería; Educación para la Salud; Atención Primaria de Salud; Revisión Sistemática; Metaanálisis.

* Artículo parte de la tesis de doctorado "Efetividade de intervenções realizadas por enfermeiros para controle da pressão arterial em pacientes hipertensos: revisão sistemática com metanálise", presentada en la Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

¹ Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil.

² Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil.

Cómo citar este artículo

Falcão LM, Guedes MVC, Borges JWP, Silva GRF. Educational intervention performed by nurses for blood pressure control: a systematic review with meta-analysis. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2023;31:e3930. [Access ]; Available in: . <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6648.3930>

URL

Introducción

La hipertensión arterial es reconocida como uno de los factores de riesgo de mortalidad más importante, debido a todas sus implicancias, además de ser la principal causa de morbimortalidad cardiovascular y discapacidad a nivel mundial. Por lo tanto, es necesario establecer un plan de atención centrado en tres dimensiones: acciones terapéuticas medicamentosas y no medicamentosas, actividades educativas y autocuidado⁽¹⁾.

Mantener la motivación del paciente para adherir al tratamiento es quizás uno de los desafíos más arduos que enfrentan los profesionales de la salud para el cuidado de las personas con hipertensión arterial, especialmente en el contexto de la atención primaria de salud, por ende, es necesario reconocer siempre la voluntad del individuo de participar en el tratamiento y comprender sus motivaciones y razones para no adherir al mismo⁽²⁻³⁾. Es en el ámbito de la atención primaria de salud donde se puede desarrollar la atención integral al paciente, que incluye la promoción y protección de la salud, además es la puerta de entrada al Sistema Único de Salud (SUS) y el centro de comunicación de toda la Red de Salud al SUS⁽⁴⁾.

Para alcanzar las metas que contribuyan a la adherencia al tratamiento de las personas con hipertensión arterial, y así lograr la mejora de su calidad de vida y de salud, los enfermeros vienen buscando apoyo en intervenciones que colaboren para un cuidado clínico de enfermería eficaz que ayude a controlar la presión arterial en personas con presión arterial alta. Las intervenciones de enfermería en la atención primaria de salud buscan posibilitar que mejore el estado clínico del paciente y mejorar la promoción del cuidado para contribuir al cuidado de la salud y a la prevención de los casos de hipertensión arterial⁽⁵⁾.

Entre las intervenciones que los enfermeros pueden realizar para cuidar a las personas con hipertensión arterial, se priorizan las intervenciones educativas. De acuerdo con la *Nursing Interventions Classification* (NIC), el objetivo de la intervención educativa en salud es desarrollar y proporcionar instrucciones y experiencias de aprendizaje para facilitar la adaptación voluntaria de comportamientos que promuevan la salud de los individuos, familias, grupos o comunidades⁽⁶⁾. Entre las estrategias educativas que pueden adoptar los enfermeros, hay que prestarle atención aquellas que se realizan con un seguimiento más prolongado, que propician la interacción entre pequeños grupos y se basan en el modelo de cuidado y asociación⁽⁷⁾.

El objetivo de las intervenciones educativas para personas con hipertensión arterial debe ser reducir

los niveles de presión arterial, dado que, según datos de un metaanálisis realizado en 2016, se observó que una disminución de 10 mmHg en la presión arterial sistólica reduce significativamente el riesgo de eventos de enfermedades cardiovasculares mayores en un 20% (riesgo relativo 0,80, intervalo de confianza del 95%, 0,77-0,83) de manera similar en varios subgrupos poblacionales, independientemente del inicio de la presión arterial⁽⁸⁾.

Por lo tanto, debido a la diversidad de intervenciones educativas que el enfermero puede realizar en la persona con hipertensión arterial, con el objetivo de controlar la presión arterial, es pertinente buscar evidencia científica sobre el tema en cuestión, lo que justifica esta revisión. Por ende, el objetivo de este estudio es evaluar el efecto de la intervención educativa que realizan los enfermeros para controlar la presión arterial en personas con hipertensión arterial, en comparación con los cuidados habituales.

Método

Tipo de estudio

Se trata de una revisión sistemática de la literatura con metaanálisis elaborada según los ítems propuestos en el *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)⁽⁹⁾ y las recomendaciones del *Cochrane Handbook* para Revisiones Sistemáticas de Intervenciones de Salud⁽¹⁰⁾. Este tipo de estudio es un proceso planificado, que resume la evidencia de los estudios primarios, con criterios de elegibilidad preespecificados, para responder a una pregunta de investigación específica y proporcionar la mejor evidencia sobre una determinada intervención⁽¹⁰⁾. El protocolo para esta revisión fue publicado previamente en la plataforma *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO).

Criterios de elegibilidad

Para definir los criterios de elegibilidad, se consideró la estrategia *Population, Intervention, Control, Outcome* y *Study type* (PICOS)⁽¹⁰⁾ y la pregunta de investigación. Para esta revisión sistemática con metaanálisis se utilizó la nemotécnica PICOS, donde P (*Population*) se refiere a las personas con hipertensión arterial, I (*Intervention*) intervención educativa realizada por el enfermero, C (*Control*) cuidado habitual, O (*Outcome*) valores de la presión arterial sistólica (PAS) y la presión arterial diastólica (PAD) y S (*Study type*) ensayos clínicos controlados aleatorizados. A partir de ello, se elaboró la pregunta de investigación: ¿Cuál es la efectividad

de las intervenciones educativas realizadas por los enfermeros, en comparación con los cuidados habituales, para reducir la presión arterial de las personas con hipertensión arterial?

Los criterios de inclusión para la selección de estudios fueron: personas diagnosticadas con hipertensión arterial primaria según el protocolo o la guía seguida en el estudio y edad ≥ 18 años; intervención educativa realizada por el enfermero de manera presencial, cara a cara, al paciente, además de la consulta de enfermería recomendada en la institución de salud y los cuidados habituales considerados como los cuidados que se le brinda a la persona con hipertensión arterial según la rutina previamente establecida por la institución de salud donde el paciente recibe seguimiento regularmente por parte de los profesionales de la salud.

No se establecieron restricciones en cuanto al idioma y año de publicación de los estudios. Los criterios de exclusión para los estudios fueron: personas con hipertensión arterial secundaria y mujeres embarazadas; intervención educativa realizada por un equipo multidisciplinario o por otro profesional no enfermero y cuando el grupo control recibía una intervención además de los cuidados habituales.

Fuentes de información

La búsqueda se realizó en las bases de datos: MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) a través de PubMed, LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) a través de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), EMBASE (*Excerpta Medica dataBase*), CINAHL (*Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature*), Scopus y *Web of Science*. Además, se realizó una búsqueda manual de las referencias de los estudios seleccionados. El periodo de búsqueda de los estudios tuvo lugar en mayo 2022.

Estrategia de búsqueda

Para la estrategia de búsqueda se utilizaron tres vocabularios controlados de salud: *Medical Subject Headings* (MeSH) para las bases de datos MEDLINE, SCOPUS y *Web of Science*; Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) para LILACS; *thesaurus do Embase* (EMTREE) para Embase y temas CINAHL para la base de datos CINAHL; también se utilizaron sinónimos de los descriptores controlados de las propias bases de datos, en MeSH se denominan *entry terms* y en DeCS sinónimos. Después de definir los términos de búsqueda, los mismos se asociaron por medio de los operadores booleanos AND y OR.

La estrategia de búsqueda se realizó inicialmente con los términos MeSH y luego se tradujo a los demás términos. La estrategia utilizada con término MeSH fue: ("Hypertension"[MeSH] OR (Hypertension) OR (Blood Pressure, High) OR "Essential Hypertension"[MeSH] OR (Essential Hypertension) OR (Hypertension, Essential)) AND ("Nursing"[MeSH] OR (Nursing) OR "Cardiovascular Nursing"[MeSH] OR (Cardiovascular Nursing) OR (Cardiac Care Nursing) OR (Cardiac Nursing) OR (Cardiac Vascular Nursing) OR (Vascular Nursing) OR "Primary Care Nursing"[MeSH] OR (Primary Care Nursing)) AND ("Office Nursing"[MeSH] OR (Office Nursing) OR (Nursing, Office) OR "Control Groups"[MeSH] OR (Control Groups)) AND ("Arterial Pressure"[MeSH] OR (Arterial Pressure) OR (Arterial Blood Pressure) OR (Arterial Tension) OR (Blood Pressure, Arterial) OR (Mean Arterial Pressure) OR "Treatment Adherence and Compliance"[MeSH] OR (Treatment Adherence and Compliance) OR (therapeutic adherence) OR (treatment adherence)) AND ("clinical trial"[MeSH] OR (clinical trial) OR (intervention study)).

Selección de búsqueda

Los resultados de cada base de datos se importaron electrónicamente al administrador de referencia *EndNote basic*, versión *online*, y luego se eliminaron los duplicados. Los títulos y resúmenes de las publicaciones fueron revisados de forma independiente por dos investigadores. Los dos revisores posteriormente evaluaron, dos veces y de forma independiente, los textos completos de los estudios que potencialmente podían cumplir los criterios de elegibilidad. Las diferencias que surgieron se resolvieron mediante discusión entre revisores o con la participación de un tercer revisor.

Extracción de datos

La extracción de los datos de los estudios seleccionados para la muestra final la realizaron dos investigadores de forma independiente y luego se compararon los datos. En la reunión de consenso, no hubo desacuerdos. Se utilizó un formulario clínico elaborado por los investigadores, que contenía: características del estudio (título, autores, año, país, objetivo); de la muestra en el grupo intervención y grupo control (género, edad, tamaño, lugar de reclutamiento), de la intervención (descripción, frecuencia, duración en semanas), del resultado (resultado, resultados principales) y conclusión. Los resultados se resumieron en una hoja de cálculo en *Microsoft Excel*®. Para documentar la selección de estudios se utilizó el diagrama de flujo del *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

Evaluación de riesgo de sesgo

Para analizar el riesgo de sesgo en los estudios primarios, se adoptó la herramienta gratuita *Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials* (RoB 2). Para la validación interna se evaluaron los siguientes dominios: sesgo resultante del proceso de aleatorización; sesgo debido a desviaciones de las intervenciones previstas; sesgo debido a la falta de datos de resultados; sesgo en la medición de los resultados y sesgo en la selección del resultado informado. Y como resultado de la evaluación del sesgo, cada estudio fue evaluado como: bajo riesgo de sesgo, riesgo de sesgo incierto o alto riesgo de sesgo⁽¹⁰⁾. Este paso fue realizado por dos investigadores independientes, y los desacuerdos que surgieron se resolvieron mediante la discusión entre ellos o con la participación de un tercer revisor. Se utilizó la herramienta RoB 2, versión 22 de agosto de 2019, para sintetizar el análisis de riesgo de sesgo de los estudios.

Síntesis de resultados

Se realizó una síntesis cualitativa con la descripción de las características de los estudios y una síntesis cuantitativa con el metaanálisis de los estudios agrupados. En la síntesis cualitativa, para la clasificación de la hipertensión arterial, se utilizaron los valores que clasifican el comportamiento de la presión arterial en adultos presentes en las Directrices Brasileñas de Hipertensión Arterial⁽²⁾.

En la síntesis cuantitativa, ante la falta de datos en los estudios individuales, aun después de haber contactado a los autores del estudio primario, se realizó una imputación de datos, cuando fue posible, de acuerdo con las pautas del capítulo 6 del Manual Cochrane. Los metaanálisis se calcularon mediante el programa *Review Manager* versión 5.4.1 (RevMan 5.4.1) de Colaboración Cochrane, presentados a través del gráfico *Forest Plot*, en los subgrupos formados para el metaanálisis.

La heterogeneidad entre los estudios se evaluó estadísticamente mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson (χ^2) para la significación de la heterogeneidad, y la prueba de inconsistencia i-cuadrado (I^2) para la magnitud de la heterogeneidad. En cuanto a la χ^2 , se consideró un nivel de significación más conservador de $p < 0,10$ para demostrar la presencia de heterogeneidad. Para el valor de I^2 , se consideró la escala de clasificación según Cochrane⁽¹⁰⁾: 0% a 40%: la heterogeneidad puede no ser importante; 30% a 60%: puede representar una heterogeneidad moderada; 50% a 90%: puede

representar una heterogeneidad sustancial; 75% a 100%: heterogeneidad considerable.

El modelo estadístico elegido para el metaanálisis, se determinó explorando la heterogeneidad, mediante el Test Q de Cochran y la estadística I^2 . Se eligió el modelo de efectos aleatorios cuando la heterogeneidad era entre sustancial y considerable, y el de efectos fijos cuando la heterogeneidad era moderada o no importante⁽¹¹⁾. Como medida de efecto se utilizó la variable continua de los valores de PAS y PAD. Para el cálculo de la diferencia de medias (DM) se consideró un intervalo de confianza (IC) del 95%, donde una DM menor a cero significa un resultado favorable para la intervención. El efecto general de la intervención se consideró estadísticamente significativo cuando el valor de $p < 0,05$.

Evaluación de la certeza de la evidencia

Para clasificar la certeza de la evidencia se utilizó el sistema *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* (GRADE) de Cochrane⁽¹²⁾. Los criterios evaluados fueron limitaciones metodológicas (riesgo de sesgo); inconsistencia; evidencia indirecta; imprecisión y sesgo de publicación. La certeza de la evidencia se clasificó como: alta, moderada, baja o muy baja. En este proceso se utilizó la herramienta *online GRADE Working Group*, mediante acceso gratuito en el sitio *web* <http://www.gradeworkinggroup.org>.

Resultados

Características de los estudios incluidos

Las búsquedas en las bases de datos permitieron identificar 1692 publicaciones. Después de eliminar los duplicados, quedaron 1265 publicaciones. Después de leer el título y el resumen, se consideraron potencialmente relevantes 60 publicaciones. Después de la lectura completa de los artículos, se excluyeron 52 publicaciones por no cumplir con los criterios de elegibilidad, dando como resultado final ocho estudios (Figura 1). Los motivos de exclusión en esta etapa fueron: estudios con datos preliminares, no presentar resultado de presión arterial sistólica o diastólica, paciente con enfermedad crónica u hospitalizado, intervención realizada por equipo multidisciplinario, o no tener intervención de enfermería, intervención educativa presencial combinada con otra forma de intervención, protocolo de ensayo clínico, estudio con datos derivados de otra publicación.

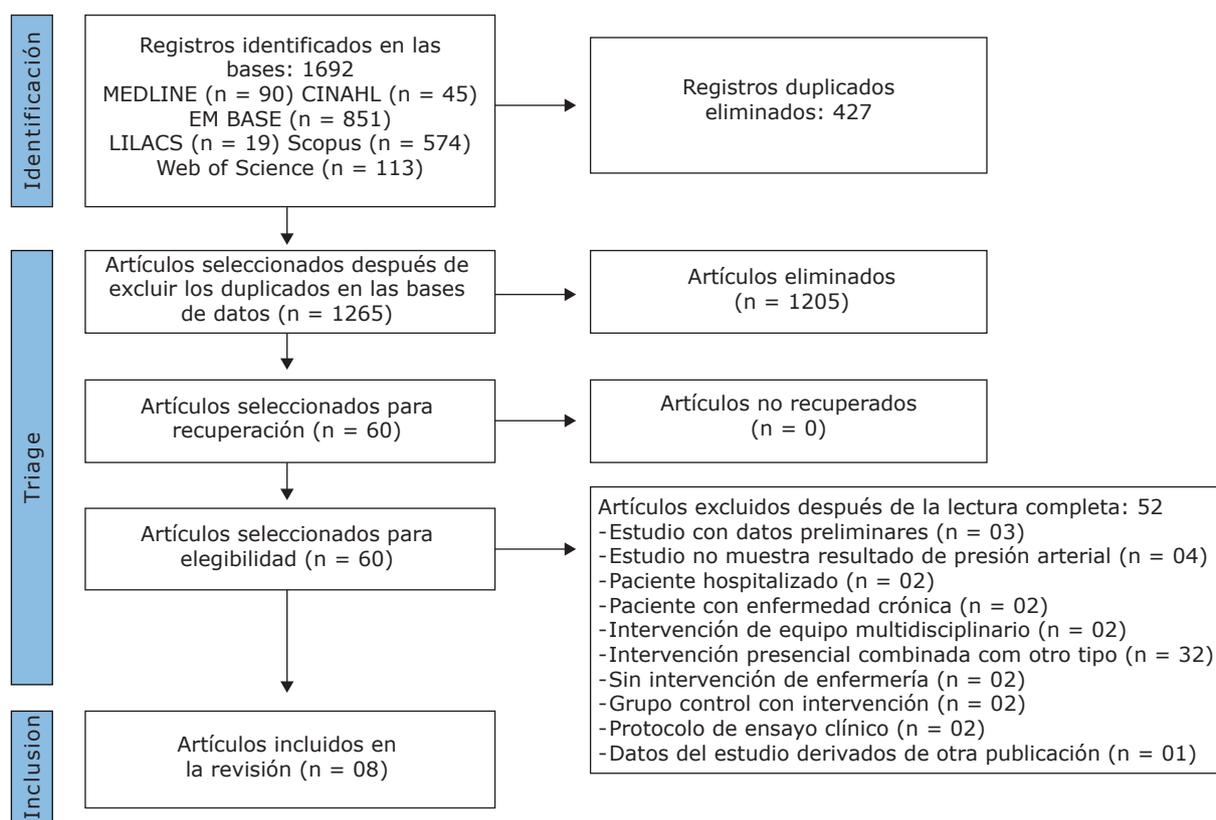


Figura 1 – Diagrama de flujo de la selección de artículos según las recomendaciones del PRISMA. 2020

En la Figura 2 se presentan las características generales de los Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) que fueron seleccionados para la revisión sistemática, con las siguientes variables: nombre del autor, año de publicación del artículo,

país donde se realizó la investigación, características de la muestra, datos de la intervención educativa realizada por el enfermero, resultados considerados en la investigación y principales resultados.

Autor / Año / País	Características de la muestra	Intervención educativa de enfermería	Resultados	Principales resultados
Bogner, et al., 2013. Estados Unidos ⁽¹³⁾	n= 60 (GI ^I / GC ^I = 30/30) Edad: 67,1±11,0 años Femenino: 65,0% GI ^I = PA ^I media = 133,6/76,5 mmHg	Tipo: Individual en el consultorio Tiempo de intervención: 3 meses / Tiempo de seguimiento: 3 meses	PAS ^S PAD ^{II} Depresión	Los valores de PAS ^S y PAD ^{II} del GI ^I disminuyeron con respecto al GC ^I -8,10 mmHg (p= 0,079) y -7.50 mmHg (p= 0,035), respectivamente.
Bolarinwa, et al., 2019. Nigeria ⁽¹⁴⁾	n= 299 (GI ^I / GC ^I = 149/150) Edad: 61,1±10,8 años Femenino: 77,2% GI ^I = PA ^I media = 139,3/86,5 mmHg	Tipo: Individual durante la visita domiciliaria Tiempo de intervención: 6 meses / Tiempo de seguimiento: 6, 12 meses	PAS ^S PAD ^{II} Adherencia Calidad de vida	Los valores de PAS ^S y PAD ^{II} del GI ^I disminuyeron con respecto al GC ^I -6,97 mmHg (p= 0,013) y -4,08 mmHg (p= 0,014), respectivamente.
Colósimo, et al., 2012. Brasil ⁽¹⁵⁾	n= 82 (GI ^I / GC ^I = 42/40) Edad: 60,0±10,8 años Femenino: 56,1% GI ^I = PA ^I media = 135,0/78,7 mmHg	Tipo: Individual en el consultorio Tiempo de intervención: 6 meses / Tiempo de seguimiento: 6 meses	PAS ^S PAD ^{II}	Los valores de PAS ^S y PAD ^{II} del GI ^I disminuyeron con respecto al GC ^I -8,30 y -5,00 mmHg, respectivamente.
Drevenhorn, et al., 2012. Suecia ⁽¹⁶⁾	n= 213 (GI ^I / GC ^I = 153/60) Edad: NI ^{II} Femenino: NI ^{II} GI ^I = PA ^I media = 159,1/93,0 mmHg	Tipo: Individual en el consultorio Tiempo de intervención: 24 meses / Tiempo de seguimiento: 24 meses	PAS ^S PAD ^{II} Lípido	Los valores de PAS ^S y PAD ^{II} del GI ^I con respecto al GC ^I dieron como resultado -2,70 y +0,50 mmHg, respectivamente.
Khadoura, et al., 2021. Palestina ⁽¹⁷⁾	n= 355 (GI ^I / GC ^I = 182/173) Edad: 55,7±10,7 años Femenino: 63,3% GI ^I = PA ^I media = 133,3/85,3 mmHg	Tipo: Individual combinada con actividad grupal Tiempo de intervención: 3 meses / Tiempo de seguimiento: 4 meses	PAS ^S PAD ^{II} Adherencia	Los valores de PAS ^S y PAD ^{II} del GI ^I disminuyeron con respecto al GC ^I -3,70 y -3,30 mmHg, respectivamente.

(continúa en la página siguiente...)

Autor / Año / País	Características de la muestra	Intervención educativa de enfermería	Resultados	Principales resultados
Kolcu, et al., 2020. Turquía ⁽¹⁸⁾	n= 76 (GI/ GC [†] = 38/38) Edad: 75,6 ± 7,2 años Femenino: 48,6% GI [‡] = PA [‡] media = 129,1/79,7 mmHg	Tipo: Individual combinada con actividad grupal Tiempo de intervención: 5 meses / Tiempo de seguimiento: 6 meses	PAS [§] PAD Lípido Adherencia	Los valores de PAS [§] y PAD del GI [‡] disminuyeron con respecto al GC [†] -4,44 mmHg (p= 0,000) y -3,01 mmHg (p= 0,003), respectivamente.
Ma, et al., 2014. China ⁽¹⁹⁾	n= 120 (GI/ GC [†] = 60/60) Edad: 58,7±11,6 años Femenino: 50,8% GI [‡] = PA [‡] media = 153,1/89,0 mmHg	Tipo: Individual en el consultorio Tiempo de intervención: 6 meses / Tiempo de seguimiento: 6 meses	PAS [§] PAD Adherencia Calidad de vida	Los valores de PAS [§] y PAD del GI [‡] disminuyeron con respecto al GC [†] -4,92 mmHg (p= 0,011) y -2,58 mmHg (p= 0,027), respectivamente.
Shamsi, et al., 2021. Irán ⁽²⁰⁾	n= 50 (GI/ GC [†] = 25/25) Edad: 56,9±7,5 años Femenino: 42,0% GI [‡] = PA [‡] media = 144,2/89,0 mmHg	Tipo: Individual combinada con actividad grupal Tiempo de intervención: 4 meses / Tiempo de seguimiento: 4 meses	PAS [§] PAD Ingesta de sodio	Los valores de PAS [§] y PAD del GI [‡] disminuyeron con respecto al GC [†] -13,20 mmHg (p= 0,001) y -7,00 mmHg (p= 0,011), respectivamente.

*GI = Grupo Intervención; †GC = Grupo Control; ‡PA = Presión Arterial; §PAS = Presión Arterial Sistólica; ||PAD = Presión Arterial Diastólica; ¶NI = No Informado

Figura 2 – Características de los ensayos clínicos aleatorizados incluidos en la revisión (n=8). Teresina, PI, Brasil, 2022

Los ocho ECA seleccionados para esta revisión sistemática tuvieron un total de 1255 participantes y la edad promedio de la muestra en los estudios fue igual o mayor a 55 años, con predominio de personas mayores. Las investigaciones se realizaron en los siguientes países: Estados Unidos⁽¹³⁾, Nigeria⁽¹⁴⁾, Brasil⁽¹⁵⁾, Suecia⁽¹⁶⁾, Palestina⁽¹⁷⁾, Turquía⁽¹⁸⁾, China⁽¹⁹⁾ e Irán⁽²⁰⁾ y, la publicación se produjo entre los años 2012 y 2021.

En cuanto al género, en la muestra de cinco de los estudios (62,5%) predominó el sexo femenino^(13-15,17,19), en dos estudios (25,0%) predominó el sexo masculino⁽¹⁹⁻²⁰⁾ y uno de los estudios (12,5%) no informó las características sexo y edad de los participantes de la investigación⁽¹⁶⁾. Entre esas publicaciones, el estudio realizado en Brasil⁽¹⁵⁾ demostró que había una diferencia estadísticamente significativa, con respecto al sexo, entre el grupo intervención y el grupo control en la línea de base.

En cuanto a cómo realizó el enfermero la intervención educativa presencial, se identificó que ocurrió tanto de forma individual, en el consultorio^(13,15-16,19) o durante la visita domiciliaria⁽¹⁴⁾, como combinada con actividad grupal^(17-18,20). En cuanto a la duración de la intervención educativa realizada por el enfermero, se constató que varió de 3 meses a 24 meses, en dos estudios (25,0%) la intervención duró hasta 3 meses^(13,17), en cinco estudios (62,5%) de 4 a 6 meses^(14-15,18-20) y en un estudio (12,5%) 24 meses⁽¹⁶⁾.

En lo que respecta al tiempo entre la finalización de la intervención y el tiempo de recolección de datos posterior a la intervención, se identificó que cinco estudios (62,5%) realizaron la recolección de datos inmediatamente después de que finalizó la intervención^(13,15-16,19-20), dos estudios (25,0%) tuvieron un intervalo de tiempo de 1 mes⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ y un estudio (12,5%) tuvo un intervalo de 6 meses⁽¹⁴⁾ después de completar la intervención.

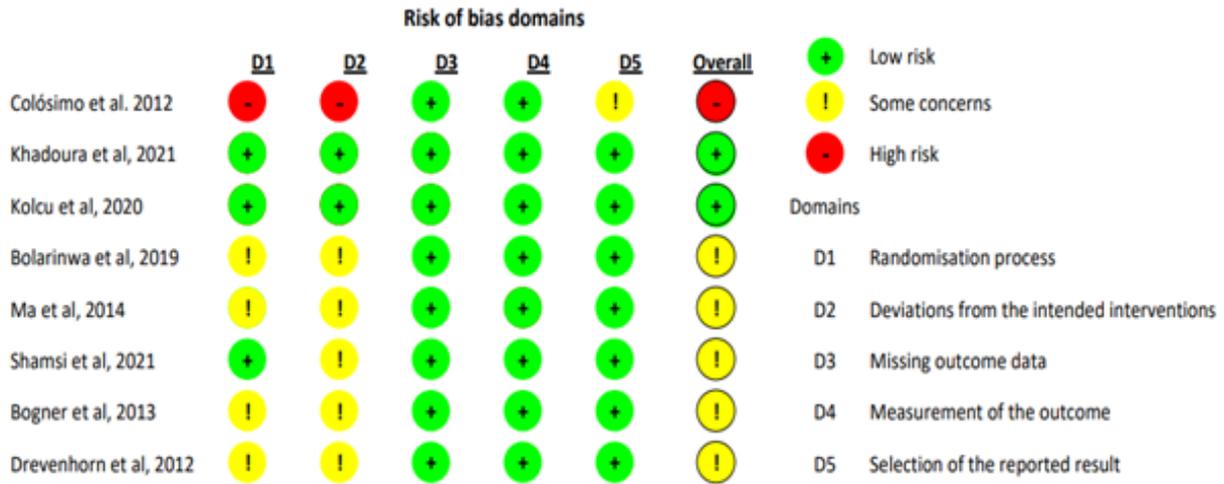
Con respecto a los resultados de PAS y PAD, cuatro estudios (50,0%) informaron cómo se realizó el control de la presión arterial^(15,17-19), un estudio (12,5%) informó que siguió las Directrices de la *American Heart Association*⁽¹³⁾, un estudio (12,5%) afirmó que siguió el protocolo estándar de la institución donde los pacientes son tratados⁽²⁰⁾ y otros dos estudios (25,0%) no informaron cómo se realizó la medición de la PAS y la PAD, solo informaron los respectivos valores^(14,16). También se identificaron otros resultados en los estudios, como: adherencia, calidad de vida, índice de masa corporal, valores de lípidos, ingesta de sodio, tabaquismo y depresión.

En el resultado PAS, todos los estudios (100,0%) obtuvieron, en la verificación post-intervención, cifras de presión arterial más bajas en el grupo intervención que en el grupo control⁽¹³⁻²⁰⁾, con una disminución entre los grupos que oscila entre -2,70 mmHg y -13,20 mmHg. Sin embargo, solo cuatro estudios (50,0%) confirmaron una diferencia estadísticamente significativa en la disminución de la PAS entre los grupos^(14,18-20).

En el resultado PAD, solamente el estudio realizado en Suecia⁽¹⁶⁾ no presentó una disminución del valor entre el grupo intervención y el grupo control después de realizar la intervención. Sin embargo, en este estudio, cuando se verificó la disminución de la PAD dentro de cada grupo de estudio, se demostró que la disminución en el grupo intervención (-9,4 mmHg) fue mayor que en el grupo control (-7,1 mmHg). Cinco estudios (62,5 %) confirmaron una diferencia estadísticamente significativa en la disminución de la PAD entre los grupos^(13-14,18-20).

Evaluación del riesgo de sesgo

La Figura 3 muestra el resultado de la evaluación del riesgo de sesgo de cada ECA incluido en esta revisión utilizando la herramienta RoB 2.



Fuente: Figura generada por la herramienta *Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials*

Figura 3 – Evaluación del riesgo de sesgo de los ensayos clínicos aleatorizados en cada dominio de la herramienta RoB 2. Teresina, PI, Brasil, 2022

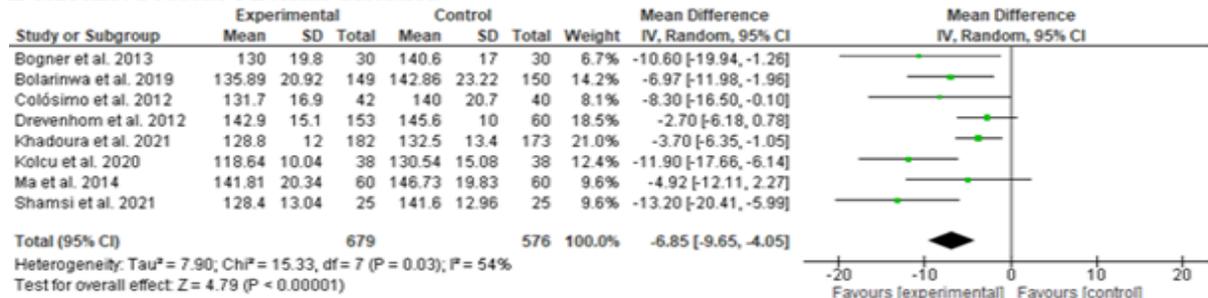
Los estudios realizados en los países Palestina y Turquía⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ fueron evaluados como de bajo riesgo de sesgo, los realizados en Estados Unidos, Nigeria, Suecia, China e Irán^(13-14,16,19-20) como de riesgo de sesgo incierto y el realizado en Brasil⁽¹⁵⁾ como de alto riesgo de sesgo. El estudio clasificado como de alto riesgo de sesgo se debió a preocupaciones sobre el proceso de aleatorización por no haber ocultado la secuencia de asignación y presentar diferencias basales entre los grupos (dominio 1) y a la desviación de las intervenciones previstas al no informar en el estudio si hubo falta de adherencia a la intervención que podría haber afectado el resultado y si se utilizó un análisis

apropiado para estimar el efecto de la adherencia (dominio 2).

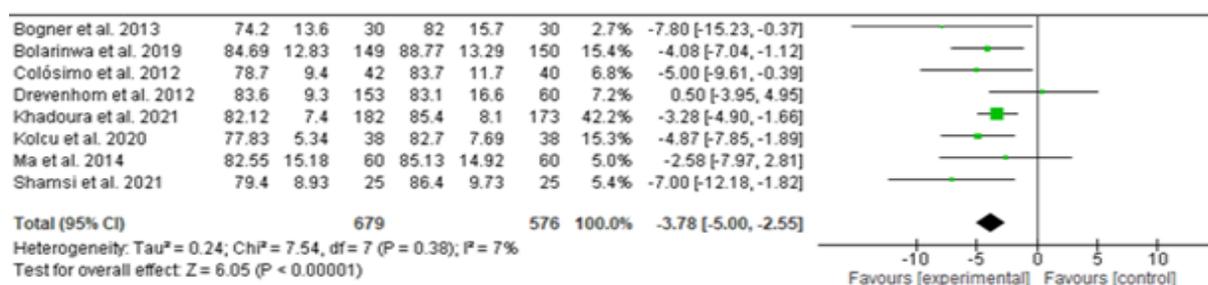
Metaanálisis

Los ocho ECA seleccionados para esta revisión se incluyeron en el metaanálisis, se crearon subgrupos para el resultado PAS y PAD, y subgrupos por duración de la intervención de más de 3 meses y por la forma de realizar la intervención educativa presencial. En la Figura 4 se presenta el gráfico *Florest Plot* para el subgrupo intervención educativa presencial realizada por el enfermero en la persona con hipertensión arterial versus cuidado habitual.

Desfecho: Pressão Arterial Sistólica



Desfecho: Pressão Arterial Diastólica



Fuente: Cifra generada por el programa estadístico RevMan®; SD = *Standard Deviation*/Desviación Estándar; IV = *Variance Interval*/Rango de Varianza; CI = *Confidence Interval*/Intervalo de Confianza

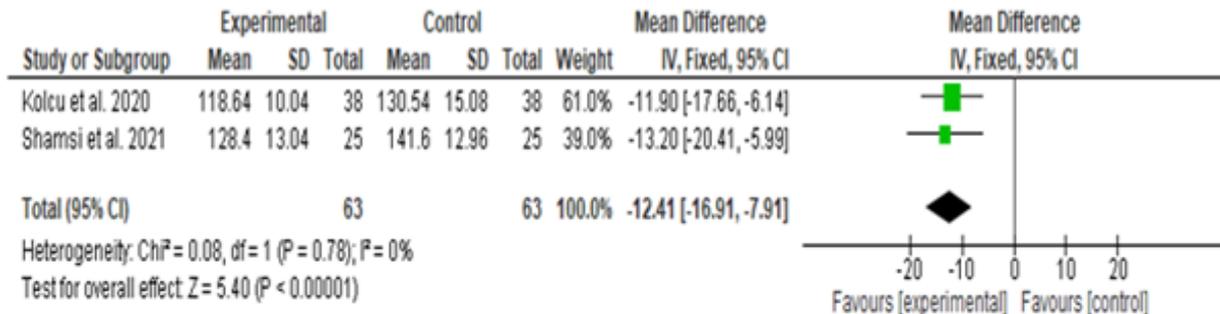
Figura 4 - Metaanálisis del efecto de la intervención educativa presencial realizada por enfermeros versus el cuidado habitual para los resultados de la presión arterial sistólica y diastólica. Teresina, PI, Brasil, 2022

En este metaanálisis, con ocho estudios, se contempló la intervención educativa presencial realizada por el enfermero en la persona con hipertensión arterial, independientemente del tiempo de realización de la intervención, que mostró una disminución de la PAS de -6,85 mmHg (IC 95%, -9,65 a -4,05, $p < 0,00001$, $I^2 = 54\%$) y una disminución de la PAD de -3,78 mmHg (IC 95%, -5,00 a -2,55, $p < 0,00001$, $I^2 = 7\%$). En el subgrupo, considerando la intervención educativa presencial realizada por el enfermero, de forma individual, en el consultorio y la

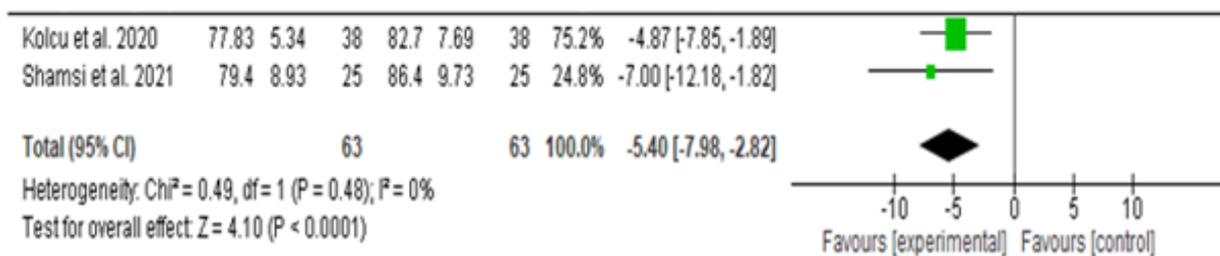
duración de la intervención de más de 3 meses, fue posible incluir tres estudios^(15-16,19), y se obtuvo para el resultado PAS una disminución de -3,78 mmHg (IC 95%, -6,71 a -0,85, $p = 0,01$, $I^2 = 0\%$, $n = 840$ participantes) y para el resultado PAD una disminución de -2,30 mmHg (IC 95%, -5,60 a 1,00, $p = 0,17$, $I^2 = 30\%$, $n = 840$ participantes).

En la Figura 5, se presenta el gráfico *Florest Plot* para el subgrupo intervención educativa realizada por el enfermero, de forma individual, combinada con actividad grupal, versus cuidado habitual.

Desfecho: Pressão Arterial Sistólica



Desfecho: Pressão Arterial Diastólica



Fuente: Cifra generada por el programa estadístico RevMan®; SD = Standard Deviation/Desviación Estándar; IV = Variance Interval/Rango de Varianza; CI = Confidence Interval/Intervalo de Confianza

Figura 5 – Metaanálisis del efecto de la intervención educativa presencial realizada por enfermeros de forma individual combinada con actividad grupal versus cuidado habitual para el resultado presión arterial sistólica y presión arterial diastólica. Teresina, PI, Brasil, 2022

En el subgrupo, considerando la intervención educativa presencial realizada por el enfermero, de forma individual, en el consultorio combinada con la actividad grupal y la duración de la intervención de más de 3 meses, se agruparon dos estudios^(18,20) logrando una disminución de la PAS de -12,41 mmHg (IC 95%, -16,91 a -7,91, $p < 0,00001$, $I^2 = 0\%$) y disminución de la PAD de -5,40 mmHg (IC 95%, -7,98 a -2,82, $p < 0,0001$, $I^2 = 0\%$).

Evaluación de la certeza de la evidencia

La evaluación de la certeza de la evidencia se realizó de acuerdo con el resultado de PAS y PAD para los tipos de intervenciones realizadas por enfermeros, utilizando el sistema GRADE⁽¹²⁾. Para el metaanálisis, al comparar la intervención educativa presencial versus el cuidado habitual para reducir la PAS, la calidad de la evidencia se

consideró baja (la confianza en la estimación del efecto es limitada) porque el riesgo de sesgo fue clasificado como alto riesgo de sesgo en la evaluación del estudio realizado en Brasil⁽¹⁵⁾, además de presentar también inconsistencia grave, o sea, heterogeneidad sustancial ($I^2 = 54\%$). Para el resultado PAD, la calidad de la evidencia se consideró moderada (confianza moderada en el efecto estimado), esto también se debe al alto riesgo de sesgo de clasificación en el mismo estudio.

En el metaanálisis de la comparación de la intervención educativa presencial realizada por el enfermero, de forma individual, en el consultorio combinada con actividad grupal versus cuidado habitual, la calidad de la evidencia, tanto para el resultado disminución del valor de la PAS, como para la disminución del valor de la PAD, según el sistema GRADE⁽¹²⁾, se clasificó como alto (hay alto nivel de confianza en que el efecto real es cercano al estimado).

Discusión

En esta revisión sistemática con metaanálisis se identificaron diferentes formas de intervenciones educativas realizadas por enfermeros, de forma presencial, que contribuyen al control de la presión arterial en personas con hipertensión arterial. A pesar de que se verificó que había heterogeneidad entre los estudios incluidos con respecto a la duración de la intervención, se pudo obtener una síntesis de la mejor evidencia científica sobre el tema, que contribuye a la notoriedad y uso de estas intervenciones de enfermería en la práctica clínica.

Es evidente que la hipertensión arterial es un grave problema de salud en Brasil y en todo el mundo, que la convierte en un gran desafío para la salud mundial. Por ende, es imperativo que los profesionales de la salud, incluidos los enfermeros, recurran a intervenciones, con evidencia científica, para realizar cuidados clínicos que busquen contribuir a la disminución de los valores de presión arterial. La naturaleza del cuidado de enfermería proporciona espacios de encuentro intersubjetivo entre el profesional y la persona que vive una condición de salud crónica, necesarios para el desarrollo de actitudes y cambios de comportamiento. Por lo tanto, la labor del enfermero tiene gran potencial para actuar de acuerdo con los supuestos del cuidado crónico, ya sea en la consulta de enfermería, en actividades educativas individuales o colectivas, incluso en acciones para movilizar a la comunidad⁽²¹⁾.

Por consiguiente, se analizó la realización de la intervención educativa presencial que realizó el enfermero en los ocho ECA de esta revisión y se la clasificó en tres formas diferentes en cuanto a la ejecución: de forma individual, solo enfermero y paciente, realizada en el consultorio^(13,15-16,19), de forma individual durante la visita domiciliaria⁽¹⁴⁾, y de forma individual en el consultorio de enfermería combinada con encuentros de actividades grupales realizadas por el enfermero^(17-18,20).

En el estudio realizado en Nigeria⁽¹⁴⁾ la intervención se realizó de forma individual durante las visitas domiciliarias que se realizaban mensualmente, pero no se especificó la duración de cada visita domiciliaria. Durante las instancias presenciales se realizaban sesiones de educación para la salud, se daban consejos sobre HA, se monitoreaba la presión arterial y el índice de masa corporal. En esta intervención se controló la PAS y la PAD inmediatamente después de finalizar la intervención y 6 meses después de finalizada la intervención, se obtuvo un valor medio de PAS de $132,97 \pm 20,49$ mmHg y $135,89 \pm 20,92$ mmHg, respectivamente. Se verificó que, luego de 6 meses sin intervención, se registró un aumento en el valor de la PAS. Lo mismo ocurrió con la medición del valor de PAD, presentó una media de $82,66 \pm 11,63$ mmHg

inmediatamente después de terminar la intervención y una media de $84,69 \pm 12,83$ mmHg a los seis meses de finalizada la intervención, es decir, se registró un aumento en los valores al cesar la intervención.

En los estudios en los que la intervención se realizó individualmente en el consultorio, dos estudios^(13,15) iniciaron con sus muestras, en la línea de base, y presentaban la presión arterial clasificada como prehipertensión y en los otros dos estudios^(16,19) la presión arterial se clasificó como hipertensión arterial de grado 1. El intervalo de tiempo entre una consulta presencial y otra, osciló entre 2 y 6 semanas y la duración del tiempo de cada consulta fue en promedio de 30-40 minutos en dos estudios^(13,19), y los otros dos estudios no los informaron⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

El subgrupo intervención educativa presencial realizada por el enfermero de forma individual, sin considerar el tiempo de intervención^(13,15-16,19), presentó una estimación media del efecto de disminución de la PAS de $-4,82$ mmHg (IC 95%, $-8,10$ a $-1,54$, $p=0,004$, $I^2 = 14\%$) y de la PAD de $-3,15$ mmHg (IC 95%, $-6,46$ a $0,16$, $p=0,06$, $I^2 = 36\%$). Al considerar un tiempo de intervención igual o mayor a 3 meses, se incluyeron tres estudios^(15-16,19) en el subgrupo que presentó PAS $-3,78$ mmHg (IC 95%, $-6,71$ a $-0,85$, $p=0,01$, $I^2 = 0\%$) y PAD $-2,30$ mmHg (IC 95%, $-5,60$ a $1,00$, $p=0,17$, $I^2 = 30\%$).

Se puede observar que la intervención, independientemente del tiempo, tiene un valor estadísticamente significativo para la disminución de la PAS, sin embargo, en el caso de la PAD, no se puede rechazar la hipótesis nula, dado que el diamante cruza la línea de nulidad. Analizando la disminución de los valores de presión arterial de los grupos de intervención de estudios en los que la presión arterial se clasificaba como hipertensión arterial de grado 1 al inicio, se identificó que el valor de disminución de PAS y PAD en cada grupo de estudio, al comparar los valores de la línea de base y post-intervención, mostró disminuciones clínicamente significativas, con una media de $-11,36$ mmHg de PAS y $-6,46$ mmHg de PAD en el estudio realizado en China⁽¹⁹⁾ y una disminución media de $-16,2$ mmHg de PAS y $-9,4$ mmHg de PAD en el estudio realizado en Suecia⁽¹⁶⁾.

Se realizaron estudios en Palestina⁽¹⁷⁾, Turquía⁽¹⁸⁾ e Irán⁽²⁰⁾ sobre la intervención educativa presencial del enfermero que combina encuentros individuales con momentos de actividad grupal. Al realizar un análisis individual de cada estudio de esta intervención, se puede informar que: en el estudio realizado en Palestina la muestra en la línea de base cuya presión arterial fue clasificada como prehipertensión y la duración de la intervención fue de 3 meses, se llevó a cabo un solo momento individual, con una duración de 30 minutos, combinado con dos momentos grupales, con una duración

media de 20-30 minutos por encuentro. En este estudio, al comparar la disminución de los niveles de presión arterial entre la línea de base y la post-intervención, la disminución media de la PAS fue de -4,3 mmHg y la de la PAD fue de -3,2 mmHg.

En el estudio realizado en Turquía⁽¹⁸⁾ la presión arterial de la muestra de la línea de base del estudio fue clasificada como presión arterial normal y la duración de la intervención fue de 5 meses, se realizaron seis consultas de enfermería semanalmente, combinadas con cuatro momentos grupales, realizados semanalmente e intercalados con la consulta de enfermería. No se informó la duración de los encuentros individuales o las actividades grupales. En este estudio, el grupo intervención tuvo una disminución media de la PAS de -10,5 mmHg y de la PAD de -1,89 mmHg.

En el estudio realizado en Irán⁽²⁰⁾ la presión arterial de la muestra de la línea de base fue clasificada como hipertensión de grado 1 y la duración de la intervención fue de 4 meses, se llevaron a cabo doce consultas de enfermería de forma semanal y con una duración promedio de 40 minutos cada una, combinadas con ocho momentos grupales, se realizaron dos encuentros por semana con una duración promedio de 60 minutos para cada actividad grupal. En el grupo intervención de este estudio, se identificó una disminución de la PAS de -15,8 mmHg y de la PAD de -10,5 mmHg.

Realizando un análisis individual de cada grupo intervención, se puede afirmar que a cuantos más momentos presenciales asista el paciente para recibir educación sanitaria, mayor será la disminución de los valores de presión arterial. Cuando se realizó un metaanálisis de esta intervención^(17-18,20), se obtuvo una disminución media de -9,04 mmHg para el resultado PAS (IC 95%, -15,84 a -2,25, $p=0,009$, $I^2 = 81\%$, $n = 481$ participantes) y para el resultado de la PAD, la disminución media fue de -4,04 mmHg (IC del 95 %, -5,68 a -2,41, $p<0,00001$, $I^2 = 15 \%$, $n = 481$ participantes). En este subgrupo, se confirma una disminución estadísticamente significativa tanto de la PAS como de la PAD, pero se identificó una heterogeneidad clasificada como sustancial en el resultado de PAS.

Debido a la alta heterogeneidad estadística que presenta el resultado PAS en el metaanálisis de estudios con intervención educativa realizada de forma individual combinada con actividad grupal, se realizó un subgrupo de esta intervención considerando una duración de la intervención igual o mayor a 3 meses^(18,20). En este subgrupo, la heterogeneidad se clasificó como no importante ($I^2 = 0 \%$) y se obtuvo una disminución media de la PAS de -12,41 mmHg (IC 95 %, -16,91 a -7,91, $n = 126$ participantes) y de la PAD de -5,40 mmHg (95

% IC, -7,98 a -2,82, $n = 126$ participantes). Al evaluar la calidad de la evidencia, según el sistema GRADE, en este subgrupo, considerando el tiempo, la evaluación de la evidencia se clasificó como alta tanto para el resultado PAS como para PAD.

El metaanálisis del subgrupo de la intervención educativa presencial realizada por el enfermero, de forma individual combinada con actividad grupal, con una duración de 3 meses o más, muestra una disminución estadísticamente significativa de la PAS y la PAD, además, según un metaanálisis realizado en 2016⁽⁸⁾, demuestra que tiene un efecto clínicamente significativo y, por ende, seguro para disminuir el riesgo de eventos cardiovasculares mayores.

Se consideran limitaciones de esta investigación que pocos estudios cumplieran con los criterios de inclusión de la presente revisión sistemática, especialmente estudios realizados en Brasil. Además, algunos estudios primarios tenían muestras pequeñas, tanto en los grupos intervención como control. Y uno de los ECA incluidos en esta revisión mostró un alto riesgo de sesgo en dos de los cinco dominios de la evaluación RoB 2. También cabe destacar, la falta de información detallada en la descripción de la intervención realizada por el enfermero, como el número de intervenciones y la duración de cada momento presencial entre el enfermero y el hipertenso.

Se recomienda que los futuros ECA tengan muestras más grandes para poder evaluar mejor el efecto de la intervención que lleva a cabo el enfermero. También se sugiere que cuenten con una descripción más detallada de la intervención del enfermero y de los cuidados habituales realizados en la muestra para que se pueda comparar con otros estudios, cuando se trata del control con cuidados habituales.

También es importante recalcar que es necesario que se realicen estudios de ensayos clínicos, con esta intervención y buena calidad metodológica, en Brasil, ya que esa es la única forma de estar seguros de la calidad de la intervención en dicho país. También se sugiere evaluar el costo de la intervención que realiza el enfermero, es importante considerar si esa intervención es económicamente beneficiosa o no para esta población. Se cree que implementar intervenciones con enfoque preventivo puede hacer la diferencia cuando se consideran los altos costos financieros derivados de las hospitalizaciones asociadas a la hipertensión arterial en el SUS.

Conclusión

Se demostró que la intervención educativa presencial realizada por el enfermero, especialmente cuando se realiza

de forma individual, por medio de la consulta de enfermería, combinada con actividades grupales, tiene un impacto clínico considerable en la disminución de la PAS y la PAD de personas con hipertensión arterial, y es de gran utilidad para controlar los niveles de presión y, por ende, para disminuir la incidencia de comorbilidades, hospitalizaciones y muertes prematuras por enfermedades cardiovasculares.

Se espera que los hallazgos de esta revisión sistemática con metaanálisis incentiven a los gestores y servicios de salud pública a destinar recursos para que los enfermeros puedan realizar la intervención y que, a su vez, sensibilicen a los enfermeros para que reconozcan e implementen en la atención primaria de salud las intervenciones que presentaron beneficios comprobado para reducir la presión arterial sistólica y diastólica en personas con presión arterial alta.

Referencias

1. Ministério da Saúde (BR). Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2022 Jul 20]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_adulto_hipertens%C3%A3o_arterial.pdf
2. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2021;116(3):516-658. <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>
3. Herrera PA, Moncada L, Defey D. Understanding Non-Adherence From the Inside: Hypertensive Patients' Motivations for Adhering and Not Adhering. *Qual Health Res.* 2017;27(7):1023-34. <https://doi.org/10.1177/1049732316652529>
4. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Diário Oficial da União, 22 set. 2017 [cited 2022 Jul 12]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html
5. Pezzi AS Junior, Oliveira RR, Lima BS, Barros RF, Alves VRS, Silva FJ, et al. Combating Arterial Hypertension: Importance of Prevention and Care. *Res Soc Dev.* 2022;11(4):e56211427794. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27794>
6. Wagner CM, Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. *Classificação das intervenções de enfermagem - NIC.* 6. ed. Rio de Janeiro; Elsevier; 2016. 610 p.
7. Gama EJS, Queiroz WG Junior, Rodrigues AKBF. Educational interventions in the context of Systemic Arterial Hypertension: a systematic review. *Temas Educ Saúde.* 2021;17(00):e021010. <https://doi.org/10.26673/tes.v17i00.14729>
8. Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, et al. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2016;387(10022):957-67. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01225-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01225-8)
9. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: na updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372(71):1-9. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
10. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, et al. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.3* [Internet]. London: Cochrane; 2022 [cited 2023 Jan 03]. Available from: <https://training.cochrane.org/handbook/current>
11. Legramanti Rodrigues C, Klarmann Ziegelmann P. Meta-Analysis: a practical guide. *Clin Biomed Res* [Internet]. 2011 [cited 2022 Jul 14];30(4):436-47. Available from: <https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/16571>
12. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ.* 2008;336:924-6. <https://doi.org/10.1136/bmj.39489.470347.AD>
13. Bogner HR, Vries HF, Kaye EM, Morales KH. Pilot trial of a licensed practical nurse intervention for hypertension and depression. *Fam Med* [Internet]. 2013 May [cited 2022 Jun 19];45(5):323-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4076921/pdf/nihms591348.pdf>
14. Bolarinwa OA, Juni MH, Nor Afiah MZ, Salmiah MS, Akande TM. Mid-term impact of home-based follow-up care on health-related quality of life of hypertensive patients at a teaching hospital in Ilorin, Nigeria. *Niger J Clin Pract.* 2019 Jan;22(1):69-78. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_246_17
15. Colósimo FC, Silva SSBE, Toma GA, Pierin AMG. Nursing actions increases the control of hypertensive patients and reduces white-coat effect. *Rev Esc Enferm USP.* 2012 Oct;46(spe):10-5. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000700002>
16. Drevenhorn E, Bengtson A, Nilsson PM, Nyberg P, Kjellgren KI. Consultation training of nurses for cardiovascular prevention - a randomized study of 2 years duration. *Blood Pressure.* 2012 Oct;21(5):293-9. <https://doi.org/10.3109/08037051.2012.680734>
17. Khadoura KJ, Shakibazadeh E, Mansournia MA, Aljeesh Y, Fotouhi A. Effectiveness of motivational interviewing on medication adherence among Palestinian

- hypertensive patients: a clustered randomized controlled trial. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2021 Jun;20(5):411-20. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvaa015>
18. Kolcu M, Ergun A. Effect of a nurse-led hypertension management program on quality of life, medication adherence and hypertension management in older adults: A randomized controlled trial. *Geriatr Gerontol Int*. 2020 Dec;20(12):1182-9. <https://doi.org/10.1111/ggi.14068>
19. Ma C, Zhou Y, Zhou W, Huang C. Evaluation of the effect of motivational interviewing counselling on hypertension care. *Patient Educ Counsel*. 2014 May;95(2):231-7. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2014.01.011>
20. Shamsi SA, Salehzadeh M, Ghavami H, Asl RG, Vatani KK. Impact of lifestyle interventions on reducing dietary sodium intake and blood pressure in patients with hypertension: A randomized controlled trial. *Turk Kardiyol Dern Ars*. 2021 Mar;49(2):143-50. <https://doi.org/10.5543/tkda.2021.81669>
21. Queiroz RF, Alvarez AM, Morais LJ, Silva RAR. Perception of nursing workers on the care of hypertension in older adult. *Rev Bras Enferm*. 2019 Nov;72(Suppl 2):3-13. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0681>

Contribución de los autores

Concepción y dibujo de la pesquisa: Lariza Martins Falcão, Maria Vilani Cavalcante Guedes, José Wicto Pereira Borges, Grazielle Roberta Freitas da Silva. **Obtención de datos:** Lariza Martins Falcão, José Wicto Pereira Borges. **Análisis e interpretación de los datos:** Lariza Martins Falcão, Maria Vilani Cavalcante Guedes, José Wicto Pereira Borges, Grazielle Roberta Freitas da Silva. **Análisis estadístico:** Lariza Martins Falcão, José Wicto Pereira Borges. **Redacción del manuscrito:** Lariza Martins Falcão, Maria Vilani Cavalcante Guedes, José Wicto Pereira Borges, Grazielle Roberta Freitas da Silva. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Lariza Martins Falcão, Maria Vilani Cavalcante Guedes, José Wicto Pereira Borges, Grazielle Roberta Freitas da Silva. **Otros (Aprobación de la versión final del texto):** Lariza Martins Falcão, Maria Vilani Cavalcante Guedes, José Wicto Pereira Borges, Grazielle Roberta Freitas da Silva.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Recibido: 03.01.2023
Aceptado: 14.02.2023

Editora Asociada:
Maria Lúcia Zanetti

Copyright © 2023 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:

Lariza Martins Falcão

E-mail: lariza@ufpi.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0002-9581-8264>