



Hipertensión Arterial, factor de riesgo de discapacidades.

Argelia Lourdes Calderín Rodríguez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5369-7302>

Neyvis Rodríguez Clemente²

Sadis María Izquierdo Izaguirre¹ <https://orcid.org/0000-0003-0965-6842>

Milton Benito Castillo Medina¹

¹Policlínico Universitario Cristóbal Labra. La Habana, Cuba.

²Hospital Frank País. La Habana, Cuba.

Correo de correspondencia: argelia.calderin@infomed.sld.cu

Introducción

La hipertensión arterial tiene alta prevalencia en la sociedad moderna y no obstante los notables avances en el conocimiento de sus mecanismos, el impacto sobre su control es universalmente pobre¹.

La hipertensión arterial sigue siendo un tema de estudio para los investigadores, ya que se ha demostrado que, en grupos de personas mayores a 45 años de edad, el 90% de los casos desarrolla la hipertensión esencial o primaria y menos del 10% desarrolla hipertensión arterial secundaria. La hipertensión arterial esencial, o hipertensión de causa no determinada, es responsable

de más del 90% de los casos de hipertensión vistos en la práctica médica².

Cada año mueren 7,6 millones de personas en todo el mundo debido a la hipertensión, siendo que 80% de esas muertes ocurren en países en desarrollo, más de la mitad de las víctimas tiene entre 45 y 69 años³. La hipertensión arterial está presente en todo el mundo, excepto en un pequeño número de individuos que viven en sociedades primitivas, culturalmente aisladas. En las sociedades industrializadas, la presión arterial aumenta constantemente durante las primeras dos décadas. Ya en niños y adolescentes, la hipertensión está asociada al crecimiento y a la maduración.

La presión arterial (PA) está determinada por el producto de dos factores: el gasto cardíaco y la resistencia periférica total, de forma que la modificación de cualquiera de estos factores produce cambios en el nivel de la PA. Por tanto, su regulación depende de la acción de los sistemas reguladores sobre el gasto cardíaco y la resistencia periférica total^{4,5}.

El sistema circulatorio humano es una intrincada red de mecanismos destinados a mantener la homeostasis de presión y flujo pese a numerosas perturbaciones. Por tanto, una elevación constante de la presión arterial refleja un trastorno en las delicadas interrelaciones de los factores que mantienen este equilibrio. La regulación nerviosa de la PA se realiza a través de mecanismos reflejos que tienen sus receptores en diferentes zonas del sistema cardiovascular; la información es conducida al centro de regulación

cardiovascular situado en el bulbo y la protuberancia, donde se elabora una respuesta, que, a través de las vías eferentes del sistema nervioso autónomo, tiende a minimizar el cambio producido en la PA⁶. Los reflejos extrínsecos son aquellos mecanismos cuyo origen y receptores están fuera del sistema cardiovascular; no regulan en un sentido estricto a la PA, pero producen respuestas que la afectan. Estímulos como el frío, el dolor o la distensión visceral producen cambios en la PA.

Son muchos los factores fisiopatológicos que han sido considerados en la génesis de la hipertensión esencial: el incremento en la actividad del sistema nervioso simpático (SNS), tal vez relacionado con excesiva exposición o respuesta al estrés psicosocial, es decir del impacto de la vida moderna; la sobreproducción de hormonas ahorradoras de sodio y vasoconstrictoras; la alta ingesta de sodio; la inadecuada ingesta de potasio y calcio; el incremento en la secreción o la inapropiada actividad de la renina, con resultante incremento en la producción de angiotensina II y aldosterona (SRAA); la deficiencia de vasodilatadores, tales como la prostaciclina, el óxido nítrico (ON) y los péptidos natriuréticos; la alteración en la expresión del sistema kininakalikreína, que afecta el tono vascular y el manejo renal del sodio; las anomalías en los vasos de resistencia, incluyendo lesiones en la microvasculatura renal; la diabetes mellitus, la resistencia a la insulina; la obesidad; el incremento en la actividad de factores de crecimiento; las alteraciones en los receptores adrenérgicos, que influyen la frecuencia cardíaca, el inotropismo cardíaco y el tono vascular; y las alteraciones celulares en el transporte iónico^{5,6}.

Aunque son diversos los factores que contribuyen a la patogénesis del mantenimiento de la elevación de la presión arterial, los mecanismos renales probablemente juegan un rol primario, tal como fuera planteado por Guyton, en 1991, al decir que “la presión arterial empieza a elevarse cuando los riñones requieren de mayor presión que la usual, para mantener el volumen de los líquidos extracelulares dentro de los límites normales”.

Metodología:

Se realizó una revisión documental de diferentes fuentes de interés para el desarrollo de la investigación, acerca de la Hipertensión Arterial, como reto de la salud, así como del ejercicio en beneficio de la salud mental y física. Se revisó la red Infomed, Ecured, Cubadebate y bases de datos Pubmed, Ebsco y LILACS.

Desarrollo:

La información que se obtuvo nos permitió conocer la evolución y desarrollo del objeto o fenómeno de investigación, en su sucesión cronológica e investigar las leyes generales y esenciales del funcionamiento y desarrollo de los fenómenos o sea nos permitió el estudio detallado de todos los antecedentes, causas y condiciones en que se desarrolla la hipertensión arterial como enfermedad multifactorial y o factor de riesgo, así como los beneficios del ejercicio y su enfoque filosófico.⁽⁷⁾

En nuestro país la población disfruta de un régimen de Seguridad y Asistencia Social que les asegura una vida digna. A partir de la década de los 60 el Sistema de Salud garantiza atención gratuita para toda la población. Durante ese período se conforma el sistema

nacional de salud y se dirigen esfuerzos y recursos hacia aquellos problemas que más afectan a nuestro cuadro epidemiológico. ⁽⁷⁾

Motivar a los médicos para mejorar su desempeño y adoptar la superación profesional permanente, como un estilo de vida, no es sólo importante sino necesario para poder satisfacer su encargo social, lo cual engrandece el papel de los profesionales de la salud, en el desarrollo de acciones encaminadas no sólo a curar enfermedades, sino también a prevenirlas y a promover salud. ^(7,8)

La hipertensión arterial es una condición clínica multifactorial caracterizada por elevados y sustentados niveles de presión arterial. Asociada, frecuentemente, a alteraciones funcionales y/o estructurales de los órganos como el corazón, encéfalo, riñones y vasos sanguíneos y las alteraciones metabólicas, con consecuente aumento de riesgo para problemas cardiovasculares fatales y no fatales.

Es considerada al mismo tiempo una enfermedad y un factor de riesgo, presentándose como un gran reto para la salud pública, pues las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las primeras causas de muerte en el mundo. Por esa razón la OPAS/OMS buscan intensificar y desarrollar estrategias e instrumentos para facilitar el desarrollo de actividades de detección precoz, control permanente y ampliación del nivel de conocimiento de la población sobre la patología, factores de riesgo y los impactos causados por la misma, así como, las implicaciones que su control y prevención representan para la salud⁹.

Otro aspecto que merece atención es el cambio de la población en estilo de vida, como hábitos alimentarios, aumento progresivo del predominio de sobrepeso u obesidad, sumado a la baja adhesión a la realización de actividad física, lo que contribuye a este diseño.

La obesidad y el aumento de peso son fuertes e independientes factores de riesgo para la hipertensión; se estima que el 60% de los hipertensos presentan más del 20% de sobrepeso. Entre las poblaciones, se observa el predominio de la hipertensión arterial aumentada con relación a la ingestión de cloro sodio e ingestión dietética baja de calcio y potasio lo que puede contribuir para el riesgo de la hipertensión. Mientras los factores ambientales como el consumo de alcohol, estrés psicoemocional y niveles bajos de actividad física también pueden contribuir a la hipertensión.

La Hipertensión Arterial también es llamada asesina silenciosa, debido a que muchos pacientes no presentan ningún síntoma de la enfermedad, resultando difícil establecer un diagnóstico, siendo que, muchas veces, el diagnóstico ocurre por la complicación⁹. Todo ello puede llevar a ausencias en el trabajo, jubilaciones por invalidez, alto costo para la familia y para la salud pública con ingresos, tratamiento medicamentoso y de rehabilitación. En la búsqueda de control para toda esa problemática, el ministerio de salud traza estrategias y planificación de acciones dirigidas a mejorar calidad de vida.

La posibilidad de que una persona desarrolle presión alta se le conoce como **factor de riesgo** y el conocimiento de éste o estos

factores de riesgo son claves para prevención, manejo y control de la hipertensión arterial.

La modificación al estilo de vida con acciones y recomendaciones es vital en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial.

Acciones como educación para el control de peso en caso de obesidad. Disminuir el consumo de sodio a menos de 100 mmol/día (6 g de NaCl). Practicar en forma regular el ejercicio físico de tipo aeróbico de 30 a 40 minutos/día la mayor parte de la semana, entre otras acciones.

El ejercicio físico que es cualquier movimiento voluntario realizado por los músculos, que gasta energía extra, además de la energía que nuestro cuerpo consume y necesita para mantener la vida o actividad basal, realizarlo de forma regular, mejora la fuerza muscular y aumenta la resistencia. Suministra oxígeno y nutrientes a los tejidos y ayuda a que el sistema cardiovascular funcione de manera más eficiente. Cuando la salud cardíaca y pulmonar mejora, hay más energía para las actividades de la vida diaria. Ayuda también a tener una buena salud mental¹⁰.

El efecto antihipertensivo del ejercicio incluye una disminución de la estimulación simpática al potenciar el efecto de los barorreceptores, también se ha descrito que disminuye la rigidez de las arterias e incrementa la sensibilidad a la insulina. El hacer ejercicio aumenta las lipoproteínas de alta densidad (DHL) y reduce las de baja densidad (LDL), relaja los vasos sanguíneos y puede bajar la presión arterial.

La prevención primaria es una estrategia dirigida a la comunidad y otra dirigida al grupo de alto riesgo. Es la educación sobre la

prevención y control de la hipertensión, mediante estas acciones se incrementará la conciencia de la población, así como el número de educadores sobre el tratamiento y prevención de la hipertensión. Para tener éxito se tiene que educar al paciente y es la enseñanza de los factores de riesgo y la forma en que éstos se pueden modificar para la prevención de la hipertensión arterial y en algunos de los casos es el único tratamiento que se requiere. Muchas modificaciones activas en la conducta pueden llevarse a cabo con un costo mínimo por el paciente y cuando se utiliza tratamiento farmacológico puede ser que se reduzca la dosis de los medicamentos empleados¹¹.

Conclusiones La hipertensión arterial es el resultado de un proceso multifactorial que la persona al conocerlo puede modificarlo o corregirlo en forma positiva, y esas acciones se van asociando significativamente para prevenir que la enfermedad aparezca. La actividad física contribuye a la prevención y gestión de enfermedades no transmisibles. Cualquier cambio en los factores de riesgo puede hacer que la vida sea más sana y evitar enfermedades. Pero algo muy importante, nunca es tarde para empezar.

Bibliografía:

1. GUADALAJARA B.J.F.: Cardiología. México, Méndez Editores, S.A de C.V. 1997: 595-599, 616-617.

2. CALVO VCG: La atención del paciente con hipertensión arterial. México, Biblioteca Médica Mexicana. ALFIL, 1999: 15-53.
3. HAROLD EB: Tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular en la atención del primer nivel. Instituto Cardiovascular Avanzado. Centro Médico Regional Audubon. Louisville EUA. Mundo Médico 1994; 247(XXII): 142-158.
4. BALAGUER VI: Estrategias en el control de los factores de riesgo coronario en la prevención primaria y secundaria. Departamento de Cardiología. Hospital Santa Creu Sant Pau. Barcelona. Revista Española de Cardiología. 1998; 1(suplemento): 30-35.
5. ARTIGAO R: Control de factores de riesgo en los programas de rehabilitación cardíaca. España, Revista Española de Cardiología 1995; 48(suplemento 1): 13-32.
6. STRIPPING A: Abriendo paso para un corazón sano. The barriers to a healthy heart. Estados Unidos, Grundy Lane. 1997: 1-15. 10. DUEÑAS JR: Cuidados en enfermería en la hipertensión arterial. [Http://teleline.terra.es/personal/duenas/l.hlm](http://teleline.terra.es/personal/duenas/l.hlm); 1-5.
7. Elío Calvo D. De la ética médica tradicional a la bioética médica. Cuad- Hosp. Clín. [Internet] 2020 Jul [citado 2021 Abr 06];61(1): 168-182. Disponible en: http://scielo.org.bo/scielophp?script=sci_arttext&pid=S1726-677620200001&lng=es
8. Carpeta Metodológica de Atención Primaria de Salud y Medicina Familiar. VII reunión metodológica del MINSAP. La Habana. 1991. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/280560756_Carpeta

a_Metodologica_de_Atencion Primaria_de_Salud_y_Medicina_Familiar

9. VEGA L: Bases esenciales de la salud pública, México, Prensa Médica 1985: 15-25.
10. Alvarez Sintés R. Medicina General Integral. Volumen I. Salud y Medicina[Internet]. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. Disponible en:[GSDL](#). Consultado el 20 de mayo de 2020. [citado 2020 Nov 13]. Disponible en: [https://www.ecured.cu/Medicina_General_Integral_\(libro\)](https://www.ecured.cu/Medicina_General_Integral_(libro))
11. Salas Perea RS. El proceso docente. En: Educación en salud. Competencia y desempeño profesionales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.1999. [citado 2017 Sep 5] Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/rt/prINTERfriendly/398/142>