



# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

---

**CARRERA:**

NUTRICION

**MATERIA:**

FISIOPATOLOGIA

**TEMA:**

ENSAYO

**CATEDRATICO:**

BACILIO ROBLEDO MIGUEL

**ALUMNO:**

PUI RAMIREZ MANSENG

**11 DE JULIO DEL 2020**

# HIPERTENSION ARTERIAL

## Introducción

La Hipertensión arterial hoy en día es una enfermedad crónico degenerativa la cual tiene una gran prevalencia en México, la cual se caracteriza por la presencia de hipertensión arterial sistólica  $> 140$  mm Hg con presión diastólica  $\leq 90$  mm Hg. Cuando lo normal es alrededor de 120/80 esto va a depender también del lugar en donde nos encontremos, la hipertensión arterial Hace que haya incremento de los eventos vasculares cerebrales y deterioro renal hasta 4 veces más que la población normal, lamentablemente hoy en día la mayoría de la población que se encuentran entre las edades de entre 22 años en adelante son afectados por esta enfermedad siendo más prevalentes en la población de adultos mayores, es decir, son hipertensos, lo cual es muy grave ya que los hacen más vulnerables a otras enfermedades, siendo una de las causas de muerte en nuestro país, la hipertensión arterial es un estado que finalmente se da por malos hábitos en la vida cotidiana como la mala alimentación, consumo de café, alcoholismo, sedentarismo, tabaquismo, estrés, elevada ingesta de sodio, y no hacer ejercicio que conlleva a que la población tenga obesidad central siendo este uno de los principales causas y que por ende desarrollen hipertensión arterial, sin embargo esta patología también tiene como un factor predisponente la herencia.

México como ya sabemos es uno de los países que se encuentra entre los primeros lugares de obesidad y por ello también conlleva a que haya una mayor cantidad de población que puedan desarrollar la diabetes y así mismo la hipertensión arterial, por ellos es de vital importancia analizar dicho tema y así concientizar la población, ya que esta es una de las principales causas de muerte en nuestro México, lo triste es que esta enfermedad puede ser evitada y aun así sigue perteneciendo a una de las principales causas de muerte.

La hipertensión arterial es una enfermedad controlable, que disminuye la calidad y la expectativa de vida puesto que aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. La modificación del estilo de vida y el tratamiento con medicación específica permiten controlar la hipertensión arterial. Todo esto se relaciona mucho con el trabajo que como nutriólogos debemos hacer, ya que con las dietas balanceadas y acorde a la patología podríamos reducir el riesgo de que la enfermedad empeore o de que nuestro paciente llegue a la muerte.

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. Por tal razón es importante conocer los factores de riesgo tradicionales modificables y no modificables que influyen en el desarrollo de la enfermedad.

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.

## Desarrollo

La hipertensión arterial sistémica se define tradicionalmente como una tensión arterial sistólica (PAS) 140 mm Hg o tensión arterial diastólica (PAD) 90 mm Hg, como promedio de 3 mediciones tomadas adecuadamente en 2 o más en visitas médicas

Como ya he explicado anteriormente la hipertensión arterial es una enfermedad crónico degenerativa la cual es responsable de alrededor de 9.4 millones de muertes en el mundo y contribuye al 12.8% de la mortalidad por todas las causas. En los últimos años, la prevalencia de HTA en México durante el año 2016 la prevalencia fue de 30.2%. siendo así que es una de las principales causas de mortalidad en nuestro país así como también de prevalencia ya que se encuentra también asociado a otras enfermedades como la obesidad, el síndrome metabólico.

Su naturaleza altamente heterogénea sugiere una etiología multifactorial o poligénica, esta puede ser hereditaria por lo menos el 60% de los pacientes con hipertensión arterial tiene antecedentes familiares con dicha patología, etiológicamente esta enfermedad está relacionada con factores genéticos y ambientales que con el paso del desarrollo del tema mencionare. En el 95% de los casos la hipertensión arterial es idiopática mientras que en el 5% es por causas secundarias entre las que encontramos la enfermedad renal crónica, hipertensión renovascular, síndrome de Cushing, feocromocitoma, por mencionar algunos.

La hipertensión arterial deriva del producto del volumen minuto cardiaco y la resistencia vascular periférica, la HTA puede ser primaria o secundaria y es multifactorial sin embargo algunos de los principales factores que influyen para que esta se desarrolle son el volumen sanguíneo, la resistencia vascular periférica y la impedancia aortica, también se asocian otros factores como el sodio, las hormonas reguladoras, el riñón. El sistema renina-angiotensina-aldosterona, el sistema nervioso simpático que genera vasoconstricción, disfunción endotelial, tendencia protrombótica e hipertrofia vascular, otro factor importante es la resistencia a la insulina ya que genera retención tubular de sodio, aumento del tono simpático y proliferación del músculo liso vascular.

Sin lugar a duda la ingesta de sodio es uno de los principales factores que provocan la hipertensión arterial ya que la ingesta de sodio inicia una respuesta de mecanismos autorreguladores que producen un incremento de volumen intravascular y de la resistencia periférica lo que hará que se aumente la presión arterial.

El riñón tiene dentro de sus principales funciones llevar a cabo el ajuste del volumen sanguíneo lo que conlleva los sistemas reflejos y hormonales que regulan la excreción de agua y sal, ante incrementos de la volemia el riñón excretará todo el exceso por medio de la orina, por lo tanto la falla en la producción de orina por afección renal genera una sobrecarga de volumen que origina elevaciones de la presión arterial.

Otros factores de riesgo para desarrollar hipertensión arterial sistémica están relacionados a nuestros estilos de vida, es decir a los malos hábitos que tenemos

día a día y que perjudican nuestra salud, llevándolas a un estado de enfermedad entre estos factores encontramos:

**Control de peso:** En caso de obesidad se tiene que favorecer una educación para el control de peso. Reducir la ingesta de grasa poliinsaturada y de alimentos ricos en colesterol. El control de peso es un factor necesario para reducir considerablemente el desarrollo de HAS. Dado que una persona con obesidad y acompañada con otros factores muy posiblemente desarrolle Hipertensión Arterial Sistémica.

**Alcohol:** El alcohol puede producir una elevación aguda de la presión arterial mediada por activación simpática central cuando se consume en forma repetida y puede provocar una elevación persistente de la misma. Si se limita el consumo de alcohol, no se produce una elevación de la presión arterial y pueden mejorar el nivel de colesterol de HDL.

**Actividad física:** El sedentarismo es un factor indispensable para el desarrollo de HAS. La falta de ejercicio aumenta el riesgo de padecer HAS.

**Ingesta de sodio:** El mecanismo por el cual la restricción de sodio disminuye la presión arterial parece estar asociado a una reducción moderada en la cantidad de catecolaminas circulantes. El consumo de sodio por día recomendado en una dieta normal debe ser de 100 mmol/día.

**Uso del tabaco:** El tabaco es un poderoso factor que acelera la aterosclerosis y el daño vascular producido por la hipertensión arterial.

**Consumo de cafeína:** La ingesta de cafeína en forma de café, té o refrescos de cola, pueden provocar elevaciones agudas de la presión arterial, es importante restringir su consumo.

**Cambios en la dieta:** Comer demasiada grasa, especialmente las grasas sobresaturadas elevan los niveles de colesterol en sangre.

**Estrés:** El estrés es un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial sistémica. Cuando te encuentras en una situación estresante tu cuerpo produce una oleada de hormonas que aumentan temporalmente la presión arterial.

**Historia familiar:** El riesgo es mayor si existen antecedentes familiares de enfermedades del corazón.

**Sexo:** El ser varón es un factor de riesgo para cardiopatía isquémica e hipertensión arterial.

**Raza:** Estudios longitudinales han demostrado que la raza negra es la de mayor incidencia.

Por ello es importante llevar un estilo de vida saludable, con una dieta balanceada para evitar la obesidad y así mismo la hipertensión ya que como he mencionado son patologías que se pueden evitar.

La hipertensión arterial según VII Report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and treatment of High blood pressure de 2003 se clasifica en normal (<120 mmHg y <80), hipertensión arterial grado I (140-159 mmHg/90-99mmHg) e hipertensión arterial grado 2 (mayor o igual a 160 mmHg/mayor o igual a 100 mmhg).

Dentro de las manifestaciones clínicas la hipertensión arterial leve, la cual no ha afectado los órganos blancos, es asintomática, los síntomas atribuidos a la hipertensión arterial la más común es la cefalea la cual es frontal y occipital, este síntoma aparece en el 50% de los pacientes. En algunas otras ocasiones la hipertensión arterial se manifiesta como síntomas de daño de órgano blanco como angina de pecho, déficit motor, problemas en la visión, claudicación intermitente, poliuria o nicturia

De acuerdo al séptimo reporte de “Joint National Committee (JNC-7) el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, se basa en 2 mediciones “con técnica apropiada” en 2 o más visitas médicas:

- Estadio 1: Tensión arterial sistólica 140 a 159 mmHg o diastólica 90 a 99 mmHg.
- Estadio 2: Tensión arterial sistólica  $\geq 160$  mmHg o diastólica  $\geq 100$  mmHg

La medición de la presión arterial es la única forma de diagnosticar la hipertensión, ya que la mayoría de las personas con presión arterial elevada no presentan síntomas. Una medición precisa de la presión arterial es esencial para el tratamiento efectivo de la hipertensión. Para ellos se debe de realizar lo siguiente:

Antes de iniciar con la toma de la tensión arterial debemos de hacer las siguientes acciones, vamos a preguntarle a nuestro paciente como llego a nuestro consultorio si llego en auto o caminando ya que si si llego caminando puede que cause una pequeña alteración en los resultados, debemos de dejar que nuestro paciente se siente y este comodamente en un ambiente tranquilo durante al menos 5 minutos, tenemos que preguntar si tiene ganas de orinar en caso de ser así, nuestro paciente tendrá que ir al orinar para así vaciar su vejiga, vamos a preguntarle si en los últimos 30 minutos ha ingerido cafeína o ha fumado. Después de haber realizado lo anterior se procederá a tomar la presión arterial, un punto importante para esto es que mientras se realiza nuestro paciente no se debe de encontrar hablando siendo así procederemos a la técnica:

- La postura de la persona es importante. Tiene que estar sentada en una silla con la espalda apoyada
- El codo tiene que estar sobre la mesa, con el brazo apoyado, a la altura del corazón. Se puede utilizar cualquier brazo, pero es mejor el izquierdo.
- El participante no puede tener las piernas colgando, ni cruzadas; las piernas van apoyadas en el piso.
- La longitud de la bolsa inflable del aparato debe cubrir el 80% de la circunferencia del brazo. Las personas más grandes y musculosas, con brazos más gruesos, necesitan una bolsa inflable más grande.

- Coloque el borde inferior del manguito una pulgada (2,5 cm) por encima del doblés interno del codo. Cierre el manguito y luego pegue el velcro.
- Si va a utilizar un tensiómetro (esfigmomanómetro) convencional con un estetoscopio, primero le debe tomar el ritmo cardíaco al participante. Búsquele el pulso en la muñeca, cuente la cantidad de pulsaciones por minuto y anótelas en la aplicación MMM o el documento que proporcionamos.
- A continuación, se toma la presión arterial: es conveniente no hablar durante este proceso. Primero, póngase las olivas del estetoscopio en las orejas
- Apoye la campana sobre la arteria humeral ubicada en el interior del pliegue del codo de la persona. Escuche el latido constante de la arteria humeral.
- Ajuste el tornillo del lateral de la pera de goma... Apriete la pera... A medida que entra aire en la pera, el manguito se va expandiendo.
- Infle el manguito con la pera hasta que se corte el flujo sanguíneo de la arteria humeral. Se dará cuenta de que se cortó porque ya no escuchará nada por las olivas del estetoscopio
- Aumente la presión del manguito 30 milímetros de mercurio POR ENCIMA del punto en que el flujo sanguíneo no pasa más por el manguito. Esto sucede cuando: No se escuchan más pulsaciones por el estetoscopio o no se siente más el pulso en la muñeca
- Afloje la válvula de la pera para disminuir la presión
- La presión debe disminuir a una velocidad de dos milímetros por segundo.
- Cuando la presión disminuye al punto en que la sangre empieza a pasar otra vez por la arteria humeral, el número que marca el dial o la columna de mercurio cuando se escucha el primer sonido por el estetoscopio corresponde a la presión arterial SISTÓLICA.
- Cuando la presión disminuye aun más al punto en que no se oye ningún sonido en el estetoscopio, el número que marca el dial o la columna de mercurio corresponde a la presión arterial DIASTÓLICA

Una buena técnica de toma de la tensión arterial nos llevara a un buen diagnóstico, si se diagnostica hipertensión arterial el tratamiento será farmacológico y por supuesto cambiar así mismo los hábitos malos y estilos de vida no saludable, un factor meramente importante va a ser la alimentación, que como nutriólogos debemos de enfatizar siempre con el menor consumo de sal y que como explique antes el consumo excesivo de sodio provoca un aumento en la tensión arterial

## Conclusión

La hipertensión arterial es una enfermedad crónico-degenerativa la cual afecta a una gran parte de la población en nuestro país y que es multifactorial, ya que tanto sus causas pueden ser genéticas como ambientales por los malos hábitos y malos estilos de vida, para el nutriólogo al igual que para los médicos representa una gran importancia ya que la mayoría de la población tiene dicha enfermedad y nosotros como nutriólogos debemos saber la causa de esta enfermedad para así nosotros poder dar nuestros menús acorde a la fisiopatología de la enfermedad, como ya vimos la ingesta alta de sodio es una de las principales causas de la hipertensión arterial y por ello nosotros le daremos a nuestros pacientes dietas enfocadas en la disminución de la sal en los alimentos.

Una vez explicado los factores de riesgo más notables, hay que darnos cuenta que tenemos que idear algunas propuestas para reducir dichos factores que nos perjudican.

1. Aumentar la prevención mediante la educación es indispensable para reducir el riesgo de HAS.
2. Adoptar un estilo de vida saludable nos ayudara a disminuir el riesgo.
3. Adoptar una dieta saludable para poder mantener el peso corporal en un estado normal.
4. Hacer ejercicio 30 minutos al día favorece notablemente la disminución para el desarrollo de Hipertensión Arterial Sistémica.
5. Mantener una dieta baja en sodio es fundamental en el control de HAS.
6. Limitar la cantidad de alcohol y cafeína que se consume y si es posible hasta dejar.
7. Abandonar por completo el consumo de tabaco.
8. Reducir el estado de estrés adoptando un estilo de vida más relajado.
9. Llevar un control de tu presión mediante chequeos es recomendable para evitar el desarrollo de HAS.

La hipertensión arterial es controlable y es prevenible, por ello hay que cambiar nuestros hábitos alimenticios por dietas saludables y aumento de ejercicio diario.