

Estrategias para prevenir la hipertensión

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

HISTORIA EN BREVE

- › Uno de cada tres adultos en Estados Unidos tiene hipertensión (presión arterial alta), la cual aumenta su riesgo de ataque cardíaco, derrame cerebral, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad renal en etapa terminal, entre otras complicaciones de salud
- › Los niveles elevados de insulina y leptina por lo general son la causa de la hipertensión, por lo que implementar estrategias para normalizar estos niveles es el primer paso para resolver la hipertensión
- › Si usted tiene sobrepeso y presión arterial alta, es importante considerar el ayuno intermitente, ya que esta es una forma profundamente efectiva de normalizar la presión arterial
- › Evite los alimentos procesados, ya que la mayoría de ellos están cargados con azúcar (fructosa), sal procesada, grasas trans y grasas omega-6 dañadas de los aceites vegetales
- › Si usted tiene deficiencia de vitamina D, entonces es probable que sus arterias estén más rígidas de lo que deberían y como resultado de esto su presión arterial podría elevarse. Esto aplica incluso si usted se considera "sano" en general

Aproximadamente uno de cada tres adultos en Estados Unidos tiene hipertensión (presión arterial alta) y de acuerdo con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés),^{1,2} la hipertensión es "la segunda gran amenaza de salud pública" en los Estados Unidos.

Cerca de la mitad de las personas con hipertensión tiene una presión arterial alta descontrolada, lo que aumenta su riesgo de muchos otros problemas de salud, incluyendo ataque cardíaco, derrame cerebral, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad renal en etapa terminal, entre otras complicaciones de salud.³

Curiosamente, 16 millones de personas en Estados Unidos que toman medicamentos para la presión arterial, aún no logran tener su presión arterial bajo control,⁴ un hecho que enfatiza la necesidad de hacer cambios básicos en el estilo de vida que realmente resuelvan este problema.

De acuerdo con los libros de fisiología médica, el 95 por ciento de las causas de hipertensión es idiopática, lo que quiere decir que se desconoce la causa principal.

Esto simplemente no es cierto. La hipertensión, por lo general, es un síntoma de la resistencia a la insulina y a la leptina. Y la gran mayoría de las personas con hipertensión pueden normalizar su presión arterial sin tener que recurrir a los medicamentos.

¿Qué causa la hipertensión?

Una de las causas principales de la presión arterial alta está relacionada con el hecho de que su cuerpo produce mucha insulina y leptina en respuesta a una alimentación rica en carbohidratos y alimentos procesados.

A medida en que aumentan los niveles de insulina y leptina, también aumenta la presión arterial. La investigación publicada en 1998 en la revista *Diabetes*, informó que cerca de dos tercios de los sujetos de prueba que eran resistentes a la insulina también tenían presión arterial alta, por lo que el vínculo es significativo.

Los niveles elevados de ácido úrico también están estrechamente relacionados con la hipertensión, así que cualquier programa para tratar la presión arterial alta también necesita ayudar a normalizar tanto la sensibilidad a la insulina como los niveles de ácido úrico.

Al eliminar el exceso de azúcar y fructosa de su alimentación, usted puede tratar estos problemas. Otras estrategias de tratamiento de las que hablaré más adelante también tienden a tener este efecto. Pero primero, revisemos algunos de los términos básicos de lo que es la presión arterial, cómo evaluar el riesgo de hipertensión relacionado con la obesidad y por qué los medicamentos no son una solución ideal.

¿Cómo está su presión arterial?

Hay dos números que se dan en la lectura de la presión arterial. El número más alto o el primer número representa la lectura de su presión arterial sistólica. El número más bajo o el segundo número representa su presión arterial diastólica.

Ejemplo: 120/80 = 120 presión arterial sistólica y 80 presión arterial diastólica.

La presión arterial sistólica es la presión arterial más alta en sus arterias y se produce cuando los ventrículos se concentran al comienzo de su ciclo cardíaco. La presión arterial diastólica se refiere a la presión arterial más baja y se produce durante la fase de reposo del ciclo cardíaco.

Lo ideal es que su presión arterial sea de 120/80 sin medicamentos. Si usted tiene más de 60 años de edad, su presión sistólica es el factor de riesgo cardiovascular más importante. Si usted tiene menos de 60 años de edad y no tiene factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, entonces se cree que su presión diastólica es su factor de riesgo más importante.⁵

De acuerdo con las recomendaciones más recientes^{6,7,8} publicadas por el "Joint National Committee" (JNC) sobre la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Presión Arterial Alta, publicadas en en el *Journal of American Medical Association (JAMA)* en diciembre del 2013, las siguientes clasificaciones de la presión arterial son utilizadas para determinar si usted sufre de hipertensión:⁹

Clasificación de la presión arterial	Presión sistólica (mmHg)	Presión diastólica (mmHg)
--------------------------------------	--------------------------	---------------------------

Clasificación de la presión arterial	Presión sistólica (mmHg)	Presión diastólica (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensión	120-139	80-89
Hipertensión etapa 1	140-159	90-99
Hipertensión etapa 2	≥160	≥100

Hipertensión primaria versus hipertensión secundaria

La hipertensión también se categoriza como hipertensión primaria o secundaria. La primera aplica para aproximadamente entre el 90 y 95 por ciento de las personas con presión arterial alta, y aunque el establecimiento médico convencional afirma que la causa es idiopática o desconocida, la hipertensión primaria (también conocida como hipertensión esencial) está relacionada con la resistencia a la insulina/leptina.

La hipertensión secundaria aplica para el 10 por ciento restante, las personas cuya presión arterial alta es causada por la enfermedad hepática crónica. Las recomendaciones sobre la presión arterial publicadas el año pasado enfatizan sobre cómo y cuándo los médicos deberían tratar la presión arterial. Los pacientes prehipertensos no deberían ser tratados con medicamentos para reducir la presión arterial; sino que deben ser alentados a hacer cambios apropiados en su estilo de vida con el fin de tratar su enfermedad.

Si usted tiene entre 18 y 59 años, y no presenta problemas de salud considerables, o si tiene 60 años o más, padece de diabetes y/o enfermedad renal crónica, entonces según la medicina convencional el tratamiento con medicamentos es lo más recomendable si su presión arterial es igual o mayor a 140/90. En el caso de las personas de más de 60 años que no padecen de diabetes o enfermedad renal crónica, el panel sugiere retrasar

el tratamiento con medicamentos hasta que su presión arterial esté por encima de 150/90. De acuerdo con los miembros del panel del JNC:¹⁰

"Para todas las personas con hipertensión, los beneficios potenciales de una alimentación saludable, control de peso y ejercicio regular no pueden ser exagerados. Estos tratamientos del estilo de vida tienen el potencial de mejorar el control de la presión arterial e incluso reducir la necesidad de medicamentos. Aunque los autores de las recomendaciones para la hipertensión no realizaron una revisión de la evidencia de los tratamientos del estilo de vida, en pacientes que tomaban y que no tomaban medicamentos antihipertensivos, apoyamos las recomendaciones realizadas en el 2013 por el Lifestyle Work Group."¹¹

¿Cuál es su nivel de insulina en ayunas?

Este es un paso en la dirección correcta, incluso si el panel no lo mencionó. Personalmente, creo que incluso la hipertensión en etapa 1 y 2 pueden ser tratadas de forma exitosa sin la necesidad de medicamentos, si usted es lo suficientemente agresivo en sus modificaciones tanto en su alimentación como estilo de vida. Existen muchas historias sobre el éxito clínico que respaldan esta postura.¹² Sin embargo, si sus niveles están demasiado elevados, ciertamente sería bueno tomar medicamentos para prevenir un derrame cerebral mientras está en el proceso de implementación de las recomendaciones.

Además de revisar la presión arterial, le recomiendo ampliamente hacerse un análisis de su nivel de insulina en ayunas. Recuerde, la presión arterial alta y la resistencia a la insulina tienden a ir de la mano, y si su hipertensión es el resultado de los niveles elevados de insulina, al final de este artículo sabrá cómo cortarla de raíz.

El nivel de insulina en ayunas debe ser de unos 2 o 3 microU por mL. Si es de 5 o más, entonces definitivamente necesita reducir su nivel de insulina para reducir el riesgo de presión arterial alta y de otros problemas de salud cardiovascular. Tome en cuenta que el nivel de insulina en ayunas considerado "normal" es de 5 a 25 microU por mL. Por favor NO cometa el error de pensar que este rango de insulina "normal" significa óptimo.

Cómo evitar un falso diagnóstico de hipertensión

Para evitar un falso diagnóstico de hipertensión, tome en cuenta que la lectura de la presión arterial puede variar significativamente de un día a otro e incluso de una hora a la siguiente, así que no reaccione de forma exagerada si su lectura es alta de vez en cuando. Es cuando la presión arterial se mantiene constantemente o crónicamente elevada, que pueden presentarse los problemas de salud graves. Las siguientes variables también pueden afectar la validez de la lectura de la presión arterial:

- **Tamaño incorrecto del manguito que mide la presión arterial:** si usted tiene sobrepeso, medir su presión arterial con un manguito de tamaño "promedio" puede dar una lectura equivocada de los niveles de presión arterial, así que debe asegurarse de que su médico, o la persona que le mide la presión, utilice el tamaño adecuado para su brazo.
- **Posición incorrecta del brazo:** si su presión arterial se mide mientras su brazo está en posición paralela a su cuerpo, su lectura puede ser 10 por ciento más alta de lo que realmente es. Las lecturas de la presión arterial siempre deben ser tomadas con su brazo en ángulo recto a su cuerpo.
- **Nerviosismo:** "Hipertensión de bata blanca" es un término utilizado para cuando la lectura de la presión arterial alta es causada por el estrés o el miedo relacionado con los médicos o visitas al hospital. Esto puede ser un problema transitorio, pero grave. Si este es su caso, reducir el estrés es clave. Más adelante hablaré sobre cómo reducir el estrés y le proporcionaré una técnica que puede ayudarlo a controlar el estrés que podría estar contribuyendo a su presión arterial alta.

También, para reducir el riesgo de ser diagnosticado erróneamente con hipertensión en esta situación, tómese el tiempo para calmarse (asegúrese de llegar a su consulta con tiempo de anticipación para que pueda relajarse), al momento que le miden su presión arterial respire profundamente y relájese.

Utilice la proporción cintura-cadera para evaluar su riesgo de hipertensión

Las investigaciones sugieren que el tamaño de la cintura puede ser una medida efectiva para evaluar el riesgo de hipertensión relacionado con la obesidad.¹³ Si usted tiene una proporción de cintura-cadera alta, es decir, tiene más grasa alrededor de la cintura que en las caderas, podría tener un riesgo mayor de hipertensión relacionada con la obesidad.

Ciertas composiciones corporales tienden a aumentar su riesgo de enfermedades crónicas, por lo que tener centímetros extra alrededor de su cintura ha demostrado repetidamente aumentar los riesgos en la salud cardiovascular. El tamaño de la cintura también es un poderoso indicador de sensibilidad a la insulina, ya que los estudios claramente demuestran que medir el tamaño de la cintura es una de las formas más importantes de predecir el riesgo de diabetes.

Para calcular su proporción cintura-cadera, mida la circunferencia de sus caderas en la parte más ancha, a través de las nalgas y su cintura en la circunferencia más pequeña de la cintura natural, justo arriba de su ombligo. Después divida la medida de la cintura con la medida de la cadera para obtener la proporción. La Universidad de Maryland ofrece una calculadora en línea¹⁴ para obtener la proporción de la cintura-cadera. La Clínica Mayo utiliza la siguiente tabla de proporción cintura-cadera para evaluar su riesgo de salud:

Normas de Proporción Cintura-Cadera				
Género	Excelente	Bueno	Promedio	En Riesgo
Hombres	<0.85	0.85-0.89	0.90-0.95	≥0.95
Mujeres	<0.75	0.75-0.79	0.80-0.86	≥0.86

Los medicamentos para la presión arterial alta pueden aumentar el riesgo de lesiones graves relacionadas con caídas en personas

de edad avanzada

Antes de que revise las modificaciones en el estilo de vida que pueden ayudarlo a normalizar su presión arterial, quiero hablar del problema con los medicamentos. Es importante saber que aunque los medicamentos para la presión arterial son muy efectivos para reducir la presión arterial, de NINGUNA manera se encargan de tratar la causa principal. Por otra parte, las estadísticas demuestran que cerca de la mitad de las personas que toman medicamentos aún no han podido controlar su problema, así que claramente estos medicamentos no funcionan en todas las personas. También existen efectos secundarios relacionados con ellos, algunos de los cuales son bastante dañinos y/o debilitantes.

Por ejemplo, un estudio reciente publicado en JAMA,^{15,16} encontró que los pacientes hipertensos de más de 70 años de edad, que tomaban medicamentos para la presión arterial, aumentaron su riesgo de caídas graves que requirieron de hospitalización debido a fracturas, lesiones cerebrales, dislocación de cadera, rodilla, hombro o mandíbula. El riesgo de caídas puede aumentar si la presión arterial de repente baja demasiado al ponerse de pie. De acuerdo con los autores:

"Los medicamentos antihipertensivos estuvieron relacionados con un aumento en el riesgo de lesiones por caídas, particularmente entre las personas que previamente habían sufrido otras lesiones por caídas. Debe hacerse una comparación entre el daño potencial comparado y los beneficios de los medicamentos antihipertensivos para decidir si continuar el tratamiento con medicamentos antihipertensivos en personas de edad avanzada con múltiples enfermedades crónicas."

Algunos medicamentos para la presión arterial aumentan el riesgo de ceguera

Otro gran estudio poblacional descubrió que algunos medicamentos para la hipertensión, llamados vasodilatadores, en realidad aumentan el riesgo de la aparición temprana de la degeneración macular relacionada con la edad (AMD), que es la causa

más común de ceguera entre los estadounidenses de edad avanzada. Como lo señaló un comunicado de prensa:¹⁷

"... Los investigadores realizaron un estudio de cohortes de largo plazo, basado en la población desde 1988 hasta el 2013, de casi 5000 residentes de Beaver Dam, Wis., de entre 43 y 86 años de edad... Los investigadores encontraron que, después de ajustarlos por edad, género y otros factores, los vasodilatadores como el Apresoline y Loniten, que abren (dilatan) los vasos sanguíneos, estuvieron relacionados con un riesgo 72 por ciento mayor de desarrollar AMD en fase inicial. Entre las personas que no tomaron vasodilatadores, un estimado de 8.2 por ciento desarrolló signos de AMD temprana. En comparación con las personas que tomaron medicamentos vasodilatadores, el 19.1 por ciento desarrolló la enfermedad.

Los investigadores también encontraron que tomar bloqueadores beta orales como el Tenormin y Lopressor, estuvo relacionado con un aumento del 71 por ciento en el riesgo de AMD neovascular, una forma más avanzada y amenazadora de la enfermedad. Entre las personas que no tomaron bloqueadores beta orales, un estimado del 0.5 por ciento desarrolló signos de AMD neovascular. En comparación con las personas que tomaron bloqueadores beta orales, el 1.2 por ciento desarrolló AMD neovascular."

La rigidez arterial relacionada con la presión arterial alta y la deficiencia de vitamina D

Según los investigadores noruegos, la rigidez arterial (arterosclerosis) es un factor determinante para la presión arterial alta^{18,19,20} y representa "uno de los principales objetivos terapéuticos" para el tratamiento. Ellos descubrieron que a medida que la sangre viaja desde su corazón, las células en la pared de su aorta, llamadas baroreceptores, sienten la carga de presión y le indican a su sistema nervioso si aumentar o reducir la presión. Sin embargo, mientras más rígidas estén sus arterias, más insensibles y menos eficientes se vuelven los baroreceptores para mandar las señales apropiadas.

Como resultado, su cuerpo no recibe las señales para reducir la presión arterial que cruza por sus arterias. "Esto es contrario a los modelos existentes, que por lo general explican la presión arterial alta en términos de una función renal defectuosa," dice Klas Pettersen, un investigador de la Universidad de Noruega y autor principal del estudio."²¹

Tomar vitamina D para relajar sus arterias y mejorar la presión arterial

La deficiencia de vitamina D y el consumo de grasas trans pueden causar rigidez en las arterias. La deficiencia de vitamina D parece estar relacionada con la rigidez arterial y la hipertensión.²² Cada célula de su cuerpo tiene una biblioteca de ADN que contiene la información necesaria para tratar prácticamente todo tipo de estímulo con el que se tope y la llave maestra para abrir esta biblioteca se activa con la vitamina D. Esta es la razón por la que la vitamina D trabaja en tantos tejidos e influye en un gran número de enfermedades diferentes y problemas de salud, uno de los cuales es la enfermedad cardíaca.

De acuerdo con los investigadores del *Emory/Georgia Tech Predictive Health Institute*,²³ incluso si usted se considera una persona "sana", pero tiene deficiencia de vitamina D, es probable que tenga las arterias más rígidas de lo que deberían estar y su presión arterial podría estar elevada debido a que los vasos sanguíneos no pueden relajarse. En su estudio, tener niveles menores a 20 nanogramos por milímetro (ng/ml) se consideró un estado de deficiencia que aumenta el riesgo de hipertensión. Menos de 20 ng/ml se consideró como insuficiente.

Los investigadores dijeron: "Encontramos que las personas con deficiencia de vitamina D tuvieron disfunción vascular comparable con las personas con diabetes o hipertensión." Investigaciones previas²⁴ también han demostrado que mientras más lejos viva del ecuador, más alto es su riesgo de desarrollar presión arterial alta. La presión arterial también tiende a ser más alta durante el invierno que durante el verano. Exponer su piel a la luz solar afecta su presión arterial por medio de una variedad de mecanismos diferentes, incluyendo los siguientes:

- La exposición al sol provoca que su cuerpo produzca vitamina D. La falta de luz solar reduce el almacenamiento de vitamina D y aumenta la producción de la hormona paratiroidea, que a su vez aumenta la presión arterial.
- La deficiencia de vitamina D también ha sido relacionada con la resistencia a la insulina y el síndrome metabólico, un grupo de problemas de salud que puede incluir resistencia a la insulina, niveles altos de colesterol y triglicéridos, obesidad y presión arterial alta.
- Una investigación reciente²⁵ demuestra que la exposición al sol aumenta el nivel de óxido nítrico en su piel. Esto dilata sus vasos sanguíneos, por lo tanto, reduce la presión arterial.
- La vitamina D también es un inhibidor del sistema renina-angiotensina (RAS) de su cuerpo, el cual regula la presión arterial.²⁶ Si es deficiente de vitamina D, esto provoca una activación inapropiada de su RAS, lo que podría conducir a la hipertensión.
- Además, se cree que la exposición a los rayos UV causa liberación de endorfinas, sustancias químicas en su cerebro que provocan sentimientos de euforia y alivio del dolor. Las endorfinas alivian el estrés de manera natural, mientras que controlar el estrés es un factor muy importante para la resolución de la hipertensión.

Recomendaciones para optimizar sus niveles de vitamina D

Idealmente, usted debe obtener su vitamina D por medio de la [exposición de su piel a la luz solar](#). Si opta por un suplemento de vitamina D, asegúrese de utilizar vitamina D3.

Como recomendación general, una investigación realizada por *GrassrootsHealth* sugiere que los adultos necesitan cerca de 8000 UI por día para lograr alcanzar un nivel sérico de 40 ng/ml. Tome en cuenta que, si usted decide tomar un suplemento oral de vitamina D3, también deberá aumentar su consumo de vitamina K2, ya que estos dos nutrientes trabajan sinérgicamente. Juntos producen la proteína de la matriz GLA (MGP), que se congrega alrededor de las fibras elásticas del recubrimiento arterial, protegiéndolo de la formación de calcio.

La vitamina K2 también activa una proteína llamada osteocalcina y que es producida por los osteoblastos, la cual es necesaria para unir el calcio en la matriz de su hueso. La osteocalcina también parece ayudar a evitar que el calcio se acumule en las arterias. En otras palabras, sin la ayuda de la vitamina K2, el calcio que la vitamina D deja entrar podría trabajar en su contra, acumulándose en sus arterias y no en sus huesos. Lo ideal es revisar los niveles de vitamina D en intervalos regulares con el fin de asegurarse de tener niveles adecuados durante todo el año (ver la tabla de abajo).

NIVELES DE VITAMINA D 25 HYDROXY D

DEFICIENTE	ÓPTIMO	TRATAR CÁNCER Y ENFERMEDADES CARDÍACAS	EXCESIVO
< 50 ng/ml	50-70 ng/ml	70-100 ng/ml	> 100 ng/ml

Multiplique ng/ml por 2.5 para convertir a nmol/litro

Cinco estrategias de estilo de vida para reducir la presión arterial

Es hora de abordar las estrategias para normalizar la presión arterial. Como lo mencioné anteriormente, la presión arterial alta por lo general está relacionada con la resistencia a la insulina, que es el resultado de llevar una alimentación rica en azúcar. Como lo explicó el Dr. Rosedale, la insulina almacena magnesio, pero si los receptores de insulina están tapados y sus células crecen resistentes a la insulina, no puede almacenar magnesio, por lo que este es eliminado de su cuerpo a través de la orina. El magnesio almacenado en sus células relaja sus músculos. Si su nivel de magnesio es demasiado bajo, sus vasos sanguíneos se contraerán en lugar de relajarse y esta constricción aumenta la presión arterial.

El consumo de grasas trans es otro factor alimenticio. También conocido por causar aterosclerosis (endurecimiento de sus arterias), actualmente los investigadores han

señalado esto como otro factor a tratar para la hipertensión. Así que asegúrese de evitar todo tipo de grasas trans o grasas hidrogenadas que han sido modificadas para extender su vida útil. Esto incluye a la margarina, los aceites vegetales y varios tipos de mantequilla.

El Dr. Fred Kummerow fue de los primeros científicos en documentar los peligros de las grasas trans. Él explicó que las grasas trans previenen la formación de prostaciclina, la cual actúa como un agente natural de adelgazamiento de la sangre. Al evitar diligentemente las grasas trans, su cuerpo producirá prostaciclina para mantener la fluidez de la sangre, lo que reducirá su riesgo de ataque cardíaco y derrame cerebral.

Ahora, si piensa en estos dos factores por sí solos, la resistencia a la insulina y la aterosclerosis, ¿qué tipo de alimentación está relacionada con la presión arterial alta? La respuesta es una alimentación rica en alimentos procesados, cargada de carbohidratos (azúcar/fructosa/granos) y grasas trans. Sabiendo esto, la respuesta para corregir el problema con la presión arterial se vuelve bastante evidente. Si su presión arterial está alta, necesita restaurar su sensibilidad a la insulina y a la leptina, por lo que las siguientes cinco estrategias se encuentran entre las más efectivas para lograrlo:

1. Evitar los alimentos procesados: debido a que son ricos en azúcar (fructosa), **granos**, grasas trans y otras grasas dañadas)
2. El ayuno intermitente es una de las maneras más efectivas que he encontrado para normalizar su sensibilidad a la leptina/insulina. No es una dieta en términos convencionales, sino más bien la programación de sus comidas, de tal manera que promueve el uso eficiente de la energía. Esencialmente, el ayuno intermitente significa comer sus calorías durante un transcurso determinado de tiempo en el día y no comer durante el resto del día. Cuando come, su cuerpo reacciona elevando la insulina o la leptina.

Los carbohidratos almidonados causan una mayor elevación de insulina en comparación con la proteína, mientras que las grasas no necesitan de la insulina para la digestión. Si usted constantemente está comiendo (o bebiendo) azúcares, sus niveles de insulina/leptina se mantendrán elevados de forma crónica, lo que

tiende a promover la presión arterial alta. Mientras más sensible sea su cuerpo a la insulina/leptina, mejor utilizará los alimentos que consume, lo que ayuda a mejorar la resistencia a la insulina y a promover la pérdida de peso y la creación de **músculo**. Su cuerpo es más sensible a la insulina/leptina después de un período de ayuno. El ayuno también aumenta la secreción de la hormona del crecimiento, otro punto clave para la pérdida de peso y la construcción de músculo.

3. Haga de los alimentos enteros y orgánicos la base de su alimentación.
4. Reemplace los carbohidratos con grasas saludables. Algunas fuentes de grasa saludables que puede añadir a su alimentación, incluyen:

Aguacates	Mantequilla hecha con leche orgánica proveniente de animales alimentados con pastura	Lácteos crudos
Yemas de huevo orgánicas	Coco y aceite de coco (el aceite de coco ha demostrado ser efectivo en el tratamiento del Alzheimer)	Aceites de nueces orgánicos y sin calentar
Nueces crudas como las pecanas y las macadamias, que son bajas en proteína y ricas en grasa saludable	Carnes provenientes de animales alimentados con pastura	

5. Hacer ejercicio de forma regular. Como nota adicional, le recomiendo aprender a respirar por la nariz mientras hace ejercicio, ya que respirar por la boca durante el ejercicio aumenta el ritmo cardíaco y la presión arterial, esto algunas veces causa fatiga y mareos.

Mi **plan nutricional optimizado y de ejercicios** puede ayudarlo a ir paso a paso hasta lograr normalizar sus niveles de insulina y leptina, lo que a su vez le ayudará a normalizar su presión arterial y a perder peso. Es un recurso gratuito que puede ayudarlo a mejorar su salud o llevarlo al siguiente nivel si es que usted ya comenzó a hacer algunos cambios. Mi plan se enfoca en estas cinco estrategias clave de una forma sistemática, pero más adelante hablaré de por qué debe seguir estas recomendaciones si tiene problemas con su presión arterial.

La fructosa aumenta la presión arterial

Si usted está buscando controlar su presión arterial alta sin tener que recurrir a los medicamentos, mi recomendación para que dé el primer paso es eliminar todos los granos y azúcares de su alimentación hasta que su peso y presión arterial se hayan normalizado. Si usted tiene presión arterial alta, comer azúcares y granos, incluyendo cualquier tipo de pan, pasta, maíz, patatas o arroz, causará que sus niveles de insulina y leptina se mantengan elevados.

Un estudio²⁷ realizado en el 2010 descubrió que las personas que consumieron 74 gramos o más de fructosa al día (el equivalente a cerca de 2.5 bebidas azucaradas) tuvieron un riesgo 77 por ciento mayor de tener niveles de presión arterial de 160/100 mmHg (hipertensión etapa 2). Consumir 74 gramos o más de fructosa al día también aumentó el riesgo de tener una lectura de presión arterial de 135/85 en un 26 por ciento y una lectura de 140/90 en un 30 por ciento.

Un análisis de las investigaciones,²⁸ realizado por la revista *Time* bajo el título: "Sugar Goes Straight to Your Blood Pressure",²⁹ concluyó que las cosas dulces aumentan la presión arterial independientemente de su peso, aunque comer mucho azúcar generalmente causa aumento de peso que también contribuye con la hipertensión.

La fructosa eleva los niveles de ácido úrico, que a su vez aumenta la presión arterial inhibiendo el óxido nítrico en los vasos sanguíneos. El ácido úrico es un bioproducto del metabolismo de la fructosa. De hecho, la fructosa por lo general genera ácido úrico a los pocos minutos de la ingestión.

El óxido nítrico ayuda a que los vasos sanguíneos mantengan su elasticidad, así que la supresión del óxido nítrico causa un aumento en la presión arterial. Los niveles elevados de ácido úrico han sido relacionados por mucho tiempo con la enfermedad llamada gota, pero estudios recientes revelan su relación con problemas de salud mucho más graves, incluyendo la hipertensión, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, enfermedad del hígado graso y enfermedades renales.

Como recomendación general, aconsejo mantener su consumo total de fructosa por debajo de los 25 gramos al día. Si usted tiene resistencia a la insulina, tiene presión arterial alta, diabetes, enfermedades cardíacas o cualquier otra enfermedad crónica, lo mejor será limitar su consumo de fructosa a 15 gramos o menos al día, hasta que su problema de salud se haya normalizado. Es su libro titulado *The Sugar Fix*, el Dr. Johnson incluye tablas detalladas que muestran el contenido de fructosa en los diferentes alimentos.

Los pros y contras de la dieta vegetariana para controlar su presión arterial

Un meta análisis reciente^{30,31,32} sugiere que la dieta vegetariana puede ayudar a resolver la presión arterial alta. Un vegetariano excluye o limita severamente el consumo de carne, pero por lo general incluye productos lácteos, huevos y pescado. La dieta vegana, que es mucho más estricta, por lo general excluye el consumo de pescado, huevos y algunas veces también los lácteos.

De acuerdo con este análisis, eliminar el consumo de carne de su alimentación causa reducciones en la presión arterial similares a la pérdida de cinco kilos de peso corporal. En comparación con los medicamentos para la presión arterial, la dieta vegetariana es un 50 por ciento más efectiva para reducir la presión arterial.

La mayoría de las personas no comen suficientes vegetales, entonces tiene sentido que las personas que consumen más vegetales probablemente estén más sanas. Pero sigo sin creer que excluir todas las carnes sea algo ideal a largo plazo. Existe evidencia que

demuestra que la abstinencia de proteína animal puede causar complicaciones de salud, tales como:

- Deficiencia de **vitamina B12**, lo que puede causar anemia
- Deficiencia de aminoácidos de azufre³³
- Daño en el sistema nervioso y digestivo³⁴

Tanto la deficiencia de vitamina B12 como de aminoácidos azufrados, aumenta su riesgo de enfermedades cardíacas. Las afirmaciones de que la vitamina B12 está presente en ciertas algas, en el tempeh y en la levadura de cerveza, no toman en cuenta que la B12 análoga presente en estos alimentos no está biodisponible. La única fuente fiable y absorbible de vitamina B12 son los productos de origen animal, especialmente los huevos pasteurizados.

Calidad y cantidad: dos factores a considerar al momento de comprar carne

Vale la pena señalar que los estudios como este no comparan a los vegetarianos con las dietas BAJAS en proteína animal. La gran mayoría de las personas no vegetarianas comen mucha más proteína de la que necesitan. Tampoco se compararon los efectos de las carnes orgánicas con los efectos de las carnes provenientes de animales criados en granjas industriales, así como las cantidades consumidas. De lo que he aprendido, creo que la calidad y la cantidad de la carne podría ser una parte importante de la ecuación.

Primero, en términos de calidad, existe un sinnúmero de razones por las que creo que lo mejor es limitar su consumo de proteína. La primera es que usted come grandes cantidades de proteína que su cuerpo no necesita, entonces la mayor parte de las calorías serán convertidas en azúcar. Además, necesitará remover los productos de desecho nitrogenados de su sangre, los cuales dañan los riñones.

El consumo excesivo de proteína también tiene un efecto estimulante en la diana de rapamicina en mamíferos (mTOR), una vía que parece ser en gran parte responsable de

la patología vista en el crecimiento del cáncer. Cuando reduce el consumo de proteína a lo que su cuerpo necesita, el mTOR permanece inhibido, lo que ayuda a minimizar las probabilidades de desarrollar cáncer.

Los expertos en nutrición, como el Dr. Ron Rosedale, creen que la mayoría de los adultos necesitan cerca de un gramo de proteína por kilogramo de masa corporal magra, lo que equivale a medio gramo de proteína por libra de peso corporal. Como un ejemplo, si su masa de grasa corporal es de 20 por ciento, su masa magra es de 80 por ciento de peso corporal total.

En términos de calidad, la carne proveniente de animales alimentados con pastura es MUY superior a la que proviene de animales criados en operaciones concentradas de alimentación de animales (CAFO). La carne de res y carne de aves de corral provenientes de los CAFO tienen muchas desventajas, incluyendo un menor valor nutricional en comparación con las carnes orgánicas, mientras que están contaminadas con hormonas, antibióticos, medicamentos agonistas beta y pesticidas como el glifosato. Además, dado que los granos con los que alimentan a los animales en los CAFO son genéticamente modificados (principalmente la soya y el maíz), también está el problema de saber si eso podría alterar la carne o no, en formas que aún se desconocen.

¿Debería reducir el consumo de sodio para reducir su presión arterial?

La insulina también afecta su presión arterial haciendo que su cuerpo retenga sodio. La retención de sodio causa retención de líquidos. La retención de líquidos, a su vez, puede causar presión arterial alta, que en última instancia conduce a la insuficiencia cardíaca congestiva. Una recomendación estándar si usted tiene presión arterial alta es reducir la cantidad de sodio en su alimentación. Aunque ciertamente es benéfico reducir el consumo de sal procesada, en especial el tipo de sal que se encuentra en los alimentos procesados y en la sal de mesa, a diferencia de lo que muchos piensan, limitar el consumo de sodio no es la cura para la hipertensión.

Si simplemente opta por alimentos procesados bajos en sodio, difícilmente obtendrá algún beneficio, ya que esto se compensa con las grasas dañinas y/o el azúcar. Probablemente ya haya escuchado sobre la dieta DASH,³⁵ que muchos afirman es de las más efectivas para controlar la hipertensión. Consiste en consumir una gran cantidad de vegetales, frutas, proteínas magras, granos enteros, lácteos bajos en grasa y muy poco sodio. Pero TAMBIÉN es muy baja en azúcar/fructosa. Así que, aunque las personas que hacen la dieta DASH muestran una mejora en la hipertensión, la razón de esto no es la reducción del consumo de sal, sino la reducción del consumo de fructosa.

El exceso de fructosa promueve la hipertensión a un grado aún mayor que el exceso de sal. La sal en realidad es esencial para el mantenimiento y la regulación de la presión arterial, pero la clave radica en el tipo de sal que consume. La **sal natural**, como la sal del Himalaya, contiene 84 por ciento de cloruro de sodio y 16 por ciento de minerales esenciales naturales. Por otra parte, la sal procesada (de mesa), contiene 97.5 por ciento de cloruro de sodio y el resto son sustancias químicas artificiales. La primera es esencial para una buena salud, mientras que la última debe ser evitada a toda costa.

Pero hay otro factor que entra en escena cuando hablamos del sodio y la presión arterial, y es el hecho de mantener una proporción saludable entre el sodio y el potasio. Su cuerpo necesita potasio para mantener niveles de pH apropiados en sus fluidos corporales y también desempeña un papel integral en la regulación de la presión arterial. Es posible que la deficiencia del potasio contribuya más con la hipertensión que el exceso de sodio (pero no mayor que la fructosa).

La importancia de una proporción apropiada entre el sodio y el potasio

De acuerdo con Lawrence Appel, investigador principal de la dieta DASH y director del *Welch Center Prevention, Epidemiology and Clinical Research* en *Johns Hopkins*, su alimentación en su conjunto es la clave para controlar la hipertensión, no la reducción del consumo de sal por sí solo. Él cree que una de las partes más importantes de la ecuación es el equilibrio de los minerales, es decir, la mayoría de las personas necesitan menos sodio y más potasio, calcio y magnesio. Uno de los primeros artículos que

publique, en 1985, fue sobre el uso de los suplementos de calcio para controlar la presión arterial alta,³⁶ por lo que he conocido esta relación entre los minerales importantes como el calcio y el magnesio para la estabilización de la presión arterial desde hace casi tres décadas.

De acuerdo con Appel:³⁷ "Los niveles elevados de potasio mitigan los efectos del sodio. Si usted no puede reducir o no reducirá el consumo de sodio, entonces consumir más potasio podría ser de gran ayuda. Pero lo mejor es hacer ambas cosas." De hecho, mantener una proporción apropiada entre el sodio y el potasio en su alimentación es muy importante y la hipertensión es tan sólo uno de los efectos secundarios de un desequilibrio en esta proporción. Una alimentación a base de alimentos procesados prácticamente garantiza que esta proporción se inclinará hacia el exceso de sodio. Entonces, ¿cómo puede asegurarse de consumir ambos nutrientes en proporciones apropiadas?

1. Primero, elimine el consumo de alimentos procesados, los cuales contienen mucha sal procesada y poco potasio, así como también carecen de otros nutrientes esenciales.
2. Lleve una alimentación entera, con alimentos sin procesar, orgánicos y de preferencia que hayan sido producidos localmente para asegurar un contenido nutricional óptimo. Este tipo de alimentación le proporcionará de forma natural mayores cantidades de potasio en relación con el sodio.

Yo no recomiendo tomar suplementos de potasio para corregir el desequilibrio entre el sodio y el potasio. En lugar de eso, puede alterar su alimentación, incorporando más alimentos ricos en potasio. Los [jugos de vegetales](#) son una excelente manera de obtener los nutrientes suficientes para una salud óptima, incluyendo de 300 a 400 mg de potasio por taza. Al eliminar la fibra, usted puede consumir cantidades aún mayores de potasio natural.

El ejercicio, idealmente al aire libre, es un poderoso "medicamento" contra la hipertensión

Anteriormente, enliste el ejercicio como una de las estrategias más efectivas para reducir su nivel de insulina. De hecho, un programa de ejercicios completo puede ayudarlo a recuperar la sensibilidad a la insulina y a normalizar su presión arterial. Para alcanzar todos los beneficios, le sugiero incluir ejercicios de intervalos de alta intensidad en su rutina. Si usted tiene resistencia a la insulina, también deberá incluir ejercicios con pesas. Cuando trabaja grupos de músculos de forma individual, aumenta el flujo sanguíneo a esos músculos y un buen flujo sanguíneo aumenta su sensibilidad a la insulina.

Si quiere matar varios pájaros de un tiro, haga ejercicio con los pies descalzos al aire libre durante los días soleados. Esto no sólo lo ayudará a aprovechar la luz del sol para promover la producción de vitamina D, sino que el brillo de la luz solar también le ayudará a mantener un [reloj circadiano](#) saludable, que a su vez lo ayudará a dormir mejor. Dormir mal es otro factor que muchas veces es ignorado y que puede causar hipertensión.

Mientras tanto, andar descalzo lo ayudará a entrar en contacto con la tierra. Los experimentos demuestran que caminar descalzo al aire libre, acción conocida como Earthing o entrar en contacto con la tierra, mejora la viscosidad de la sangre, lo que ayuda a regular la presión arterial. Así que hágase un favor y quítese los zapatos de vez en cuando. Entrar en contacto con la tierra también calma su sistema nervioso simpático, lo cual refuerza la variabilidad del ritmo cardíaco. Y, cuando mejora la variabilidad del ritmo cardíaco, promueve la homeostasis o equilibrio en su sistema nervioso autónomo. En esencia, cuando mejora la variabilidad del ritmo cardíaco, mejora todo su organismo, en este caso, todo su cuerpo y sus funciones.

Tratar la hipertensión relacionada con el estrés

Aunque muchas personas creen que la parte de "tensión" de la hipertensión se refiere al estrés como la causa, la causa principal es la resistencia a la insulina y a la leptina. Sin embargo, la relación entre el estrés y la hipertensión está bien documentada.³⁸ De hecho, se ha demostrado que las personas con enfermedad cardíaca pueden disminuir su riesgo de eventos cardíacos posteriores en más del 70 por ciento, por el simple

hecho de controlar su estrés. Las emociones negativas como el miedo, la ira y la tristeza pueden limitar severamente su capacidad de enfrentar las inevitables tensiones diarias de la vida. No son los eventos estresantes en sí los dañinos, sino la falta de capacidad para enfrentar la situación.

La buena noticia es que existen estrategias para transformar rápida y efectivamente sus emociones negativas y aliviar el estrés. Una de las más estudiadas es un método de psicología energética llamado Técnica de Liberación Emocional (EFT). Enseñándole a su cuerpo a controlarse y a relajarse cuando hay situaciones estresantes, esencialmente un corto circuito de su reacción al estrés físico, puede proteger su salud. La EFT es fácil de aprender y puede practicarse en cualquier momento, en cualquier lugar.

Otras consideraciones y alternativas que lo ayudarán a normalizar la presión arterial

Además de todo lo que ya mencionamos, existen más estrategias de estilo de vida y alimenticias que pueden ser de gran ayuda si está batallando con la hipertensión. Aquí algunas alternativas que puede considerar:

Saltarse el desayuno: las investigaciones demuestran que el **ayuno intermitente** ayuda a combatir la obesidad y la diabetes tipo 2, las cuales son factores de riesgo de la presión arterial alta. Como lo mencioné anteriormente, su cuerpo es más sensible a la insulina y a la leptina durante un período de ayuno. Aunque existen muchos regímenes de ayuno, uno de los más sencillos son las **comidas programadas**, en donde limita las comidas durante un periodo de tiempo específico al día. Yo recomiendo comenzar saltándose el desayuno y hacer del almuerzo su primera comida del día.

Comer a la primera hora de la mañana coincide con el nivel más alto del cortisol circadiano, el momento del día cuando sus niveles de cortisol (una hormona de estrés) aumentan al máximo. El cortisol circadiano a su máximo nivel impacta en su secreción de insulina, así que cuando come durante este tiempo puede provocar una

gran liberación de insulina y bajará los niveles de azúcar en la sangre rápidamente, más que cuando come a otras horas del día. Si usted está sano, sus niveles de azúcar no disminuirán a un nivel peligrosamente bajo (como ocurre con la hipoglicemia) pero pueden bajar lo suficiente como para hacerlo sentir hambriento.

Así que, aunque saltarse el desayuno va en contra del dogma convencional de que el desayuno es la comida más importante del día, omitir el desayuno en realidad podría ayudarlo a controlar su hambre a lo largo del día. El ayuno intermitente cambia su cuerpo de modo de quema de carbohidratos a modo de quema de grasas, lo que puede brindarle beneficios extraordinarios. Una vez que haya cambiado al modo de quema de grasa, su hambre disminuirá dramáticamente y su deseo por la comida chatarra prácticamente desaparecerá.

Normalice su proporción entre grasas omega-6 y omega-3: la mayoría de las personas están obteniendo mucha grasa omega-6 proveniente de su alimentación y muy poca omega-3. Consumir grasas omega-3 es una de las mejores maneras de sensibilizar sus receptores de insulina si padece de resistencia a la insulina.

Las grasas omega-6 se encuentran en el maíz, soya, canola, cártamo y girasol. Si usted está acostumbrado a consumir estos aceites, lo mejor será que los evite o bien limite su consumo. Las grasas omega-3 generalmente se encuentran en el aceite de linaza, aceite de nuez y en el aceite de pescado. Siendo este último por mucho su mejor fuente. Desafortunadamente, en la actualidad, la mayoría de los pescados frescos contienen niveles peligrosamente altos de mercurio. Así que lo mejor que puede hacer es encontrar una fuente segura de pescado, o si esto le resulta muy difícil, optar por un suplemento de aceite de Kril de alta calidad, que se ha demostrado es 48 veces más potente que el aceite de pescado.

Consuma alimentos fermentados: si su flora intestinal no está saludable, su riesgo de enfermedades cardíacas es mucho mayor, así como de muchas otras enfermedades crónicas. La mejor manera de optimizar su flora intestinal es incluyendo en su alimentación alimentos fermentados como el chucrut y otros vegetales fermentados, yogur, kéfir y natto. Un beneficio adicional de los alimentos

fermentados es que algunos son una excelente fuente de vitamina K2, la cual es importante para prevenir la acumulación de placa arterial y las enfermedades cardíacas.

Elimine la cafeína: la relación entre el consumo de café y la presión arterial alta no se ha entendido del todo, pero existe una amplia evidencia que indica que si usted padece de hipertensión, entonces el café y otras bebidas y alimentos con cafeína pueden agravar su enfermedad.

Vitamina C y E: los estudios indican que las vitaminas C y E pueden ayudar a disminuir la presión arterial. Si usted está llevando una alimentación a base de alimentos completos y naturales (no procesados) entonces debería estar recibiendo la cantidad correcta de estos nutrientes a través de su alimentación. Si decide que necesita tomar un suplemento, asegúrese de tomar una forma de vitamina E natural (no sintética). Usted puede saber lo que está comprando si lee la etiqueta cuidadosamente. La vitamina E natural siempre está enlistada como la forma "d" (d-alfa-tocoferol, d-beta-tocoferol, etc.) La vitamina E sintética está enlistada como forma "dl".

Extracto de hoja de olivo: en un estudio realizado en el 2008, la suplementación diaria con 1000 mg de extracto de hoja de olivo, durante ocho semanas, provocó una caída significativa tanto en los niveles de presión arterial como en los niveles de LDL (el llamado colesterol "malo") en personas con hipertensión. Si usted desea incorporar hojas de olivo como un complemento natural de una alimentación nutritiva, debería buscar los extractos líquidos de hojas frescas para una máxima potencia sinérgica. También puede preparar su propio té de hoja de **oliva** colocando una cucharadita de hojas secas de oliva en una bola de té o en un saco de hierbas. Colóquelo en unos dos litros de agua hirviendo y deje reposar de 3 a diez minutos. El té debe ser color ámbar cuando esté listo.

Trucos rápidos: aumentar el monóxido de nitrógeno en su sangre puede abrir los vasos sanguíneos y bajar la presión arterial. Los métodos para aumentar este

compuesto incluyen tomar un baño caliente, inhalar y exhalar por una fosa nasal (tapas un lado y la boca) y comer melón amargo, rico en aminoácido y vitamina C.

Tome el control de su presión arterial

La mejor estrategia para tratar la presión arterial alta es evaluar su estilo de vida y hacer los ajustes necesarios, con un particular énfasis en normalizar los niveles de insulina y leptina. En este artículo hemos cubierto mucho terreno, así que aquí un resumen de los puntos clave a recordar:

- Además de revisar su presión arterial, revise los niveles de insulina en ayunas. Un nivel saludable es de unos 2 a 3 microU por ml.
- Evite los alimentos procesados, ya que la mayoría de ellos contienen mucho azúcar/fructosa, sal procesada, grasas dañinas como las grasas trans y las grasas omega-6 dañadas de los aceites vegetales. En lugar de esto, enfóquese en el ayuno intermitente para mejorar los resultados que lo ayudarán a normalizar su sensibilidad a la insulina/leptina. Esto es crucial para normalizar su presión arterial. También considere basar su alimentación en alimentos enteros y orgánicos. Las carnes que consume deben provenir de animales alimentados con pastura. También debe revisar su proporción entre el sodio y el potasio, al igual que la proporción entre las grasas omega-3 y omega-6. Todo esto mejora casi automáticamente una vez que reemplaza los alimentos procesados por alimentos enteros.
- Optimice sus niveles de vitamina D, idealmente por medio de la exposición al sol.
- Haga ejercicio de forma regular, idealmente descalzo, al aire libre a medio día.
- Aprenda a tratar efectivamente el estrés diario. Una herramienta efectiva es la Técnica de Liberación Emocional (EFT). También puede practicarla específicamente para tratar la presión arterial alta.

Fuentes y Referencias

- ¹ [CDC.gov High Blood Pressure](#)
- ² [USA Today September 4, 2012](#)
- ³ [Thetowntalk.com March 7, 2014](#)
- ⁴ [CDC.gov, Getting High Blood Pressure Under Control](#)
- ⁵ [AJMC.com, JNC 8 Hypertension Guidelines: An In-Depth Guide](#)
- ⁶ [JAMA. 2014;311\(5\):507-520](#)
- ⁷ [AJMC.com, JNC 8 Hypertension Guidelines: An In-Depth Guide](#)
- ⁸ [AAFP.org, 2014 Hypertension Guideline Stands to Simplify Treatment](#)
- ⁹ [Nhlbi.nih.gov, Categories for Blood Pressure Levels in Adults](#)
- ¹⁰ [JAMA. 2014;311\(5\):507-520](#)
- ¹¹ [Circulation. 2013. doi:10.1161/01.cir.0000437740.48606.d1](#)
- ¹² [KevinMD.com September 3, 2011](#)
- ¹³ [Canadian Journal of Cardiology September 2012: 28\(5\); S122](#)
- ¹⁴ [University of Maryland, Waist to Hip Ratio Calculator](#)
- ¹⁵ [JAMA Internal Medicine 2014;174\(4\):588-595](#)
- ¹⁶ [kevinMD.com March 6, 2014](#)
- ¹⁷ [Eurekalert May 28, 2014](#)
- ¹⁸ [PLOS Computational Biology May 22, 2014 \[Epub ahead of print\]](#)
- ¹⁹ [University Herald May 28, 2014](#)
- ²⁰ [The Norwegian University of Science and Technology \(NTNU\) May 27, 2014](#)
- ²¹ [University Herald May 28, 2014](#)
- ²² [Vitamin D Council, Hypertension](#)
- ²³ [Emory/Georgia Tech Predictive Health Institute Press Release April 4, 2011](#)
- ²⁴ [Hypertension. 1997; 30: 150-156](#)
- ²⁵ [CTV News January 21, 2014](#)
- ²⁶ [J Steroid Biochem Mol Biol. 2004 May;89-90\(1-5\):387-92](#)
- ²⁷ [J Am Soc Nephrol. 2010 Sep;21\(9\):1543-9](#)
- ²⁸ [Eurekalert May 15, 2014](#)
- ²⁹ [Time Magazine May 29, 2014](#)
- ³⁰ [JAMA Internal Medicine February 24, 2014 \[Epub ahead of print\]](#)
- ³¹ [The Atlantic February 24, 2014](#)
- ³² [Reuters Health February 24, 2014](#)
- ³³ [Nutrition 2012 Feb;28\(2\):148-53](#)
- ³⁴ [The Nutrition Almanac, 3rd ed. p. 32-33; Garrison, R. & Somer, E. The Nutrition Desk Reference, 3rd ed., \(Keats Publishing; CT\), p. 126](#)
- ³⁵ [N Engl J Med 1997; 336:1117-1124](#)
- ³⁶ [J Am Osteopath Assoc. 1985 Jun;85\(6\):383-6](#)
- ³⁷ [13wmaz.com May 18, 2014](#)
- ³⁸ [Mercola.com, Even Mild Stress Can Raise Blood Pressure](#)