

CARRERA DE MEDICINA

Nombre del Ensayo

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Autor

MOLINA ESPINOZA FEBE NEREIDA

Curso & Paralelo

CUARTO SEMESTRE

Asignatura

FISIOPATOLOGÍA

Fecha

25 de noviembre del 2017

Manta- Manabí - Ecuador



ES1.2febe molina25 11 2017

FEBE NEREIDA MOLINA ESPINOZA

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Introducción

Sin embargo, a pesar de ser muy estudiada siguen siendo un tema muy amplio y complejo para el médico. La hipertensión tiene una trascendencia epidemiológica universal muy amplia que poco a poco ha ido revelando los factores especialmente exógenos, que pueden ser ambientales los cuales van a influir en su caracterización y también endógenos, que pueden ser elementos patogénicos internos que lo van a determinar. La hipertensión arterial tiene una alta significación y adherencia cultural en nuestra civilización. (Rosselot, 2008).

La fisiopatología de la hipertensión arterial es bastante compleja y aún no se conoce en su totalidad, pues es de causas muy variadas. Así que, el conocimiento al menos de los más relevantes y mejor estudiados nos permitirá entender al menos un poco el origen de la hipertensión arterial, así como su prevención y tratamiento. El flujo sanguíneo depende del gasto cardíaco y la volemia, mientras que la resistencia está determinada principalmente por la contractilidad de las arterias pequeñas y las arteriolas de todo el cuerpo; a su vez estos componentes están sometidos a mecanismos reguladores. Entonces, los principales mecanismos patogénicos de la hipertensión arterial pueden ocurrir por origen en: la regulación de la excreción de sodio por los riñones, procesos contráctiles en el árbol vascular, actividad del sistema nervioso central y del simpático, vías de respuesta inmune e inflamatoria, microambientes cutáneos que afectan la disposición del sodio de la dieta y su impacto sobre el volumen de líquido extracelular. (Alcazar, Orte, Jiménez y Segura, 2016).

Introduction

However, despite being very studied, they are still a very broad and complex topic for the doctor. Hypertension has a very broad universal epidemiological significance that little by little has been revealed especially exogenous factors, which may be environmental which will influence their characterization and also endogenous, which may be internal pathogenic elements that will determine it. Hypertension has a high significance and cultural adherence in our civilization. (Rosselot, 2008).

The pathophysiology of arterial hypertension is quite complex and is not yet known in its entirety, since it is of very varied causes. So, knowledge of at least the most relevant and best studied will allow us to understand at least a little the origin of high blood pressure, as well as its prevention and treatment. Blood flow depends on cardiac output and blood volume, whereas resistance is determined primarily by the contractility of the small arteries and arterioles throughout the body; In turn, these components are subject to regulatory mechanisms. Then, the main pathogenic mechanisms of arterial hypertension can occur by origin in: the regulation of the excretion of sodium by the kidneys, contractile processes in the vascular tree, activity of the central and sympathetic nervous system, immune and inflammatory response pathways, cutaneous microenvironments that affect the disposition of sodium in the diet and its impact on extracellular fluid volume. (Alcazar, Orte, Jiménez and Segura, 2016).

Se define a la hipertensión arterial no como una enfermedad, si no como un signo de una enfermedad. Consiste en una elevación de la presión arterial por encima de los valores normales. Esta patología es la más frecuente a nivel mundial, así como la primera causa de muerte también. Sin importar el sexo, la raza, el nivel de instrucción, el nivel socio-económico, etc. a todos les puede afectar por igual. Decimos también que mientras más elevada sea la presión arterial, más elevado será el índice de mortalidad por dicha patología. (Bernardo y Badani, 2005).

En un organismo sano normalmente hay varios mecanismos que mantiene la presión arterial en sus valores normales, como son: los receptores arteriales de presión, el metabolismo hidrosalino, el sistema renina-angiotensina y la auto-regulación vascular. Cuando esto falla se produce la hipertensión arterial. (Bernardo y Badani, 2005).

La hipertensión arterial, por su alta incidencia, ha sido ampliamente estudiada y en base a esos estudios se ha establecido que existe una predisposición genética para la hipertensión arterial, sin embargo, sólo una tercera parte de los casos de hipertensión registrados se deben a influencias genéticas. (Bernardo y Badani, 2005). Fuere de esto, pueden haber varios tipos de hipertensión arterial, como por ejemplo puede ser sistólica aislada, y se produce cuando la cifra de presión arterial sistólica es mayor a 140mmHg y la presión diastólica es menor a 90mmHg, este es un importante factor de riesgo cardiovascular, es frecuente en ancianos con arterias escleróticas. La hipertensión de bata blanca se observa en personas con cifras mayores o iguales a 140/90mmHg cuando visita al médico; sin embargo, sus valores de presión son normales cuando se la toma el personal no médico. Otra forma de hipertensión es la refractaria o resistente, y es aquella en la que no se reduce menos de 140/90mmHg con un régimen terapéutico de tres medicamentos en dosis máxima. La hipertensión maligna es la forma más grave de hipertensión conocida, en esta se produce un daño en los órganos diana como el corazón, el riñón y la retina. (Soca y Sarmiento, 2009).

La nueva clasificación propuesta para la hipertensión arterial establece tres estadios claros en donde: la normalidad está definida por la presencia de presión

arterial por debajo de 120/80mmHg en ausencia de factores de riesgo cardiovascular y o marcadores de daño cardiovascular establecido. Siguiendo esta modalidad se define al estadio uno como aquella situación en la que coexisten valores de presión arterial de 120-130/80-89mmHg junto con varios factores de riesgo y signos que pueden pasar desapercibidos pero que son de afección cardíaca y o vascular, aquí no hay un claro daño establecido de órganos diana. Continuando con el estadio dos, en este ya se detecta un daño establecido, aunque incipiente, de los órganos diana de la hipertensión arterial, los cuales coexisten con varios factores de riesgo y sus valores de presión arterial habituales son 140-159/90-99mmHg. Finalmente, los pacientes en estadio tres ya presentan un evidente compromiso cardiovascular y o hay evidencia de afección extensa y clara de uno o varios órganos diana, aquí la presión está por encima de 140/90mmHg, aunque lo que habitualmente se presenta es menor que 160/100mmHg. (Martínez, Morillas, Soria y Mazón, 2006). Estos valores se deben tomar en estado de reposo de al menos 5 minutos, y el paciente no debe encontrarse en estado de excitación, ni haber tomado café o bebidas alcohólicas ni fumado por lo menos 30 minutos antes de la toma de la presión. (Soca y Sarmiento, 2009).

Aunque cualquier persona puede sufrir de hipertensión arterial es más frecuente en personas sedentarias como por ejemplo los trabajadores de oficina, médicos y personas con exceso de grasa corporal, también puede aumentar su prevalencia con el envejecimiento. (Soca y Sarmiento, 2009).

La gran mayoría de las personas hipertensas presentan una hipertensión primaria o esencial de origen multifactorial o impreciso. Después de esto, del 5 al 10% de los hipertensos, tienen su origen como consecuencia de otras enfermedades. (Soca y Sarmiento, 2009). Dentro de este 5 a 10% de enfermedades que producen hipertensión arterial la más común es la de origen renal, esto debido a que los riñones son los que tiene en trabajo de ajustad el balance hidroeléctrico de la sangre y además contiene poderosos sistemas hormonales encargados de controlar la tensión arterial, como es la renina. Por lo que, cuando se ve afectada

esta parte, también a la larga traerá hipertensión arterial. (Bernardo y Badani, 2005).

La hipertensión arterial también puede producir daño a los riñones, como la insuficiencia renal crónica terminal cuando los riñones no son capaces de eliminar las sustancias de desecho del metabolismo y aumentan en la sangre, se diagnostica detectando en sangre cifras de creatinina superiores a 132 micras mol/L. Esta situación es especialmente contraproducente porque va a producir un círculo vicioso, ya que los riñones afectados incrementan las cifras de presión arterial. (Soca y Sarmiento, 2009).

La retinopatía hipertensiva es la causa más frecuente por la cual el paciente hipertenso presenta disminución de la visión que puede llegar hasta la ceguera, esta se diagnostica mediante una prueba llamada fondo de ojo, este procedimiento médico es recomendado que se realice al menos una vez en el año para los pacientes hipertensos. (Soca y Sarmiento, 2009).

Es muy curioso observar lo que en últimas décadas ha estado ocurriendo; pues dado el profundo arraigamiento a nivel mundial de la hipertensión, varios organismos internacionales han publicado periódicamente las directrices de diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Las dos que más han destacado han sido las directrices de "Joint National Committee (JNC)" y la que publicó la "Sociedad europea de Hipertensión" junto con la "Sociedad europea de Cardiología". Fue justo en el año 2003 que se produjo la última publicación de ambos, y esto generó una inquietud no pequeña en los médicos quienes pudieron notar las evidentes diferencias en la orientación que los hipertensiólogos americanos y los europeos; debe mencionarse que también tiene muchas similitudes, pero la orientación europea está más basada en el tratamiento de la hipertensión arterial a partir de la estratificación del riesgo cardiovascular individual, mientras que la visión americana está más preocupada por los valores de la presión arterial como marcador preponderante que indica la necesidad de tratamiento farmacológico. (Martínez, Morillas, Soria y Mazón, 2006).

Se ha popularizado el término de “el asesino silencioso” para nombrar a la hipertensión arterial ya que esta puede presentarse asintomática en la mayoría de las ocasiones y debutar con síntomas cardiológicos, renales y nerviosos camuflando la patología de origen; lo cual hará mucho más difícil el diagnóstico y el tratamiento. (Bernardo y Badani, 2005).

Lo que hace a la hipertensión arterial aún peor, es que casi siempre trae consigo otras complicaciones agudas, que se pueden agravar si no se tratan. Entre sus complicaciones agudas más frecuentes se encuentra la emergencia hipertensiva, la cual consiste en un aumento brusco de la presión arterial a cifras muy altas, a esto le acompañan trastornos de órganos diana. Los pacientes en este caso se caracterizan llegar a emergencia con una presión superior a 220/130mmHg, por lo cual es ingresada a la sala de cuidados intensivos, ya que tiene un alto riesgo de muerte por presentar o poder llegar a presentar encefalopatía hipertensiva, hemorragia cerebral, angina de pecho inestable, infarto agudo de miocardio, insuficiencia ventricular aguda con edema pulmonar, aneurisma disecante de la aorta y, en mujeres embarazadas, eclampsia. La presión arterial debe bajarse en 1 a 2 horas con medicamentos parenterales. (Soca y Sarmiento, 2009).

Si la hipertensión arterial no lleva un control y un tratamiento (y aunque lo lleve, pero tardará más en aparecer) aparecerán una o varias complicaciones de las cuales las más importantes son: disfunción diastólica, hipertrofia ventricular izquierda, fracaso del ventrículo izquierdo e isquemia de miocardio. (Bernardo y Badani, 2005).

La hipertensión arterial se puede prevenir y tratar con medidas no farmacológicas en circunstancias en las que su origen no sea por una enfermedad. Aquí se destaca el control del peso corporal, las dietas saludables, la actividad física, el ejercicio y abandono de los hábitos tóxicos. Los medicamentos de apoyo que se pueden usar para su control son los diuréticos, que permiten eliminar más líquido del plasma mediante la orina y así reducir la tensión arterial, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, la cual produce vasoconstricción y eleva la

tensión arterial, y finalmente los bloqueantes de los canales de calcio y de los receptores de angiotensina. (Soca y Sarmiento, 2009).

El control de la hipertensión arterial es considerado como el principal objetivo en la prevención primaria y secundaria de los trastornos cardiovasculares. (Granados, Roales, Moreno e Ybarra, 2007).

La hipertensión arterial es una patología crónica que exige el cumplimiento del tratamiento de forma permanente y sistémica que va a implicar cambios de estilo de vida en el paciente. Los estudios realizados por diversas organizaciones señalan que el porcentaje de pacientes hipertensos que no siguen adecuadamente el tratamiento las instrucciones del personal sanitario oscila en un rango muy amplio que va desde el 20% y el 80%, aunque de esto, la mayoría de ellos pertenecen al porcentaje de 50%. Así mismo, estudios llevados a cabo en España han indicado que entre el 40% y el 80% de los pacientes hipertensos no cumplen correctamente el tratamiento. (Granados, Roales, Moreno e Ybarra, 2007).

El sodio es un ion que debe reducirse en su consumo, al contrario el potasio debe ingerirse en grandes cantidades, pues este protege contra la hipertensión arterial. Los alimentos ricos en potasio son las frutas cítricas, los vegetales como el tomate y la col, la leche y sus derivados, carnes y viandas. El calcio también se recomienda, y lo encontramos en los productos lácteos. Las grasas no debe sobrepasar del 30% de las calorías totales de la dieta, debe evitarse el consumo de grasas saturadas de origen animal como la grasa de cerdo y aceites como el de palma o coco, pues estos elevan el colesterol en sangre e incrementan el riesgo de aterosclerosis. Al contrario los ácidos grasos omega-3 presentes en pescados, aceites marinos y el aguacate disminuyen el colesterol unido a las lipoproteínas de baja densidad, el colesterol total y los triglicéridos; por lo que se los considera como productos cardio-protectores y se recomienda su ingestión en personas hipertensas. Estos ácidos grasos también se incorporan a las membranas celulares y reducen la cantidad de ácido araquidónico disponible para la síntesis de sustancias pro-inflamatorias, y la disminución del proceso

inflamatorio es básico para la prevención de aterosclerosis. Además de todas estas cosas, la dieta del hipertenso debe contener abundante fibra dietética y antioxidantes, los cuales se encuentran en los alimentos como las frutas, verduras, legumbres, hortalizas y cereales integrales. Los antioxidantes disminuyen el estrés oxidativo que daña las estructuras celulares. (Soca y Sarmiento, 2009).

Conclusión

La hipertensión a pesar de ser una de las patologías más estudiadas e investigadas en todo el mundo, sigue siendo un misterio, por amplitud de factores etiológicos y al diversidad de sus manifestaciones y afectaciones a todos los órganos del cuerpo si no se trata a tiempo, esto sumado a que es muy difícil hacer un diagnóstico precoz, ya que por lo general cursa asintomática. Sin embargo, varias organizaciones internacionales han diseñado protocolos que nos orientarán a un correcto diagnóstico y tratamiento. En la actualidad se cuenta con fármacos vasodilatadores e inhibidores de angiotensina muy efectivo que arroja resultados favorables para el hipertenso, combinado con una dieta baja en grasas saturadas y rica en fibra, omega 3, verduras y frutas, lo cual puede llevar a que un paciente hipertenso mejore notablemente su su calidad de vida. De lo contrario, si esta no es diagnostica y tratada a tiempo va a afectar a los órganos diana, siendo el primero por lo general el riñón, el cual al no funcionar bien producirá hipertensión arterial volviéndose un mortal círculo vicioso. Vemos así, que la hipertensión arterial es un problema muy serio y que puede afectar a cualquier tipo de persona, por lo que hacerse chequeos constantes y evitar el sedentarismo y la mala alimentación puede salvarle la vida a muchos.

BIBLIOGRAFÍA

- ✚ Bernardo J., Velasco R., Badani J (asesor). 2005. Hipertensión arterial secundaria a insuficiencia renal: Revista Científica Arte y Ciencia Médica. Vol. 1., n.7. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000500022. Consultado el 25 de noviembre de 2017.
- ✚ Dr. Rosselot E. 2008. Hipertensión arterial: Revista médica de Chile. Vol.136 n.5. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872008000500022. Consultado el 25 de noviembre de 2017.
- ✚ Martínez V., Morillas p., Soria F., Mazón p. 2006. Hipertensión arterial sistémica, diagnóstico y fármacos: Revista española de cardiología. Vol 59. Núm Supl.1. <http://www.revespcardiol.org/es/ltimas-novedades-hipertension-arterial/articulo/13084451/>. Consultado el 25 de noviembre de 2017.
- ✚ Granados G., Roales J., Moreno E., Ybarra J.2007. Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión: Red de revistas científicas de América latina y el Caribe, España y Portugal. 2007, Vol. 7, Nº 3. <http://www.redalyc.org/html/337/33770308/>. Consultado el 25 de noviembre de 2017.
- ✚ Soca P. y Sarmiento Y. 2009. Hipertensión arterial, un enemigo peligroso: ACIMED v.20 n.3 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000900007. Consultado el 25 de noviembre de 2017.
- ✚ AlcazarJ., Olivares A., Orte L., Jiménez S. Y Segura J. 2016. Hipertensión arterial esencial: Sociedad española de nefrología. <http://revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-hipertension-arterial-esencial-23>. Consultado el 25 de noviembre del 2017.