

El estrés como factor de riesgo de la hipertensión arterial

Mayra Alejandra Salazar Cerón
Universidad Mariana

Introducción

La hipertensión y el estrés van de la mano. La hipertensión es un trastorno de carácter multicausal, entre ellas se puede mencionar el estrés y su complicación conocida como síndrome de Cushing, en el cual se libera grandes cantidades de cortisol tras momentos de estrés, por ejemplo, muchos trabajadores que por exceso de trabajo manejan niveles de estrés elevados, que pueden desencadenar una hipertensión arterial, aun sin tener antecedentes patológicos personales y/o familiares, o estilos de vida no saludables como mala alimentación o sedentarismo.

Por consiguiente, es importante definir los siguientes términos:

- **Presión arterial:** es la fuerza que ejerce la sangre en las paredes de las arterias.
- **Hipertensión:**

La HTA en adultos se define como cifras de presión arterial sistólica y diastólica 140/90 mm Hg en reposo. Estos valores de presión arterial se deben tomar en estado de reposo (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.

La presión arterial se clasifica en adultos 18 años:

- Normal < 120/80 mm Hg.
- Pre hipertensión 120-139/80-89 mm Hg.
- Hipertensión:
 - Grado I: 140-159/90-99 mm Hg.
 - Grado II: 160-179/100-109 mm Hg.
 - Grado III: 180/120 mm Hg. (Miguel y Sarmiento, 2009, pp. 93-94)
- **Estrés:** “El estrés es un estado de tensión fisiológica originado por un cambio en el ambiente que se percibe como un desafío” Brunner (como se citó en Stoyanovich, 2019, p. 6).

Los factores del estrés se pueden clasificar en físicos, fisiológicos y psicosociales.



- **Estrés laboral:**

Es la fuente de estrés emocional a la que atribuimos la mayoría de nuestros problemas. La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo publicó (...) las causas de estrés más comunes: falta de control sobre el trabajo que se realiza, monotonía, plazos ajustados, trabajo a alta velocidad, exposición a la violencia y peligrosidad.

El estrés laboral aparece cuando las exigencias del trabajo no se ven igualadas por las capacidades, los recursos o las necesidades del trabajador.

Existen dos modelos de explicación del estrés:

- Modelo de Karasek: el estrés laboral aparece por alta demanda laboral y bajo poder de decisión. Existe exceso de rutina, de encierro sin salida. El operario carece de operatividad.
- Modelo de Siegrist: el estrés laboral aparece porque el trabajador recibe muy poca recompensa, medida por distintos incentivos (principalmente económicos) en relación con el trabajo realizado. (Fernández, s.f., p. 587)

Método

Se realizó una revisión sistemática de la literatura existente acerca de la relación del estrés como factor de riesgo en la hipertensión arterial, con el fin de recopilar información que sustente las recomendaciones realizadas al paciente de caso.

Después de lo expuesto, se puede hacer alusión a la clasificación de los factores de estrés, que, a largo plazo, pueden desencadenar la enfermedad cardiovascular conocida como hipertensión arterial (ver Tabla 1).

Tabla 1

Clasificación de los factores de estrés

Físicos	Frio, calor, compuestos químicos
Fisiológicos	Dolor, fatiga
Psicosociales	Temor al fracaso, ansiedad por el trabajo

Fuente: Stoyanovich, 2019.

“Los factores de estrés también se clasifican como 1- frustración o problemas cotidianos, 2- situaciones más complejas que involucran a grupos más grandes y 3- factores que involucran a pocas personas” (Stoyanovich, 2019, p. 7).

Tabla 2

Clasificación de los factores de estrés

Frustración o problemas cotidianos	Situaciones cotidianas, discusión con un familiar.
Situaciones más complejas que involucran a grupos más grandes	Eventos históricos, cambios tecnológicos, demográficos, económicos.
Factores que involucran a pocas personas	Muertes, nacimientos, matrimonios, jubilaciones.

Fuente: Stoyanovich, 2019.

Caso clínico

Trabajadora auxiliar de idiomas de una universidad de la ciudad de Pasto, Nariño. En 2008 fue diagnosticada con hipertensión arterial crónica secundaria, debido al estrés excesivo de su labor. Para el año 2020, ella tiene 54 años de edad, soltera, afiliada a la EPS Medimas y recibe tratamiento de Losartan 50 mg cada 24 horas, un inhibidor de angiotensina II. La paciente refiere que por exceso de trabajo no dedica tiempo para realizar ejercicio o pasar tiempo con su familia, además, manifiesta que antes de que le diagnosticaran hipertensión, ella no sospechaba nada, porque no contaba con antecedentes patológicos personales ni familiares. Asimismo, siente que en esta temporada de pandemia por covid-19 se ha incrementado su trabajo, por ende, se siente más estresada. Otro punto negativo que refiere es que por la misma pandemia no acude a realizarse afinamiento o controles para su tensión, por temor a contagiarse de covid-19, por lo tanto, su patología se ha manejado a través de telemedicina, además de lo que ella hace para mantener su salud, independientemente de la toma farmacológica, alimentarse lo más adecuadamente posible, que incluye una alimentación completa, adecuada, suficiente y equilibrada.

Teniendo en cuenta lo anterior y para dar mayor claridad acerca de lo que le sucedió a esta persona, varios artículos mencionan que en el organismo la denominada respuesta de estrés implica principalmente el sistema nervioso y endocrino. Cabe mencionar que dentro del sistema nervioso se da más prioridad al sistema nervioso simpático, que es el que principalmente inerva al corazón, vasos sanguíneos y médula adrenal. Dentro del sistema endocrino esta la hipófisis y glándulas suprarrenales, que al exponerse ante un agente estresor rompe el equilibrio de su medio interno y estimula la liberación de sustancias llamadas catecolaminas (adrenalina, noradrenalina y aldosterona) y se pone en marcha al hipotálamo, que libera corticotropina, liberando cortisol y andrógeno.

El organismo se pone en guardia y se prepara para la lucha o para la huida: concentra sus energías en el cerebro, el corazón y los músculos en detrimento del resto de órganos. Se produce también otra serie de cambios: elevación de glucosa, leucocitos, hematíes y plaquetas en sangre, aumento de la frecuencia cardíaca, incremento de la fuerza de contracción del músculo cardíaco y de la respiración, mayor dilatación de los vasos coronarios y de los músculos esqueléticos, mayor constricción de vasos del resto de los órganos (digestivos, riñón, bazo...), relajación de la vejiga, contracción del recto, dilatación de las pupilas y aumento de la sudoración. (Fernández, s.f., p. 584)

Fases de respuesta del estrés:

Primera fase: alarma. El individuo se prepara para la acción, ya sea la lucha o la huida (...), durante la cual se inhibe el sistema nervioso simpático y predomina el parasimpático, que restablece el equilibrio.

Segunda fase: resistencia. El individuo permanece en acción de tal forma que agota sus reservas de energía. El sistema neuroendocrino se torna ineficaz hasta desembocar en la última fase.

Tercera fase: agotamiento. El estrés se convierte en patológico, en enfermedad. (Fernández, s.f., p. 584)

Otros artículos mencionan:

El estrés obliga al corazón a trabajar con más intensidad. (...). Además, la sangre se espesa y las arterias se vuelven menos reactivas o elásticas; se acumulan así sustancias nocivas en su pared [como el colesterol o trombos], de forma que la sangre circula con mayor dificultad. A su vez, la fibrinólisis, que es el mecanismo defensivo que destruye los trombos, pierde efectividad. Por tanto, nuestro sistema cardiovascular se hace vulnerable ante cualquier obstrucción. (Delgado y Piguave, 2018, pp. 38-39)

Medidas no farmacológicas como tratamiento al estrés

Ejercicio físico

El ejercicio físico disminuye no solo el estrés, sino otros factores de riesgo cardiovascular (obesidad, hipertensión arterial, hipercolesterolemia...). Es recomendable para individuos no entrenados, o con factores de riesgo o enfermedad cardiovascular, la realización de ejercicio físico dinámico o de fuerza. (Fernández, s.f., p. 588)

Se considera actividad física situaciones como: caminar, correr, bailar, nadar, practicar yoga y trabajar en la huerta o el jardín, subir o bajar escaleras, pasear la mascota, entre otras. Según la American Heart Association (2018), se debe realizar al menos 150 minutos o 75 minutos de ejercicio a la semana.

Alimentación

Es fundamental llevar una dieta que aporte todos los nutrientes necesarios (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y oligoelementos). La dieta tiene que ser equilibrada, rica en verduras, frutas, fibra, baja en grasas y azúcares. Se debe limitar el consumo de tabaco, café y alcohol, pues son sustancias potenciadoras de estrés.

Conviene recordar que una dieta hipocalórica eleva los niveles de cortisol, hormona implicada en el estrés (...). Se sabe que las vitaminas A y C (...) regulan positivamente las hormonas del estrés. (Fernández, s.f., p. 588)

Dormir bien

El estrés es la primera causa de insomnio o de mala calidad del sueño. Existen multitud de técnicas para mejorar la calidad del sueño, como la aromaterapia, que consiste en la inhalación controlada antes de dormir de ciertos aromas (lavanda, pino). Otros autores recomiendan ejercicios cortos de estiramiento antes de dormir, la lectura o escribir en un diario para conciliar mejor el sueño. (Fernández, s.f., p. 589)

Psicoterapia

Técnicas de relajación, respiración y meditación: este tipo de técnicas han demostrado reducir el estrés y mejorar la presión arterial, la circulación y el sistema inmunológico. Un ejemplo (...) es la respiración profunda que consiste en recostarse sobre una superficie plana, colocarse una mano encima del ombligo y la otra sobre el pecho. A continuación, se inhala lentamente hasta que el estómago se alza. Finalmente, se exhala el aire y se deja que el estómago baje. (Fernández, s.f., p. 589)

Medidas farmacológicas

“Ante determinado tipo de estrés agudo, o cuando las medidas no farmacológicas son insuficientes, el médico puede recurrir a la prescripción farmacológica. Dentro de estos fármacos destacan principalmente los betabloqueantes, los antidepresivos, los ansiolíticos y los hipnóticos” (Fernández, s.f., p. 589).

Discusión

La presente revisión se ha centrado en artículos publicados en los últimos cinco años, que reportan investigaciones sobre estrés, estrés laboral y su relación con la hipertensión arterial. Se observa, a nivel conceptual, que algunos planteamientos son comunes, ya que se basan en las interpretaciones de los estudios de Karasek, por ejemplo, el estrés como una respuesta del individuo, donde las demandas exceden su capacidad de control. Por otro lado, está el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa de Siegrist, donde el estrés se genera cuando existe un sobreesfuerzo del trabajador y pocas recompensas.

Se comprende, además, que el estrés es un estado del organismo que se hace manifiesto por un síndrome, se compone de las fases de alarma (interrumpe el funcionamiento estable del organismo), adaptación y resistencia (el organismo trata de volver a su estado de equilibrio normal) y agotamiento (se da cuando la fase de adaptación y resistencia se ven superadas por la acción del alarmógeno); sin embargo, no todos los estados de estrés llegan a la fase de agotamiento, que es donde se puede generar la enfermedad del organismo, ya que debilita la respuesta de adaptación. Además, se puede decir que, al hacer uso de un tratamiento oportuno, como ejercicio físico, una buena alimentación, dormir bien, uso de psicoterapia y, si ya no hay opción, uso farmacológico, se puede sobrellevar, mitigar y controlar el estrés como factor desencadenante de hipertensión arterial.

Conclusiones

Son numerosos los estudios sobre estrés, estrés laboral y su relación con la hipertensión arterial y algunos de ellos han definido este fenómeno como una respuesta a situaciones amenazantes; sin embargo, y de acuerdo a los planteamientos dados por Karasek, el estrés es un estado del organismo diferente a la tensión generada por la interacción de las demandas externas y el nivel de control del sujeto o, desde el punto de vista de Siegrist, el estrés se genera cuando existe un sobreesfuerzo del trabajador y pocas recompensas.

Si el estrés se immortaliza conlleva al agotamiento y, como consecuencia, puede aparecer el estrés como patología o alguna enfermedad, sobre todo, de tipo cardiovascular.

El estrés debe ser abordado de diferentes formas, ofrecer diferentes medidas, como ejercicio, alimentación, sueño, psicoterapia, técnicas de relajación, respiración, meditación, entre otras, y en ocasiones farmacológicas (betabloqueantes, antidepresivos, ansiolíticos o hipnóticos).

Referencias

- American Heart Association. (2018, 18 de abril). Recomendaciones de la American Heart Association para la actividad física en adultos y niños. GoRed. <https://www.goredforwomen.org/es/healthy-living/fitness/fitness-basics/aha-recs-for-physical-activity-in-adults>
- Delgado, J. y Piguave, D. (2018). *Diabetes Mellitus y complicaciones cardiovasculares en la asociación social del adulto mayor y personas con discapacidad del Cantón Jipijapa* [tesis de pregrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. UNESUM. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/1151>
- Fernández, C. (s.f.). El estrés en las enfermedades cardiovasculares. En A. López, C. Macaya (comp.), *Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos y de la Fundación BBVA* (pp. 583-590). Fundación BBVA.
- Miguel, P. y Sarmiento, Y. (2009). Hipertensión arterial, un enemigo peligroso. *ACIMED*, 20(3), 92-100. <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n3/acio7909.pdf>
- Stoyanovich, P. (2019). *Estrés como factor de riesgo en hipertensión arterial. Una revisión sistemática* [tesis de pregrado, Universidad da Coruña]. Repositorio RUC. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/24179>

