



Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Terapéutica farmacológica

Trabajo:

Artículo.

Docente:

Dr. Rodrigo Pacheco Ballinas

Alumno:

Casto Henri Mendez Mendez

Semestre y grupo:

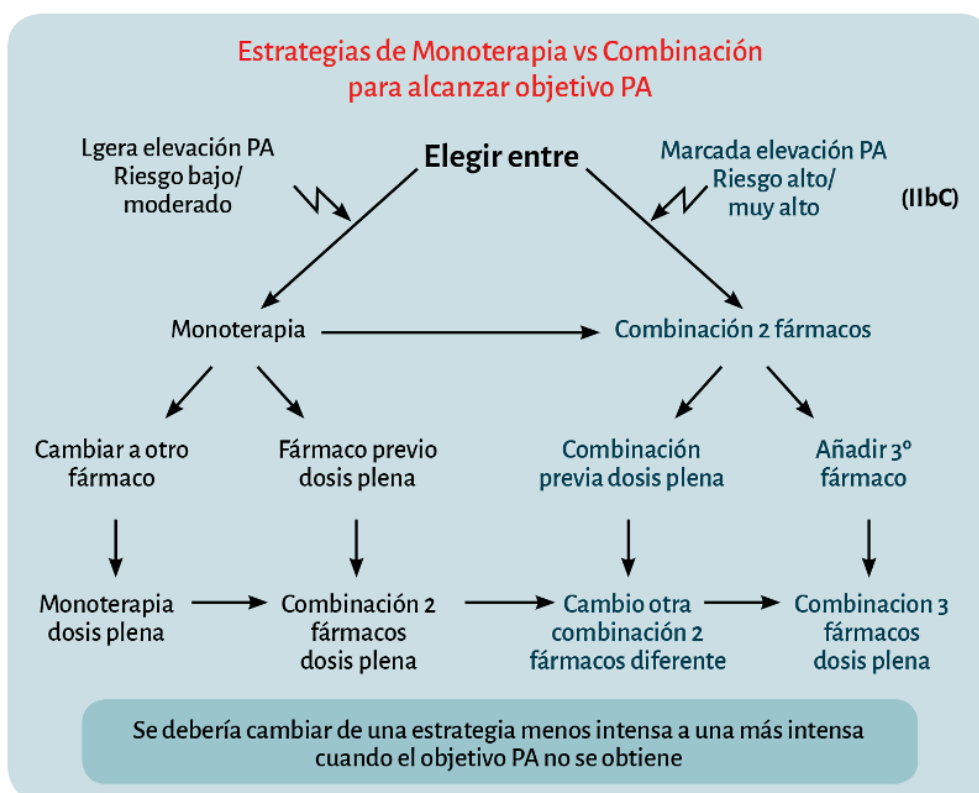
4° "A"

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 27 de junio de 2021.

Combinaciones farmacológicas de familias de fármacos antihipertensivos.

Las evidencias demuestran que la mayoría de los pacientes hipertensos van a necesitar al menos 2 fármacos para lograr los objetivos de PA. Esto se debe a que la HTA es una enfermedad sistémica multifactorial, en la que están implicadas varias vías neuroendocrinas. En consecuencia, la inhibición de sólo una de ellas resulta habitualmente insuficiente, mientras que la combinación de antihipertensivos con mecanismos de acción diferentes ha demostrado una mayor eficacia en el tratamiento del paciente hipertenso.

Figura 1. Algoritmo terapéutico según las guías europeas de hipertensión arterial (adaptado de¹¹).



Las guías recomiendan como combinaciones preferentes las de un bloqueante del sistema renina-angiotensina (SRAA), IECA o ARA II, con un diurético tiazídico o con un calcioantagonista. Aunque otras combinaciones pueden ofrecer también algunas ventajas en determinadas situaciones clínicas. En cuanto a la elección de un IECA o un ARA II, si bien en el estudio ONTARGET ambos tratamientos ofrecieron unos resultados clínicos similares en morbilidad cardiovascular, los pacientes tratados con el ARA II tuvieron una mayor

persistencia en el tratamiento, debido al mejor perfil de tolerabilidad de esta familia, lo que sin duda aporta un valor clínico añadido.

Combinación de calcioantagonistas con inhibidores del sistema renina-angiotensina

Fisiológicamente el SRAA juega un papel clave en la regulación tanto del volumen sanguíneo como de las resistencias vasculares sistémicas. Pero la activación excesiva de este sistema produce efectos deletéreos a lo largo de todo el continuo cardiovascular. En consecuencia, su inhibición mediante IECA o ARA II va a tener efectos beneficiosos a nivel cardiovascular en el paciente hipertenso. Los calcioantagonistas son potentes vasodilatadores que inducen una activación refleja tanto del sistema nervioso simpático como del SRAA, produciendo un aumento de angiotensina II y un balance negativo de sodio, por lo que al añadir un inhibidor del SRAA aumenta más el efecto antihipertensivo de éstos últimos. Por otra parte, la combinación de calcioantagonistas con inhibidores del SRAA no sólo tiene una eficacia antihipertensiva mayor que cualquiera de las monoterapias, sino que además la incidencia de efectos adversos es menor, sobre todo el edema periférico. Esto se debe a que los calcioantagonistas producen una disminución selectiva del tono precapilar pero no poscapilar, provocando un aumento de la presión intracapilar y secundariamente el edema. En cambio, los inhibidores del SRAA dilatan tanto el lecho vascular arterial como el venoso, lo que en compensa el efecto de los calcioantagonistas y se traduce en una reducción del edema.

Combinación de diuréticos con inhibidores del sistema renina-angiotensina

Las otras combinaciones especialmente recomendadas son la asociación de un inhibidor del SRAA con un diurético tiazídico. Esta combinación también tiene mecanismos sinérgicos que aumentan su potencia antihipertensiva en mayor medida que sus componentes en monoterapia, con una gran eficacia a lo largo de las 24 horas del día. El diurético activa el SRAA, lo que hace que la PA sea más dependiente de la angiotensina II, lo que secundariamente aumenta la eficacia antihipertensiva de los inhibidores del SRAA. Por otra parte, los diuréticos tiazídicos, como hidroclorotiazida (HCTZ), el más utilizado en combinaciones fijas, facilitan la pérdida de potasio por el túbulo distal, sobre todo a altas dosis. Sin embargo, los inhibidores del SRAA tienen el efecto contrario sobre el potasio, lo que compensa la acción de HCTZ sobre este ión. Por otra parte, los diuréticos tiazídicos pueden empeorar el perfil metabólico en pacientes predispuestos, efecto que de alguna forma puede ser balanceado por la inhibición del SRAA. Como consecuencia de estos

mecanismos, la combinación de un inhibidor del SRAA y un diurético tiazídico ha demostrado ser una opción terapéutica eficaz y segura en el tratamiento de la HTA.

Otras combinaciones

Una combinación que se ha empleado previamente en la población hipertensa con un elevado riesgo cardiovascular y una excreción urinaria de albúmina incrementada ha sido la de IECA y ARA II. Sin embargo, los resultados del estudio ONTARGET demostraron que esta combinación producía más efectos adversos sin un aumento en el beneficio clínico, por lo que actualmente esta combinación está específicamente desaconsejada para el tratamiento de la HTA en las guías.

Triple terapia

Existe un porcentaje importante de pacientes hipertensos que no logran alcanzar objetivos de PA con 2 fármacos, siendo necesario añadir un tercer medicamento. Hay disponibles combinaciones fijas de 3 antihipertensivos (ARA II, HCTZ y amlodipino), lo que se conoce como triple terapia. Estas combinaciones actúan a diferentes niveles, potenciando la eficacia antihipertensiva, y logrando una reducción mayor y sostenida de la PA durante 24 horas, con un buen perfil de seguridad. Además, al reducir el número de comprimidos se va a aumentar la adherencia al tratamiento. Los inconvenientes son la falta de flexibilidad debido a rigidez tanto en la dosificación de los componentes, como en el momento de la administración, imposibilitando administrar fármacos en diferentes momentos del día, lo que se conoce como cronoterapia.

Medidas higiénico-dietéticas (DIETA DASH)

La dieta baja en sal de los enfoques dietéticos para detener la hipertensión (Dietary Approaches to Stop Hypertension, DASH) ha demostrado que ayuda a bajar la presión arterial. Sus efectos sobre la presión arterial algunas veces se ven al cabo de unas cuantas semanas.

Antecedentes de la dieta DASH.

Los investigadores del Instituto Nacional de Corazón, Pulmón y Sangre de EEUU (National Heart, Lung and Blood Institute ¿ NHLBI), llevaron a cabo dos trabajos. En el primero denominado DASH se demostró que los niveles de presión arterial disminuían con una dieta baja en lípidos

(grasas saturadas), colesterol y contenido total de grasa, y que se basaba fundamentalmente en la ingesta de frutas, verduras y lácteos con bajo contenido en grasas (desnatados o semidesnatados). Desde un punto de vista nutricional, es una dieta especialmente rica en magnesio, calcio y potasio, así como en proteínas y fibra.

La reducción de ingesta de sodio disminuye los niveles de presión arterial sistólica 4,6 mmHg, y la dieta DASH 1,7 mmHg. Por tanto, uniendo las dos medidas se lograría disminuir la TA sistólica 7,1 mmHg en normotensos y 11,5 en hipertensos. A pesar de estos datos tan espectaculares, sigue existiendo controversia con respecto a la eficacia de la disminución de la tensión arterial al disminuir la ingesta de sal.

Las metas de la dieta DASH son que:

- Reduzca el sodio a no más de 2,300 mg por día (consumir solo 1,500 mg por día es un meta aún mejor).
- Reduzca la grasa saturada a no más del 6% y la grasa total a 27% de las calorías diarias. Los productos lácteos bajos en grasa parecen ser especialmente benéficos para bajar la presión arterial sistólica.
- Al escoger las grasas, seleccione aceites monoinsaturados, como los aceites de oliva y canola.
- Prefiera los granos integrales a los productos de harina blanca o pasta.
- Escoja frutas y verduras frescas todos los días. Muchos de estos alimentos son ricos en potasio, fibra o ambos.
- Coma nueces, semillas o legumbres (frijoles o guisantes) diariamente.
- Escoja cantidades modestas de proteína (no más de 18% de las calorías diarias totales). El pescado, la carne de aves sin piel y los productos de soja (soya) son las mejores fuentes de proteína.

Otras metas de nutrientes diarios en la dieta DASH incluyen la reducción de los carbohidratos a 55% de las calorías diarias y el colesterol en la alimentación a 150 mg. Trate de obtener al menos 30 gramos (gr) de fibra diariamente.

1. La disminución del sodio en la dieta puede conseguir disminuciones de los niveles de tensión sistólica de 2,5 mmHg y de tensión diastólica de 3,9 mmHg, asociándose con

reducciones en la eliminación de sodio de 100 mmol/día a 50 mmol/día. Los resultados son variables dependiendo del tipo de diseño que presente el estudio y del grado de restricción dietética alcanzado.

2. La obesidad central (androide), expresada en términos clínicos como aquella que se presenta en mujeres con un perímetro de cintura mayor a 85 cm y en varones mayor a 98 cm, es la que más se relaciona con la HTA y se acompaña de otros factores de riesgo cardiovascular. Las pérdidas que oscilan entre un 5-10% del peso inicial conllevan beneficios metabólicos para el paciente. La reducción de peso con dietas hipocalóricas pueden disminuir los niveles de tensión arterial sistólica 6,3 mmHg y la tensión arterial diastólica 4,3 mmHg. Las posibles estrategias dietéticas, además de modificar el aporte calórico total pasan por modificar el tipo de grasa, disminuyendo las grasas saturadas y aumentando las poliinsaturadas y monoinsaturadas.
3. La dieta DASH (dieta rica en magnesio, calcio y potasio, así como en proteínas y fibra.) ha demostrado disminuciones de la tensión arterial sistólica 1,7 mmHg. Los efectos hipotensores son adicionales a los obtenidos con la simple restricción de sodio.
4. La principal fuente de sodio de la dieta europea es la sal de mesa. Lo que habitualmente se consume en una dieta normal son unos 9 g de sal, y en algunas zonas el consumo supera incluso los 20 g de sal al día. Pero a la hora de realizar recomendaciones nutricionales, es necesario tener en cuenta que el sodio se utiliza en infinidad de alimentos como conservante, por ejemplo, los alimentos enlatados, embutidos y precocinados.
5. Los pacientes hipertensos requieren desde el punto de vista dietético una aproximación mixta con restricción en la ingesta de sodio y calorías, aumento en la ingesta de calcio, potasio y grasas de calidad (polinsaturadas y monoinsaturadas), moderación en la ingesta de alcohol y realización de ejercicio aeróbico.

Bibliografía.

- Romana, 2019. Aspectos terapéuticos de la dieta en la hipertensión arterial. Daniel de Luis Romána, R.. Allerb, J.. Bustamantec. Vol. 1 Núm. 1.
- Barrios Alonso, 2020. Terapia combinada para el tratamiento de la hipertensión arterial. Dr. Vivencio Barrios Alonso, Cardiología clínica.
- Guías de la Sociedad internacional de Hipertensión sobre el manejo de la hipertensión. 2020 prevención/Riesgo Cardiovascular Hypertension. 2020;75:1334–1357
- Guías de la Sociedad internacional de Hipertensión sobre el manejo de la hipertensión. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Prevención/Riesgo Cardiovascular Hypertension. 2020;75:1334–1357.
<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>