

Auto-mesura de la pressió arterial en l'Atenció Primària

Eduardo González Álvarez. Resident d'Infermeria Familiar i Comunitària

Introducció

El control de la tensió arterial (TA) dels pacients es fa imprescindible des de l'atenció primària (AP) per poder prevenir, detectar i/o tractar les malalties cardiovasculars. Existeixen varis factors i marcadors de risc cardiovascular. Un d'ells és la tensió arterial alta o hipertensió (HTA).

Es defineix la HTA com l'elevació mantinguda de la pressió arterial (PA) per sobre dels límits normals. Tant el Setè Informe del Joint National Committee (JNC-7) de 2003 com l'Informe de la OMS del mateix any consideren com a límits de la normalitat una PA Sistòlica (PAS) \geq de 140 mmHg i/o una PA diastòlica (PAD) \geq de 90 mmHg (xifres de TA a consulta), a persones no tractades amb fàrmacs antihipertensius.

Al nostre país la prevalença de la HTA es situa al voltant d'un 30-45% de la població general. Aquest percentatge augmenta fins el 85% quan parlem de majors de 65 anys. A més, és destacable el fet que entre els menors de 18 anys la prevalença és d'entre el 3,5% i el 5% i que els infants/joves hipertensos tindran un risc cardiovascular més elevat en l'edat adulta.

Els consensos internacionals d'experts en HTA recomanen realitzar una estratificació precisa del risc cardiovascular (RCV), establint així que l'estimació del RCV ha de comprendre la determinació exacta de la pressió arterial (PA) a la consulta o pressió arterial clínica (PAC). Degut a la variabilitat de la PA i per tal de superar algunes limitacions de la determinació de la PAC, aconsellen realitzar-ne controls fora del centre de salut. No obstant això, la presa de TA a la consulta ha estat habitualment el mètode diagnòstic per la HTA mitjançant l'esfigmomanòmetre de mercuri, aneroide (juntament amb el mètode d'auscultació de Korotkoff) o els digitals actuals. Malgrat que aquest ha estat el mètode tradicional té alguns **limitacions**:

- > Reduït número de mesures de la PA que es poden realitzar al consultori.
- > Absència d'informació sobre la PA més enllà de l'àmbit sanitari.
- > Presència de l'efecte de la bata blanca que s'observa en una part important de pacients degut, en part, a la reacció d'alerta que provoca el personal sanitari, i que no es pot evitar amb la PAC.
- > Menor precisió i exactitud de la PAC.

Durant els darrers anys han sorgit diferents mètodes alternatius per mesurar la TA (encara que la PAC segueix essent el mètode de referència pel cribatge, diagnòstic i maneig general de la HTA (recomanació IB segons la Guia Europea de HTA de 2013)) que salven algunes d'aquestes limitacions intentant millorar la precisió i exactitud. Entre aquests mètodes hi ha l'Auto-mesura de la Pressió Arterial (AMPA) (recomanació IIaB segons la Guia Europea de HTA 2013) y la Monitorització Ambulatoria de Pressió Arterial (MAPA). Ambdues sorgeixen com a tècniques complementàries de la mesura de la PAC, recolzades per les guies més importants sobre la HTA.

CONCEPTE D'AMPA

La Lliga Mundial d'Hipertensió defineix l'AMPA com les lectures de la PA realitzades a fora de la consulta, habitualment al domicili, per persones que no són professionals sanitaris, és a dir, pel propi pacient o persones del seu entorn.

L'avantatge més gran de l'auto-mesura de la PA és que es poden obtenir un gran nombre de mesures fora de l'ambient sanitari i fer així lectures més properes a les condicions de vida quotidianes de cada pacient evitant la reacció d'alerta (RA) que es deriva de la presència dels professionals sanitaris a la consulta.

Equips d'auto-mesura de la pressió arterial

Si bé els aparells que es poden utilitzar per l'AMPA són els mateixos que per fer la mesura clínica, és a dir, l'esfigmomanòmetre de mercuri, l'aneroide i els dispositius electrònics, a la pràctica només es recomana que es facin

servir els darrers.

L'esfigmomanòmetre de mercuri és el més senzill i precís per a la mesura indirecta de la PA però no és recomanable perquè requereix l'ús del fonendoscopi per auscultar els sorolls de l'ona del pols. Exigeixen la revisió de la vàlvula de control i cal calibrar-los periòdicament. A més, com que plantegen problemes de contaminació ambiental pel mercuri, s'estan retirant progressivament. En un futur, el seu ús es reduirà a ser patró per calibrar la resta de dispositius y per poder realitzar mesures fiables en pacients amb fibril·lació auricular o altres arítmies greus.

Respecte als esfigmomanòmetres aneroides són menys precisos que els de mercuri i tots tenen els seus problemes, per la qual cosa no són els més adequats per l'AMPA.

Els aparells electrònics de mesura de la PA són els dispositius amb més expectatives i els més recomanats actualment per la facilitat d'ús, la fiabilitat, característiques particulars (pantalla digital, impressora o la possibilitat de transmetre les dades a un ordinador o dispositiu mòbil) i econòmicament són assequibles. Requereixen menys formació per utilitzar-los i són adequats pels pacients amb malalties associades com l'artritis o la sordesa.

Els aparells electrònics poden ser semiautomàtics (l'inflat és manual i el desinflat és automàtic) o automàtics (l'inflat i el desinflat són automàtics). Segons el mètode de mesura poden ser:

- > Oscil·lo mètrics. Es basen en la detecció oscil·lo mètrica de l'ona del pols. Són els aparells més recomanats actualment.
- > Auscultatoris. Utilitzen un micròfon electrònic incorporat al maneguet per detectar els sons de Korotkoff. Els micròfons són molt sensibles al moviment i difícils de col·locar en la posició adequada. Actualment no són recomanats.
- > Mixtos. Registren la PA a intervals determinats i fan servir dos mètodes de mesura: detecció dels sons de Korotkoff i oscil·lometria. Avui en dia tampoc es recomanen.

Actualment s'aconsellen els aparells automàtics oscil·lo mètrics que mesuren la PA en l'artèria braquial. Es desaconsellen els que la mesuren en l'artèria radial, encara que el seu ús pot justificar-se en persones obeses amb una circumferència de braç excessivament gran.

El principal problema d'utilitzar els aparells electrònics de forma habitual és que no són sempre exactes i que han de complir uns criteris de qualitat. No tots estan validats degudament per organismes competents. El professional sanitari (metge, infermer o farmacèutic) ha d'informar al pacient de que només s'han de fer servir els aparells que han estat validats de manera independent. □

Metodologia de la mesura

Les condicions del pacient i de l'equip són les mateixes que durant la mesura de la pressió arterial a la consulta.

Tant si realitzem l'AMPA per a un nou diagnòstic de la HTA com pel control i seguiment del pacient ja diagnosticat, s'ha de realitzar seguint les instruccions que marca la Societat Europea y la Societat Espanyola d'Hipertensió en les guies del 2013. Aquestes recomanacions són les següents:

Per al diagnòstic de la HTA

- > Realitzar tres mesures al matí (entre les 6 i les 9 hores) i tres a la tarda (entre les 18 i les 21 hores) durant cinc dies laborals (mínim tres). Descartar la primera mesura del matí i de la tarda. □
- > Descartar el primer dia. □
- > Calcular la mitjana de totes les mesures realitzades vàlides (eliminant les descartades).
- > Les tres mesures es realitzaran amb un interval de 2-3 minuts.

Per al seguiment i control de la HTA

Mateix procediment que l'anterior tenint en compte que s'ha de realitzar la mesura del matí abans de prendre la medicació antihipertensiva. S'ha de fixar prèviament un dia a la setmana per fer la mesura (preferiblement laboral). En aquest cas es sol demanar la lectura cada 15 o 30 dies durant el període en què es vol avaluar i/o modificar les mesures terapèutiques implantades prèviament.

Valors de referència

Segons els treballs publicats, no es poden acceptar com a valors normals de l'AMPA els mateixos límits que s'accepten per a la PAC, ja que les xifres de la PA obtingudes amb l'AMPA són menors que les corresponents a la mesura a la consulta.

La definició dels valors de normalitat de l'auto-mesura de la PA, independentment del mètode utilitzat per mesurar-la, s'ha realitzat a partir d'estudis poblacionals transversals i de cohorts. S'accepta que la PA obtinguda per l'AMPA és uns 5 mmHg inferior a l'obtinguda a la consulta, fet pel qual les Societats Científiques estableixen arbitràriament el límit de la normalitat en valors inferiors a 135/85 mmHg i es reconeix com a valor òptim l'inferior a 130/80 mmHg. Aquests límits haurien de ser inferiors en pacients que tinguin uns valors de normalitat inferiors a la consulta, com els diabètics, els insuficients renals o durant el primer semestre de l'embaràs.

Indicacions

L'AMPA es pot utilitzar tant per un nou diagnòstic de la HTA, com pel seguiment i control de la mateixa.

Diagnòstic

- > Detecció de fenòmens de reacció d'alerta en la mesura de la pressió realitzada en la consulta. □
- > Identificació d'Hipertensió Clínica Aïllada (HTA de "bata blanca"). S'ha de confirmar per MAPA de 24 hores. □
- > Confirmació del diagnòstic d'hipertensió arterial de grau lleuger (grau 1). □

Seguiment clínic

- > Confirmació de la sospita d'hipertensió arterial refractària. □
- > Valoració de la resposta al tractament identificant als pacients amb un bon o mal control, així com els pacients que presenten períodes d'insuficient cobertura terapèutica. □
- > Diagnòstic d'hipertensió arterial làbil i identificació dels pacients amb gran variabilitat de xifres de la seva pressió arterial. □
- > Detecció d'episodis d'hipotensió relacionats amb el tractament farmacològic. □
- > Facilita el seguiment i control dels pacients amb menor accessibilitat als serveis sanitaris. □
- > Permet espaiar el temps entre visites mèdiques. □

Avantatges de l'AMPA

- > Permet realitzar un diagnòstic precís de la HTA mantinguda i de la HTA clínica aïllada, al no acompanyar-se de reacció d'alerta (indueix la presència de HTA de bata blanca).
- > La lectura automàtica □ delimita la distorsió de l'observador.
- > Presenta una major reproducció □ o precisió que la Pressió Arterial Clínica (PAC).
- > Informa millor de la variabilitat de la PA.
- > Permet una millor selecció i seguiment □ dels hipertensos que participen □ a assajos clínics. □
- > Presenta una bona correlació amb □ l'afectació d'òrgans diana.
- > Permet valorar l'efecte dels fàrmacs antihipertensius sobre la PA.
- > Permet l'estudi de la HTA refractària.
- > Pot millorar l'adherència al tractament.
- > Pot reduir els costos en □ el seguiment de la HTA.
- > El seu cost és inferior al de la MAPA.

Limitacions de l'AMPA

- > Es necessiten nous estudis prospectius per la confirmació de les xifres diagnòstiques de normalitat, ja que l'ús d'aquest mètode és relativament recent.
- > Manca de consens en el número mínim d'auto-mesures necessari per a obtenir un valor precís de la PA□, ja que existeixen diferents recomanacions segons la bibliografia consultada.
- > No permet realitzar mesures durant les hores de son i és més difícil en horari de treball.
- > No tots els pacients son tributaris d'AMPA.
- > Els pacients poden fer servir aparells □ no validats clínicament. □
- > Necessitat de formar els pacients.
- > Pot induir al pacient a prendre decisions.
- > Possibilitat de falsejar els resultats (aquest aspecte s'evita amb els aparells electrònics amb memòria interna).
- > Cost dels aparells d'AMPA.

Recomanacions sobre la realització de l'AMPA

S'estima que només una de cada tres persones que realitzen l'AMPA ho fan per prescripció facultativa. En aquest sentit és important tenir en compte que, a l'hora de recomanar un aparell d'AMPA als pacients, aquest ha de complir determinats requisits. Igualment, és fonamental l'estandardització de les condicions de mesura de la PA al domicili. Per això és imprescindible que personal qualificat formi als pacients o a les persones del seu entorn sobre les condicions per mesurar la PA.

Els requisits per realitzar una mesura correcta són:

- > **Posició:** assentat en una cadira còmoda, amb l'esquena recolzada i evitant creuar les cames (també pot estar de costat). En ambdós casos, el braç en el qual es fa la mesura ha d'estar estès i recolzat a l'alçada del cor, sense roba que oprimeixi i sense moure'l durant la mesura.
- > **Condicions del pacient:** ha d'estar tranquil i sense dolor, sense haver pres alcohol, tabac o cafè, ni haver realitzat exercici físic durant l'hora prèvia. Ha de tenir la bufeta de l'orina buida. Ha d'estar almenys 5 minuts en repòs abans de realitzar la mesura.
- > **Condicions ambientals:** temperatura agradable (al voltant dels 20°C), sense sorolls. □
- > **Maneguet de mida adequat al perímetre del braç del pacient:** es important fer servir un maneguet de mides adequades. La càmera inflable ha de tenir un ample del 40% de la circumferència del braç y una llargada del 80% de la mateixa circumferència. Es recomana que la càmera inflable es col·loqui sobre l'artèria braquial i rodegi les dues terceres parts de la circumferència del braç. En persones obeses, si el diàmetre és adequat al maneguet, es pot col·locar el maneguet en l'avantbraç per sota on es blega el colze, situant el sensor sobre l'artèria radial.

BIBLIOGRAFIA

1. Sociedad Andaluza de Medicina de Familia. Grupo de trabajo de HTA. Manual de Hipertensión Arterial en la práctica clínica de Atención Primaria. 2006.
2. Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) y Sociedad Europea de Cardiología (ESC). Grupo de trabajo para el manejo de la hipertensión. Guía de práctica clínica de la ESH/ ESC para el manejo de la hipertensión arterial. Elsevier España. Vol. 30, Extraordinario 3. Diciembre 2013.
1. Bonet A, Dalfó A, Domínguez M, Egocheaga MI, Flores I, Molina R et al. Grupo de trabajo en HTA semFYC. Documento semFYC: Automedida de la presión arterial (AMPA) en Atención Primaria (I). Aten Primaria 2003;31:545-52. □
2. Bonet A, Dalfó A, Domínguez M, Egocheaga MI, Flores I, Molina R et al. Grupo de trabajo en HTA semFYC. Documento semFYC: Automedida de la presión arterial (AMPA) en Atención Primaria (II). Aten Primaria 2003;31:606-12.
3. Bertomeu V, Dalfó A, Esmatjes E, Guillén F, Guerrero L, Llisterri JL et al. Documento de Consenso Español sobre AMPA. 2006
4. [James PA](#), [Oparil S](#), [Carter BL](#), [Cushman WC](#), [Dennison-Himmelfarb C](#), [Handler J](#). Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA. 2014;311(5):507-520

Citació

Autor: González Álvarez, Eduardo

Títol article: Auto-mesura de la pressió arterial en l'Atenció Primària

Revista: APSalut. Volum 3. Número 2. Article 48

Data: 19 de març de 2015