

# Automesure de la pression artérielle : quelle restitution par les patients ?

## Enquête Autoprov

Nicolas Postel-Vinay, Guillaume Bobrie

Unité d'hypertension artérielle, Hôpital européen Georges-Pompidou, 75908 PARIS Cedex 15. [automesure@noos.fr](mailto:automesure@noos.fr)

La pratique de l'automesure de la pression artérielle est recommandée, et ses modalités pratiques, qui avaient déjà été décrites dès 2000 par la première conférence de consensus<sup>1</sup>, ont été renouvelées par les recommandations de la Haute Autorité de santé en 2005.<sup>2</sup> Depuis plusieurs années, il est acquis que, dans le cadre particulier des essais cliniques avec éducation des patients, le geste et le respect d'un protocole de mesure sont facilement réalisés par la majorité des patients, même âgés.<sup>3</sup> Il a été également montré que l'automesure est spontanément bien acceptée par les patients,<sup>4</sup> qui refusent rarement de faire une automesure demandée par leur médecin.<sup>5</sup> Cependant, en dehors des essais cliniques, la réalité des conditions de recueil et de restitution des résultats de l'automesure effectuées au domicile reste peu connue. En pratique quotidienne, comment les patients restituent-ils leurs résultats alors que les tensiomètres d'utilisation courante ne sont pas équipés d'imprimantes ou de systèmes de mémorisation ? Calculent-ils les moyennes de leurs mesures des pressions artérielles systolique et diastolique ? Les médecins interprétant les résultats les calculent-ils lorsque les patients ne l'ont pas fait ? Rien n'est moins sûr, car plusieurs enquêtes ont révélé le regrettable écart entre la réalité des pratiques et les recommandations.

En 2004, une enquête<sup>6</sup> estimait que seuls 4 % des médecins généralistes respectaient la règle dite des trois (3 mesures le matin, 3 mesures le soir, pendant 3 jours) tandis qu'en milieu spécialisé la situation n'était guère plus satisfaisante, avec 12 %

des patients respectant le protocole de mesure.<sup>7</sup> Côté patients, 37 % des visiteurs du site Internet [www.automesure.com](http://www.automesure.com) déclaraient en 2006 communiquer leurs mesures à leur médecin et 24 % calculer leurs moyennes.<sup>8</sup> Au vu de ces insuffisances, il apparaît que l'éducation des patients, comme des médecins, aux bonnes pratiques de mesure ne devrait pas négliger les modalités de restitution des résultats. Pour contribuer à appréhender les pratiques en médecine générale, l'enquête Autoprov a observé les données portant sur 4 538 patients ayant pratiqué une automesure tensionnelle à la demande de leur généraliste.

### Méthode

L'enquête s'est déroulée en France fin 2006 et début 2007 avec des médecins généralistes sensibilisés à l'automesure de la pression artérielle par un programme de formation. Sans intervention sur le déroulé de leur pratique quotidienne, il leur était demandé de remettre un court document aux patients devant faire une automesure tensionnelle (l'indication était laissée au libre choix du médecin), comprenant :

- un bref rappel des modalités de mesure (v. encadré) ;
- un autoquestionnaire patient ;
- un formulaire sur lequel le patient devait reporter ses résultats (fig. 1) ;
- la demande de restituer au médecin les résultats suivant quatre possibilités au choix du patient, courrier postal, remise en main propre à une prochaine consultation, télécopie, ou courriel via le site Internet [automesure.com](http://www.automesure.com).

Les médecins, quant à eux, indiquaient les caractéristiques des patients qu'ils interrogeaient « en miroir » de l'autoquestionnaire afin de préciser le degré de convergence des opinions.

### RÉSULTATS D'AUTOMESURE PATIENT D

**JOUR 1** DATE :  /  /   
jour mois année

LES 3 MESURES DU MATIN : PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg

LES 3 MESURES DU SOIR : PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg

**JOUR 2** DATE :  /  /   
jour mois année

LES 3 MESURES DU MATIN : PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg

LES 3 MESURES DU SOIR : PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg

**JOUR 3** DATE :  /  /   
jour mois année

LES 3 MESURES DU MATIN : PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg

LES 3 MESURES DU SOIR : PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg  
 PAS (SYS)    mmHg / PAD (DIA)    mmHg

#### Formulaire de report des résultats

Ont été inclus des sujets hypertendus (définis comme traités par un ou plusieurs antihypertenseurs) sans autre critère de sélection que l'accord pour participer à l'enquête. Ni le patient ni le médecin n'étaient dans l'obligation de disposer d'un télécopieur ou d'Internet. Pour limiter la possibilité d'un effet centre, les investigateurs ne pouvaient pas proposer l'enquête à plus de quatre patients. Aucun cadre éducatif n'était imposé en dehors de la remise du document cité.

#### Résultats

L'enquête a été acceptée par 5 121 patients. Parmi eux, 448 (9 %) ont restitué des résultats d'automesure incomplets ou manquants. Pour 135 dossiers (2,6 %), le médecin investigateur n'avait pas indiqué les données concernant le profil du patient ou le niveau de pression artérielle mesuré au cabinet médical. L'analyse a donc porté sur 4 538 patients (88,6 %) dont les caractéristiques correspondent au profil connu de la population des

patients hypertendus vus en médecine générale en France (tableau 1). On note une prédominance d'hommes (58,9 %), avec pour statut social 54 % de retraités et 40 % de patients ayant fait des études au moins équivalentes au baccalauréat.

Parmi la population analysée, 2 859 patients (63 %) ont déclaré posséder un autotensiomètre, dont 1 437 (39,5 % de ce sous-groupe) depuis un an ou plus. Afin d'éviter un biais lié à l'enquête, les questions portant sur l'éducation à l'automesure ont été posées au sous-groupe des patients hypertendus qui utilisaient un autotensiomètre depuis un an au moins ( $n = 1\,437 - 31,6\%$ ); dans ce sous-groupe, l'automesure a été conseillée par le médecin généraliste (64 %) ou le pharmacien (13 %), tandis que les utilisations d'initiative non médicale (patient lui-même, famille, ami, autre) sont minoritaires (10 %). Seuls 3 % des sujets ont bénéficié de l'aide d'une infirmière, et 22 % des patients ont déclaré n'avoir bénéficié d'aucune aide.

Les résultats de l'automesure de la pression artérielle faite au domicile ont été comparés aux valeurs de pression artérielle mesurées par le médecin lors de la consultation. Cette confrontation distingue les sujets ayant un « effet blouse blanche » ou une hypertension artérielle masquée (tableau 2).

Pour calculer la moyenne de leurs résultats, l'enquête proposait aux patients d'utiliser le site **autom mesure.com**. Ce conseil a été suivi par 1 077 hypertendus (23,7 %), qui ont déclaré avoir visité le site; proportion également retrouvée par le questionnaire médecin (rappelons que tous les patients n'avaient pas accès à Internet). L'appli-catif de calcul de la moyenne des pressions artérielles systoliques et diastoliques avec options d'impression des résultats sous forme graphique et enregistrement pour envoi par courriel au médecin<sup>8</sup> a été utilisé par 438 patients, soit 40 % des patients ayant visité le site. Leurs appréciations ont été divergentes : 44,8 % l'ont jugé d'utilisation « facile » ou « très facile », contre 55,2 % « difficile » ou « très difficile »; 12 % des patients se déclaraient d'accord pour conseiller l'appli-catif à un autre patient, ces sujets étaient significativement plus jeunes, d'un niveau d'étude supérieur et possédaient plus fréquemment un autotensiomètre. Enfin, seuls 97 patients (2 % de la population totale) ont été jusqu'au bout du processus de calcul de résultats par courriel à leur médecin.

TABLEAU 1

#### Population analysée

N = 4 538

Âge moyen : 62,6 ± 11,4 ans

Indice de masse corporelle moyen : 27,3 ± 4,3 kg/m<sup>2</sup>

Ancienneté de l'hypertension artérielle : 51,2 ± 37,7 mois

Du point de vue thérapeutique, ces patients étaient traités par 1,8 ± 0,9 antihypertenseur en moyenne

# Conseils pour bien mesurer sa pression artérielle

- ▶ Commencez par lire le mode d'emploi de votre appareil.
- ▶ Reposez-vous 5 minutes environ (feuilletez calmement un magazine p. ex.).
- ▶ Installez l'appareil sur une table.
- ▶ Asseyez-vous confortablement. Dénudez votre bras – ôtez tout vêtement serrant votre bras.
- ▶ Placez votre bras sur la table à la hauteur de votre cœur – c'est-à-dire à la hauteur de votre sein –, le bras doit être fléchi.
- ▶ Enfilez le brassard gonflable sur votre bras. Ajustez-le. Attention, une mise en place incorrecte du brassard peut donner lieu à des mesures inexactes.

- ▶ Une fois bien installé, actionnez la mesure.
  - ▶ Pendant le gonflage et le dégonflage, ne bougez pas et restez détendu. Ne serrez pas votre poing. Pendant la mesure, un mouvement du bras ou du poignet peut empêcher le bon fonctionnement du tensiomètre.
  - ▶ Faites trois mesures, trois fois de suite. Chaque mesure se fait à une minute d'intervalle. Restez assis pendant la prise des trois mesures.
  - ▶ Notez bien tous les chiffres.
- À quelle heure?**
- ▶ Les mesures doivent se faire à heure régulière :

- le matin, avant le petit déjeuner, avant de prendre ses médicaments ;
  - le soir, avant le coucher, et éventuellement, après la prise des médicaments si certains doivent être pris le soir ;
  - il n'est pas opportun de mesurer votre pression artérielle à d'autres moments de la journée.
- ▶ En recopiant les chiffres de vos mesures, attention à ne faire aucune erreur. Les enquêtes prouvent qu'une grande proportion de patients ont tendance à « arrondir » les chiffres retrouvés. Ces erreurs de recopiage sont plus ou moins volontaires ; la tendance générale est d'« améliorer la situation ». Par exemple, une pression artérielle indiquée à l'écran de l'appareil comme étant à 147/84, sera notée comme étant à 14/8, ce qui n'est pas la même chose. Attention aux approximations. Recopiez exactement ce que vous lisez sur l'écran de votre appareil.

Sur l'ensemble de la population analysée, 2832 hypertendus (62,4 %) ont déclaré souhaiter participer à la surveillance de leur hypertension artérielle (27,7 % ne le souhaitaient pas ; 9,9 % ne savaient pas). Une large majorité des patients (72,5 %) s'estimaient capables de juger eux-mêmes si leur hypertension artérielle était contrôlée ou pas (27,5 % s'en déclarent incapables). L'avis de leur médecin généraliste était concordant sur ces points (76,6 % des cas ; kappa = 0,295). Dans cette enquête, 3213 patients (70,8 %) se disaient d'accord pour reculer leur rendez-vous si leur hypertension artérielle était contrôlée, et 93,2 % pour l'avancer dans le cas contraire.

## Discussion

La proportion de patients possédant un autotensiomètre depuis plus d'un an (39,5 %) dans cette enquête Autoprov est concordante avec les 36 % retrouvés dans l'enquête Flash en 2006.<sup>9</sup> Avec 91 % d'hypertendus ayant entièrement complété la feuille de recueil des 18 mesures demandées (3 fois matin et soir pendant 3 jours), l'enquête Autoprov démontre que les patients s'avèrent observants pour peu que le médecin fasse explicitement la demande de restitution des résultats. Les insuffisances observées dans d'autres enquêtes<sup>6,7</sup> peuvent donc être corrigées en pratique de médecine générale, et il faut rappeler que cette méthode simple – noter les chiffres sur un formulaire – a été jugée acceptable pour la pratique courante en dépit de la possibilité d'erreurs de recopiage.<sup>10</sup>

Les prévalences des hypertensions artérielles (HTA) « blouse blanche » et masquées retrouvées dans Autoprov (tableau 2) correspondent à celles de l'étude Sheaf (13,3 % d'HTA « blouse blanche » et 9 % d'HTA masquées), laquelle portait sur une population similaire de 4 939 hypertendus traités en médecine générale.<sup>11</sup> L'importance des hypertensions artérielles « blouse blanche » et masquées des hypertendus traités en médecine générale est donc retrouvée dans cette enquête. Cette similitude n'était pas à ce point attendue, car dans l'étude Sheaf les relevés d'automesure étaient automatisés afin d'éliminer toute erreur de lecture ou de recopiage par le patient. Ces pourcentages comparables plaident indirectement pour une certaine fiabilité des chiffres relevés par les patients dans l'enquête Autoprov ; certes,

TABLEAU 2

### Comparaison des relevés d'automesure de la pression artérielle et des mesures au cabinet. Enquête Autoprov

PA en automesure : 140 ± 14 / 81 ± 9 mmHg

PA en consultation : 146 ± 15/84 ± 10 mmHg

Fréquence de l'HTA « blouse blanche » : 13,2 %  
(F : 51,5 % vs H : 48,5 % ; p < 0,001)

Fréquence HTA masquée : 10,9 % (H : 64,6 % vs F : 35,4 % ;  
p = 0,006).

PA : pression artérielle ; HTA : hypertension artérielle ; F : femmes ; H : hommes

sans le démontrer. Cette remarque ne doit pas faire oublier que la fiabilité des valeurs autoreportées par le patient n'est pas totale. Selon une autre enquête citée plus haut, 70 % des valeurs recopiées par les patients sont les mêmes que celles relevées par un mouchard électronique, tandis que les autres valeurs (fausses ou tronquées) peuvent accuser un écart de 2 à 10 mmHg.<sup>12</sup>

La très faible proportion de patients ayant transmis leurs résultats par courriel dans cette enquête appelle plusieurs commentaires. Le premier est celui d'une limitation technique, puisque l'ensemble des patients et des médecins n'avaient pas accès à Internet (en 2007, un peu moins d'un foyer sur deux disposait d'une connexion ; en 2006, 38 % des cabinets et 49 % en 2007 étaient équipés selon les données du Cessim). Le deuxième est organisationnel : 70,9 % des médecins investigateurs n'ont pas proposé le site à leurs patients pour la restitution des résultats. Outre les problèmes d'équipement évoqués, les pratiques médicales actuelles ne sont pas adaptées à la réception par courriel des résultats de patients (ainsi, les résultats biologiques de patients sont peu reçus via Internet). Cette enquête montre que ce qui pourrait être désigné comme un acte de télémédecine simple n'appartient pas à la pratique courante et peut même être qualifié de marginal pour des médecins et des patients non sélectionnés sur des critères techniques (à l'inverse, pendant la phase pilote de la mise en place du système informatique, la transmission par courriel des résultats d'automesure de la part de patients internautes et de médecins investigateurs sélectionnés a été effectuée avec un taux d'observance très satisfaisant).

Dans notre enquête, 3213 patients (70,8 %) se déclarent d'accord pour reculer leur rendez-vous en cas d'hypertension artérielle contrôlée, cela en concordance avec l'avis des médecins. Ces proportions, que l'on juge importantes, sont à mettre en parallèle avec celles d'une autre enquête<sup>5</sup> qui n'avait retrouvé que 33 % de médecins pensant que l'automesure tensionnelle pouvait permettre d'espacer les renouvellements de traitements

(61 % étant d'avis contraire, et 5 % ne sachant pas). Nous interprétons ces différences par le fait qu'une grande proportion des médecins participant à l'enquête Autoprov avaient bénéficié d'un programme de formation médicale continue sur l'automesure, versus un groupe de médecins tirés au hasard dont seulement 53 % prêtaient des autotensiomètres à leurs patients.<sup>5</sup>

Jusque dans les années 1980, les professionnels ne voulaient pas se dessaisir de « leur » mesure et ne considéraient pas l'essor de l'automesure comme un progrès, si bien que les patients achetaient un tensiomètre sans le dire à leur médecin.<sup>13</sup> Vingt ans plus tard, cette technique perce enfin, et le souhait des patients de devenir acteurs de leur santé est réaffirmé sans que les médecins s'y opposent. Aujourd'hui, le clinicien doit prendre acte que la consultation d'informations en ligne par ses propres patients est une réalité qu'il serait stérile d'ignorer ; mieux vaut guider, conseiller les patients en leur signalant des sites de qualité. Pourtant, dans le cadre de cette enquête, on constate que deux tiers des investigateurs n'ont pas conseillé le site **automasure.com** alors que 40 % de leurs patients hypertendus ont surfé suivant le conseil du document remis. Ce constat pose la question d'un décalage entre patients et médecins quant à l'utilisation de l'Internet santé. Il serait intéressant de mieux l'analyser et d'étudier, par exemple, si les praticiens âgés ont un comportement différent vis-à-vis de l'automesure et des nouvelles technologies de celui de leurs confrères plus jeunes, comme cela est retrouvé avec les patients. En résumé, l'enquête Autoprov montre que les possibilités d'interactivité médecin-patient via Internet concernent potentiellement environ 12 % des patients hypertendus non sélectionnés. Cette proportion ne saurait être tenue pour négligeable compte tenu du grand nombre d'hypertendus (10,5 millions) et d'un parc d'autotensiomètres estimé à 600 000 en France.<sup>9</sup> Indépendamment de l'enquête, mais durant la même période (premier semestre 2007), le site **automasure.com** a reçu 149 333 visites (moyenne = 24 888 visites/mois) et avec 868 utilisations mensuelles de l'appli de la moyenne (minima = 760, maxima = 900).

## Organigramme des patients

- ▶▶ 5 121 patients acceptent l'enquête.
- ▶▶ 1 077 visitent le site **automasure.com**
- ▶▶ 4 673 résultats d'automesure complets suivant la « règle des trois » disponibles.
- ▶▶ 438 utilisent l'appli de calcul de la moyenne.
- ▶▶ 4 538 dossiers précisant les valeurs de la pression artérielle par automesure et au cabinet médical.
- ▶▶ 97 adressent leurs résultats par courriel.

## Conclusion

Alors que le temps de la consultation est plus que jamais compté et que l'offre et la consommation de soins se modifient, il est cohérent d'intégrer les possibilités d'autoformation des patients sur Internet et d'évaluer la place de l'autojugement des patients après automesure pour réguler le rythme des consultations en fonction du contrôle ou non de l'hypertension artérielle ; c'est un avenir possible.<sup>14</sup> Il faut aussi s'interroger sur la quasi-absence des infirmières dans l'éducation à l'automesure de la pression artérielle ; à l'heure où la collaboration interprofessionnelle est souvent vantée, cette lacune révélée par l'enquête est troublante. •

Cette enquête a fait l'objet d'un financement des laboratoires Sanofi-Aventis et BMS dans le cadre du programme de FMC « Action pour ma tension ». Les auteurs déclarent avoir perçu des honoraires.

## SUMMARY Patient reporting of self-measurement results: survey Autoprov

Nowadays, the benefits and indications of blood pressure self-measurement are well-established and codified by clinical practice recommendations. However, in routine practice, one aspect is still unclear: the way patients report to their physician the results of the measurements taken at home. Few data are available in scientific publications in this respect and the recommended protocols are not adhered to in practice. In a practice survey, 4,538 patients instructed to perform blood pressure self-measurement by their general practitioner were asked to report the results on a preprinted sheet and offered the possibility to use the website [automesure.com](http://www.automesure.com) to calculate their average and report the results to their physician. Most patients (81%) were able to provide on a preprinted sheet the results of six measurements per day (three in the morning and three in the evening) on a three-day period (18 measurements in total), and 40% followed the recommendation to use Internet to calculate the average. However, only 12% of patients approximately, significantly younger, were able to use a dedicated application program. As for physicians, they were not ready overall to provide their email address to establish an interactive relationship with their patients.

## RÉSUMÉ Automesure de la pression artérielle : quelle restitution par les patients ? Enquête Autoprov

L'intérêt et les indications de l'automesure de la pression artérielle sont désormais bien établis et codifiés par les recommandations de pratique clinique. Mais en pratique courante un point reste dans l'ombre : la façon dont les patients rendent compte à leur médecin des résultats des mesures effectuées au domicile. Les publications scientifiques n'apportent que peu de données à ce sujet et, en pratique, les protocoles recommandés ne sont pas respectés. Dans le cadre d'une enquête de pratique, il a été demandé à 4 538 patients ayant pratiqué une automesure tensionnelle à la demande de leur généraliste d'inscrire les valeurs mesurées sur une feuille préimprimée et il leur a été offert la possibilité de s'aider du site Internet [automesure.com](http://www.automesure.com) pour calculer leur moyenne et transmettre les résultats à leur médecin. La majorité des patients (81 %) sont capables de fournir sur une feuille préimprimée des résultats de trois mesures matin et soir sur trois jours (18 mesures au total), et 40 % suivent le conseil d'aller sur Internet pour calculer leur moyenne. Cependant, seuls environ 12 % des patients, significativement les plus jeunes, sont à même d'exploiter un applicatif dédié. De leur côté, les médecins ne sont globalement pas prêts à communiquer leur adresse électronique pour une interactivité avec leurs patients.

## RÉFÉRENCES

1. Asmar R, Zanchetti A. Guidelines for the use of self-blood pressure monitoring: a summary report of the first international consensus conference. Group Evaluation & Measure of the French Society of Hypertension. *J Hypertens* 2000;18:493-508.
2. Haute Autorité de santé. Recommandations sur la prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle, 2005. HTA-Info 2005;18:1-27. [www.sfta.org](http://www.sfta.org) [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
3. Vaïsse B, Genes N, Vaur L. Faisabilité de l'automesure tensionnelle à domicile chez le sujet hypertendu âgé. *Arch Mal Cœur Vaiss* 2000;93:963-7.
4. Little P, Barnett J, Barnsley L, Marjoram J, Fitzgerald-Barron A, Mant D. Comparison of acceptability and preferences for different methods of measuring blood pressure in primary care. *BMJ* 2002;325:258-9.
5. Michenaud J. Automesure tensionnelle en médecine générale. Thèse de doctorat, mai 2008. Université de Nantes. Consultable sur [www.automesure.com](http://www.automesure.com)
6. Boivin JM, Rousseau S, Fay R, Radauceanu A, Zannad F. Utilisation de l'automesure tensionnelle par les médecins généralistes français dans la prise en charge des patients hypertendus : étude MEAMET (MEdecins Généralistes et Auto-MEsure Tensionnelle). *Arch Mal Cœur Vaiss* 2006;99:752-3.
7. Hanon O, Marquand A, Fauvel JP, et al. Association entre le niveau tensionnel en consultation et le suivi d'un protocole d'automesure. *Arch Mal Cœur Vaiss* 2004;97:762-6.
8. Postel-Vinay N, Bobrie G. Aider les hypertendus à comprendre et à restituer leurs résultats. *Concours Med* 2006;128:1485-7.
9. Herpin D, Mourad JJ, Postel-Vinay N, et al. Number and use of home blood pressure devices in France in 2004 and 2006 (flash 2006). *Arch Mal Cœur Vaiss*;100:620-4.
10. Nordmann A, Frach B, Walker T, Martina B, Battegay E. Reliability of patients measuring blood pressure at home: prospective observational study. *BMJ* 1999;319:1172.
11. Bobrie G, Chatellier G, Genes N, et al. Cardiovascular prognosis of "masked hypertension" detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. *JAMA* 2004;291:1342-9.
12. Johnson K, Partsch DJ, Rippole LL, McVey DM. Reliability of self-reported blood pressure measurements. *Arch Int Med* 1999;159:2689-93.
13. Ménard J. De la mesure à l'automesure ; couper le cordon ombilical ? in Automesure tensionnelle, Guide pratique. Bobrie G, Denolle Th, Postel-Vinay N eds. Paris: ImotheP/Maloine ed, 2000.
14. Bobrie G, Postel-Vinay N, Delonca J, Corvol P; SETHI investigators. Self-measurement and self-titration in hypertension. A pilot telemedicine study. *Am J Hypertens* 2007;20:1314-20.