

Charrier R, Zins M, Le Corff S, Goldberg M, Douc R, Kab S

**Nouvel outil de modélisation des co-trajectoires des délivrances d'antihypertenseurs ; résultats de la cohorte Constances appariée au SNDS**

13ème Colloque Données de santé en vie réelle de l'AFCRO, 28 juin 2021, Paris

**RÉSUMÉ**

**INTRODUCTION** - L'hypertension artérielle (HTA) est la pathologie chronique la plus fréquente en France et 45 % des hypertendus traités ne sont pas contrôlés (Perrine, BEH 2018). Du fait de la chronicité de la pathologie et de la présence de plusieurs classes d'antihypertenseurs sur le marché, l'étude des parcours de soins nécessite l'analyse longitudinale de trajectoires multivariées (plusieurs par individu). Dans cette contribution nous proposons de déterminer les différents profils de consommation existants par du regroupement automatique, pour fournir une vue d'ensemble lisible de la consommation d'antihypertenseurs en France, et pour permettre des analyses plus spécifiques (donc plus pertinentes). Aucune méthode disponible ne permettant d'obtenir des résultats satisfaisants sur de grands effectifs avec plusieurs trajectoires par individu (pas même Proc Traj sur SAS), nous avons développé une nouvelle méthode plus efficace. **METHODES** - Utilisation de modèles de mélanges finis (optimisés par algorithme EM [espérance-maximisation]) pour développer un outil de classification et de visualisation de trajectoires multivariées. Étude des co-trajectoires d'antihypertenseurs des 36 premiers mois de traitement (12 trimestres) de 7192 hypertendus identifiés à partir de la cohortes Constances (hypertension déclarée et date du premier traitement entre janvier 2008 et mars 2015). L'appariement de la cohorte Constances au SNDS (système national des données de santé) a permis d'identifier les différentes classes d'antihypertenseurs, leur dose et le calcul du nombre de doses définies journalières (DDD) de chaque trimestre pour chaque classe thérapeutique. **RESULTATS** - La méthode a identifié 11 groupes de trajectoires multivariées dans la population source (Fig. 1) et isolé 17 individus (0,2 %) dans un 12e groupe de valeurs extrêmes. 15,1 % des individus (groupe 1) ont rapidement arrêté leur traitement. 5 groupes (2 à 6) ayant reçu des monothérapies (56 %) sur les 3 ans de suivi (6,6 % [bêtabloquants], 7,1 % [des diurétiques thiazidiques], 14,3 % [inhibiteurs de l'enzyme de conversion, IEC], 7,7 % [inhibiteurs calciques], 20,3 % [sartans]). 4 groupes (7 à 10) ayant reçu deux traitements (12,2 % combinaison inhibiteurs calciques et sartans ; groupe 10 passage des IEC aux sartans). Le dernier groupe (11) représente une quadruple thérapie avec toutes les classes hormis les sartans (3,2 %). Une étude plus précise de chaque groupe est possible en utilisant le même algorithme. Par exemple le groupe 6 (sartans en monothérapie) a été scindé en 8 sous-groupes de trajectoires en fonction de la DDD (Fig. 2). Environ la moitié des individus (groupe 3, le plus fréquent) recevaient 90 DDD/trimestres ( $\approx$ 1 comprimé par jour). Le groupe 4 ( $\approx$ 45 DDD, 1/2 comprimé par jour) était en seconde position en termes de fréquence (24 %). Les 6 autres groupes (25 % au total) étaient soit traités à doses élevées (groupe 1 et 2), soit avaient tendance à augmenter de dose (groupes 5, 6) ou à diminuer (groupes 7 et 8). Le temps de traitement n'était que de quelques minutes. **CONCLUSION** - Cet outil permet une meilleure compréhension des trajectoires de traitement des hypertendus, ainsi que de leurs déterminants, et ouvre la voie à une prise en charge plus efficace. Il peut être utilisé pour analyser les trajectoires de soins d'autres maladies chroniques, et plus largement n'importe quel jeu de données avec des trajectoires longitudinales multivariées, et est en cours de compilation dans un package R.

**MOTS CLÉS** : Constances ; SNDS ; Antihypertenseurs ; Clustering ; Trajectoires ; Multivarié ; Multidimensionnel

**RÉSUMÉ PUBLIÉ DANS** : [Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique. 2021; 69\(2s\):S86-S87. doi: 10.1016/j.respe.2021.05.008.](https://doi.org/10.1016/j.respe.2021.05.008)

**INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**, [ICI](#)