

Le système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF)

Réjean Hébert

Centre de recherche sur le vieillissement

Institut universitaire de gériatrie, 1036 Belvédère Sud, Sherbrooke, Qc, J1H 4C4, Canada.

Le **Système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF)** est un instrument d'évaluation de l'autonomie développé à partir de la conception fonctionnelle de la santé et de la classification internationale des déficiences, incapacités et handicaps de l'Organisation Mondiale de la Santé¹. Il évalue 29 fonctions couvrant les activités de la vie quotidienne (AVQ) [7 items], la mobilité [6 items], les communications [3 items], les fonctions mentales [5 items] et les tâches domestiques (activités "instrumentales") [8 items]. Chaque fonction est cotée sur une échelle de 4 degrés: 0 (autonome), -1 (besoin de surveillance ou stimulation), -2 (besoin d'aide), -3 (dépendant)². La cotation est réalisée selon des critères précis à partir de renseignements obtenus par questionnaire du sujet ou d'un tiers, observation ou même réalisation d'épreuves. Pour chacun des items, une évaluation des ressources en place pour pallier l'incapacité permet l'obtention d'un score de handicap. La stabilité de ces ressources est également estimée³. Une révision récente a permis l'ajout d'une cote -0,5 à certains items pour marquer une fonction accomplie de façon autonome mais avec difficulté. Un score total (sur -87) est obtenu en additionnant les cotes de chaque item; des sous-scores par dimension peuvent également être calculés. Pour les sujets en institution, une version abrégée de 20 items (score total sur -60) peut être utilisée en excluant les tâches domestiques et la marche à l'extérieur⁴.

La fidélité inter-observateurs du SMAF a été démontrée ($\kappa=0,75$) lors d'une étude auprès de 300 sujets utilisant des interviewers de formations différentes (infirmières, travailleurs sociaux) et de milieux de pratique différents (institution, communauté)⁵. La version révisée a fait l'objet d'études de fidélité supplémentaires qui montrent des coefficients de corrélation intra-classe pour le score total de 0,95 (intervalle de confiance à 95% de 0,90 à 0,97) pour le test-retest ($n=39$) et 0,96 (0,93 à 0,98) pour l'inter-juges ($n=45$)⁶. Plusieurs épreuves de validité ont été réalisées, notamment une étude de corrélation avec le temps de soins infirmiers qui montre un coefficient de 0,92 ($p<0,0001$) avec le nombre d'heures-soins requis. La droite de régression entre ces deux variables a pour équation:

$$\text{Log}(\text{nombre d'heure de soins requis} + 1) = 0.118 + 0.0213 \text{ SMAF}^7.$$

Une autre étude de validité de construit avait pour objectif de tester la capacité de l'instrument à discriminer des sujets bénéficiant de services d'intensité différente. Ainsi, les scores moyens (sur 60) des résidents de trois types d'établissement différents se sont distingués de façon significative ($p<0,01$): pavillon: 9,5 (écart type=6,1), centre d'accueil: 23,6 (é.t.=15,4), soins prolongés: 34,4 (é.t.=12,0)⁸. La sensibilité au changement de l'échelle montre un indice de Guyatt de 14,53 (intervalle de confiance à 95% de 9,55 à 19,51)⁹. Un changement de 5 points et plus doit être considéré comme le changement minimal métriquement détectable et cliniquement significatif¹⁰. Une étude récente⁷ a permis d'établir les coûts des incapacités selon le score SMAF tant dans les services à domicile qu'en institution d'hébergement.

Traduit en sept langues, cet instrument a été utilisé dans plusieurs enquêtes épidémiologiques¹¹⁻¹⁶ et recherches évaluatives¹⁷⁻²². Il est de plus largement utilisé par les cliniciens pour l'évaluation et le suivi des clientèles tant dans les soins à domicile qu'en institution d'hébergement ou en milieu de réadaptation²³.

Références

1. Hébert, R. (1982): L'évaluation de l'autonomie fonctionnelle des personnes âgées. Can Fam Physician, 28:754-762.
2. Hébert, R., Carrier, R., Bilodeau, A. (1995): Élaboration d'un instrument de mesure des handicaps: le système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF). In Tilquin, C (éditeur): SYSTED 83: First international conference on systems science in health/social services for the elderly and the disabled, Édition sciences des systèmes, Montréal, 409-413.
3. Hébert, R., Carrier, R., Bilodeau, A. (1984): Le système de mesure de l'autonomie fonctionnelle: description d'un instrument de mesure des handicaps. In Van Eimeren, W., Engelbrecht, R., Flagle, Ch.D.: Third international conference on system science in health care, Springer-Verlag, Berlin, 241-244.
4. Hébert, R., Carrier, R., Bilodeau, A. (1988): Le système de mesure de l'autonomie fonctionnelle (SMAF). Revue de gériatrie, 13(4): 161-167.
5. Hébert, R., Carrier, R., Bilodeau, A. (1988): The functional autonomy measurement system (SMAF): Description and validation of an instrument for the measurement of handicaps. Age Ageing, 17: 293-302.
6. Desrosiers, J., Bravo, G., Hébert, R., Dubuc, N. (1995): Reliability of the revised functional autonomy measurement system (SMAF) for epidemiological research. Age Ageing, 24(5):402-406.
7. Hébert R, Dubuc N, Buteau M, Roy C, Desrosiers J, Bravo G, Trottier L, St-Hilaire C. Services requis par les personnes âgées en perte d'autonomie : évaluation clinique et estimation des coûts selon le milieu de vie. Collection Études et analyse no. 33. Gouvernement du Québec : Québec, 1997.
8. Hébert, R., Bilodeau, A. (1986): Profil d'autonomie des personnes âgées hébergées en institution. Les cahiers de l'ACFAS, 46:66-79.
9. Langlais ME (1998). Estimation et comparaison de la sensibilité au changement de trois échelles d'indépendance fonctionnelle couramment utilisées en réadaptation gériatrique (mémoire). Université de Sherbrooke, Québec, Canada.
10. Hébert R., Spiegelhalter D.J., Brayne C. (1997): Setting the Minimal Metrically Detectable Change on disability rating scales. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 78 :1305-1308.
11. Létourneau, G.: Enquête auprès des personnes âgées du CLSC Seigneurie de Beauharnois. Groupe interuniversitaire de recherche en anthropologie médicale et ethnopsychiatrie, Montréal, 1985.
12. Bilodeau, A., Laprise, C., Laliberté, D.: Étude de besoins et identification des ressources pour l'implantation d'un centre de jour dans la MRC Bellechasse. Département de santé communautaire, Hôtel-Dieu de Lévis, 1984.
13. Hébert, R., Bravo, G., Korner-Bitensky, N., Voyer, L. (1996): Predictive validity of a postal questionnaire for screening community dwelling elderly individuals at risk for functional decline. Age and Ageing;25:159-167.
14. Trickey, F., Maltais, D., Robitaille, Y., Gosselin, C.: L'adaptation du domicile des personnes âgées est-elle souhaitable et efficace. Sixième Congrès de la Corporation professionnelle des ergothérapeutes du Québec, Sherbrooke, septembre 1992, Revue québécoise d'ergothérapie, 1(2):89.
15. Boisvert, R., Martel, M.: Les conditions de l'autonomie: rapport d'enquête auprès des personnes âgées de 65 ans et plus vivant à domicile. Département de santé communautaire, Centre Hospitalier Ste-Marie, Trois-Rivières, 1986.
16. Hébert R, Brayne C, Spiegelhalter D. (1997). Incidence of Functional Decline and Improvement in a Community-dwelling Very Elderly Population. American J of Epidemiology, 145 :935-944.
17. Hébert, R., Leclerc, G., Bravo, G. et al. (1994): Efficacy of a Support Group Programme for Caregivers of Demented Patients in the Community: a Randomized Controlled Trial. Archives of Gerontology and Geriatrics 18(1):1-14.
18. Landreville P, Lalande G, Alain M. Appraisal, Coping, and Depressive Symptoms in Older Adults with Reduced Mobility. J Social Behavior and Personality, 1994;9(5):269-286.
19. Desrosiers J, Hébert R, Dutil E, Bravo G, Mercier L. Validity of the Tempa: A Measurement Instrument for Upper Extremity Performance. Occupational Therapy J Research 1994;14(4):267-281.
20. Leclerc, G., Lefrançois, R., Poulin, N. (1992): Vieillesse actualisée et santé. Rapport de recherche, Université de Sherbrooke.
21. Hébert R, Bravo G, Korner-Bitensky N, Voyer L. (1996). Refusal and Information Bias Associated with Postal Questionnaires and Face-to-Face Interviews in Very Elderly Subjects. J Clin Epidemiol 1996;49(3):373-381.
22. Rai GS, Gluck T, Wientjes HJFM, Rai SGS (1996). The Functional Autonomy Measurement System (SMAF): a measure of functional change with rehabilitation. Archives of Gerontology and Geriatrics, 22:81-85.
23. Hébert R., Guilbault J., Desrosiers J., Dubuc N. (2001). The functional Autonomy Measurement System (SMAF): A clinical-based instrument for measuring disabilities and handicaps in older people. Journal of the Canadian Geriatrics Society, 4: 141-147.