

Un outil simulateur au service du degré d'exactitude des diagnostics infirmiers et du développement des compétences en jugement clinique

Isabelle De Geest, Master 2

Université Catholique de Louvain, Belgique

Nicolas Rombauts, Docteur en Médecine générale

Université Claude Bernard – Lyon 1, France

Résumé

L'évaluation des pratiques professionnelles est nécessaire à l'amélioration permanente des soins. Cette évaluation suppose un recueil de données, qui s'effectue souvent par questionnaire, parfois par simulation sur mannequin et fort rarement à l'aide de patients virtuels. Nous présentons le patient virtuel Alphadiag, un logiciel de simulation de consultation en ligne axée sur le raisonnement clinique. Alphadiag laisse le soignant mener librement la consultation et fournit un historique détaillé des actions effectuées à des fins d'analyse. Cette méthode d'évaluation des pratiques a ses limites liées au logiciel et à la situation expérimentale, mais elle est simple à mettre en œuvre et mérite d'être étudiée afin de prendre la place qui lui revient en tant qu'outil de recherche tant qualitative que quantitative.

Mots clés

RAISONNEMENT CLINIQUE, CLASSIFICATIONS EN SOINS INFIRMIERS, SIMULATION, ÉVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

Le raisonnement clinique

Au travers de la lecture des démarches de soins infirmiers demandées aux étudiants, en tant qu'enseignante, j'observe depuis de nombreuses années leurs difficultés à élaborer un jugement clinique. Je constate que l'élément récurrent à cette difficulté réside dans la faible qualité des données récoltées au chevet du patient.

Note des auteurs : Déclaration de conflit d'intérêts : Nicolas Rombauts est le cofondateur et actionnaire à 45% de la société *Dedicated Learning* qui commercialise le logiciel Alphadiag. Isabelle De Geest est collaboratrice et actionnaire à 2% de la société *Dedicated Learning*.

Margaret Lunney s'intéresse aux liens entre collecte des données, jugement clinique et diagnostics infirmiers. Elle y décrit les compétences intellectuelles, interpersonnelles et techniques à développer pour poser un jugement clinique. Elle associe étroitement le diagnostic, le résultat visé et les interventions (Lunney, 2003).

Les auteurs de la classification des interventions de soins infirmiers consacrent une partie du chapitre 3 au modèle de raisonnement clinique réflexif (Bulechek, Butcher, & Dochterman, 2010). Il s'agit d'un modèle de prise de décisions infirmières. L'histoire du patient dans son contexte est le point de départ pour mettre en évidence des données significatives. La prise de décision concerne les interventions dont l'efficacité est mesurée grâce au test qui mesure le résultat choisi.

En Belgique, un arrêté royal impose pour les structures hospitalières un contenu minimum du dossier infirmier (Arrêté royal du 28 décembre 2006)¹. Il stipule que le dossier infirmier est le reflet de la démarche en soins infirmiers et est un outil permettant d'assurer la continuité des soins infirmiers. Pour ce faire, l'infirmier doit être compétent pour poser un jugement clinique. Or actuellement, les dossiers infirmiers contiennent principalement les programmations de soins et la traçabilité du jugement clinique dans des plans de soins est quasi inexistante.

La *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) pointe que décider d'interventions sur base de diagnostics infirmiers inexacts mène à gaspiller le temps et l'énergie des infirmiers. Par ailleurs, le manque d'exactitude de ces diagnostics infirmiers ne permet pas de rencontrer les besoins des patients et de leur famille.

L'évaluation des pratiques professionnelles

Le diagnostic infirmier étant central à la démarche de soin, il est nécessaire non seulement d'en faire un élément important de la formation, mais aussi de se préoccuper de sa pertinence en pratique courante. L'évaluation des pratiques professionnelles a besoin de données sur les pratiques actuelles et réelles des soignants pour pouvoir en estimer l'impact et prévoir des stratégies d'amélioration. C'est l'audit clinique :

L'audit clinique est une méthode d'évaluation qui permet à l'aide de critères déterminés de comparer les pratiques de soins à des références admises, en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats de soins avec l'objectif de les améliorer (Haute Autorité de Santé, 2009).

Ce recueil de données se fait souvent par questionnaire. Cette méthode a l'avantage de la simplicité, mais est limitée par le caractère très artificiel. De plus, un questionnaire permet une évaluation sur les connaissances des soignants, soit le niveau 2 de Kirkpatrick (Kirkpatrick, 1979). L'évaluation des comportements, qui correspond au niveau 3, n'est que déclarative.

La simulation sur mannequin est utilisée, par exemple pour observer les pratiques des médecins face à un arrêt cardiaque en pédiatrie (Cazala, 2013). Il s'agit là d'une méthode puissante, mais dont la lourdeur de mise en place la limite aujourd'hui à des audits ciblés, notamment sur des procédures d'urgence.

Des logiciels dénommés *patients virtuels* simulent des scénarios de cas cliniques dans un but d'apprentissage et d'évaluation du raisonnement clinique. L'infirmier doit réaliser une anamnèse infirmière — habitudes et observation —, formuler un diagnostic et proposer des interventions. Le médecin doit interroger et examiner le patient, pratiquer des actes diagnostiques ou thérapeutiques, poser un diagnostic et définir une conduite à tenir. Ils sont de plus en plus utilisés pour la formation (Consorti, Mancuso, Nocioni, & Piccolo, 2012). Des patients virtuels ont été utilisés dans une optique d'évaluation des pratiques professionnelles, bien que cet usage reste confidentiel (une recherche en mai 2015 sur Pubmed avec l'équation *ProcessAssessment (Health Care) [Mesh]* et *Computer Simulation [Mesh]* ne rapportait que 35 résultats, dont seulement un qui soit pertinent pour ce qui nous concerne). Par exemple, pour comparer l'évaluation et la prise en charge de la douleur par des dentistes en fonction de critères démographiques : âge, sexe, couleur de peau (Wandner, Hirsh, Torres, Lok, Scipio, Heft, & Robinson, 2013). L'utilisation d'un patient virtuel a permis de modifier certains paramètres démographiques du patient en conservant une situation clinique identique ou similaire.

Le simulateur Alphadiag

Le patient virtuel Alphadiag a été conçu pour répondre à un besoin chez les médecins. Un travail de réécriture d'une partie du programme a été réalisé afin de pouvoir être adapté aux besoins des infirmiers.

Les objectifs pédagogiques du simulateur dans sa version infirmière sont :

- Servir d'exerciceur au recueil d'informations et de ce fait formé à l'évaluation de la situation;
- Former à l'analyse les données récoltées en vue d'élaborer un jugement clinique.

Le simulateur (version infirmier) est organisé en six étapes :

- Présentation : l'utilisateur prend connaissance du motif de la présence du patient sous forme d'une synthèse de l'histoire du patient.
- Habitudes de vie : les questions, encodées dans le référentiel du simulateur, guident l'utilisateur lors de l'entretien avec le patient. L'apprenant utilise une recherche par mot-clé pour trouver la question qu'il veut poser au patient.
- Observation : fonctionne de façon similaire aux habitudes de vie.
- Diagnostics infirmiers (NANDA international, 2013).

- Interventions : comprends les interventions issues des NIC (Bulechek, Butcher, & Dochterman, 2010).
- Résumé : synthèse argumentée de l'exercice. Il comprend dans un premier temps un solutionnaire argumenté du cas traité. Ensuite, il propose un score (score général, score d'efficacité, score d'efficience).

Les étapes du simulateur version médecin sont : présentation, interrogatoire, examen clinique, actes diagnostiques et thérapeutiques, diagnostic, prise en charge et résumé.

Exemples

Voici un exemple de cas clinique infirmier. Il s'agit d'un homme de 69 ans vivant à domicile avec son épouse, hypertendu, insuffisant cardiaque, hospitalisé pour pneumonie. L'infirmier le prend en charge au troisième jour d'hospitalisation. Voici les cinq premières questions posées par deux infirmiers :

Infirmier 1 :

- *Avez-vous des difficultés pour respirer?*
- *Comment cela se passe pour respirer?*
- *Dans quelles circonstances toussiez-vous?*
- *Êtes-vous obligé de vous arrêter à cause de votre essoufflement?*
- *Que faites-vous pour améliorer votre respiration?*

Infirmier2 :

- *Comment cela se passe pour respirer?*
- *Que mangez-vous habituellement le matin?*
- *Quelles sont vos habitudes concernant vos repas?*
- *Quelles sont vos habitudes en termes d'élimination intestinale?*
- *Quelles sont vos habitudes en matière de sommeil?*

Le diagnostic infirmier porté a été *dégagement inefficace des voies respiratoires* pour les deux infirmiers, diagnostic jugé correct par l'auteur du cas.

Voici maintenant un cas destiné aux médecins. Il s'agit d'un homme de 52 ans qui consulte son médecin généraliste pour commenter un bilan sanguin prescrit par la médecine du travail.

Médecin 1 :

- *Pouvez-vous préciser ce qui vous amène exactement?*
- *Avez-vous des problèmes de santé, des antécédents médicaux?*
- *Avez-vous des antécédents familiaux particuliers?*

- *Fumez-vous même si une maladie vous oblige à rester au lit?*
- *Fumez-vous?*

Médecin 2 :

- *Avez-vous des documents : carnet de santé, résultat d'examen, dossier médical?*
- *Avez-vous des problèmes de santé, des antécédents médicaux?*
- *Avez-vous déjà été opéré?*
- *Avez-vous des antécédents familiaux particuliers?*
- *Buvez-vous de l'alcool?*

Les diagnostics médicaux retenus par le premier médecin étaient dans l'ordre : *diabète de type 2, hypertension artérielle, hypertriglycéridémie, polyneuropathie périphérique, obésité, syndrome métabolique*. Ceux choisis par le deuxième médecin étaient *hypercholestérolémie, dyslipidémie, hyperglycémie, hypertriglycéridémie, diabète de type 2, hypertension artérielle*.

Discussion

Il ne s'agit là que de fragments à titre d'exemple. Le système enregistre toutes les actions de l'utilisateur, reconstituant l'historique de la consultation. Les mots-clés utilisés pour la recherche des items — questions, diagnostics, etc. — sont également enregistrés, ce qui permet d'observer les mots utilisés pour penser les concepts recherchés. On voit que les potentialités d'usage pour l'évaluation des pratiques professionnelles sont nombreuses.

On peut supposer que les comportements observés sont influencés, sans doute positivement, par le fait d'être observé, l'effet Hawthorne (McCambridge, Witton, & Elbourne, 2014) et, sans doute négativement, par le manque de familiarité avec le logiciel. Ces deux inconvénients peuvent être largement limités en répétant les simulations. Il s'agit toutefois d'une simulation, forcément imparfaite et partielle. Une des principales limites en est sans doute la nécessité d'utiliser des questions existantes sans possibilité de s'exprimer naturellement.

Il faudra comparer de façon prospective la simulation sur patient virtuel à des situations réelles pour les valider en tant qu'outil de mesure. Les patients virtuels sont aujourd'hui divers et facilement accessibles, il ne reste qu'à s'approprier et valider ce nouvel outil pour la recherche.

Note

¹ 28 décembre 2006 – Arrêté royal déterminant les conditions générales minimales auxquelles le dossier infirmier, visé à l'article 17quater de la loi sur les hôpitaux, coordonnée le 7 août 1987, doit répondre (M.B. du 30/01/2007, p. 4739) (s.d.).

Références

- Bulechek, G., Butcher, H., & Dochterman, J. (2010). *Classification des interventions de soins infirmiers : CISI / NIC* (3^e éd.). Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- Cazala, S. (2013). *Évaluation de la prise en charge de l'arrêt cardiaque pédiatrique par simulation in situ* (Thèse d'exercice en Médecine générale). Université Toulouse III - Paul Sabatier, Toulouse.
- Consorti, F., Mancuso, R., Nocioni, M., & Piccolo, A. (2012). Efficacy of virtual patients in medical education : a meta-analysis of randomized studies. *Computers & Education*, 59(3), 1001-1008.
- Haute Autorité de Santé. (2009). *Audit clinique : bases méthodologiques de l'EPP*. Repéré à http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_271904/fr/audit-clinique-bases-methodologiques-de-l-epp
- Kirkpatrick, D. (1979). Techniques for evaluating training. *Training & Development Journal*, 33(6), 78-92.
- Lunney, M. (2003). Critical thinking and accuracy of nurses' diagnoses. *International Journal of Nursing Terminologies and Classifications*, 14(3), 96-107.
- McCambridge, J., Witton, J., & Elbourne, D. (2014, mars). Systematic review of the Hawthorne effect : new concepts are needed to study research participation effects. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(3), 267-277.
- North American Nursing Diagnosis Association (NANDA international). (2013). *Diagnostics infirmiers 2012-2014 : définitions et classification*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
- Wandner, L. D., Hirsh, A. T., Torres, C. A., Lok, B. C., Scipio, C. D., Heft, M. W., & Robinson, M. E. (2013). Using virtual human technology to capture dentists' decision policies about pain. *Journal Dental Research*, 92(4), 301-305.

Isabelle De Geest, infirmière, Master 2 en santé publique orientation promotion de la santé (UCL). Travaille comme chargée de cours et maître de formation pratique dans des écoles d'infirmières.

Nicolas Rombauts, docteur en médecine générale, diplômé de l'Université Claude Bernard - Lyon 1. A travaillé comme médecin dans un cabinet rural d'Ardèche. En poste sur la base scientifique de l'île Amsterdam dans les Terres Australes et Antarctiques Françaises (TAAF) pour l'année 2016. Co-créateur en 2012 de la société Dedicated Learning pour développer le simulateur Alphadiag.