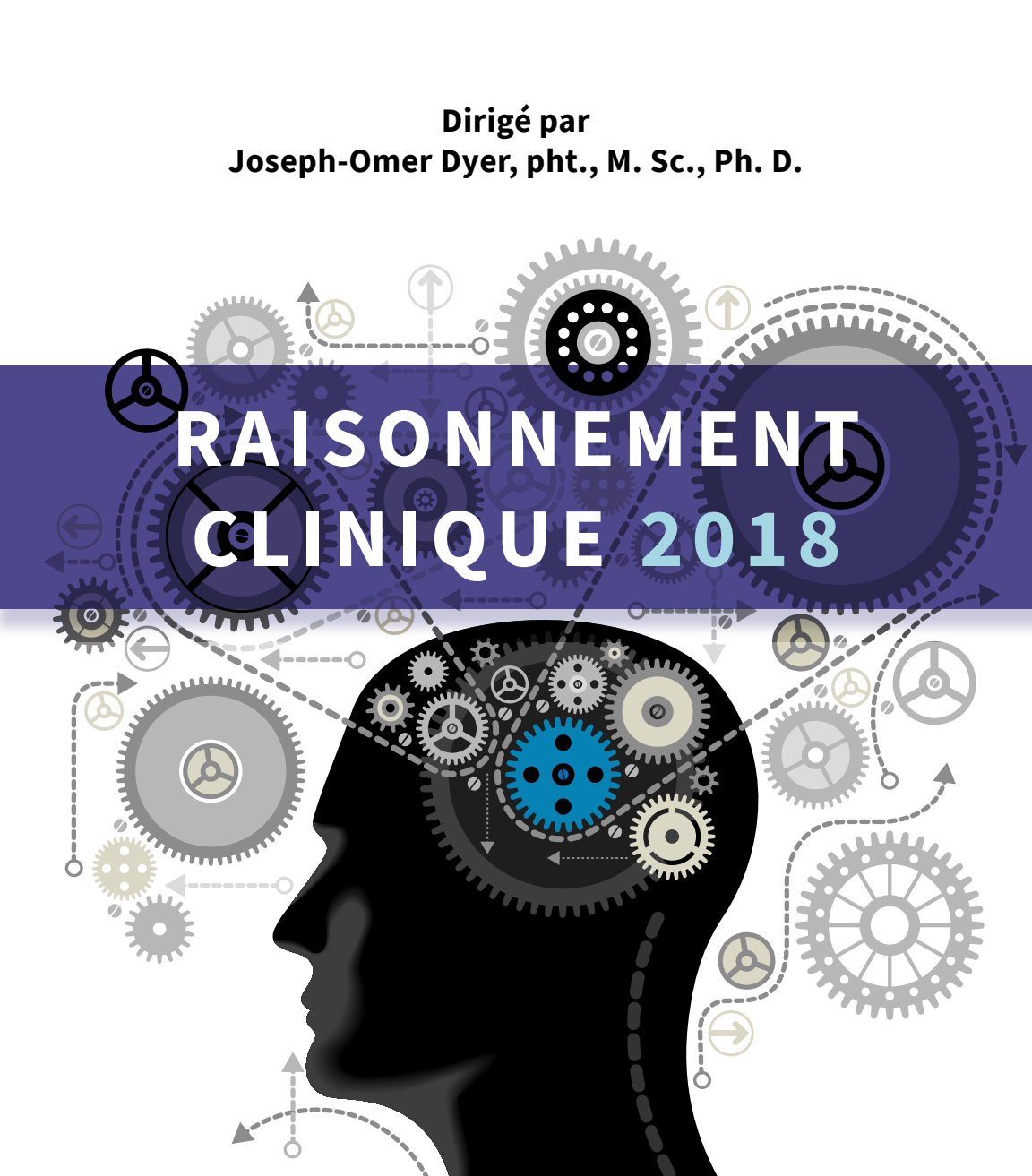


Dirigé par
Joseph-Omer Dyer, pht., M. Sc., Ph. D.



RAISONNEMENT CLINIQUE 2018

TEXTES DE LA 4^E CONFÉRENCE INTERNATIONALE
DE MONTRÉAL SUR LE RAISONNEMENT CLINIQUE



RAISONNEMENT CLINIQUE
CLINICAL REASONING

JFD
Éditions

Faculté de médecine

Université 
de Montréal

Textes sur la 4^e Conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique

Dirigé par Joseph-Omer Dyer, pht, M. Sc., Ph. D.

*Professeur agrégé à l'École de réadaptation,
Faculté de médecine, Université de Montréal
Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé (CPASS)*

Textes de la 4^e Conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique

© 2018 Les Éditions JFD inc.

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives nationales du Québec et Bibliothèque et Archives Canada

Conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique (4^e :
2018 : Montréal, Québec)

Textes sur la 4^e Conférence internationale de Montréal sur le raisonne-
ment clinique/Joseph-Omer Dyer, coordonnateur.

Ouvrage qui introduit les conférenciers de la 4^e Conférence internatio-
nale de Montréal sur le raisonnement clinique tenue en octobre 2018.

Texte en français et en anglais.

ISBN 978-2-89799-017-6

1. Médecine clinique – Prise de décision – Congrès. 2. Médecine clinique
– Prise de décision – Étude et enseignement – Congrès.

RC71.C66 2018 616.07'5 C2018-942089-8F

Les Éditions JFD inc.

CP 15 Succ. Rosemont

Montréal (Qc)

H1X 3B6

Téléphone : 514-999-4483

Courriel : info@editionsjfd.com

www.editionsjfd.com

Tous droits réservés.

Toute reproduction, en tout ou en partie, sous quelque forme et par
quelque procédé que ce soit, est strictement interdite sans l'autorisation
écrite de l'éditeur.

ISBN : 978-2-89799-017-6

Dépôt légal : 4^e trimestre 2018

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

Imprimé au Québec, Canada

Table des matières

Avant-propos – Foreword	9
Mot du président	10
Présentation	10
Historique	12
A Word from the Chairman	13
Overview	13
Previous Editions	15
Plénière – Plenaries	16
Raisonnement clinique et suivi des patients souffrant de multimorbidité : état des lieux, enjeux et perspectives <i>Marie-Claude Audétat</i>	17
Évaluation de la prise de décision clinique selon les « éléments-clés » : Validité de construit depuis sa création en 1984 <i>Georges Bordage</i>	18
Avancées en sciences infirmières : retombées pour le développement du raisonnement clinique <i>Johanne Goudreau</i>	19
Clinical Instructional Reasoning: Knowledge, Reasoning and Action <i>David Irby</i>	21
Dual Processing: Is System 1 Really the Bad Guy? <i>Geoff Norman</i>	23
Evidence-based practice and clinical reasoning: In tension, tandem or two sides of the same coin? <i>Aliki Thomas</i>	24
Ateliers – Workshops	26
Une formation en ligne ouverte à tous sur la supervision du raisonnement clinique, comment l'adapter à mes besoins et à ceux de mes collègues? <i>Marie-Claude Audétat</i>	27
Les séances d'apprentissage au raisonnement clinique (ARC) revisitées après 20 ans de succès <i>Nathalie Caire Fon</i>	29
Planifier les activités d'apprentissage du raisonnement clinique au travers du programme de formation <i>Joseph-Omer Dyer</i>	31
Apprendre à raisonner dans les contextes de gris : les formations par concordance <i>Nicolas Fernandez</i>	33
Developing Clinical Reasoning Ability in Novice Learners: Problem Representation, Semantic Transformation, and Illness Scripts <i>David Gordon</i>	35

Evidence-based remediation interventions for learners in difficulty: a new interactive tool <i>Miriam Lacasse</i>	37
Raisonnement dans les domaines comportant complexité et incertitude : la formation par concordance avec opinions d'experts, appliquée à la dermatologie <i>Julie Lecours</i>	39
Comment superviser le raisonnement clinique au quotidien quand on manque de temps? <i>Hubert Maisonneuve</i>	41
Réfléchir ensemble pour mieux structurer le raisonnement clinique : la pratique réflexive en collaboration interprofessionnelle <i>Amélie Richard</i>	42
Reasons to Trust: A Workshop on Entrustment in Clinical Reasoning <i>Thilan Wijesekera</i>	44
Do our definitions of clinical reasoning align with our teaching and assessment practices? <i>Meredith Young</i>	46

Présentations orales – Podium presentations 48

Acceptability of Script Concordance testing in Medical Students; an Important Component of Test Utility <i>Matthew Anacleto-Dabarno</i>	49
Processus de remédiation des difficultés pédagogiques en ostéopathie <i>Andrée Aubin</i>	51
La nature du raisonnement clinique sous l'éclairage du raisonnement comparé <i>Élisabeth Boileau</i>	54
Validity of the structured oral exam (SOE) used in a preclinical integrative unit to assess clinical reasoning (CR) <i>Isabelle Boulais</i>	56
A scoping study of health professionals' clinical reasoning: what is known about the role of the institutional context <i>Annie Carrier</i>	58
An evidence-based approach for teaching clinical reasoning to medical students: Combining self-explanation and structured reflection within a new undergraduate curriculum <i>Martine Chamberland</i>	60
Dual-Process Theory Strategies for Clinical Reasoning in Early Clinical Students <i>Sonali Chonkar</i>	62
Intérêt d'un jeu sérieux dans l'apprentissage du raisonnement clinique chez des étudiants en médecine <i>Patrick Dehail</i>	64

Expliciter l'implicite : initiation au raisonnement clinique chez les étudiants en travail social <i>Nathalie Delli-Colli</i>	66
Le développement d'un environnement numérique pour l'apprentissage du raisonnement clinique infirmier : implications théoriques et pédagogiques <i>Marie-France Deschênes</i>	68
Comparaison de deux méthodes pédagogiques sur l'apprentissage du raisonnement clinique en échographie pulmonaire chez des étudiants en physiothérapie <i>Joseph-Omer Dyer</i>	70
Raisonnement clinique en ergothérapie : l'influence de la pleine conscience <i>Éloïse Gaudreau</i>	72
Predictors of clinical reasoning focused on clients' behavior change among physical therapy students <i>Maria Elvén</i>	74
Teaching clinical reasoning to internal medicine residents by using a case-based learning model <i>Joaquín Ferreira</i>	76
Never Too Early To Teach Clinical Reasoning: Strategies To Teach Clinical Reasoning To Pre-clinical Medical Students <i>Suzanne Goh</i>	78
Teaching Clinical Reasoning Through Reverse Engineering of the Standardized Patient Exam <i>David Gordon</i>	80
Débriefing à la suite d'activités de simulation clinique haute fidélité (SCHF) : effets à long terme sur la pratique réflexive d'étudiantes en sciences infirmières <i>Émilie Gosselin</i>	82
Lien entre les scores de <i>burnout</i> et un test de concordance de script <i>Philippe Guillou</i>	85
Optimization or Reorganization? Exploring Resting-State Functional Connectivity in Clinical Reasoning and Decision Making <i>Kent Hecker</i>	87
Educator strategies to develop clinical reasoning in physiotherapy students in South Africa <i>Danelle Hess</i>	89
Raisonnement médical et juridique : la consilience comme mesure de prévention des risques cliniques <i>Nicholas Léger-Riopel</i>	91
Explorer le processus de raisonnement clinique des professionnels de la santé à l'aide de vidéos de situations cliniques simulées <i>Mathieu Lorenzo</i>	94

Examining the effects of gaming and guessing on Script Concordance Test scores <i>Stuart Lubarsky</i>	96
Construction et validation d'un modèle multidimensionnel explorant le développement du raisonnement clinique chez les médecins en formation <i>Hubert Maisonneuve</i>	98
Questionner pour faire raisonner en approche par problèmes : résultats préliminaires d'une étude de cas <i>Sophia Merisier</i>	102
Clinical Reasoning in Trauma Resuscitation: An Oxymoron? <i>Joe Nemeth</i>	104
Innovations technologiques au profit de l'évaluation du raisonnement clinique <i>Thomas Pennaforte</i>	105
Rôle de l'observateur lors de la simulation clinique haute fidélité (SCHF) : outil pédagogique pour favoriser le raisonnement clinique <i>Liette St-Pierre</i>	108
A scoping study of the role of ambiguity, uncertainty, and complexity in clinical reasoning <i>Meredith Young</i>	111

Comité organisateur

Joseph-Omer Dyer
(pht, M. Sc. Ph. D.), président

Sébastien Arel
(M. A.)

Ahmed Moussa
(M.D.)

Mélanie Moan

Comité de planification

Joseph-Omer Dyer
(pht, M. Sc., Ph. D.)

Caroline Faucher
(O.D., M. Sc., Ph. D.)

Nathalie Caire Fon
(M.D., SPA, CCMF)

Marie-Claude Audétat
(Ph. D.)

Stuart Lubarsky
(M.D., MHPE)

Annie Carrier
(OT, M. Sc., Ph. D.)

Meredith Young
(Ph. D.)

Comité scientifique

Caroline Faucher
(O.D., M. Sc., Ph. D.), coprésidente

Stuart Lubarsky
(M.D., MHPE), coprésident

Membres du comité scientifique

Martine Brousseau
(Université du Québec
à Trois-Rivières)

Nathalie Caire Fon
(Université de Montréal)

Martine Chamberland
(Université de Sherbrooke)

Bernard Charlin
(Université de Montréal)

Annie Carrier
(Université de Sherbrooke)

Nathalie Delli-Colli
(Université de Sherbrooke)

Jean-Pierre Dumas
(Université de Sherbrooke)

David Gordon
(Duke University)

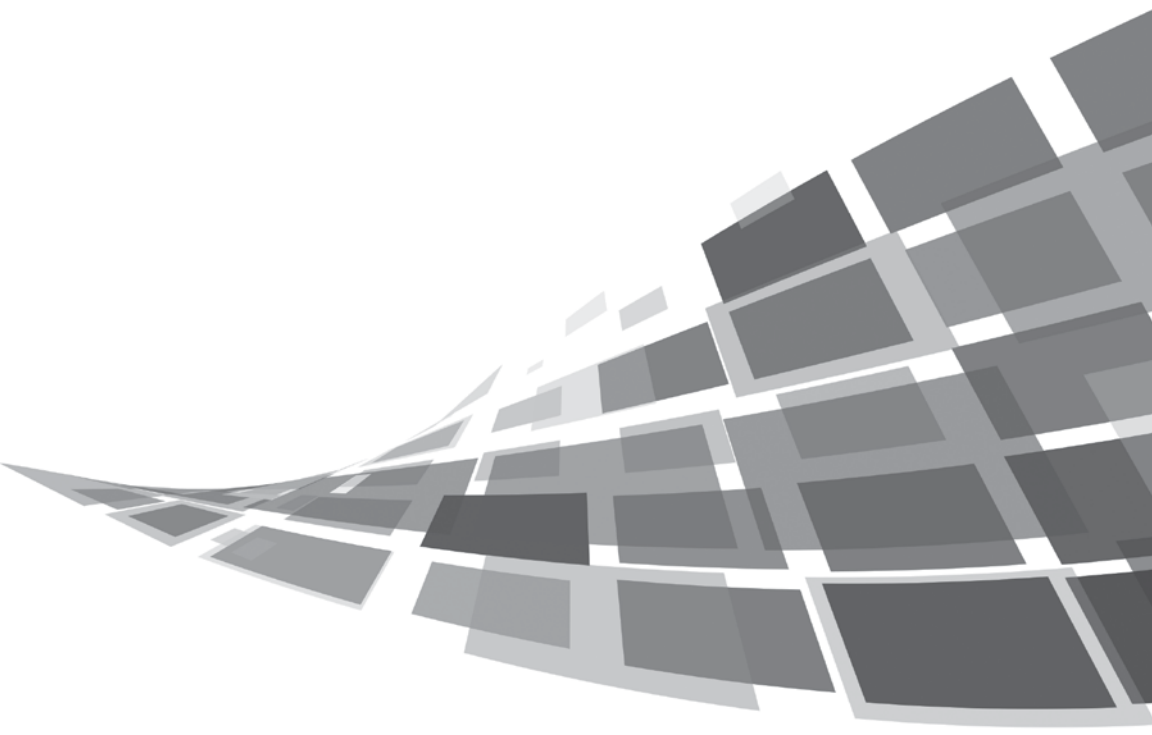
Sandra Monteiro
(McMaster University)

Melissa Park
(Université McGill)

Temple Ratcliffe
(University of Texas Health
Science Centre at San Antonio)

Meredith Young
(Université McGill)

Avant-propos
Foreword



Mot du président

L'Université de Montréal vous invite à participer à la 4^e Conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique.

Cette conférence aura lieu les 27 et 28 octobre 2018 à l'École de réadaptation de l'Université de Montréal.

Nous souhaitons que cet événement puisse constituer une rencontre privilégiée entre les chercheurs et les professionnels des divers domaines de la santé. Nous nous réjouissons de vous accueillir à Montréal.

Joseph-Omer Dyer, pht, M. Sc., Ph. D., président
Conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique 2018

Présentation

Cette conférence biennale se veut une tribune internationale qui s'adresse à toutes les personnes impliquées dans la formation des étudiants et des résidents des professions de la santé, à celles qui sont intéressées par l'avancement des connaissances sur le raisonnement clinique, ainsi qu'aux chercheurs.

La Conférence s'adresse également aux professionnels de la santé désireux de parfaire leurs connaissances des stratégies pour développer leur raisonnement clinique.

Mandat

La Conférence a pour mandat de favoriser le partage des idées, des innovations, des défis et des données de recherche, et de faire progresser les connaissances. Elle a également pour mission de susciter les échanges entre les professionnels des divers domaines de la santé afin d'affiner la compréhension du raisonnement clinique en contexte interdisciplinaire.

Langues

Les conférences plénières seront données en anglais ou en français et seront traduites en simultané. Les ateliers et les communications, pour leur part, seront livrés soit en anglais ou en français.

Dans toutes les activités, les participants seront libres de communiquer dans la langue de leur choix et les échanges seront facilités dans les deux langues.

Objectifs

1. Présenter les avancées sur le raisonnement clinique.
2. Échanger sur des nouvelles méthodes pédagogiques.
3. Partager des nouvelles techniques d'évaluation.
4. Présenter des stratégies pour aider les professionnels de la santé à améliorer leur raisonnement clinique.

Thématiques

1. La théorie et la recherche sur le raisonnement clinique.
2. L'enseignement du raisonnement clinique.
3. L'évaluation du raisonnement clinique.
4. Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Public cible

- Les chercheurs sur le raisonnement clinique.
- Les cliniciens de toutes les professions de la santé.
- Les enseignants de toutes les professions de la santé.
- Les responsables de programme d'enseignement.
- Les dentistes.
- Les médecins.
- Les pharmaciens.
- Les professionnels de la réadaptation.
- Les optométristes.
- Les professionnels en sciences infirmières.
- Les autres professionnels de la santé (p. ex. : médecine vétérinaire).

Historique

Première édition

La première édition de la Conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique a eu lieu en 2012 au campus Laval de l'Université de Montréal. Cette conférence avait accueilli 160 participants provenant, entre autres, du Canada, des États-Unis, de l'Europe, de l'Afrique du Sud, de la Tunisie et du Brésil. Parmi les conférenciers de renommée internationale qui ont présenté leurs travaux lors de l'événement, mentionnons : Steven J. Durning (Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, Maryland, États-Unis), Kevin Eva (University of British Columbia, Canada) et Sílvia Mamede (Erasmus University, Rotterdam, Pays-Bas).

Deuxième édition

La deuxième édition de la Conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique a eu lieu en 2014 à l'hôtel Le Westin au centre-ville de Montréal. Cette conférence avait accueilli 165 participants parmi lesquels 43 provenaient de l'extérieur du Québec (Europe, Amérique du Nord, Afrique du Sud et Australie). Parmi les conférenciers de renommée internationale qui ont présenté leurs travaux lors de l'événement, mentionnons : Brian D. Hodges (University of Toronto, Canada), Susanne P. Lajoie (Université McGill, Canada), Kathryn Montgomery (Northwestern University Feinberg School of Medicine, États-Unis) et Mathieu R. Nendaz (Université de Genève, Suisse).

Troisième édition

La troisième édition de la Conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique a eu lieu en 2016 à l'hôtel Omni Mont-Royal de Montréal. Cette conférence avait accueilli 128 participants parmi lesquels 30 provenaient de l'extérieur du Québec (Europe, Amérique du Nord, Afrique du Sud et Australie). Parmi les conférenciers de renommée internationale qui ont présenté leurs travaux lors de l'événement, mentionnons : Jeannette Guerrasio (General Internal Medicine, University of Colorado Anschutz Medical Campus, États-Unis), Joy Higgs (Charles Sturt University, Australie), Jean Jouquan (Faculté de médecine de l'Université de Bretagne occidentale, France), Elizabeth Anne Kinsella (Western Health Sciences, Western University, Canada) et Thierry Pelaccia (Faculté de médecine de l'Université de Strasbourg, France).

A Word from the Chairman

University of Montreal is pleased to invite you to the 4th Montreal International Conference on Clinical Reasoning.

The Conference will take place October 27-28, 2018 at the School of rehabilitation of the University of Montreal.

We hope this conference will be a privileged meeting place for researchers and professionals from the various health fields and we look forward to welcoming you to Montreal.

Joseph Omer Dyer, pht, MSc, PhD,
Chairman, 2018 Montreal International Conference on Clinical Reasoning

Overview

This biennial conference is an international forum for all those involved in training students and residents of health professions and for all those interested in advancing knowledge on clinical reasoning.

The conference also offers health professionals the opportunity to discover the latest strategies to develop their clinical reasoning.

Mission

To provide a venue to share ideas, data, challenges and innovations as well as advance knowledge in the field of clinical reasoning.

To encourage exchanges between professionals from various health fields in order to better understand clinical reasoning in an interdisciplinary context.

Languages

Plenary sessions will be held in English or French and will be simultaneously translated in the other language.

All other communications will be held in English or French.

During all activities, participants will be invited to communicate in the language of their choice and exchanges will be facilitated in both languages.

Objectives

1. Present the scholarly advances in clinical reasoning.
2. Discuss new methods of teaching clinical reasoning.
3. Share new techniques for evaluating clinical reasoning.
4. Present new strategies for health professionals to develop their clinical reasoning.

Themes

1. Theory and research on clinical reasoning.
2. Teaching clinical reasoning.
3. Evaluating clinical reasoning.
4. Strategies to optimize clinical reasoning.

Audience

- Researchers.
- Clinicians.
- Educators.
- Curriculum managers.
- Dentists.
- Doctors and physicians.
- Pharmacists.
- Rehabilitation professionals.
- Optometrists.
- Nursing professionals.
- Other health professionals (e.g. veterinarians, etc.).

Previous Editions

First Edition

The first edition of the Montreal International Conference on Clinical Reasoning was held in 2012 at the Laval campus of the University of Montreal. The Conference welcomed 160 participants from regions as various as Canada, the United States, Europe, South Africa, Tunisia and Brazil. World-renowned speakers included Steven J. Durning (Uniformed Services University of the Sciences, United States), Kevin Eva (University of British Columbia, Canada) and Sílvia Mamede (Erasmus University, Netherlands).

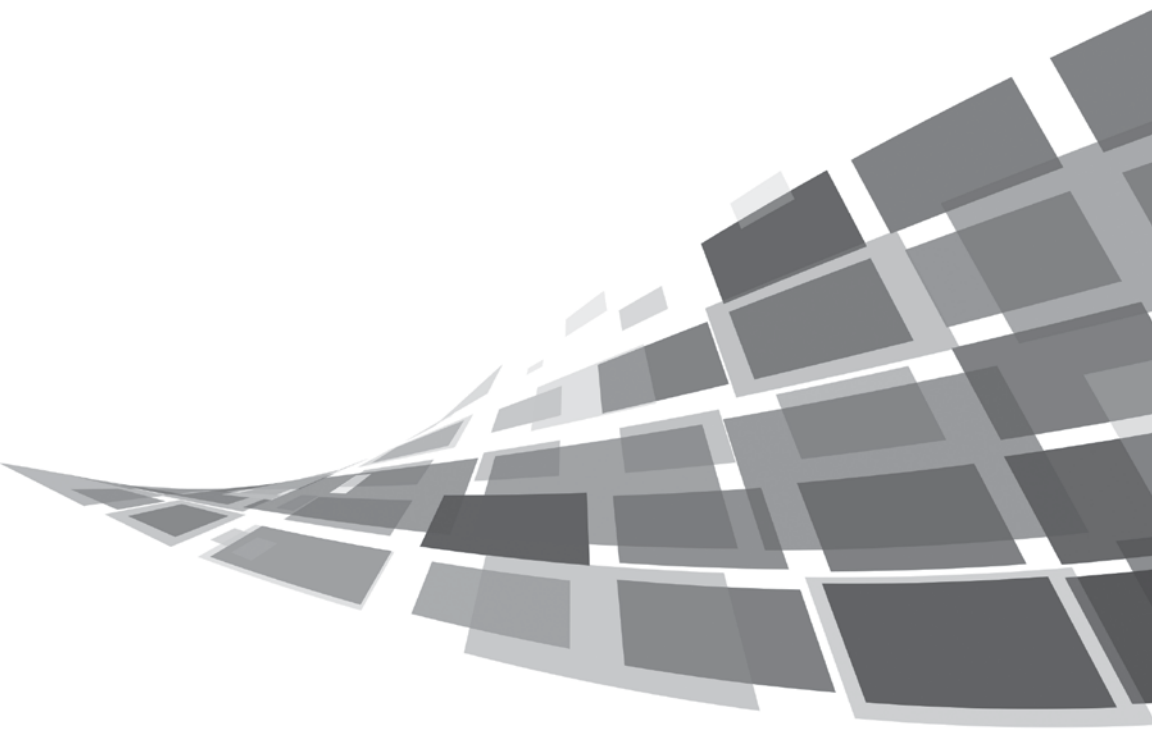
Second Edition

The second edition of the Montreal International Conference on Clinical Reasoning was held in 2014 at the Westin Hotel in downtown Montreal. The Conference welcomed 165 participants, including 43 participants from Europe, North America, South Africa and Australia. World-renowned speakers included Brian D. Hodges (University of Toronto, Canada), Susanne P. Lajoie (McGill University, Canada), Kathryn Montgomery (Northwestern University Feinberg School of Medicine, United States) and Mathieu R. Nendaz (University of Geneva, Switzerland).

Third Edition

The third edition of the Montreal International Conference on Clinical Reasoning was held in 2016 at the Omni Mont-Royal Hotel in Montreal. The Conference welcomed 128 participants, including 30 participants from Europe, North America, South Africa and Australia. World-renowned speakers included Jeannette Guerrasio (General Internal Medicine of the University of Colorado School of Medicine, USA), Joy Higgs (Charles Sturt University, Australia), Jean Jouquan (Faculty of Medicine of the University of Western Brittany, France), Elizabeth Anne Kinsella (Western Health Sciences of Western University, Canada) and Thierry Pelaccia (Faculty of Medicine of the University of Strasbourg, France).

Plénière Plenaries



Raisonnement clinique et suivi des patients souffrant de multimorbidité : état des lieux, enjeux et perspectives

Auteure : Marie-Claude Audétat

Profil/Occupation : Professeure associée, Université de Genève

Ville, Pays : Genève, Suisse

Objectifs d'apprentissage

1. Identifier les enjeux relatifs au raisonnement clinique des cliniciens et des professionnels de la santé lors du suivi de patients multimorbides.
2. Découvrir les spécificités de ces processus de raisonnement clinique.
3. Relier ces enjeux à un modèle conceptuel du raisonnement clinique.

Introduction

En se basant sur une revue de la littérature et sur l'analyse qualitative d'entretiens effectués auprès de médecins cliniciens, cette conférence abordera les enjeux et les spécificités du raisonnement clinique dans le suivi longitudinal de patient souffrant de multimorbidités. Dans la perspective de l'enseignement/supervision du raisonnement clinique dans ce contexte, une modélisation sera proposée.

Participants visés

Ouvert à tous.

Structure de la plénière

Conférence.

Références

1. Cook DA, Sherbino J, Durning S. Management Reasoning: Beyond the Diagnosis. JAMA Published on line. 2018; E1-E2.
2. Charlin B, Lubarsky S, Millette B, Crevier F, Audétat M, Charbonneau A, et al. Clinical reasoning processes: unraveling complexity through graphical representation. Medical Education. 2012; 46: 454-63.

Évaluation de la prise de décision clinique selon les « éléments-clés » : Validité de construit depuis sa création en 1984

Auteur : Georges Bordage

Profil/Occupation : Professeur titulaire, University of Illinois

Ville, Pays : Chicago, États-Unis

Objectifs d'apprentissage

1. Se familiariser avec l'approche par éléments-clés pour évaluer la prise de décisions cliniques.
2. Être capable de présenter des données probantes en faveur de l'approche par éléments-clés.
3. Reconnaître les contextes d'enseignement où l'approche par éléments-clés peut être utilisée judicieusement.

Introduction

L'approche par éléments-clés (« Key Features »), qui a vu le jour en 1984 lors de la 1^{re} Cambridge Conférence, a pour avantage de cibler exclusivement l'évaluation des décisions qui posent des défis particuliers lors de situations ou problèmes cliniques. Ainsi, un plus grand nombre de situations cliniques peut être évalué pendant une période fixe de temps, ayant comme conséquence d'augmenter la fidélité des scores des candidats. L'ensemble des données de recherche concernant cette approche a été revu en utilisant le cadre conceptuel de Messick (validité de construit) afin de recueillir des données à propos du contenu, du processus de réponse, de la structure interne, des relations avec d'autres variables, et des conséquences, auxquels nous avons ajouté la faisabilité et l'acceptabilité. Les données recueillies dans chaque catégorie supportent largement l'approche par éléments-clés. Les résultats saillants de cette revue seront présentés ainsi que quelques pistes de recherches futures.

Structure de la plénière

Présentation magistrale.

Avancées en sciences infirmières : retombées pour le développement du raisonnement clinique

Auteure : Johanne Goudreau

Profil/Occupation : Professeure titulaire, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal

Ville, Pays : Montréal, Canada

Sous-thématique

Le développement du raisonnement clinique en sciences infirmières : apprentissages critiques et stratégies pédagogiques.

Objectifs d'apprentissage

1. Se familiariser avec l'élaboration d'un modèle cognitif d'apprentissage du raisonnement clinique.
2. Comprendre comment utiliser un modèle cognitif d'apprentissage du raisonnement clinique.
3. Identifier les liens entre le modèle cognitif d'apprentissage du raisonnement clinique et les stratégies pédagogiques.

Introduction

La pratique infirmière actuelle exige un raisonnement clinique fort et juste dans tous les domaines des soins de santé, dès l'entrée dans la pratique. Or, plusieurs études montrent que le raisonnement clinique des infirmières pourrait être plus développé^{1,2}.

Participants visés

Éducateurs (formation clinique, initiale et continue).

Structure de la plénière

La plénière vise à partager et à discuter : 1. les résultats de deux études sur le développement du raisonnement clinique d'infirmières pendant et après leur formation initiale; et 2. des stratégies pédagogiques

utilisées pour assurer ce développement. La première étude a permis d'élaborer un modèle cognitif d'apprentissage du raisonnement clinique infirmier du début de la formation initiale jusqu'à l'expertise clinique³. Le modèle montre que des apprentissages de la formation initiale sur le plan du raisonnement clinique sont mis en péril au moment de l'entrée en fonction des nouvelles infirmières. Ainsi, un approfondissement de la maîtrise du raisonnement clinique serait souhaitable pendant la formation initiale. Les résultats de la deuxième étude mettent en évidence que des activités de formation continue qui favorisent la pratique réflexive en groupe d'infirmières constituent une avenue potentielle pour soutenir le développement du raisonnement clinique des infirmières en début de pratique¹. Ces études ont permis d'identifier des apprentissages essentiels qui doivent être effectués durant la formation initiale et de mettre en place des stratégies pédagogiques pour y arriver. Les résultats tendent à démontrer le rôle crucial joué par la métacognition dans le développement du raisonnement clinique et l'intégration de stratégies pédagogiques impliquant cette fonction cognitive, et ce, tant dans un programme de formation initiale que continue⁴.

Références

1. Goudreau J, Pepin J, Larue C, Dubois S, Descôteaux R, Lavoie P et al. A competency-based approach to nurses' continuing education for clinical reasoning and leadership through reflective practice in a care situation. *Nurse Education in Practice*. 2015; 15: 572-8.
2. Hoffman KA, Aitken LM & Duffield C. A comparison of novice and expert nurses' cue collection during clinical decision-making: Verbal protocol analysis. *International journal of nursing studies*. 2009; 46: 1335-44. doi:10.1016/j.ijnurstu. 2009.04.001
3. Goudreau J, Boyer L, Létourneau D. Clinical reasoning in nursing practice: A cognitive learning model based on a think aloud methodology. *Advancement in Nursing Education – Avancées en formation infirmière*. 2014; 1(1) : 1-18.
4. Deschênes MF et Goudreau J. Addressing the development of both knowledge and clinical reasoning in nursing through the perspective of script concordance: an integrative literature review. *Journal of Nursing Education and Practice*. 2017; 7(12): 28-38.

Niveau

Tous.

Clinical Instructional Reasoning: Knowledge, Reasoning and Action

Author: David Irby

Professional/Academic Affiliations: Professor of Medicine, University of California San Francisco

City, Country: San Francisco, USA

Sub-Themes

Knowledge and reasoning for clinical teaching.

Learning Targets

1. Describe teacher knowledge and reasoning, and physician clinician knowledge and reasoning.
2. Examine how the two combine in clinical teaching.
3. Explain how the One Minute Preceptor Model incorporates this knowledge and reasoning process.
4. Describe how faculty development can advance teacher reasoning and teaching scripts.

Introduction

Teaching physicians make rapid decisions about what and how to teach their learners in the midst of fast-paced clinical case presentations. Is clinical knowledge and diagnostic reasoning adequate for clinical teaching or is something more needed? In other words, if you are a great clinician will you be a great clinical teacher? The literature on clinical instructional knowledge and reasoning suggests that clinical teachers draw on clinical knowledge of medicine, patients and context but also need the additional domains of knowledge of learners and pedagogy. These multiple domains of knowledge are transformed into teaching scripts in order to provide tailored instruction to learners at varying levels. Clinical teachers draw upon these scripts as they engage in clinical instructional reasoning – diagnosing the patient, diagnosing the learner, and targeting teaching to the needs of their learners. This reasoning process and associated teaching scripts can be examined, elaborated upon and refined through faculty development. One commonly offered faculty

development program is known as The One Minute Preceptor Model, which builds upon clinical instructional knowledge and reasoning, and can be used to teach when time is limited. This model will be demonstrated along with other faculty development strategies.

Target Audience

Clinical teachers.

Workshop Structure

Plenary presentation.

References

1. Irby DM. How attending physicians make instructional decisions when conducting teaching rounds. *Acad Med.* 1992 Oct; 67(10): 630-8.
2. Irby DM. What clinical teachers in medicine need to know. *Acad Med.* 1994 May; 69(5): 333-42.
3. Irby DM. Excellence in clinical teaching: knowledge transformation and development required. *Med Educ.* 2014 Aug; 48(8): 776-84.
4. Irby DM, O'Sullivan PS. Developing and rewarding teachers as educators and scholars: remarkable progress and daunting challenges. *Med Educ.* 2018 Jan; 52(1): 1-10.

Target Audience Level

All levels.

Dual Processing: Is System 1 Really the Bad Guy?

Author: Geoff Norman

Professional/Academic Affiliations: Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University

City, Country: Hamilton, Canada

Learning Targets

1. Identify cognitive processes specific to clinical reasoning.
2. Recognize problems with current approaches to error identification (cognitive biases, reflection).

Abstract

There is now universal acceptance that clinical reasoning consists of two distinct processes: System 1 (unconscious, intuitive automatic) and System 2 (conscious, effortful, logical). However there is disagreement about the roles of each. The dominant view is that errors originate in System 1 and are corrected by System 2. This has led to many strategies to improve reasoning – Script concordance Tests, debiasing checklists, reflection exercises, admonitions to slow down or be systematic. On balance, the effect of these strategies is minimal or absent. I will argue that System 2 strategies are doomed to fail and we should reorient our efforts toward strategies directed at enhancing System 1 processing. Some examples will be offered.

Target Audience

All participants are welcome.

References

1. Norman GR, Monteiro SD, Sherbino J, Ilgen JS, Schmidt HG, Mamede S.
2. The Causes of Errors in Clinical Reasoning: Cognitive Biases, Knowledge Deficits, and Dual Process Thinking., Acad Med. 2017 Jan; 92(1):23-30.

Target Audience Level

All.

Evidence-based practice and clinical reasoning: In tension, tandem or two sides of the same coin?

Author: Alik Thomas

Professional/Academic Affiliations: School of Physical and Occupational Therapy, Center for Medical Education, Faculty of Medicine, McGill University, Centre for Interdisciplinary Research in Rehabilitation (CRIR) www.crir.ca

City, Country: Montreal, Canada

Themes

Evidence-Based Practice, Clinical Reasoning, Health Professions education, consequences of possible relationship between the two constructs.

Learning Targets

1. Identify frameworks and theories relevant to the relationship between clinical reasoning and evidence-based practice.
2. Identify the areas of distinction and overlap between clinical reasoning and evidence-based practice.
3. Consider the implications of adopting different approaches to understanding the relationship between clinical reasoning AND evidence-based.

Introduction

Clinical reasoning and evidence-based practice (EBP) have, for the most part, existed in parallel bodies of literature attempting to describe the practice of health professionals and suggest areas of improvement. While both literatures house independent debates regarding how a clinician should “best solve” a clinical case, discuss areas for better patient outcomes, and how best to support clinical decisions, little work has engaged directly with both concepts to identify areas of similarity or overlap.

With these historically siloed areas of work, important questions have remained under-addressed. Here, we propose to delve into the potential relationships between EBP and clinical reasoning. The speaker will engage with the conceptual arguments that one is a precursor,

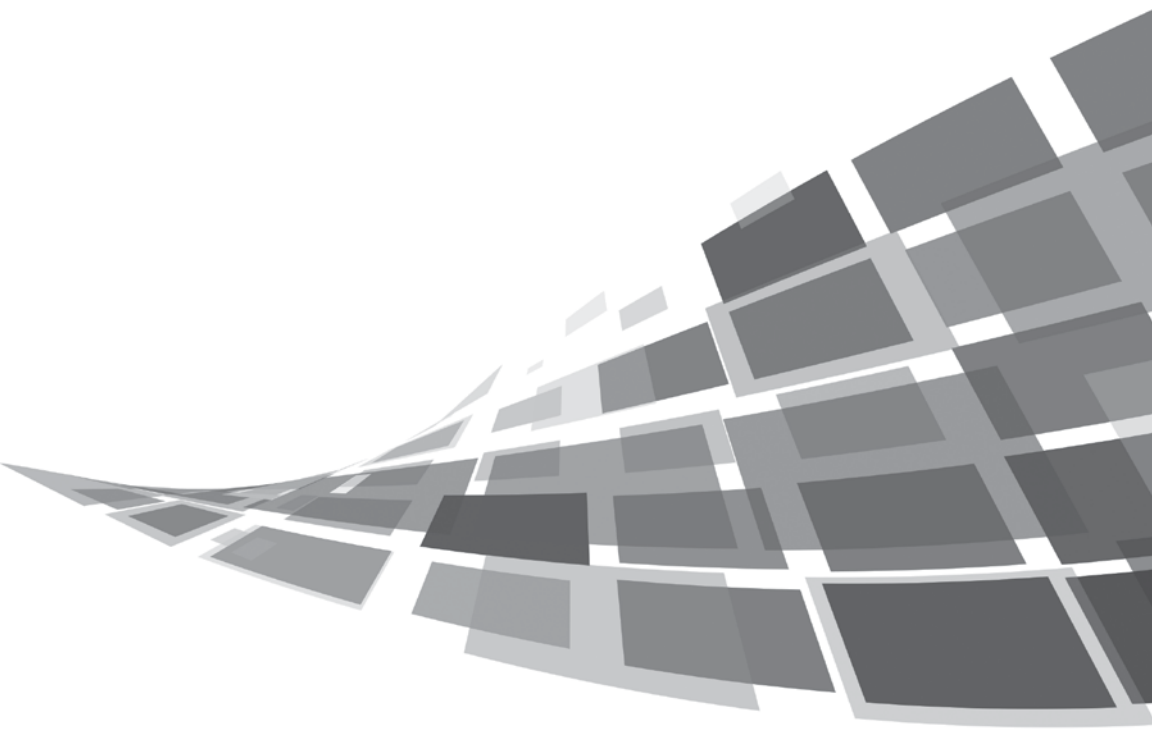
component, or vehicle for the other. The purpose is not to provide a “right” answer to these questions, but rather, to explore these distinctions. The speaker will summarise appropriate frameworks or theories relevant to the relationship between EBP and clinical reasoning, consider potential unintended consequences of adopting a specific stance about their relationship, discuss how these different interplays between EPB and clinical reasoning might manifest in clinical practice, and identify areas rich for future research.

This plenary will explore relationship and differences between clinical reasoning and evidence-based practice and consider the implications of adopting different approaches to understanding these relationships.

Target Audience

All participants are welcome.

Ateliers Workshops



Une formation en ligne ouverte à tous sur la supervision du raisonnement clinique, comment l'adapter à mes besoins et à ceux de mes collègues?

Auteure : Marie-Claude Audétat

Profil/Occupation : Professeure associée, UDREM (Unité de développement et de recherche en éducation médicale) et UIGP (Unité des internistes généralistes et pédiatres) Faculté de médecine, Université de Genève

Ville, Pays : Genève, Suisse

Autres auteurs : Nathalie Caire Fon

Thématiques

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique
- L'enseignement du raisonnement clinique
- L'évaluation du raisonnement clinique
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique

Sous-thématiques

Supervision du raisonnement clinique, Identification et remédiation des difficultés de raisonnement clinique, Utilisation des MOOC dans notre enseignement.

Objectifs d'apprentissage

1. Définir les étapes de développement d'un MOOC.
2. S'approprier un outil tel que le MOOC.
3. Découvrir différentes manières de l'utiliser, tout ou partiellement, dans son activité d'enseignement.

Introduction

Après avoir présenté la logique de développement du MOOC sur la supervision du raisonnement clinique, ainsi que quelques extraits illustrant notre démarche pédagogique, nous ouvrirons la discussion sur les différentes façons d'utiliser un tel MOOC dans nos enseignements (cours facultaires, ateliers, supervision clinique, etc.)

Participants visés

Superviseurs en contexte clinique, enseignants.

Structure de l'atelier

Présentation théorique, Présentation du MOOC, Echanges entre les participants.

Référence

1. Caire Fon, N., Poellhuber, B., Audétat, M-C., Charbonneau, A., Crevier, F., Berube B., Les Massive Open Online Course (MOOC) sont-ils une méthode utile en pédagogie médicale? Éléments de réponse avec l'exemple du MOOC-Processus de raisonnement clinique, *Pédagogie Médicale*, 18 2 (2017) 47-50 (Publié en ligne : 5 juillet 2018)

Les séances d'apprentissage au raisonnement clinique (ARC) revisitées après 20 ans de succès

Auteure : Nathalie Caire Fon

Profil/Occupation : Médecin, Département de médecine de famille et de médecine d'urgence, Université de Montréal

Ville, Pays : Montréal, Canada

Autres auteurs : Geneviève Grégoire, Felix-Antoine Bérubé, Mélanie Vincent

Thématiques

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique
- L'enseignement du raisonnement clinique
- L'évaluation du raisonnement clinique
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique

Sous-thématiques

Évaluation formative du raisonnement clinique.

Objectifs d'apprentissage

1. Comprendre comment les dernières connaissances au sujet du RC nous ont permis de bonifier les séances d'apprentissage du raisonnement clinique.
2. Pouvoir construire des scénarii d'ARC 2.0.
3. Pouvoir animer une séance d'ARC 2.0.

Introduction

Les séances d'apprentissage au raisonnement clinique (ARC) ont été décrites la première fois par Docteur M. Chamberland en 1998. Ces séances visent à soutenir le développement du raisonnement clinique (RC) dans un contexte d'apprentissage protégé. Les séances sont structurées pour reproduire les processus qu'utilisent spontanément les cliniciens, la génération d'hypothèses, la collecte orientée des données

cliniques, l'évaluation de l'impact qu'ont les données obtenues sur le statut d'hypothèses et l'affinement des hypothèses jusqu'à obtention d'une hypothèse de travail. En 2016, le programme d'études médicales de premier cycle de l'Université de Montréal a entrepris une révision de cette méthode d'apprentissage. En se basant sur une modélisation du raisonnement clinique et sur les principes pédagogiques de la classe inversée plusieurs changements ont été apportés aux séances d'ARC. Nous appelons ces ARC revisités les séances d'ARC 2.0. Dans cet atelier, les participants découvriront les cadres conceptuels du RC et les principes pédagogiques qui ont justifié les modifications apportées à l'ARC. Les participants apprendront à animer une séance d'ARC 2.0 et à construire des scénarios.

Participants visés

Les professionnels de la santé qui veulent implanter des séances d'apprentissage du raisonnement clinique (ARC). Cet atelier s'adresse aussi aux personnes qui connaissent les ARC mais qui voudraient les revisiter à la lumière des récentes connaissances.

Structure de l'atelier

L'atelier sera divisé en trois parties. La première partie consistera en une courte présentation interactive. Par la suite les participants auront l'occasion d'expérimenter une version abrégée d'un ARC 2.0. Pour finir, une période de travail sera réservée à l'élaboration d'un scénario d'ARC.

Références

1. Charlin, B., Lubarsky, S., Millette, B., Crevier, F., Audétat, M.-C., Charbonneau, A., Caire Fon, N., Hoff, L. and Bourdy, C. Clinical reasoning processes: unravelling complexity through graphical representation. *Med Educ* 2012; 46 : 454-463.
2. McLaughlin JE, Roth MT, Glatt DM, Gharkholonarehe N, Davidson CA, Griffin LM, Esserman DA, Mumper RJ. The Flipped Classroom A Course Redesign to Foster Learning and Engagement in a Health Professions School. *Acad Med*. 2014 Feb; 89(2) : 236-243. Doi : 10.1097/ACM.0000000000000086

Référence

Intermédiaire et avancé.

Planifier les activités d'apprentissage du raisonnement clinique au travers du programme de formation

Auteur : Joseph-Omer Dyer

Profil/Occupation : Professeur, École de réadaptation, Faculté de médecine, Université de Montréal

Ville, Pays : Montréal, Canada

Thématiques

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique
- L'enseignement du raisonnement clinique
- L'évaluation du raisonnement clinique
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique

Objectifs d'apprentissage

1. Identifier les différentes activités d'apprentissage du raisonnement clinique.
2. Proposer une progression des activités d'apprentissage au travers du programme de formation.
3. Tenir compte des modèles théoriques de raisonnement clinique dans l'élaboration des activités pédagogiques.

Introduction

Le raisonnement clinique (RC) est une compétence essentielle qui est au cœur de l'expertise des professionnels de la santé. Bien qu'il existe plusieurs modèles théoriques qui décrivent le RC, il n'est pas clair comment ces modèles peuvent être utilisés pour planifier les activités de RC au travers des programmes de formation. Les défis de la planification de ces activités d'apprentissage sont : 1. de tenir compte du niveau de compétence des apprenants, 2. de permettre une progression des apprentissages, 3. de tenir compte des données probantes en pédagogie et 4. permettre une description standardisée des activités planifiées. Cet atelier vise à a) présenter le modèle de planification pédagogique des activités

Textes sur la 4^e Conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique

d'apprentissage du RC au programme de physiothérapie de l'Université de Montréal, b) aider les participants à planifier les activités de RC dans leur programme de formation.

Participants visés

Enseignants, gestionnaires des programmes d'enseignement.

Apprendre à raisonner dans les contextes de gris : les formations par concordance

Auteur : Nicolas Fernandez

Profil/Occupation : Chercheur et enseignant au CPASS, Université de Montréal

Ville, Pays : Montréal, Canada

Autres auteurs : Bernard Charlin et Louis Guertin

Thématiques

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématiques

Formation par concordance (FpC), formation en ligne.

Objectifs d'apprentissage

1. Se familiariser avec la base théorique et les principes des tests de concordance de scripts.
2. Savoir comment se déploie une formation par concordance.
3. Identifier les avantages et les contraintes des formations par concordance.

Introduction

Les institutions d'enseignement excellent pour enseigner les savoirs bien établis (le noir et le blanc), mais forment beaucoup moins bien au raisonnement dans les contextes d'incertitude (les zones grises) qui caractérisent la pratique dans les professions.

Le test de concordance de script (TCS) place les participants en situation professionnelle, leur pose les questions que l'on se pose réellement en pratique et recueille leurs réponses sur une échelle de Likert. Les scores reflètent le degré de concordance des réponses avec celle des membres d'un panel de référence qui reflète la variabilité dans les pratiques cliniques.

Avec l'informatique, il est possible de transformer ce système d'évaluation en un système de formation en ligne. Au lieu d'afficher des scores, on crée un triple feedback en montrant aux participants les réponses d'un panel de référence, les justifications que ceux-ci ont données à leurs réponses puis un message synthèse donné par un érudit du domaine. L'ensemble constitue un puissant système de formation, la formation par concordance (FpC), qui permet de former au raisonnement en contexte de complexité et d'incertitude. Les scores restent disponibles, mais ne sont plus affichés.

Nous donnerons pour exemple une formation destinée aux médecins qui identifient et traitent les cancers de la thyroïde.

Participants visés

Éducateurs intéressés par les aspects formatifs de l'évaluation, à tous les niveaux, de la formation initiale à la formation continue.

L'atelier de Julie Lecours et coll. et celui de Nicolas Fernandez et coll. sont complémentaires. Le premier met l'accent sur les modalités pratiques de création d'une FpC. Le second met l'accent sur les volets théoriques qui sous-tendent les FpC.

Structure de l'atelier

L'atelier se déroulera sur une période d'une heure et demie. Une présentation du format TCS, puis du format FpC ainsi que de l'exemple seront entrecoupées d'échanges et discussions autour des trois objectifs.

Référence

1. Fernandez N et al, 2016. Learning-by-Concordance (LbC): introducing undergraduate students to the complexity and uncertainty of clinical practice. Canadian Medical Education Journal.

Developing Clinical Reasoning Ability in Novice Learners: Problem Representation, Semantic Transformation, and Illness Scripts

Author: David Gordon

Professional/Academic Affiliations: Emergency Physician, Associate Professor, Division of Emergency Medicine, Department of Surgery, Duke University

City, Country: Durham, USA

Other Authors: Jamie Fox

Themes

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Sub-Themes

Problem representation, Illness scripts, Semantic Transformation.

Learning Targets

1. Describe the transformation of novice to expert clinical reasoning.
2. Discuss classroom and workplace activities that develop problem representation and illness script formation in novice learners.
3. Share educational innovations at different institutions.

Introduction

In order to develop expert clinical reasoning, novice learners must acquire the ability to organize patient presentations in abstract terms and recognize patterns of illness. This workshop will present learning activities and techniques designed to cultivate problem representation, semantic transformation, and illness scripts in the classroom and workplace.

Target Audience

Faculty involved in early health professions education.

Workshop Structure

Introduction and Overview (10 minutes): Presenters will provide a brief overview of the transformation from novice to expert clinical reasoning.

Classroom innovations (30 minutes): Presenters will share a lecture and small group activity used at their medical school to teach students about problem representation, semantic transformation, and illness scripts. Participants will then work in small groups to practice the activity.

Workplace innovations (30 minutes): Presenters will describe educational techniques that faculty can use in the clinical arena to develop clinical reasoning skills. Participants will practice and discuss these strategies.

Shared practices (10 minutes): Participants will share and discuss other innovations being used at home institutions or present in the literature.

Conclusion (5 minutes): Brief review of educational approaches for developing expert reasoning in novice learners.

References

1. Bowen JL. Educational strategies to promote clinical diagnostic reasoning. *The New England Journal of Medicine*. 2006; 355(21): 2217-25.
2. Eva KW. What every teacher needs to know about clinical reasoning. *Medical Education*. 2004; 39: 98-106.

Target Audience Level

Novice to Intermediate.

Evidence-based remediation interventions for learners in difficulty: a new interactive tool

Author : Miriam Lacasse

Professional/Academic Affiliations: Médecin de famille, Université Laval

City, Country: Québec, Canada

Other Authors: Nathalie Caire Fon, Élisabeth Boileau

Themes

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Targets

1. Diagnose learning difficulties using an interactive online tool.
2. Select relevant evidence-based remediation interventions to provide tailored educational prescriptions to their learners.
3. Share existing tools to support educational diagnosis and management of learners experiencing academic difficulties.

Introduction

Factors suggestive of academic difficulties during medical training are well described in the medical education literature. One of the barriers for which clinical teachers often struggle to report unsatisfactory trainee performance is the lack of available remediation options for the trainee. Previous reviews concluded that most remediation interventions are of expert advice and are rarely assessed. Evidence is therefore lacking to guide best remediation practices in medical education. The facilitators of this workshop are part of a team that has conducted a BEME systematic review, which provides a repertoire of evidence-based interventions useful for assessment, mentoring and faculty development purposes.

Target Audience

- Clinical faculty.
- Program directors.
- Medical learners.

Workshop Structure

Participants will first review the educational principles underlying diagnosis and management of learners in difficulty through a brief didactic presentation.

They will then explore an interactive online tool based on a recent BEME review, supporting educational diagnosis (proposing a thorough classification of knowledge, skills and attitudinal difficulties, as well as personal, faculty and environmental issues) and associated evidence-based remediation interventions.

Participants will analyse various teaching case scenarios in small groups to experiment this tool.

Finally, a group discussion will provide opportunities to share remediation resources from the participants' settings.

Target Audience Level

Intermediate.

Raisonner dans les domaines comportant complexité et incertitude : la formation par concordance avec opinions d'experts, appliquée à la dermatologie

Auteure : Julie Lecours

Profil/Occupation : Résidente en dermatologie, Université de Montréal

Ville, Pays : Montréal, Canada

Autres auteurs : Nicolas Fernandez, Fanny-Emmanuelle Bernier, Vincent Jobin, Dominique Friedmann et Bernard Charlin

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématiques

Formation par concordance (FpC), formation en ligne, DPC.

Objectifs d'apprentissage

1. Se familiariser avec les principes des FpC.
2. Élaborer ce type de formation en ligne et de recruter un panel d'experts.
3. Connaître une ressource accessible sur internet, à faible coût et simple à utiliser pour réaliser des FpC.

Introduction

Les FpC consistent à placer les apprenants en situation professionnelle authentique, à leur poser des questions que les cliniciens se posent réellement en pratique, à collecter leurs réponses sur une échelle de Likert qui

reflète la diversité potentielle des interprétations, puis à leur donner une triple rétroaction : combien d'experts du domaine ont répondu comme eux, quelles justifications ont-ils données et quels messages clés retenir.

Une FpC en dermatologie a été développée pour répondre aux besoins de médecins de famille, dispersés à travers la province de Québec, qui souhaitent améliorer leurs compétences dans le diagnostic et le traitement des lésions cutanées fréquentes.

La formation en ligne a été réalisée sur la plateforme Qualtrics. Les médecins de famille ont pu suivre l'activité de formation continue sur leurs téléphones intelligents, tablettes ou ordinateurs à l'endroit de leur choix et au moment opportun.

Participants visés

Enseignants au niveau pré et post gradué, responsables de DPC, cliniciens impliqués dans l'enseignement. L'atelier de Julie Lecours et coll. et celui de Nicolas Fernandez et coll. sont complémentaires. Le premier met l'accent sur les modalités pratiques de création d'une FpC. Le second met l'accent sur les volets théoriques qui sous-tendent les FpC.

Structure de l'atelier

L'atelier se déroulera sur une période d'une heure et demie. Une présentation de la formation en dermatologie, incluant des résultats de l'expérience pilote, ainsi que des principes théoriques sous-jacents à la FpC, sera entrecoupée d'échanges et de discussions autour des trois objectifs.

Référence

1. Fernandez N et al. Learning-by-Concordance (LbC): introducing undergraduate students to the complexity and uncertainty of clinical practice. Canadian Medical Education Journal. 2016.

Niveau

Tous les niveaux.

Comment superviser le raisonnement clinique au quotidien quand on manque de temps?

Auteur : Hubert Maisonneuve

Profil/Occupation : Maître d'enseignement et de recherche, Unité des Internistes Généralistes et Pédiatres, Faculté de médecine

Ville, Pays : Université de Genève, Genève, Suisse

Autres auteurs : Estelle Michelet

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Objectifs d'apprentissage

1. Connaître les bases théoriques des processus de raisonnement clinique.
2. Connaître différentes techniques de supervisions du raisonnement clinique applicables lorsque le temps manque.
3. Mettre en pratique deux techniques de supervisions du raisonnement clinique en contexte de soin.

Introduction

Les superviseurs novices doivent faire cohabiter les exigences de soin et de formation des étudiants. Dans ce cadre de travail contraint, ils peuvent être tentés de renoncer à superviser le raisonnement clinique des apprenants. Or des outils existent et permettent de concilier les agendas clinique et éducationnels

Participants visés

Superviseurs en milieu clinique, plutôt novices.

Réfléchir ensemble pour mieux structurer le raisonnement clinique : la pratique réflexive en collaboration interprofessionnelle

Auteure : Amélie Richard

Profil/Occupation : Professionnelle de recherche, Orthophoniste, Doctorante, Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRS), Faculté de médecine, Université Laval

Ville, Pays : Québec, Canada

Autres auteurs : Emmanuelle Careau, Sébastien Yergeau, Mathieu Gagnon

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématiques

Raisonnement clinique, collaboration interprofessionnelle, pratique réflexive, pensée critique, logique formelle et informelle.

Objectifs d'apprentissage

1. Expliquer la pertinence du développement du raisonnement logique et des habiletés de pensée pour soutenir le raisonnement clinique.
2. Identifier la forme générale du raisonnement logique.
3. Identifier des stratégies de pratique réflexive pour améliorer la compétence de collaboration interprofessionnelle.

Introduction

Les difficultés de raisonnement clinique ont souvent comme point commun des lacunes dans la rigueur et l'organisation de la pensée¹. Les compétences liées à l'organisation logique de la pensée demeurent rarement enseignées explicitement dans les curriculums de formation. Or,

le développement des compétences réflexives ne peut être relégué au domaine de l'implicite et doit être basé sur un enseignement explicite et progressif, allant de la formation préclinique à la formation continue².

L'atelier proposé présente un projet visant à soutenir le raisonnement clinique en contexte de collaboration interprofessionnelle. Ce projet s'intéresse à l'enseignement explicite et à la pratique d'outils de la pensée pertinents pour le raisonnement clinique (logique formelle et informelle). S'appuyant sur les principes du dialogue philosophique, les outils sont mis en pratique dans un contexte de formation interprofessionnelle, où les autres deviennent des catalyseurs pour approfondir et structurer la pensée nécessaire au raisonnement clinique.

Participants visés

Professionnels/cliniciens, professeurs, chargés d'enseignement, superviseurs, toutes disciplines.

Structure de l'atelier

- Présentation magistrale (logique formelle et informelle en raisonnement clinique).
- Résolution d'une situation clinique en petits groupes basée sur les principes discutés.
- Retour en plénière avec métacognition sur les habiletés réflexives utilisées
- Grille d'observation critériée.
- Discussion de l'approche en cours de validation.

Références

1. Guerrasio J. Remediation of the Struggling Medical Learner. Association for Hospital Medical Education. 2013.
2. Abrami PC, Bernard RM, Borokhovski E, Wade A, Surkes MA, Tamim R & Zhang D. Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. Review of Educational Research. 2008; 78(4): 1102-34.

Niveau

Tous niveaux.

Reasons to Trust: A Workshop on Entrustment in Clinical Reasoning

Author: Thilan Wijesekera

Professional/Academic Affiliations: Clinical Instructor, Department of Internal Medicine, Yale School of Medicine

City, Country: New Haven, United States

Other Authors: France Galerneau, Michael Green, Janet Hafler

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Sub-Themes

Evaluation, Entrustable Professional Activities.

Learning Targets

1. Describe an entrustable professional activity (EPA) approach to assessing clinical reasoning.
2. Apply clinical reasoning EPA assessment to real student cases.
3. Discuss strengths/weaknesses of the EPA assessment tool.

Introduction

Clinical reasoning is a core skill for medical providers, but is challenging to evaluate. This workshop will introduce how clinical reasoning is being assessed using entrustable professional activities (EPA) at one of the 10 medical schools that received a grant from the Association of American Medical Colleges to study EPAs.

Target Audience

Health professions education teaching faculty.

Workshop Structure

- Large Group Introduction (15 minutes): Facilitators will provide a brief overview of clinical reasoning assessment methods and the EPA that addresses it (EPA2: Prioritize a Differential Diagnosis). They will then describe how EPA2 is used at Yale School of Medicine, including the co-activity and supervisory rating scales.
- Large Group Activity (25 minutes): Participants will observe videos of two student oral case presentations and evaluate each student's clinical reasoning using the co-activity and supervisory scales. Discussion of the ratings will follow.
- Small Group Activity (25 minutes): Participants will form small groups of mixed levels of experience. Each group will review two student written case presentations for clinical reasoning using the co-activity and supervisory scales.
- Conclusion (15 minutes): In the larger group, workshop facilitators will have audience members compare the strengths and weaknesses of the two scales. A brief summary of the key points and a “tip sheet” will be provided to each participant after the session.

References

1. Ten Cate O. Entrustability of professional activities and competency-based training. *Medical education*. 2005; 39: 1176-7.
2. Audétat MC, Laurin S, Sanche G, Béique C, Fon NC, Blais JG, Charlin B. Clinical reasoning difficulties: a taxonomy for clinical teachers. *Medical Teacher*. 2013 Mar 1; 35(3): e984-9.

Target Audience Level

Intermediate.

Do our definitions of clinical reasoning align with our teaching and assessment practices?

Author: Meredith Young

Professional/Academic Affiliations: Assistant Professor, Department of Medicine ; Research Scientist, Centre for Medical Education, McGill University

City, Country: Montreal, Canada

Other Authors: Stuart Lubarsky

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Targets

1. Propose a definition of clinical reasoning suitable for their local educational contexts.
2. Describe and discuss ways in which clinical reasoning is taught and assessed in their local educational contexts.
3. Discuss the influence of different theories of clinical reasoning on the design and implementation of their local teaching and assessment practices.

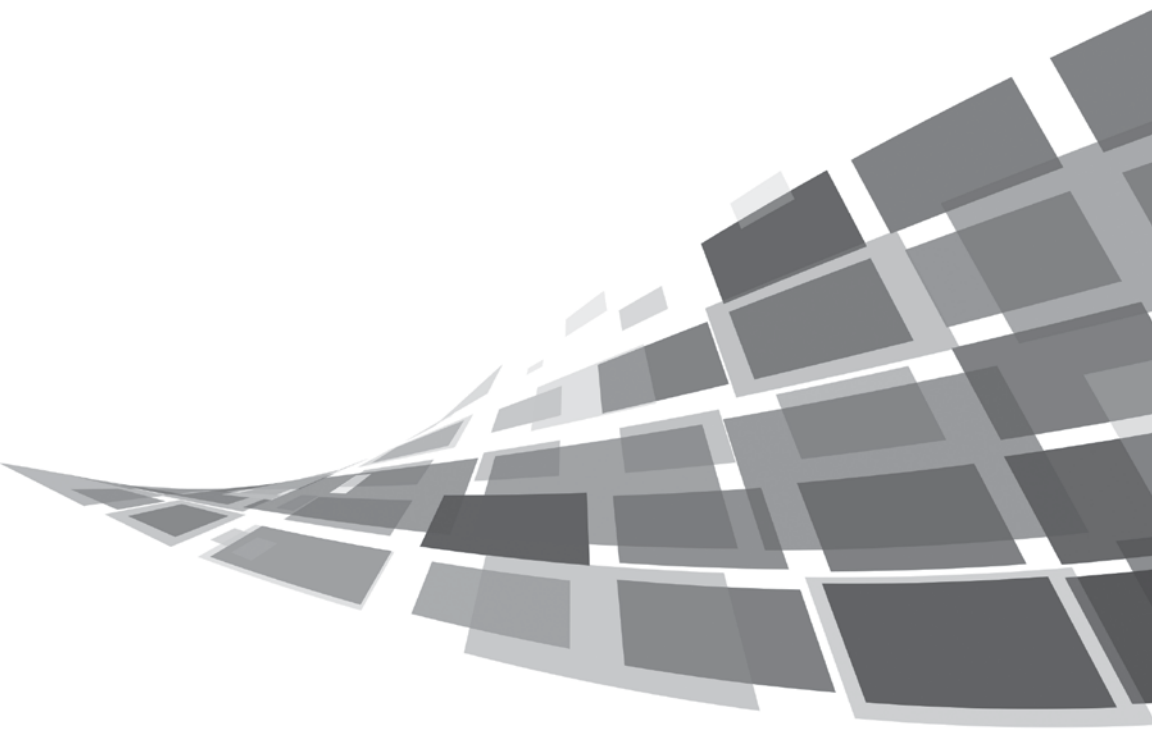
Introduction

While clinical reasoning (CR) is an important component of competent practice in the health professions, there is little agreement as to what CR is in the health professions literature. Though this definitional diversity may add richness to the CR field, it can also lead to challenges in implementing coherent teaching and assessment strategies. Consciously or not, the theories one draws from in attempting to define CR each highlight different facets of the broad notion of clinical reasoning. How we understand what clinical reasoning is influences how we design comprehensive approaches to teaching and assessment in given educational contexts.

Target Audience

All health professions educators involved in teaching and assessing clinical reasoning.

Présentations orales
Podium presentations



Acceptability of Script Concordance testing in Medical Students; an Important Component of Test Utility

Author: Matthew Anacleto-Dabarno

Professional/Academic Affiliations: Assistant Professor of Neurology, and Core Member, Centre for Medical Education, McGill University

City, Country: Montreal, Canada

Other Authors: Stuart Lubarsky, Philippe Kramer, Paul Duggan, Stephen Bacchi and Kyle Franke

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning targets

At the end of this presentation, participants should be able to:

1. To discuss the theoretical basis of SCT, and its value in medicine.
2. To discuss the acceptability of SCT as a component of global test utility.
3. To review literature regarding controversial aspects of SCT and review their basis/usefulness.

Introduction

Script concordance tests (SCT) are a style of question that, in a medical setting, ask learners to evaluate the weight of clinical information, and make informed decisions about how to interpret it (Lubarsky et al. 2015). SCT is a relatively new and unexplored tool in the assessment of clinical knowledge. We interviewed medical students at McGill University regarding their perceptions of a recently administered SCT. We seek to explore issues pertaining to test acceptability of SCT as a component of overall test utility.

Methodology

We will conduct an online OBE for third year medical students from McGill University which will be comprised of 40 MCQ and 40 SCT questions with a written section to describe which resource were used for each question. The exam will be followed by a brief survey to assess student perceptions of the two question formats. Students' written explanations will be assessed with thematic analysis to identify similar concepts within the participant's written responses regarding their approach to OBE SCTs, how this approach may differ from that applied to OBE MCQs, the utility of SCT and MCQ questions in an OBE format, and recommendations regarding the implementation of OBEs. Once identified these themes will be analyzed with both parametric and non-parametric statistics to identify trends, or statistically significant resource preferences.

Results

The study will be conducted shortly. We expect to collect all data by the end of June and analyse/prepare the paper thereafter.

References

1. Lubarsky, S., Dory, V., Audétat, M., Clusters, E., & Charlin, B. (n.d.). Using script theory to cultivate illness script formation and clinical reasoning in health professions education. *Canadian Medical Education Journal*, 6(2), 61-70.
2. Durning, S., Dong, T., Ratcliffe, T., Schuwirth, L., Artino, A., Boulet, J., & Eva, K. (n.d.). Comparing Open-Book and Closed-Book Examinations: A Systematic Review. *Academic Medicine*, 91(4), 583-599.

Processus de remédiation des difficultés pédagogiques en ostéopathie

Auteure : Andrée Aubin

Profil/Occupation : Ostéopathe, Centre ostéopathique du Québec (COQ)

Ville, Pays : Montréal, Canada

Autres auteurs : Claudine Boulanger, Chantal Morin

Travaux de recherche ou autres

- Travaux de recherche.
- Autres (p. ex. : innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

La présentation orale proposée a pour but principal de présenter une innovation dans les pratiques pédagogiques dans le domaine des médecines dites « complémentaires ».

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- Enseignement du raisonnement clinique.
- Évaluation du raisonnement clinique.
- Stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Objectifs d'apprentissage

1. Comprendre l'importance de développer un processus de remédiation des difficultés de raisonnement clinique à offrir aux étudiants pendant leur formation.
2. Connaître les difficultés pédagogiques les plus souvent rencontrées et les stratégies à offrir.

Introduction

Les difficultés liées à la transmission et à l'acquisition des processus de raisonnement clinique sont bien documentées dans la littérature scientifique¹⁻³. La détection précoce des difficultés pédagogiques éprouvées

par les étudiants est souhaitable dans toutes les professions des sciences de la santé, y compris en ostéopathie. Une des avenues pour améliorer la réussite des étudiants est la création de processus de remédiation⁴⁻⁹.

Méthodologie

Un tel processus a été développé au Centre ostéopathique du Québec (COQ) depuis 2013. Il est basé sur la boucle d'autorégulation des apprentissages¹⁰, reconnue essentielle dans l'apprentissage des sciences de la santé. Il est fondé sur l'appréciation générale du parcours pédagogique des étudiants et est défini selon quatre axes avec, comme finalité, le développement de processus de raisonnement clinique efficaces. Ces quatre axes sont représentés par les facteurs suivants :

1. Personnels (cognitifs, affectifs, relationnels, organisationnels) et capacités d'autorégulation des apprentissages;
2. Liés aux compétences de palpation (essentiels à la pratique ostéopathique);
3. Liés à la formation d'un réseau de connaissance étendu¹¹;
4. Liés aux processus de raisonnement clinique.

Un sondage auprès des étudiants ayant bénéficié de ce programme depuis 2013 est présentement en cours afin de vérifier formellement les bénéfices (motivation, confiance, stratégies d'apprentissage, réussite scolaire et efficacité des processus de raisonnement clinique) et les désavantages éventuels.

Résultats

Les informations colligées informellement jusqu'à maintenant (par dossier étudiant) montrent un taux de satisfaction élevé et une amélioration notable de la réussite scolaire, nous incitant à documenter davantage nos pratiques pédagogiques.

Références

1. Nendaz M, Charlin B, Leblanc V, Bordage G. Le raisonnement clinique : données issues de la recherche et implications pour l'enseignement. *Pédagogie Médicale*. 2005; (6) : 235-54.
2. Croskerry P, Singhai G, Mamede S. Cognitive debiasing 1: origins of bias and theory of debiasing. *BMJ Qual Saf*. 2013; (22) :ii58-ii64.

3. Croskerry P, Singhai G, Mamede S. Cognitive debiasing 2: impediments to and strategies for change. *BMJ Qual Saf.* 2013; (22): ii65-ii72.
4. Sanche G, Béland N, Audétat MC. La création et l'implantation réussie d'un outil de remédiation en résidence de médecine familiale. *Canadian Family Physician – Le Médecin de famille canadien.* 2011; 57 : e468-72.
5. Guerrasio J. Remediation of the struggling medical learners. Irwin : Association for Hospital Medical Education; 2013. 184 p.
6. Lacasse M et Théorêt J. Situations d'apprentissage problématiques en éducation médicale. Outils novateurs et structurés pour l'évaluation, le diagnostic pédagogique et les interventions. Partie 2 : examen objectif, diagnostic et plan. *Canadian Family Physician – Le Médecin de famille canadien.* 2012; 58(juillet) : e418-e20.
7. Lacasse M et Théorêt J. Situations d'apprentissage problématiques en éducation médicale. Outils novateurs et structurés pour l'évaluation, le diagnostic pédagogique et la prise en charge. Partie 1 : cueillette des données. *Canadian Family Physician – Le Médecin de famille canadien.* 2012; 58(avril) : e234-e7.
8. Audétat MC, Faguy A, Jacques A, Blais JG, Charlin B. Étude exploratoire des perceptions et pratiques de médecins cliniciens enseignants engagés dans une démarche de diagnostic et de remédiation des lacunes du raisonnement clinique. *Pédagogie Médicale.* 2011; 12(1) : 7-16.
9. Guide d'accompagnement de la rédaction d'un Plan de remédiation. 2009.
10. 10. Brydges R et Butler D. A reflective analysis of medical education research on self-regulation in learning and practice. *Medical Education.* 2012; (46):71-9.
11. Woods NN, Brooks LR, Norman GR. The value of basic science in clinical diagnosis: creating coherence among signs and symptoms. *Medical Education.* 2005; (39):107-12.

La nature du raisonnement clinique sous l'éclairage du raisonnement comparé

Auteure : Élisabeth Boileau

Profil/Occupation : Médecin, Université de Sherbrooke

Ville, Pays : Sherbrooke, Canada

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématique

Nature du raisonnement clinique.

Objectifs d'apprentissage

1. Reconnaître au sein du raisonnement clinique ce qui relève d'une compétence transversale de résolution de problèmes.
2. Identifier les caractéristiques propres au raisonnement clinique qui en font une compétence disciplinaire spécifique.

Introduction

« Raisonner, c'est résoudre un problème »¹. Cette prémisse étant commune à plusieurs disciplines, comprendre ce qui différencie le raisonnement clinique des modes de résolution de problèmes mobilisés dans d'autres domaines professionnels permet d'apporter un nouvel éclairage sur la nature distinctive du raisonnement clinique.

Méthodologie

Nous avons réalisé une analyse de raisonnement comparé, prenant entre autres appui sur les travaux de Geoffrey Samuel². Notre analyse met en parallèle le raisonnement clinique avec le raisonnement juridique, et secondairement, avec les modes de résolution propres aux sciences humaines, aux sciences naturelles et aux mathématiques.

Résultats

Une microcomparaison des processus cognitifs révèle un recours commun à des schématisations abstraites pour appréhender la réalité, en catégorisant les faits dans des catégories conceptuelles, pour ensuite procéder par analogie, déduction ou induction. Une macrocomparaison révèle cependant des démarches ancrées dans des paradigmes et schèmes d'intelligibilité distincts.

Conclusion

Cette comparaison met en lumière la façon dont les cliniciens abordent la résolution de problèmes à travers un schème causal, dont les solutions sont validées par des données externes. Or, c'est la nature externe de ces solutions, indépendantes des processus mobilisés pour les trouver, qui permet au clinicien de recourir de façon interchangeable à une pluralité de processus de résolution, guidés par le besoin de réduire l'incertitude.

Références

1. Masquelet AC. Le raisonnement médical. Paris : Puf; 2006. 126 p.
2. Samuel G. Is Legal Reasoning like Medical Reasoning? *Legal Studies*. 2015; 35(2) : 323.

Validity of the structured oral exam (SOE) used in a preclinical integrative unit to assess clinical reasoning (CR)

Author: Isabelle Boulais

Professional/Academic Affiliations: Spécialiste médecine interne générale, Université de Sherbrooke

City, Country: Sherbrooke, Canada

Other Authors: Christina St-Onge et Cees Van der Vleuten

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Outcome(s)

1. Identify validity elements specific to the use of the structured oral exam for assessing clinical reasoning.

Introduction

Using valid and fit for purposes assessment strategies are goals pursued by MD curriculum¹. The purpose of the study is to document evidence of the validity of the structured oral exam (SOE) used in a preclinical integrative unit to assess clinical reasoning (CR).

Methodology

Relying on the Downing's operationalisation of the Standards² (*content, response process, internal structure, relationship to other variables and consequences validity*), we used data from a SOE already in place (199 students) to calculate *internal structure* arguments: difficulty and discrimination indexes; and *relationship to other variables* argument: correlation with other assessment results. Generalizability analyses (*internal structure*) were conducted with a subset of 60 audio-taped that were graded by six raters grouped in 3 pairs and assigned to individual and independent scoring of one of the 3 cases.

Results

Item analyses: item difficulty indices varied from 0.67 to 0.86 and item discrimination from 0.06 to 0.35. Generalisability analyses demonstrated reliability of 0.57. D-studies, while varying the number of cases, showed that it would take 6 cases to achieve reliability of 0.70 and 9 cases for 0.80. Correlations were mild to moderate for the OSCEs (0.43) and high for the written exam (0.90).

Conclusion

With a psychometric lens, SOE do not settle problems expressed by traditional oral exams (case specificity and inter-rater variance). Results of this study corroborate findings in the literature: it would take more testing time to achieve reliability of 0.80. The high correlation with the written exam and the intensive resources consuming raise the question what the real *plus value* of the SOE is. However, before giving a final answer, research on the consequences of this assessment strategy should be conducted to enhance our understanding of its contribution to the assessment of CR.

References

1. Norcini J, Anderson B, Bollela V, Burch V, Costa MJ, Duvivier R, et al. Criteria for good assessment: Consensus statement and recommendations from the Ottawa 2010 Conference. *Med Teach*. 2011 Mar; 33(3): 206–14.
2. Downing SM. Validity: on the meaningful interpretation of assessment data. *Med Educ*. 2003; 37(9): 830–7.

A scoping study of health professionals' clinical reasoning: what is known about the role of the institutional context

Author: Annie Carrier

Professional/Academic Affiliations: Professeure, Université de Sherbrooke

City, Country: Sherbrooke, Canada

Other Authors: Mélanie Levasseur et Andrew Freeman

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Outcome(s)

1. Identify institutional level elements that influence clinical reasoning.

Introduction

Clinical reasoning (CR), a core competency linked to intervention efficiency and quality, occurs within an institutional context (legal, regulatory, administrative and organizational elements). However, greater understanding is needed about which elements impact health professionals' CR and how this occurs. This study thus aimed to identify: 1) what elements of the institutional context impact health professionals' CR; 2) how these elements impact CR; and 3) what elements have not been covered by previous research.

Methodology

A scoping study was used to search nine databases from various fields (health, administration, law and politics) with 51 predetermined keywords. Data were exhaustively analyzed, organized and synthesized by two research assistants following PRISMA-guidelines, and knowledge users were consulted.

Results

Of the 100 selected articles, the majority reported findings of qualitative studies (58%), conducted in the United States (27%), and focused on organizational (89%) or administrative (60%) elements. Organizational elements mainly concerned waiting lists or delays (53.9%) and team functioning modes (24.7%). Administrative elements related to policies and processes (43.3%), professional and techno-scientific norms (36.7%) and human and financial resources (28.3%). Most studies (82%) concluded that the exact influence of investigated elements was undetermined. However, when determined, the impact on CR was generally negative, generating obstacles to problem-solving and restricting decision-making.

Conclusion

The present study offers a better understanding of the impact of the institutional context, mainly administrative and organizational elements, on clinicians' CR. Results also identify areas where insufficient evidence exists about the institutional context and future interdisciplinary research is necessary.

An evidence-based approach for teaching clinical reasoning to medical students: Combining self-explanation and structured reflection within a new undergraduate curriculum

Author: Martine Chamberland

Professional/Academic Affiliations: Tenured professor, Internist, researcher, Université de Sherbrooke

City, Country: Sherbrooke, Canada

Other Authors: Jean Setrakian, Martin Plaisance, Linda Bergeron, Lara Varpio and Alik Thomas

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Outcome(s)

1. Use the self-explanation and structured reflection strategies for fostering clinical reasoning among undergraduate students.

Introduction

Research on teaching clinical reasoning supports a knowledge-oriented approach¹. Self-explanation (SE)² and structured reflection (SR)³ are two interventions in line with this approach. We developed a learning activity that combines SE and SR to support knowledge building in medical students. The activity builds on students' prior knowledge to promote their understanding and enrich their illness scripts, preparing them for

an integrative learning activity that immediately follows. To design the activity, available data had to be adapted to the specific context of a new undergraduate curriculum.

Methodology

We present the multistep process of developing and implementing a novel learning activity combining SE and SR integrated within and aligned with a broader curricular renewal.

Results

The SE-SR activity consists of a series of 10 web-based 90-minute learning sessions that students complete individually over the first two years of the undergraduate medical curriculum. Each session follows a 5-10-week Problem-Based Learning and Team-Based Learning clinical topics block and is comprised of three cases related to those topics. Students audio record their SE verbalisation, then complete an SR grid comparing and contrasting alternative diagnoses. They subsequently receive a completed SR grid as content feedback on the platform. Anonymous implementation data are collected iteratively through the platform. Regular monitoring is informing ongoing refinement.

Conclusion

Learning activities combining self-explanation and structured reflection can be implemented using a web-based platform and are perceived by students as useful individual learning strategies to support knowledge building for clinical reasoning.

References

1. Schmidt HG, Mamede S. How to improve the teaching of clinical reasoning: a narrative review and a proposal. *Med Educ.* 2015; 49(10): 961-73.
2. Chamberland M, St-Onge C, Setrakian J, Lanthier L, Bergeron L, Bourget A, Mamede S, Schmidt H, Rikers R. The influence of medical students' self-explanations on diagnostic performance. *Med Educ.* 2011; 45(7): 688-95.
3. Mamede S, van Gog T, Moura AS, et al. Reflection as a strategy to foster medical students' acquisition of diagnostic competence. *Med Educ.* 2012; 46(5): 464-72.

Dual-Process Theory Strategies for Clinical Reasoning in Early Clinical Students

Author: Sonali Chonkar

Professional/Academic Affiliations: Adj. Asst Prof, Duke – NUS School of Medicine, KK Women’s and Children’s Hospital

City, Country: Singapore

Other Authors: Suzanne Goh, Huishan Koh and Courtney Davis

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Outcome(s)

1. Propose learning strategies to enable students to optimize their non-analytic cognitive processes of clinical reasoning.

Sub-Themes

Case based methodologies, early clinical medical student.

Introduction

Effective clinical reasoning (CR) distinguishes the expert clinician from the novice. Clinicians employ non-analytic strategies, while students require an analytic approach¹. Thus conventionally, CR is taught to more experienced learners. Studies have shown that teaching novices to utilise both strategies yields higher diagnostic accuracy than teaching either in isolation.²

The gap between preclinical and clinical learning is vast. Effective strategies to facilitate a smoother transition would be greatly beneficial. We describe a longitudinal, developmental CR curriculum for early clinical students which overlays their clinical rotations, facilitating their use of dual-process theory strategies³.

Methodology

This curriculum involves ten case-based faculty-facilitated workshops, enabling students to focus on steps central to CR. The students are concurrently in ward-based clerkships where they learn more intuitive and experiential approaches. Cases span common undifferentiated presentations to complex chronic disease cases, allowing the evolution of more complex CR.

Results

Results are pending, but will include qualitative and quantitative feedback from students and faculty, and results from a three-station-OSCE administered at different points.

Conclusion

We hope this curriculum employing multiple strategies will equip our students for more effective clinical learning.

References

1. Eva KW. What every teacher needs to know about clinical reasoning. *Med Educ.* 2005 Jan; 39(1): 98-106.
2. Ark, T.K., Brooks, L.R. & Eva, K.W. (2007) The benefits of flexibility: the pedagogical value of instructions to adopt multifaceted diagnostic reasoning strategies. *Medical education.* [Online] 41(3), 281–287.
3. Marcum JA. An integrated model of clinical reasoning: dual-process theory of cognition and metacognition. *J Eval Clin Pract.* 2012 Oct; 18(5): 954-61. doi: 10.1111/j.1365-2753.2012.01900.x.

Intérêt d'un jeu sérieux dans l'apprentissage du raisonnement clinique chez des étudiants en médecine

Auteur : Patrick Dehail

Profil/Occupation : CHU de Bordeaux, Service de médecine physique et de réadaptation, Pôle neurosciences cliniques, Université de Bordeaux

Ville, Pays : Bordeaux, France

Autres auteurs : Igor Sibon, Hélène Cassoudesalle et Anne Martineau

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Objectifs d'apprentissage

1. Identifier les aspects importants de l'apport des jeux sérieux dans le développement du raisonnement clinique.

Introduction

À Bordeaux, chaque nouvelle promotion est constituée de plus de 400 étudiants en médecine. Leur formation pratique au cours du deuxième cycle se déroule sur 36 mois et comporte un nombre limité de stages.

Dans ce contexte, nous souhaitons développer un parcours complémentaire de stages virtuels à partir de jeux sérieux permettant aux étudiants d'acquérir des connaissances et des stratégies de raisonnement clinique à travers la prise en charge de pathologies graves et fréquentes. Ces

environnements d'apprentissage interactifs favorisent l'engagement et la motivation des apprenants¹. Le premier jeu réalisé concerne l'accident vasculaire cérébral (AVC).

L'objectif de cette recherche est d'évaluer l'apport du jeu sérieux AVC sur les capacités de raisonnement clinique chez des étudiants en 4^e année.

Méthodologie

Trois groupes de 90 étudiants vont être constitués : un groupe exposé à un stage en neurologie; un groupe exposé au jeu sérieux AVC (sans stage de neurologie); un groupe témoin n'ayant reçu que l'enseignement théorique (sans stage en neurologie ni jeu sérieux). Les étudiants des groupes « témoin » et « jeu sérieux » seront appariés au groupe « stage » en fonction de leurs résultats scolaires.

Le critère de jugement principal sera le taux de réussite à des questions se rapportant à un cas clinique progressif d'AVC, lors d'un examen final en juin 2018.

Résultats

Nous faisons une hypothèse de non infériorité du groupe « jeu sérieux » par rapport au groupe « stage », et de supériorité par rapport au groupe témoin.

Conclusion

Les jeux sérieux pourraient constituer un complément intéressant aux stages cliniques.

Références

1. Sipiaryuk K, Gallagher JE, Hatzipanagos S, Reynolds PA. A rapid review of serious games: From healthcare education to dental education. *European Journal of Dental Education*. 2018: 1-15.

Expliciter l'implicite : initiation au raisonnement clinique chez les étudiants en travail social

Auteure : Nathalie Delli-Colli

Profil/Occupation : Professeure, École de travail social, Faculté des lettres et des sciences humaines, Université de Sherbrooke

Ville, Pays : Sherbrooke, Canada

Autres auteurs : Mylène Salles et Jessie Caron

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Objectifs d'apprentissage

1. Nommer les stratégies d'explicitation qui favorisent le développement du raisonnement des professionnels.

Introduction

Pour le travailleur social, savoir agir en situation signifie de repérer des informations pertinentes et de s'y adapter rapidement pour pouvoir faire ce qu'il y a à faire. Or, devant la difficulté qu'éprouvent plusieurs à mettre en mots comment s'est construit leur raisonnement dans le déroulement d'une intervention, l'École de travail social de l'Université de Sherbrooke a développé un exercice dans le cadre de ses ateliers d'apprentissage de l'intervention, qui offrent aux étudiants une diversité d'activités en situations authentiques simulées.

Sommaire du travail

Afin d'initier les étudiants de première année du baccalauréat au raisonnement dans l'action, deux ateliers de trois heures chacun ont été menés. Dans le premier atelier filmé, l'étudiant est mis en situation d'intervention (femme vivant dans une situation financière précaire et souffrant de dépression). Dans le second atelier, chaque étudiant est resitué dans son action par la vidéo et accompagné dans l'évocation de son intervention par un entretien basé sur la technique de l'explicitation¹ et d'autoconfrontation².

Résultats du travail

Selon les résultats préliminaires, l'entretien d'explicitation et d'autoconfrontation porte un potentiel réflexif venant interroger principalement l'appréhension de l'intervention chez les étudiants. Une vaste majorité d'étudiants dénote que l'exercice pédagogique a eu pour effet de remodeler, à des niveaux de profondeur variables, leur compréhension initiale de la problématique psychosociale présentée. Pour certains d'entre eux, le renouvellement de cette conception s'imbrique dans une prise de conscience de l'ajustement nécessaire des interventions à faire dans une situation qui aurait les mêmes paramètres.

Discussion/Conclusion

L'exercice a amené la prise de conscience des forces et limites personnelles et professionnelles en début de parcours de formation.

Références

1. Vermersch P. Entretien d'explicitation. Paris : ESF Éditeur; 2010.
2. Clot Y et Faïta D. Genres et styles en analyse du travail. Concepts et méthodes. Travailler. 2000; 4: 7-42.

Le développement d'un environnement numérique pour l'apprentissage du raisonnement clinique infirmier : implications théoriques et pédagogiques

Auteure : Marie-France Deschênes

Profil/Occupation : Ph. D. (cand.), Université de Montréal

Ville, Pays : Montréal, Canada

Autres auteurs : Johanne Goudreau

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématique

Compagnonnage cognitif numérique.

Objectifs d'apprentissage

1. Résumer les caractéristiques à considérer dans la conception d'un environnement numérique d'apprentissage pour développer le raisonnement clinique.

Introduction

Les stratégies éducatives qui utilisent un environnement numérique génèrent de nouvelles modalités quant à la traçabilité numérique de l'apprentissage et du support pédagogique à adopter. De plus, la façon dont elles sont conçues pour optimiser le développement du raisonnement clinique infirmier n'est pas claire.

Objectifs/Méthodologie

Le but de cette revue de littérature¹ est d'examiner et de cartographier les stratégies éducatives utilisées dans des environnements numériques en sciences infirmières, leurs contributions au développement du raisonnement clinique ainsi que les perspectives théoriques sous-jacentes à leurs conceptions.

Résultats/Discussion

Insuffisamment associées à des modèles cognitifs d'apprentissage, les perspectives théoriques qui sous-tendent la conception des stratégies éducatives demeurent peu documentées, particulièrement en ce qui concerne le développement du raisonnement clinique infirmier². La conceptualisation du compagnonnage cognitif³ numérique abordée dans cette revue de littérature fournit quelques indices sur l'utilisation des technologies dans une perspective d'aide à l'apprentissage. Cette conceptualisation suggère la nécessité de la rétroaction et de l'interaction comme moyens pédagogiques à considérer dans l'élaboration et l'utilisation de ces stratégies. Elle propose l'itération des activités, l'évaluation formative et la modélisation potentielle du raisonnement clinique comme mesures d'aide à l'apprentissage. Enfin, elle considère l'emploi de stratégies adaptatives et progressives aux étapes développementales de la compétence.

Conclusion

L'apprentissage dans des environnements numériques nécessite d'établir une conception théorique solide. Il est suggéré que le compagnonnage cognitif soit numériquement facilité et qu'il lie pertinemment le design de la stratégie éducative et le développement du raisonnement clinique infirmier.

Références

1. Joanna Briggs Institute. The Joanna Briggs Institute Reviewers'annual 2015: Methodology for JBI Scoping Reviews. South Australia: Joanna Briggs Institute; 2015.
2. Hoffman K, Dempsey J, Levett-Jones T, Noble D, Hickey N, Jeong S, Norton C. The design and implementation of an Interactive Computerised Decision Support Framework (ICDSF) as a strategy to improve nursing students' clinical reasoning skills. *Nurse Education Today*. 2011; 31(6): 587-94.
3. Collins A, Brown JS & Holum A. Cognitive apprenticeship: Making thinking visible. *American Educator*. 1991; 15(3): 6-11.

Comparaison de deux méthodes pédagogiques sur l'apprentissage du raisonnement clinique en échographie pulmonaire chez des étudiants en physiothérapie

Auteur : Joseph-Omer Dyer

Profil/Occupation : Professeur, École de réadaptation, Faculté de médecine, Université de Montréal

Ville, Pays : Montréal, Canada

Autres auteurs : Louis-Philippe Tremblay, Marc-Antoine Bouffard, Gabriel Chamberland, Jade Turgeon-Desroches, Célyn Marchand et Rachel Brosseau

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématique

Pédagogie active.

Objectifs d'apprentissage

1. Identifier les éléments à considérer pour comparer les effets des méthodes d'apprentissage sur le raisonnement clinique.

Introduction

Il n'existe pas de recommandations sur les activités pédagogiques à préconiser pour faciliter le développement du raisonnement clinique (RC) en échographie pulmonaire en physiothérapie (EPP)¹. Cette étude vise

à comparer les effets d'une activité pédagogique pratique et d'une activité théorique sur l'apprentissage du RC en EPP chez des apprenants novices.

Méthodologie

Étude prospective randomisée basée sur le cadre de la théorie de la charge cognitive². Soixante-quinze étudiants au programme de maîtrise professionnelle en physiothérapie de l'École de réadaptation de l'Université de Montréal ont participé à l'étude. Ils ont été répartis aléatoirement entre une activité pédagogique pratique et une activité pédagogique théorique basée sur la résolution de cas cliniques. Un test pré-intervention et un test post-intervention évaluaient les connaissances conceptuelles et les capacités de raisonnement clinique des étudiants participants.

Résultats

L'ANOVA révélait un effet de l'activité pédagogique sur le RC qui était supérieur au test post-intervention (Test-t : $p = 0,027$) chez les étudiants ayant participé à l'activité pratique (moyenne \pm écart-type : $1,8 \pm 0,7$) par rapport à l'activité théorique ($1,4 \pm 0,7$). L'effort mental investi lors de la séance pratique ($5,1 \pm 1,0$) était inférieur (Test-t : $p < 0,001$) à celui de la séance théorique ($6,3 \pm 0,9$). L'effort mental investi au test post-apprentissage était similaire ($p > 0,05$) entre les deux activités (pratique : $6,1 \pm 1,0$; théorique : $6,4 \pm 0,9$). La satisfaction des étudiants était similaire ($p > 0,05$) entre les deux activités (pratique : $13,6 \pm 2,0$; théorique : $12,9 \pm 1,8$).

Conclusion

L'activité pédagogique basée sur l'enseignement pratique était plus efficace en terme de processus d'apprentissage du RC à court terme.

Références

1. Leech M, Bissett B, Kot M, Ntoumenopoulos G. Lung Ultrasound for Critical Care Physiotherapists: A Narrative Review. *Physiotherapy Research International*. 2014; 20(2): 69-76.
2. Sweller J. Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and Instruction*. 1994; 4(4): 295-312.

Raisonnement clinique en ergothérapie : l'influence de la pleine conscience

Auteure : Éloïse Gaudreau

Profil/Occupation : Chargée d'enseignement en médecine (programme d'ergothérapie), Université Laval

Ville, Pays : Québec, Canada

Autres auteurs : Catherine Vallée

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématiques

Raisonnement clinique, pleine conscience, ergothérapie.

Objectifs d'apprentissage

1. Se sensibiliser à la manière distincte qu'un professionnel de la santé applique ses compétences aux situations cliniques lorsqu'il est présent à lui-même et à autrui.
2. Examiner les retombées potentielles de la pleine conscience sur les processus de raisonnement clinique.

Introduction

La pleine conscience (PC) (*mindfulness*) connaît un engouement en ergothérapie. Elle disposerait les ergothérapeutes à une meilleure application de leurs compétences clés¹. Les cliniciens cultivant la PC réaliserait

une forme consciente de pratique réflexive, ce qui contribuerait à parfaire leur raisonnement clinique². Or, il existe peu d'assises empiriques pour étayer en quoi la PC influencerait le processus d'analyse et de réaction à une situation clinique.

Méthodologie

Cette étude vise à dépeindre comment la valorisation de la PC vient teinter le raisonnement clinique des ergothérapeutes. Selon un devis descriptif interprétatif, sept ergothérapeutes pratiquant la PC ont participé à une entrevue individuelle semi-dirigée et à un des deux groupes de discussion. Les questions portaient sur l'influence possible de la PC sur la planification, l'action et la réflexivité, en situation d'évaluation et d'intervention. L'analyse thématique des données repose sur une codification théorique et inductive qui a fait l'objet d'une validation interjuge.

Résultats

Selon les analyses préliminaires, la PC influencerait particulièrement les raisonnements de types incarné, narratif, éthique et interactif. Les participants valorisent l'écoute attentive et la présence au ressenti pour percevoir les leviers essentiels à l'intervention. Ils élarguent leurs préconceptions, adoptent différentes perspectives et partagent leur raisonnement avec le client pour parvenir à des décisions communes. Ils disent accorder moins d'attention au raisonnement procédural afin d'explorer l'expérience au détriment de la structure.

Conclusion

La PC vient moduler le raisonnement clinique des ergothérapeutes, alors qu'ils abordent une situation clinique de façon empathique et exploratoire, remettent en question leurs a priori et poursuivent des directions inédites.

Références

1. Reid D, Farragher J, Ok C. Exploring mindfulness with occupational therapists practicing in mental health contexts. *Occupational Therapy in Health Care*. 2013; 29(3):279-92.
2. Reid D. Capturing presence moments: The art of mindful practice in occupational therapy. *Revue canadienne d'ergothérapie*. 2009; 3(76) : 180-8.

Predictors of clinical reasoning focused on clients' behavior change among physical therapy students

Author: Maria Elvén

Professional/Academic Affiliations: PhD student, Lecturer, Reg. Physical therapist, Mälardalen University

City, Country: Västerås, Sweden

Other Authors: Jacek Hochwälder, Elizabeth Dean and Anne Söderlund

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Outcome(s)

1. Identify factors that influence students' clinical reasoning in their ability to consider changes in clients' behavior.

Introduction

Although physical therapy students need to be well prepared to integrate strategies to effect health-related behavior change into their clinical reasoning, educators lack knowledge regarding which factors contribute to such competence. This study's aim was to investigate the degree to which knowledge, cognitive, psychological and contextual factors as well as curriculum orientation influences students' clinical reasoning focused on behavior change.

Methodology

151 physical therapy students in the final semester completed the web-based Reasoning 4 Change instrument¹. 61 students attended a physical therapy education program with a behavioral medicine approach. Hierarchical multiple regression analysis was used to investigate the degree to which curriculum orientation, self-rated knowledge, cognition, metacognition, attitudes, self-efficacy and contextual factors influence three outcomes of the clinical reasoning process, i.e., Input from Client, Functional Behavioral Analysis (FBA) and Strategies for Behavior Change (SBC).

Results

37% of the total variance in Input from Client was explained by all variables ($p < 0.001$), except contextual factors. Cognitive and metacognitive factors and attitudes were most important. Attending a physical therapy program with a behavioral medicine curriculum orientation was the only variable in the model that explained FBA (adjusted $R^2 = 0.04$; $p < 0.05$) and SBC (adjusted $R^2 = 0.04$; $p < 0.01$).

Conclusion

Curriculum orientation in physical therapy education, i.e., with a behavioral medicine approach, was important for the outcome of students' clinical reasoning to support clients' behavior change. Cognitive and metacognitive factors and attitudes were particularly important for the Input phase, i.e., history-taking and assessment. The results have implications for curriculum development and consideration of learning strategies to optimize students' clinical reasoning outcomes.

References

1. Elvén, M., Hochwälder, J., Dean, E., & Söderlund, A. (2018). Development and initial evaluation of an instrument to assess physiotherapists' clinical reasoning focused on clients' behaviour change. *Physiotherapy Theory and Practice*. DOI: 10.1080/09593985.2017.1419521

Teaching clinical reasoning to internal medicine residents by using a case-based learning model¹

Author: Joaquín Ferreira

Professional/Academic Affiliations: MD. Internist. Former Chief Residents, Hospital Maciel

City, Country: Montevideo, Uruguay

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Themes

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Sub-Theme

Case-based learning.

Learning Outcome(s)

1. Use case-based learning to foster the development of students' clinical reasoning.

Introduction

Clinical reasoning represents a central competence for internal medicine residents. The objective of this study was to describe the development of an interactive course aimed to enhance residents' clinical reasoning skills by using a case-based learning model.

Methodology

The course was addressed to the residents of Medical Clinics “1” and “3” of Maciel Hospital in Montevideo, Uruguay. Nine interactive clinical sessions with real patients were developed, obtaining previously informed consent. Professors were assigned as discussion facilitators. One resident performed the medical history and the focused physical examination (patient present) and then exposed his/her clinical reasoning process orally (patient absent). Afterwards, each professor provided an oral feedback. A post-course written survey combining a Likert scale and comments was used to assess participants level of satisfaction.

Results

An average of 11 ± 3 residents attended to the course. The major cause of non-attendance was the ward care task. Residents rated the course favorably, over 90% in the “Highly satisfactory” and “Satisfactory” categories combined. They were interested in incorporating the course to the residency program. Professors rated the activity as very positive, over 98% in the “Highly satisfactory” and “Satisfactory” categories combined. They considered the course as a possible tool for assessing the residents’ performance.

Conclusion

Using interactive clinical sessions and a case-based learning model for teaching clinical reasoning skills showed to be a widely accepted educational strategy between residents and professors of Internal Medicine.

References

1. In press. Educación Médica, 2018.

Never Too Early To Teach Clinical Reasoning: Strategies To Teach Clinical Reasoning To Pre-clinical Medical Students

Author: Suzanne Goh

Professional/Academic Affiliations: Assistant Professor, Office of Education, Duke-NUS Medical School

City, Country: Singapore

Other Authors: Sonali Chonkar, Courtney Davis, Sok Hong Goh and Huishan Koh

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: **Teaching innovation**, evaluation, theme discussion.

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Sub-Themes

Teaching Clinical Reasoning to PRE-Clinical Students, concept Mapping to Teach Clinical Reasoning.

Learning Outcome(s)

1. Identify strategies to begin early learning of clinical reasoning among students in early academic training.

Introduction

Clinical reasoning(CR) has conventionally been taught to more experienced medical students, with the assumption that a certain amount of clinical exposure is pre-requisite. A significant gap between pre-clinical and clinical learning exists and better strategies to equip students transitioning to clinical clerkships are critical¹.

Methodology

We describe an integrated approach aimed at pre-clinical students that lays the groundwork for more effective clinical learning. The approach involves concept mapping² and a faculty-facilitated application exercise. This is coupled with a series of workshops in which students use their maps to approach hypothesis-driven information acquisition (i.e. history, physical) anchored in case-based activities. A case-based CR test was administered pre- and post-intervention. Six experienced clinicians formed the reference panel establishing the basis for scoring. The students' CR scores were also analysed for impact on continual assessment(CA) scores in their first clinical clerkship.

Results

The study was conducted over a 3-year period from 2015 to 2018 and involved all Duke-NUS pre-clinical students. Preliminary results from 2015 through 2017 demonstrated higher CA scores compared with the previous 5 years. Results for 2018 are pending, including the CR test scores.

Conclusion

Our approach employs concept mapping as a strategy to link basic science to clinical practice, allowing students to reason clinically despite lacking clinical experience. This paves the way for later integration of non-analytic with analytic processes of cognition, along with metacognition³. This developmental CR curriculum focuses on improving the transition into clinical learning, and with the CR curriculum for early clinical students, equips our students more effectively and efficiently.

References

1. Schmidt, H. G., & Mamede, S. (2015). How to improve the teaching of clinical reasoning: a narrative review and a proposal. *Medical Education*, 49(10), 961-73.
2. Daley, Barbara & Durning, Steven & Torre, Dario. (2016). Using Concept Maps to Create Meaningful Learning in Medical Education. *MedEdPublish*. 5. 10.15694/mep.2016.000019.
3. Marcum JA. An integrated model of clinical reasoning: dual-process theory of cognition and metacognition. *J Eval Clin Pract*. 2012 Oct; 18(5):954-61. doi: 10.1111/j.1365-2753.2012.01900.x.

Teaching Clinical Reasoning Through Reverse Engineering of the Standardized Patient Exam

Author: David Gordon

Professional/Academic Affiliations: Emergency Physician, Associate Professor, Division of Emergency Medicine, Department of Surgery, Duke University

City, Country: Durham, North Carolina, USA

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Outcome(s)

1. Use the reverse engineering strategy to optimize the learning of clinical reasoning among students.

Introduction

To promote the clinical reasoning ability of medical students, an exercise was developed that reverse engineers the typical standardized patient exam. Students are placed in the role of the exam architect in which they are responsible for developing and justifying the answer key based off a provided narrative.

Methodology

Two narratives were developed around the chief complaints of calf pain and gastrointestinal bleeding. The cases were written such that 3 different disease processes were suggested. Working in two small groups, the students are first given the “doorway” sheet showing patient demographics and the chief complaint. They start by developing a differential diagnosis based off this triage information. Students are then given the full historical narrative and physical exam. Reflecting on the initial differential diagnosis and complete narrative, the students develop the checklist items that highlight the critical historical and physical exam items for excluding and ruling-in the primary diagnostic considerations. They then pair up with a student from the other group, taking turns playing the role of standardized patient for the case they had developed and physician for their partner’s case.

Results

This exercise has been given annually twice to medical students as part of a longitudinal course during their first clinical year. It has been well received by both the students and faculty as an engaging and informative exercise.

Conclusion

Reverse engineering of a standardized patient exam can be used as a formative exercise to teach clinical reasoning. It emphasizes hypothesis-driven assessment and promotes understanding of exam mechanics.

Débriefing à la suite d'activités de simulation clinique haute fidélité (SCHF) : effets à long terme sur la pratique réflexive d'étudiantes en sciences infirmières

Auteure : Émilie Gosselin

Profil/Occupation : Inf., Ph. D. (cand.), professeure adjointe, Département des sciences infirmières, Université du Québec à Trois-Rivières.

Ville, Pays : Trois-Rivières, Canada

Autres auteurs : Liette St-Pierre et Chantal Baril

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématiques

Débriefing, cycle de Kolb, simulation clinique haute fidélité (SCHF) et étudiantes en sciences infirmières.

Objectifs d'apprentissage

1. Faire le point sur comment le débriefing après la simulation haute-fidélité peut être utilisé pour favoriser le développement du raisonnement clinique.

Introduction

Le débriefing est défini comme étant une démarche réflexive faisant suite à une expérience qui se présente, le plus souvent, sous forme d'une activité de formation impliquant l'application du jugement clinique ainsi qu'un processus décisionnel^{1, 2, 3, 4, 5 et 6}. En sciences infirmières, le débriefing peut faire suite à diverses activités pédagogiques, dont la SCHF, et vise à faire réfléchir sur l'action qui s'est déroulée lors du scénario simulé^{1, 2, 7, 8, 9 et 10}.

Méthodologie

Un devis quasi expérimental a été utilisé auprès de 58 étudiantes. Divisées en équipe de six membres, elles ont participé à deux activités de simulation comprenant chacune trois scénarios de SCHF. Chaque scénario était suivi d'un débriefing. Le cycle d'apprentissage expérientiel de Kolb¹¹ a été utilisé comme cadre de référence.

Résultats

Des entretiens semi-dirigés ont permis de souligner que les apprentissages faits au cours de la SCHF ont pu être transférés dans des situations réelles de soins. Le débriefing leur a appris à réfléchir sur les gestes cliniques qu'elles posent et sur les conséquences de ces gestes auprès des patients. Elles ont réalisé l'importance de prendre le temps de réfléchir malgré leur charge de travail quotidienne. Toutes les étudiantes ont mentionné que le fait d'avoir vécu le débriefing de façon non évaluative leur a fait réaliser l'aspect essentiel de l'analyse réflexive dans l'amélioration de leur pratique.

Conclusion

Les résultats démontrent que le débriefing, faisant suite à la SCHF (expérience concrète), favorise l'apprentissage de la pratique réflexive (observation réfléchie) afin d'en faire ressortir des apprentissages (conceptualisation abstraite) qui seront applicables dans le milieu de travail (expérimentation active) de l'étudiante.

Références

1. Dufrene C et Young A. Successful debriefing – Best methods to achieve positive learning outcomes: A literature review. *Nurse education today*. Mars 2014; 34(3): 372-6.
2. Gardner R. Introduction to debriefing. *Seminars In Perinatology*. Juin 2013; 37(3) : 166-174.
3. Horcik Z. Former des professionnels via la simulation : Confrontation des principes pédagogiques issus de la littérature et des pratiques de terrain. *Activités*. Octobre 2014; 11(2) : 76-87.
4. Lederman LC. Debriefing: A critical reexamination of the postexperience analytic process with implications for its effective use. *Simulation & Games*. 1984; 15: 415-431.
5. Levett-Jones T et Lapkin S. A systematic review of the effectiveness of simulation debriefing in health professional education. *Nurse Education Today*. Juin 2014; 34(6) : e58-63.
6. Lyons R, Lazzara EH, Benishek LE, Zajac S, Gregory M, Sonesh SC, Salas E. Enhancing the effectiveness of team debriefings in medical simulation: More best practices. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. Mars 2015; 41(3): 115-25.
7. Fanning RM et Gaba DM. The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in healthcare*. 2007; 2: 115-25.
8. Garden AL, Le Fevre DM, Waddington HL, Weller JM. Debriefing after simulation-based non-technical skill training in healthcare: a systematic review of effective practice. *Anaesthesia & Intensive Care*. Mai 2015; 43(3) : 300-8.
9. INACSL Standards Committee. INACSL standards of best practice: SimulationSM Debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*. Décembre 2016.
10. Lederman LC. Debriefing: Toward a systematic assessment of theory and practice. *Simulation & gaming*. 1992; 23: 145-160.
11. Kolb DA. *Experiential learning experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1984.

Lien entre les scores de *burnout* et un test de concordance de script

Auteur : Philippe Guillou

Profil/Occupation : Médecin généraliste, maître de conférences associé, Université de Strasbourg, Faculté de médecine, Département de médecine générale

Ville, Pays : Strasbourg, France

Autres auteurs : Mathieu Lorenzo

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Objectifs d'apprentissage

1. Expliquer de quelle manière le burnout affecter la performance de raisonnement clinique.

Introduction

L'état émotionnel du clinicien a un impact sur le processus de raisonnement clinique¹. Le *burnout* est la conséquence de demandes émotionnelles excessives survenant sur le lieu de travail. Les soignants atteints de *burnout* présentent un état d'épuisement émotionnel conduisant à une mise à distance des patients et à une perte d'efficacité au travail.

Notre hypothèse théorique est que le *burnout* pourrait modifier le raisonnement clinique.

Peu de publications existent sur ce sujet, et de nouvelles données sont nécessaires pour mieux comprendre comment le *burnout* pourrait affecter le raisonnement clinique.

Nous avons choisi d'étudier le lien entre les scores de *burnout* et le résultat d'un test de concordance de script (TCS).

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude observationnelle transversale dans une population d'internes de médecine générale en dernier semestre. Le questionnaire de *burnout* (*Maslach burnout inventory for human services survey*) a été proposé immédiatement après une évaluation par un TCS. Les données quantitatives recueillies ont fait l'objet d'une analyse statistique.

Résultats

En septembre 2017, 139 étudiants ont été invités, 128 ont assisté à l'évaluation et 111 ont été inclus. Parmi les participants, 71 ne souffraient pas de *burnout*, 19 étaient en *burnout* léger, 19 en *burnout* moyen et 2 en *burnout* sévère. Il n'a pas été trouvé d'association significative avec les résultats du TCS ($p = 0,7936$).

Conclusion

L'absence de variation significative du TCS selon le niveau de *burnout* peut s'expliquer par le fait que le TCS explore la dimension analytique du processus de raisonnement clinique², alors que les émotions sont classiquement associées à la dimension intuitive.

Références

1. Croskerry P. A universal model of diagnostic reasoning. *Academic Medicine*. Août 2009; 84(8) : 1022-8.
2. Charlin B, Roy L, Brailovsky C, Goulet F, van der Vleuten C. The Script Concordance test: a tool to assess the reflective clinician. *Teach Learn Med*. 2000; 12(4) : 189-95.

Optimization or Reorganization? Exploring Resting-State Functional Connectivity in Clinical Reasoning and Decision Making

Author: Kent Hecker

Professional/Academic Affiliations: Associate Professor, Faculty of Veterinary Medicine, Cumming School of Medicine, University of Calgary

City, Country: Calgary, Canada

Other Authors: Pam Hruska, Fil Cortese, Olav Krigolson and Andrea Protzner

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Sub-Theme

Evaluation of clinical reasoning.

Learning Outcome(s)

1. Be familiar with the use of fMRI as an investigative tool in clinical reasoning research.

Introduction

This study, using fMRI resting-state (RS) functional connectivity, explores the relationship between time to diagnosis, accuracy, and functional connectivity of brain regions within/between novices and experts, pre- and post-clinical reasoning and decision-making.

Methodology

Participants were nine medical students (novices; mean age 25.78 yrs.; 2 females) and ten gastroenterologists (experts; mean age 39.6 yrs.; 5 females). fMRI was measured during two 10-min RS scans (pre- and post-task) and a clinical reasoning/decision-making task, where participants read, diagnosed, and received feedback (correct/incorrect) on 16 clinical cases.^{1,2} Using General Linear Modeling (GLM) to examine activation during the clinical reasoning/decision-making tasks, the right frontal pole was identified as our seed region for RS analysis. Partial Least Squares (PLS) was used to explore the relationship between the regions that are functionally connected with the right frontal pole, and performance on task (time to diagnosis and accuracy).

Results

For experts, the right frontal pole network (bilateral dorsolateral and medial prefrontal regions) was the same during pre- and post-task RS. Increased connectivity in this network was associated with greater diagnostic accuracy and speed for decision-making. In contrast, the right frontal pole connectivity for novices (right medial and anterior temporal, and bilateral parietal regions), changed pre- to post-RS. Increased connectivity in this network was related to greater diagnostic accuracy and speed of decision making during pre-task RS only.

Conclusion

RS data could provide a neural indicator of novice/expert differences. Specifically, experts had functional connectivity patterns pre- and post-task between the right frontal pole and areas associated with executive control and decision-making.

References

1. Hruska P, Hecker KG, Coderre S, Mclaughlin K, Cortese F, Doig C, Beran T, Wright B, Krigolson O. 2016. Hemispheric activation differences in novice and expert clinicians during clinical decision making. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 21: 921–933.
2. Hruska P, Krigolson O, Coderre S, Mclaughlin K, Cortese F, Doig C, Beran T, Wright B, Hecker KG. 2016. Working memory, reasoning, and expertise in medicine – insights into their relationship using functional neuroimaging. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 21: 935–952.

Educator strategies to develop clinical reasoning in physiotherapy students in South Africa

Author: Danelle Hess

Professional/Academic Affiliations: Physiotherapy Lecturer, University of the Western Cape

City, Country: Cape Town, South Africa

Other Authors: Michael Rowe and Josè Frantz

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Outcome(s)

1. Identify strategies used to enhance clinical reasoning skills in undergraduate students.

Introduction

Health professionals need to make clinical decisions about patient care and diagnoses daily. These decisions often have numerous emphases (e.g. diagnosis, intervention, interaction and evaluation), are made in ever-changing contexts and uses a wide-ranging knowledge base¹. Clinical decision-making is necessary for healthcare providers to be competent and effective at patient management² and is a fundamental component of physiotherapy clinical practice¹. Broadly, it refers to the procedure of selecting a course of action³. This research is part of a PhD

study aimed at assessing how a physiotherapy curriculum can be adapted to enhance clinical reasoning skills in undergraduate physiotherapy students. The research aimed to explore the type of strategies and learning tasks lecturers use to develop clinical reasoning.

Methodology

Qualitative research methods were employed, data was collected via interviews and the sample population included 8 lecturers (contract and permanent) currently employed at a Physiotherapy department in South Africa.

Results

The major themes that broadly emerged from the data were: “adequate knowledge foundation for clinical reasoning” and “scenarios to improve clinical reasoning”.

Conclusion

The use of scenarios and paper based cases were mainly used to enhance clinical reasoning in the classroom. Even though lecturers were from the same department all teaching approaches to this complex concept seemed to happen in isolation.

References

1. Smith, Higgs & Ellis, 2008.
2. Noll, Key & Jensen, 2001.
3. Hastie 2001.

Raisonnement médical et juridique : la consilience comme mesure de prévention des risques cliniques

Auteur : Nicholas Léger-Riopel

Profil/Occupation : Professeur de droit, chercheur en droit médical/droit de la santé, Chaire de recherche du Canada en droit de la santé, Université de Moncton, faculté de droit

Ville, Pays : Moncton, Canada

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématique

Comparaison du raisonnement clinique, notamment en regard du modèle de raisonnement proposé par la médecine factuelle (ou « EBM »), et sa réception en droit.

Objectifs d'apprentissage

1. Identifier les points de comparaison entre le raisonnement médical et le raisonnement juridique.
2. Reconnaître les situations où l'exercice du raisonnement clinique présente des risques juridiques.
3. Identifier des mesures de réduction de ce risque.

Introduction

Après avoir comparé certains modèles de raisonnement clinique, physiopathologiques ou plutôt de type « EBM », nous évaluerons en quoi constitue le standard du « bon » raisonnement médical en droit canadien. Après avoir identifié de possibles décalages entre ces approches, nous verrons en quoi la multiplication des directives cliniques pourrait offrir une voie de plus grande consilience et de réduction de risques cliniques et juridiques.

Objectifs/Méthodologie

Revue de la littérature et des décisions récentes des tribunaux canadiens en matière de jugement clinique. Mise en lumière des types de raisonnements mis en œuvre, et de leur réception par les tribunaux.

Résultats/Discussion

Le raisonnement clinique traditionnel de même que le raisonnement juridique proposent deux modèles de raisonnement qualifiés par la littérature « d'abductifs ». À ce modèle traditionnel s'ajoute la proposition de la médecine factuelle sous-tendue par une démarche de nature plus déductive. Les tribunaux canadiens continuent de faire reposer le « bon raisonnement » médical en fonction de standards de nature coutumière. Un certain type de pratique, appuyé notamment par des directives cliniques de nature consensuelle, favoriserait une meilleure réception de la médecine factuelle en droit.

Conclusion

La médecine factuelle a eu une réception mitigée des tribunaux canadiens. La directive clinique de nature consensuelle, ou ayant fait l'objet d'une certification par un organisme d'évaluation des directives (de type « *clearinghouse* »), pourrait augmenter leur fiabilité, leur dissémination et leur reconnaissance juridique, offrant dès lors une plus grande protection juridique à cette forme de raisonnement clinique.

Références

1. McDonald CJ. Medical Heuristics: The Silent Adjudicators of Clinical Practice. *Ann Intern Med.* 1996; 56: 124.
2. Mello MM. Using Statistical Evidence to Prove the Malpractice Standard of Care: Bridging Legal, Clinical and Statistical Thinking. *Wake Forest LR.* 2002; 37(3): 821.
3. Mello MM et al. The Role of Clinical Guidelines in Medical Negligence Litigation: A Shift from the *Bolam* Standard? *Med Law Rev.* 2006; 14(3): 321.
4. Mercer D. Science, Legitimacy, and “Folk Epistemology” in Medicine and Law: Parallels between Legal Reforms to the Admissibility of Expert Evidence and Evidence-Based Medicine. *Social Epistemology: A Journal of Knowledge, Culture and Policy.* 2008; 22(4): 405.
5. Michel LA. Epistemology of Evidence Based Medicine. *Polski Przegląd Chirurgiczny.* 2007; 79(2) : 150.
6. Léger-Riopel N. La réception judiciaire des directives cliniques. *Revue du Barreau Canadien.* Juillet 2012; 90(2) : 303.
7. Léger-Riopel N. Droit et médecine : prolégomènes d’une épistémologie comparée. Dans : Gautrais V, Largenté L et al. (dirs), *les Mélanges en l’honneur de Patrick A. Molinari.* Publication prévue en 2017 (sur invitation des éditeurs – en préparation).
8. Léger-Riopel N. La formulation du standard de la faute médicale à l’ère de la médecine fondée sur les faits. *Lex Electronica.* Automne 2012; 17(2).
9. Léger-Riopel N. La réception judiciaire des directives encadrant les activités cliniques des médecins : l’apport d’une perspective interdisciplinaire. *Les Chantiers de la recherche en droit : interdisciplinarité savante et pratique professionnelle.* Septembre 2013.
10. Léger-Riopel N. Standard(s) of Medical Care and Evidence-Based Medicine. *Bucerius Law Journal.* Mai 2013; 49(1).

Explorer le processus de raisonnement clinique des professionnels de la santé à l'aide de vidéos de situations cliniques simulées

Auteur : Mathieu Lorenzo

Profil/Occupation : Médecin généraliste, Strasbourg, Département de médecine générale, Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé

Ville, Pays : Strasbourg, France

Autres auteurs : Hubert Maisonneuve

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématiques

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématiques

Apport des environnements numériques d'apprentissage et du système de concordance à l'évaluation du raisonnement clinique.

Objectifs d'apprentissage

1. Connaître de nouvelles modalités d'évaluation formative et de recherche sur le raisonnement clinique.

Introduction

Le raisonnement clinique désigne l'ensemble des processus cognitifs qui permettent d'évaluer et de prendre en charge le ou les problèmes de santé d'un patient¹. À partir du modèle MOT², nous avons cherché à développer

un logiciel informatique permettant une évaluation formative du processus de raisonnement clinique en utilisant des vidéos de situations cliniques simulées. Nous avons ensuite cherché à illustrer l'utilisation possible d'un tel logiciel dans le domaine de la recherche en éducation médicale.

Méthodologie

À partir du modèle MOT et des données de la littérature, nous avons développé un logiciel informatique en ligne et tourné plusieurs situations cliniques simulées.

Nous avons recruté 40 médecins généralistes pour participer à une étude visant à explorer leurs attitudes en termes de prescriptions complémentaires en situation d'incertitude. Nous avons recueilli le nombre d'années d'expérience des participants et mesuré leur niveau d'anxiété par le biais du questionnaire STAY-I.

Résultats

L'augmentation d'une année d'expérience multipliait en moyenne par 0,897 [IC95 % : 0,979; 0,995] le nombre de prescriptions complémentaires. L'augmentation d'une unité du score STAI-Y multipliait en moyenne par 1,004 [0,992; 1,016] le nombre de prescriptions complémentaires. Cette valeur n'était pas significative statistiquement ($p = 0,553$).

Conclusion

Ce logiciel permet d'explorer le processus de raisonnement clinique des professionnels de santé en situation d'incertitude. Cette exploration peut être à visée formative ou chercher à faire progresser les connaissances actuelles dans le champ du raisonnement clinique.

Références

1. Barrows HS. Problem-solving learning. *Med Educ.* Mai 1980; 14(3) : 242-3.
2. Charlin B, Lubarsky S, Millette B, Crevier F, Audétat MC, Charbonneau A et al. Clinical reasoning processes: unravelling complexity through graphical representation. *Med Educ.* Mai 2012; 46(5) : 454-63.

Examining the effects of gaming and guessing on Script Concordance Test scores

Author: Stuart Lubarsky

Professional/Academic Affiliations: Assistant Professor of Neurology, and Core Member, Centre for Medical Education, McGill University

City, Country: Montreal, Canada

Other Authors: Valérie Dory, Sarkis Meterissian, Carole Lambert and Robert Gagnon

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Theme

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Sub-Themes

Assessment, script concordance, response process validity.

Learning targets

1. Identify threats to the response process validity of SCT score interpretations.
2. Understand the potential influences of guessing and “gaming” (deliberate selection of the 0-response) on SCT scores.
3. Outline a potential new methodological approach to mitigating these influences on SCT scores.

Introduction

In a script concordance test (SCT)¹, examinees are asked to judge the effect of a new piece of clinical information on a proposed hypothesis. Answers are collected using a Likert-type scale (ranging from -2 to +2, with '0' indicating

no effect), and compared to those of a reference panel of “experts”. It has been argued, however, that SCT may be susceptible to the influences of gaming and guesswork². This study aims to address some of the mounting concern over the response process validity of SCT scores.

Methodology

Using published datasets from 3 independent SCTs, we investigated examinee response patterns, and computed the score a hypothetical examinee would obtain on each of the tests if he 1) guessed random answers and 2) deliberately answered ‘0’ on all test items.

Results

A simulated random guessing strategy led to scores 2 SDs below mean scores of actual respondents (Z-scores -3.6 to -2.1). A simulated ‘all-0’ strategy led to scores at least 1 SD *above* those obtained by random guessing (Z-scores -2.2 to -0.7). In one dataset, stepwise exclusion of items with modal panel response ‘0’ to fewer than 10% of the total number of test items yielded hypothetical scores 2 SDs below mean scores of actual respondents.

Conclusion

Random guessing was not an advantageous response strategy. An ‘all-0’ response strategy, however, demonstrated evidence of artificial score inflation. Our findings pose a significant threat to the SCT’s validity argument. “Testwiseness” is a potential hazard to all testing formats, and appropriate countermeasures must be established. We propose an approach that might be used to mitigate a potentially real and troubling phenomenon in script concordance testing. The impact of this approach on the content validity of SCTs merits further discussion.

References

1. Lubarsky S, Dory V, Duggan P, Gagnon R, Charlin B. (2013). Script concordance testing: From theory to practice: AMEE guide No. 75. *Med Teach*, 35(3): 184-93.
2. Lineberry M, Kreiter CD, Bordage G. (2013). Threats to the validity in the use and interpretation of script concordance test scores. *Med Educ*, 47: 1175-1183.

Construction et validation d'un modèle multidimensionnel explorant le développement du raisonnement clinique chez les médecins en formation

Auteur : Hubert Maisonneuve

Profil/Occupation : Maître d'enseignement et de recherche, Unité des internistes généralistes et pédiatres, Faculté de médecine, Université de Genève

Ville, Pays : Genève, Suisse

Autres auteurs : Virginie Muller-Juge, Estelle Michelet, Noelle Junod-Perrond, Anne Baroffio, Catherine Jung, Thierry Pelaccia, Mathieu Nendaz et Marie-Claude Audetat

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématique

Développement du raisonnement clinique.

Objectifs d'apprentissage

1. Connaître notre modèle théorique décrivant le niveau de développement du raisonnement clinique d'un apprenant selon 10 composantes.
2. Discuter de sa mise en place en contexte de supervision clinique.

Introduction

Le raisonnement clinique (RC) est considéré comme une compétence centrale de la pratique médicale¹. Appréhender sa complexité reste un défi, tant pour les théoriciens que pour les superviseurs cliniques^{2,3}.

Notre recherche vise à mettre en lumière les liens entre ces différentes théories, de façon à élaborer un modèle intégrateur susceptible de décrire la réalité et la complexité du développement du RC des médecins en formation.

Méthodologie

Nous avons utilisé une méthode de recherche-action participative structurée autour de cycles réflexifs⁴.

Nous avons procédé par étapes : 1) recension des écrits; 2) construction du modèle au cours de cycles itératifs de discussion (GR); 3) validation du contenu^{5,6}; 4) adaptation du modèle; 5) validation de l'apparence^{6,7}.

Résultats

Notre modèle s'adresse à des médecins supervisant une entrevue clinique impliquant un étudiant en médecine.

Le modèle contient trois dimensions issues directement de la littérature : l'échelle « ORIME »^{7,8}, la qualité du discours⁹, et la notion de script^{10,11}.

Il contient aussi sept descripteurs : la familiarité de l'étudiant avec la situation clinique, la décision médicale partagée avec le patient^{1,12}, la préparation de la rencontre, la démarche de genèse des hypothèses et de recueil des données, la démarche réflexive^{5,13-16}, l'intégration des autres professionnels dans le RC, le niveau de connaissances, l'accompagnement par le superviseur et les conditions de la supervision.

Conclusion

Notre modèle intégrateur permettra aux cliniciens superviseurs de mieux appréhender la complexité du RC. Le recueil de multiples situations nous donnera une image du développement du RC.

Références

1. Higgs J. Clinical reasoning in the health professions. Oxford: Butterworth-Heinemann, Elsevier; 2008.
2. Charlin B, Lubarsky S, Millette B, Crevier F, Audétat M., Charbonneau A, Bourdy C. Clinical reasoning processes: unraveling complexity through graphical representation. *Medical Education*. 2012; 46: 454-463.
3. Mylopoulos M & Regher G. Putting the expert together again. *Medical Education*. 2011; 45: 920-26.
4. Kemmis S & Mc Taggart R. Participatory action research. Dans: *The Sage handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage Publications. (Reprinted from: 3rd ed.); 2005.
5. Artino A, La Rochelle J, Dezee K, Gehlbach H. Developing questionnaires for educational research: AMEE Guide No. 87. *Medical Teacher*. 2014: 1-12.
6. Nápoles-Springer AM, Santoyo-Olsson J, O'Brien H, Stewart A. Using cognitive interviews to develop surveys in diverse populations. *Medical Care*. 2006; 44(11): S21-30.
7. Pangaro L. Investing in descriptive evaluation: a vision for the future of assessment. *Medical Teacher*. 2000; 22(5): 478-81.
8. Sepdham D, Julka M, Hofmann L, Dobbie A. Using the RIME Model for Learner. *Assessment and Feedback. Family Medicine*. 2007; 39: 161-3.
9. Bordage G. Prototypes and semantic qualifiers: from past to present. *Medical Education*. 2007; 41: 1117-21.
10. Schmidt H et Mjprikers R. How expertise develops in medicine: knowledge encapsulation and illness script formation. *Medical Education*. 2007; 41: 1133-39.
11. Charlin B, Boshuizen HPA, Custers EJ, Feltovich PJ. Scripts and clinical reasoning. *Medical Education*. 2007; 41: 1178-84.
12. Elwyn G, Edwards A, Kinnserley P, Grol R. Shared decision making and the concept of equipoise: the competences of involving patients in healthcare choices. *British Journal of General Practice*. 2000; 50: 892-7.
13. Sandars J et Cleary T. Self-regulation theory: Applications to medical education: AMEE Guide No. 58. 2011; 33: 875-86.

14. Schön D. *The Reflective Practitioner: how Professionals Think in Action*. New York: Basic Books; 1983.
15. Nendaz M, Charlin B, Leblanc V, Bordage G. Le raisonnement clinique : données issues de la recherche et implications pour l'enseignement. *Pédagogie médicale*. 2005; 6: 235-54.
16. Pelaccia T, Tardif, J, Tribby E, Charlin B. *An analysis of clinical reasoning through a recent and comprehensive approach: the dual-process theory*. *Medical Education Online*. 2011; 16: 5890.

Questionner pour faire raisonner en approche par problèmes : résultats préliminaires d'une étude de cas

Auteure : Sophia Merisier

Profil/Occupation : Inf., M. Sc., Ph. D. (cand.), Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal

Ville, Pays : Montréal, Canada

Autres auteurs : Caroline Larue et Louise Boyer

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Introduction

La formation initiale des infirmières doit leur permettre d'acquérir un niveau de raisonnement clinique (RC) leur permettant d'exercer de façon sécuritaire dès leur entrée sur le marché du travail¹. L'approche par problèmes est largement utilisée au cours de cette formation pour promouvoir cette compétence. Or, les bénéfices de l'approche par problèmes à la promotion du RC sont en partie tributaires des stratégies pédagogiques utilisées au cours de celle-ci. Parmi ces stratégies, l'une des plus utilisées est le questionnement².

Objectifs d'apprentissage

1. Explorer l'influence du questionnement en approche par problèmes sur le RC d'étudiantes infirmières de 1^{re} année ainsi que la perception que les formateurs et les étudiantes en ont.
2. Se familiariser avec l'utilisation de l'approche par problèmes pour le développement du raisonnement clinique.

Méthodologie

Une étude exploratoire de cas multiples selon la perspective interprétative de Stake a été réalisée dans une université où l'approche par problèmes est la principale méthode pédagogique utilisée dans le programme de baccalauréat en sciences infirmières. Des données d'observations, ainsi que celles issues d'entrevues de groupe avec les étudiantes et d'entrevues individuelles avec les formateurs, ont été analysées à l'aide de la méthode d'analyse inductive de Thomas.

Résultats

Le questionnement semble une stratégie pédagogique favorable à la promotion du RC lorsqu'il permet d'amorcer et d'entretenir des discussions à travers lesquelles les étudiantes établissent des liens entre les concepts. Les étudiants, contrairement aux formateurs, utilisent peu le questionnement afin de favoriser des discussions les invitant à faire des liens entre les concepts.

Conclusion

L'art de questionner efficacement en approche par problèmes devrait être enseigné tant aux étudiants qu'aux formateurs pour maximiser les bénéfices de cette méthode à la promotion du RC des étudiants³.

Références

1. Larue C, Dubois S, Girard F, Goudreau J, Dumont K. Le développement continu des compétences de raisonnement clinique et de leadership : facteurs personnels et facteurs organisationnels. *Recherche en soins infirmiers*. 2013; 1(112) : 76-87.
2. Jonassen D. Supporting problem solving in PBL. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. 2011; 5(2): 95-119.
3. Merisier S, Larue C, Boyer L. How does questioning influence nursing students' clinical reasoning in problem-based learning? A scoping review. *Nurse Education Today*. 2018; 65: 108-15.

Clinical Reasoning in Trauma Resuscitation: An Oxymoron?

Author: Joe Nemeth

Professional/Academic Affiliations: Emergency Medicine Physician/Trauma Team Leader, McGill University Health Centre, Montreal General Hospital, Montreal Children's Hospital, Associate Professor, McGill University, University of Toronto, Director, Trauma Fellowship for the Emergency Medicine Physician, McGill University.

City, Country: Montreal, Canada

Themes

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Targets

1. Define the burden of cognitive loading in the emergency department/resuscitation bay.
2. List ways in which we can educate physicians involved in resuscitation to properly manage cognitive exertion and exhaustion.

Introduction

Clinical reasoning exacts a significant amount of cortical thought process currency. Evidence from psychology attests to the fact that individuals – when confronted with decision making situations – can exhaust their rational decision making capabilities leading to a phenomenon termed decision fatigue. This presentation will explore ways in which decision fatigue can be avoided with the recognition of its presence as well as by institution of certain daily routines especially during episodes of increased stress.

Target Audience Level

All levels.

Innovations technologiques au profit de l'évaluation du raisonnement clinique

Auteur : Thomas Pennaforte

Profil/Occupation : M.D., Ph. D. (cand.), Université de Montréal

Ville, Pays : Montréal, Canada

Autres auteurs : Ahmed Moussa, Nathalie Loye

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématique

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématique

Innovations technologiques au profit de l'évaluation du raisonnement clinique.

Objectifs d'apprentissage

1. Identifier les nouvelles technologies au service de l'évaluation du raisonnement clinique.
2. Assister à une vidéo montrant comment fonctionne « en pratique » l'évaluation du raisonnement clinique en immersion, au cours d'une séance de simulation médicale.

Introduction

Le raisonnement clinique peut être évalué par des outils spécifiquement développés tels que les « traditionnels » tests de concordance de script (TCS)¹ et problèmes de raisonnement clinique (PRC)². Plus récemment, plusieurs études ont montré que l'analyse du parcours visuel ou *Eye-Tracking* pouvait également fournir un aperçu des processus cognitifs impliqués³⁻⁵. Notre travail de recherche doctoral a consisté à développer un outil d'évaluation globale du raisonnement clinique à partir de l'analyse d'un éventail de données issues de questions évaluatives et du parcours visuel, en utilisant la simulation médicale comme contexte d'évaluation.

Méthodologie

Quarante médecins de différents niveaux de formation ont été exposés à plusieurs mises en situation simulées de réanimation néonatale. Celles-ci étaient entrecoupées de TCS et PRC dont les réponses ont été collectées par un logiciel spécialement développé. Le parcours visuel des participants a été enregistré par l'intermédiaire de lunettes connectées (Tobii Pro Glasses 2©) tout au long de la prise en charge, et trois régions d'intérêt particulier ont été définies (moniteur, mannequin, vignettes). Les analyses en cours visent à modéliser l'ensemble des données récoltées afin de proposer un portrait du raisonnement clinique des participants.

Résultats

La collecte des données s'est déroulée d'avril à juillet 2018 et les résultats des analyses préliminaires seront ici exposés.

Conclusion

Ce nouvel outil d'évaluation du raisonnement clinique se base sur la congruence d'un éventail de données collectées « en immersion ». Parmi elles, l'analyse du parcours visuel permet de fournir des informations objectives sur les différents processus cognitifs impliqués.

Références

1. Charlin B et al. The Script Concordance test: a tool to assess the reflective clinician. *Teach Learn Med.* 2000; 12(4):189-95.
2. Groves M, Scott I and Alexander H. Assessing clinical reasoning: a method to monitor its development in a PBL curriculum. *Med Teach.* 2002; 24(5):507-15.
3. Horstmann N, Ahlgrimm A and Glöckner A. How distinct are intuition and deliberation? An eye-tracking analysis of instruction-induced decision modes. *Judgment and Decision Making.* 2009; 4(5): 335-354.
4. Innocenti A, Rufa A and Semmoloni J. Overconfident behavior in informational cascades: An eye-tracking study. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics.* 2010; 3(2):74-82.
5. Ben Khedher A, Jraidi I and Frasson C. Assessing Learners' Reasoning Using Eye Tracking and a Sequence Alignment Method. 2017:47-57.

Rôle de l'observateur lors de la simulation clinique haute fidélité (SCHF) : outil pédagogique pour favoriser le raisonnement clinique

Auteure : Liette St-Pierre

Profil/Occupation : Inf., Ph. D., professeure, Département des sciences infirmières, Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)

Ville, Pays : Trois-Rivières, Canada

Autres auteurs : Cathy Dupuis et Émilie Gosselin

Travaux de recherche ou autre que les travaux de recherche

- Travaux de recherche.
- Autre que les travaux de recherche (Ex. : Innovation en enseignement, évaluation, discussion sur une thématique).

Thématiques

- Théorie et recherche sur le raisonnement clinique.
- L'enseignement du raisonnement clinique.
- L'évaluation du raisonnement clinique.
- Les stratégies pour optimiser le raisonnement clinique.

Sous-thématiques

Rôle de l'observateur, simulation clinique haute fidélité (SCHF), théorie de Bandura, étudiantes en sciences infirmières.

Objectifs d'apprentissage

1. Faire le point sur comment la simulation haute-fidélité peut être utilisée pour favoriser le développement du raisonnement clinique des observateurs.

Introduction

La SCHF permet aux participants de travailler le raisonnement clinique permettant de former de meilleurs professionnels^{1,2}. Lors de la SCHF, les participants jouent le rôle de leader ou ils observent le scénario simulé³. Il est reconnu que les observateurs ont un rôle plus passif^{4,5,6}. Le projet présenté démontre comment rendre l'observateur plus actif.

Méthodologie

Un devis quasi expérimental a été utilisé auprès de 58 participants. Divisés en équipe de six membres, ils ont participé à six activités de simulation échelonnées sur deux jours de formation. Chaque étudiant a donc joué le rôle d'observateur à cinq reprises. Dans ce rôle, l'étudiant complétait un outil pédagogique sous forme de questionnaire. L'outil obligeait les étudiants à exercer leur raisonnement clinique en lien avec le scénario observé.

Résultats

Le questionnaire développé a permis aux observateurs de participer activement à la SCHF et aussi d'être plus actifs lors de la séance de *débriefing* qui suit immédiatement le scénario. La compilation démontre que les observateurs s'impliquent tout au long de la SCHF, puisqu'ils doivent répondre à des questions précises sur le scénario demandant d'avoir recours à leur jugement clinique. L'obligation pour les participants de réfléchir aux actions à poser lors du scénario observé est bénéfique pour leur raisonnement et leur implication.

Conclusion

Le développement d'un questionnaire utilisé comme outil pédagogique afin d'améliorer l'implication des observateurs de la SCHF s'avère positif. Il s'agit de résultats encourageants, puisqu'ils démontrent qu'un rôle plus actif est possible pour les observateurs qui, ainsi, améliorent le raisonnement clinique nécessaire dans l'exercice de la profession infirmière.

Références

1. Curl ED, Smith S, Chislom L, McGee, LA & Das, K. Effectiveness of Integrated Simulation and Clinical Experiences compared to traditional clinical experiences for nursing students. *Nursing Education Perspectives*. 2016; 37(2): 72-77.
2. Berragan L. Simulation: an effective pedagogical approach for nursing? *Nurse Education Today*. 2011; 31(7): 660-63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2011.01.019>
3. Harder N, Ross CJM & Paul P. Student perspective of role assignment in high-fidelity simulation: an ethnographic study. *Clin Sim Nurs*. 2013; 9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2012.09.003>
4. Bong CL, Lee S, Ng ASB, Allen JC, Lim EHL & Vidyarthi A. The effects of active (hot-seat) versus observer roles during simulation-based training on stress levels and non-technical performance: a randomized trial. *Advances in Simulation*. 2017; 2(1):7. <http://dx.doi.org/10.1186/s41077-017-0040-7>
5. Lai A, Haligua A, Dylan Bould M, Everett T, Gale M, Pigford AA & Boet S. Learning crisis resource management: Practicing versus an observational role in simulation training – a randomized controlled trial. *Anaesthesia, Critical Care & Pain Medicine*. 2016; 35(4): 275-281. <http://dx.doi.org/10.1016/j.accpm.2015.10.010>
6. O'Regan S, Molloy E, Watterson L & Nestel D. Observer roles that optimise learning in healthcare simulation education: a systematic review. *Advances in Simulation*. 2016; 1(1): 4. <http://dx.doi.org/10.1186/s41077-015-0004-8>

A scoping study of the role of ambiguity, uncertainty, and complexity in clinical reasoning

Author: Meredith Young

Professional/Academic Affiliations: Assistant Professor, Department of Medicine; Research Scientist, Centre for Medical Education, McGill University

City, Country: Montreal, Canada

Other Authors: Aliko Thomas, Stuart Lubarsky, Valerie Dory, Nazi Torabi, Farhan Banji, Steven Durning

Research studies or other than research studies

- Research studies.
- Other than research studies (Ex.: Teaching innovation, evaluation, theme discussion).

Themes

- Theory and research on clinical reasoning.
- Teaching clinical reasoning.
- Evaluation of clinical reasoning.
- Strategies for improving clinical reasoning.

Learning Targets

1. Identify important theoretical notions related to the concepts of ambiguity and uncertainty in clinical reasoning.

Introduction

Despite attention given to “ambiguity”, “uncertainty” and “complexity” in the Institute of Medicine report and several educational frameworks, these concepts remain largely underspecified. Mapping the meanings of these three terms is warranted in order to support the development of teaching and assessment approaches to improve diagnostic reasoning.

Methodology

In collaboration with the Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, we used an integrated knowledge translation approach to conduct a scoping review exploring the literature on ambiguity, uncertainty, and complexity in clinical reasoning, as well as the connection between these concepts and medical error. A search strategy was peer-reviewed and executed in five databases by expert librarians. Inclusion criteria were: (a) medical learner or practicing physician, b) clinical reasoning process/skills, and c) the terms uncertainty, ambiguity, or complexity. Two independent coders screened abstracts and a third adjudicated disagreements. Quantitative and thematic analyses were used.

Results

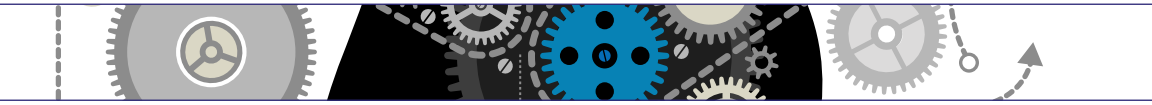
3,310 abstracts were screened and 292 articles were included. The majority was primary research (145; 49%) – mobilizing qualitative (46; 16%) and quantitative (83; 28%), or mixed approaches – followed by commentaries (75; 26%). Papers focused on physicians in practice (236; 81%) across a range of specialties. “Complex(ity)” was used most frequently (245; 88%), followed by “uncertain(ity)” (195; 67%), and ambiguous/ambiguity (66; 23%), with 29 (10%) papers defining terms. Complexity was defined the least frequently. Complexity was used to qualify patients, tools, or the health care context. Uncertainty was most frequently linked to utility or certainty of clinical findings or diagnosis, and ambiguity was used in relation to information, tasks, and roles.

Conclusion

Little consensus, and few explicit definitions of ambiguity, complexity, and uncertainty, exist within the clinical reasoning literature. Findings suggest more work is needed to understand clinical reasoning in complex/uncertain/ambiguous problems in order to support the teaching and assessment of reasoning.

Textes de la 4^e conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique

Dirigé par Joseph-Omer Dyer



La 4^e Conférence internationale de Montréal sur le raisonnement clinique est organisée par le Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé (CPASS) de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal, en collaboration avec l'Université McGill et l'Université de Sherbrooke. Cette Conférence se veut un terrain d'échange privilégié entre professionnels de la santé, chercheurs et enseignants désireux de partager les plus récentes connaissances sur le raisonnement clinique.

Le raisonnement clinique est au cœur du rôle d'expert de tous les professionnels de la santé. Ultimement, le développement et l'amélioration du raisonnement clinique des praticiens doivent contribuer à accroître la qualité des soins aux patients. La Conférence explore les multiples facettes du raisonnement clinique. Les thèmes abordés sont : la théorie et la recherche sur le raisonnement clinique; l'enseignement; l'évaluation du raisonnement clinique; les stratégies pour développer le raisonnement des cliniciens.

Le premier thème, qui porte sur la théorie et la recherche, permettra aux participants d'être à jour sur les avancées de la recherche et d'approfondir le cadre théorique du sujet. Le second thème, celui de l'enseignement, offrira l'opportunité de discuter des nouvelles stratégies d'enseignement pour faciliter le développement du raisonnement clinique chez les apprenants et les professionnels de la santé en formation continue. Le thème suivant, qui traite de l'évaluation, donnera l'occasion aux participants d'aborder les outils permettant d'évaluer la qualité du raisonnement clinique des apprenants et des professionnels. Le thème portant sur les stratégies de développement du raisonnement clinique s'adresse particulièrement aux professionnels en exercice qui désirent acquérir des méthodes pour les aider à développer leur compétence.

Cette programmation diversifiée devrait plaire à tous ceux et celles qui sont intéressés par le raisonnement clinique sous toutes ses facettes.

Une très belle conférence à tous!

Joseph-Omer Dyer, pht, M. Sc., Ph. D.

ISBN 978-2-89799-017-6



9 782897 990176