

Le thermomètre d'intensité de douleur: un nouvel outil pour les patients adultes en phase critique

Résumé

Le thermomètre d'intensité de douleur a été mis au point pour les patients adultes en phase critique. Il consiste en un thermomètre gradué de 0 à 10 sur lequel apparaissent six visages. Le but de l'étude consiste à étudier les qualités métriques de ce nouvel outil. Un échantillon de commodité de 105 patients, qui séjourneraient aux soins intensifs de chirurgie cardiaque, ont évalué l'intensité de leur douleur à l'aide du thermomètre et d'une échelle descriptive valide à trois moments : au repos (T1), au changement de position (procédure nociceptive, T2) et au repos, 20 minutes après la procédure (T3). Puis, une entrevue dirigée afin d'évaluer la validité de contenu et l'utilisation clinique de l'outil a été menée. Les résultats révèlent que les patients évaluent positivement le contenu de l'outil ainsi que son utilisation. La majorité des patients indiquent préférer les visages pour évaluer l'intensité de leur douleur. La validité convergente a été soutenue par des coefficients de corrélation de rang de Spearman et des coefficients Kappa élevés entre les deux échelles (thermomètre et échelle descriptive). Quant à la validité discriminante, un score plus élevé pour le thermomètre a été observé lors de la procédure nociceptive (changement de position). Le thermomètre d'intensité de douleur a montré des qualités métriques satisfaisantes. Il constitue un outil utile pour cette clientèle et certains milieux cliniques du Québec l'ont déjà adopté ou envisagent de l'adopter.

Mots clés : douleur, autoévaluation, validité, soins aux patients en phase critique

The Faces Pain Thermometer: a new tool for critically ill adults

Abstract

The Faces Pain Thermometer (FPT) was developed for critically ill adults. It consists of a thermometer graded from 0 to 10, including six faces. The aim of this study was to examine the metric qualities of this new tool. A convenience sample of 105 cardiac surgery ICU patients participated in this study. Patients rated their pain intensity using the FPT and a validated descriptive scale at three moments : at rest (T1), during a nociceptive procedure (turning, T2), and at rest 20 minutes after the procedure (T3). A focused interview questionnaire was then completed in order to examine content validity and clinical use of the tool. The results showed that the patients positively evaluated the content and the use of the FPT. Most patients mentioned that they preferred faces to rate their level of pain. Convergent validity was supported with high Spearman correlations and Kappa coefficients between the two pain intensity scales (FPT and descriptive scale). Discriminant validity was also supported with a higher pain intensity score during the nociceptive procedure (turning). The Faces Pain Thermometer showed acceptable metric qualities. This tool seems to be useful for pain assessment in critically ill patients and its implementation has been initiated in some clinical settings of the province of Quebec.

Key words: pain, self-report, validity, critically ill patients

CÉLINE GÉLINAS, INF., PH.D.

La douleur constitue un stressor majeur pour les patients en phase critique (Hallenberg *et al.*, 1990). Une douleur non détectée et, par le fait même non soulagée, constitue un stressor physiologique pouvant contribuer à la survenue de complications multiples chez le patient. À titre d'exemple, la rigidité musculaire, résultant de l'activité réflexe de transmission de la douleur dans la région spinale, peut contribuer à augmenter l'immobilité du patient et à accentuer la détérioration de sa condition physique par suite d'hypoventilation, d'hypoxémie, d'atélectasie, de rétention de sécrétions pulmonaires et d'un risque plus élevé de pneumonie (Carr et Goudas, 1999; Puntillo et Weiss, 1994). De telles complications peuvent entraver le processus de guérison du patient et prolonger son séjour aux soins intensifs.

Une évaluation adéquate permet de détecter la douleur. La douleur étant une expérience subjective (IASP, 1979), l'autoévaluation du patient en donne la mesure la plus fiable. Plusieurs échelles d'intensité de douleur (p. ex., échelle visuelle analogue (EVA) de 0 à 100 mm, échelle numérique de 0 à 10, échelle descriptive, échelle des visages) ont été mises au point en vue de l'autoévaluation du patient. Les lignes directrices sur les pratiques exemplaires en soins infirmiers recommandent une évaluation régulière de la douleur à l'aide d'une échelle d'intensité de douleur valide (RNAO, 2002). Malgré ces recommandations, une étude récente réalisée dans des unités de soins intensifs montre que l'intensité de douleur évaluée à l'aide d'une échelle est rarement consignée au dossier, soit dans moins de 5 % des cas (Gélinas *et al.*, 2004). La faiblesse et la fatigue des patients aux soins intensifs de même que l'utilisation fréquente de sédatifs peuvent diminuer la concentration et la capacité des patients à utiliser ce genre d'échelle.

Par ailleurs, peu d'études ont exploré l'utilisation d'échelles de douleur par des patients en phase critique. L'échelle numérique de 0 à 10 et l'échelle descriptive ont été utilisées dans le cadre de projets de recherche auprès de patients adultes en phase critique (Choinière *et al.*, 1990; Mateo et Krenzischek, 1992; Puntillo *et al.*, 2001; Puntillo et Weiss, 1994). Pourtant, les échelles de visages sont préférées aux autres types d'échelles par les patients adultes en soins de courte durée (Carey *et al.*, 1997; Stuppy, 1998).

Les échelles de visages de Wong et Baker (1988) et de Bieri *et al.* (1990) ont été mises au point, à l'origine, pour la

clientèle pédiatrique. La première (variant d'un visage très souriant à un visage en larmes) a été critiquée parce qu'elle représente davantage les états affectifs de l'enfant, plus particulièrement ceux de six ans ou moins, que l'intensité de la douleur en soi (Chambers et Craig, 1998). Quant à la deuxième (sept visages allant d'un visage plus neutre à un visage très grimaçant), elle a été validée auprès d'une clientèle adulte et a donné des résultats de validité très satisfaisants montrant des coefficients de corrélation de Pearson élevés ($r = 0,81$ à $0,95$, $p \leq 0,001$) avec l'échelle numérique de 0 à 10, l'EVA et l'échelle descriptive (Stuppy, 1998). Cependant, en raison de la difficulté à représenter un nombre impair de visages sur une échelle de 0 à 10, la compatibilité de cette échelle avec les échelles existantes est limitée. Aussi, l'échelle de Bieri a-t-elle été révisée afin de ne retenir que six visages (Hicks *et al.*, 2001). À ce jour, elle a été validée uniquement auprès de la clientèle pédiatrique.

D'autres auteurs ont préféré élaborer leur propre échelle de visages destinée à une clientèle adulte (Blenkharn *et al.*, 2002; El-Baz *et al.*, 1984; Lorish et Maisiak, 1986). L'échelle de El-Baz *et al.* (1984), par exemple, présente des visages dans un format réel avec des oreilles et des cheveux contrairement aux échelles pour enfants illustrées de visages parfaitement ronds ou ovales. Cependant, ces échelles comprennent quatre ou cinq visages, ce qui pose le même problème d'incompatibilité avec les échelles existantes. De plus, la validité de ces échelles n'est pas documentée. Enfin, l'utilité clinique et la facilité d'utilisation de ce type d'échelle, à la fois pour les enfants et pour les adultes, n'ont pas été étudiées.

Les lignes directrices sur les pratiques exemplaires recommandent l'utilisation d'une échelle d'intensité de douleur valide pour les patients en phase critique. Encore faut-il faire un choix judicieux. D'abord, il est pertinent de choisir un type d'échelle comprenant des visages puisque les études font ressortir une préférence pour ce type d'échelle par les patients adultes. De plus, le format de l'échelle doit être d'utilisation facile autant pour les patients adultes que pour les patients âgés car on retrouve principalement ces deux types de clientèles dans les unités de soins critiques pour adultes. On doit aussi préférer un format vertical puisqu'il rappelle le thermomètre et facilite l'interprétation de l'échelle par les personnes âgées (Herr et Mobily, 1991). De plus, les couleurs jaune, orangé et rouge sont recom-

mandées pour les personnes âgées car elles sont attrayantes et faciles à distinguer (Wolf, 2001).

Compte tenu des limites des échelles de visages existantes ainsi que des recommandations, un nouvel outil a été élaboré et validé auprès d'une clientèle adulte en phase critique. L'article se penche plus précisément sur la stabilité et la validité du thermomètre d'intensité de douleur, c'est-à-dire sur la validité de contenu et sur la validité convergente et discriminante de l'outil.

Méthode

Devis, participants et aspects éthiques

Un devis descriptif-corrélationnel à mesures répétées a été choisi pour cette étude quantitative. L'approche méthodologique utilisée pour vérifier la fidélité et la validité du thermomètre d'intensité de douleur est décrite au tableau I.

Tableau I – Méthodes utilisées pour vérifier la fidélité et la validité du thermomètre d'intensité de douleur

Qualité métrique	Description	Coefficient ou analyse	Niveau d'acceptabilité
Fidélité (stabilité)	La fidélité désigne la précision des données mesurées. La stabilité (méthode test-retest) consiste à utiliser le même instrument (thermomètre d'intensité de douleur) auprès des mêmes personnes à deux moments différents dans le temps. Dans cette étude, les patients ont utilisé le thermomètre au repos avant (T1) et après (T2) avoir été tournés.	Coefficient de corrélation de Pearson entre les deux temps de mesure (Streiner et Norman, 2003)	Coefficient de corrélation élevé > 0,70
Validité de contenu	Consiste à vérifier si le contenu du thermomètre est représentatif et pertinent au concept mesuré, soit l'intensité de la douleur. Dans cette étude, les patients ont participé à une entrevue dirigée. Pour chacune des questions, les patients donnaient leurs réponses à l'aide d'une échelle de type Likert à quatre énoncés (1 à 4).	Indice de validité de contenu (IVC) : correspond à la proportion des réponses 3 et 4 (« assez » et « tout à fait ») des patients.	IVC ≥ 0,80 (Waltz <i>et al.</i> , 2005)
Validité convergente	Consiste à vérifier si les résultats obtenus par deux instruments mesurant un même construit sont comparables. Dans cette étude, les patients utilisaient le thermomètre (échelle continue) ainsi que l'échelle descriptive (échelle ordinale) pour évaluer l'intensité de leur douleur.	Coefficient de corrélation de rang de Spearman* (mesure la relation entre deux mesures ordinales). Coefficient Kappa* (degré d'accord ou de concordance entre les résultats obtenus pour les deux échelles).	Coefficient de corrélation élevé > 0,70 Coefficient Kappa 0–0,20 très faible 0,21–0,40 faible 0,41–0,60 modéré 0,61–0,80 élevé 0,81–1,00 très élevé (Landis et Koch, 1977)
Validité discriminante	Consiste à vérifier la capacité à différencier un construit mesuré à d'autres construits. Dans cette étude, nous avons examiné la capacité du thermomètre à différencier une activité douloureuse (changement de position au lit) d'une activité non douloureuse (repos).	Test t de Student (groupes appariés) entre l'évaluation de la douleur au repos (T1) et celle lors de la procédure (T2).	Test significatif $p \leq 0,001$

* Comme le thermomètre est de nature continue et que l'échelle descriptive est de nature ordinale, les résultats du thermomètre ont dû être convertis en catégories ordinales afin de pouvoir les comparer avec les résultats de l'échelle descriptive. Les catégories d'intensité de douleur proposées par Daut *et al.* (1983) ont été utilisées : 1 à 3, douleur légère, 4 à 6, douleur modérée et 7 ou plus, douleur sévère.

Au total, on a demandé à 131 patients de participer à l'étude et 117 d'entre eux ont accepté: le taux de participation était donc de 89 %. De cet échantillon, douze patients ont été retirés en cours d'étude pour cause de complications postopératoires. Ainsi, l'échantillon définitif était composé de 105 patients aux soins intensifs de chirurgie cardiaque: 83 (79%) avaient subi un pontage aorto-coronarien; 11 (10,5%), une réparation ou un remplacement valvulaire; 9 (8,6%), une opération chirurgicale combinant ces deux types de chirurgie; et 2 (1,9%), une fermeture chirurgicale d'une communication interauriculaire ou interventriculaire. L'âge des patients variait de 39 à 75 ans, la moyenne étant âgée de 60 ans (é. t. = 8), et la majorité des patients étaient des hommes (79%). Tous les patients ont eu une incision sternale lors de leur opération. Les patients étaient tous «extubés» au moment de l'étude qui s'est déroulée durant les 24 heures suivant l'opération chirurgicale. Ainsi, tous les patients étaient capables d'autoévaluer leur douleur et aucun d'entre eux ne présentait un déficit cognitif.

Le comité d'éthique de la recherche a approuvé l'étude. La veille de leur opération, on a demandé aux patients qui répondaient aux critères de l'étude s'ils désiraient participer à la recherche. Dans l'affirmative, l'étude leur était expliquée en détail et un enseignement relativement à l'utilisation des échelles d'intensité de douleur leur était donné.

Instrument

Développement du thermomètre d'intensité de douleur

Le thermomètre d'intensité de douleur (voir figure 1) est gradué de 0 à 10 et comprend six visages dont les traits expriment différentes intensités:

- a) Absence de douleur (intensité 0): visage détendu et souriant;
- b) Intensité 2: visage neutre, sérieux;
- c) Intensité 4: visage présentant un début de tension au niveau des plis du front;
- d) Intensité 6: visage présentant un front plissé, un froncement des sourcils, des yeux un peu plissés et des plis nasolabiaux légèrement apparents;
- e) Intensité 8: visage présentant un front plissé, un froncement des sourcils, des yeux plissés et des plis nasolabiaux plus apparents;
- f) Intensité 10: visage grimaçant présentant les caractéristiques précédentes encore plus marquées et des yeux fermés et plissés.

Ces visages sont le résultat des travaux de Prkachin (1992) et d'échelles comme celles de El-Baz *et al.* (1984) et Hicks *et al.* (2001). L'étude de Prkachin a permis d'établir les expressions faciales de la douleur chez une clientèle adulte exposée à différents stimuli nociceptifs. Une douleur modérée correspond à un front et des yeux plissés, ainsi qu'à des plis nasolabiaux légèrement marqués. Quant à la

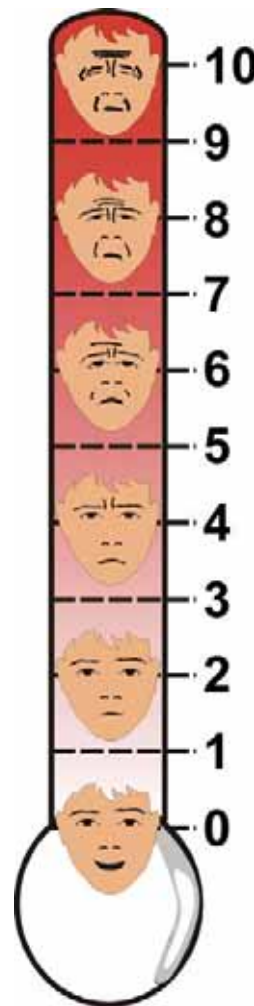
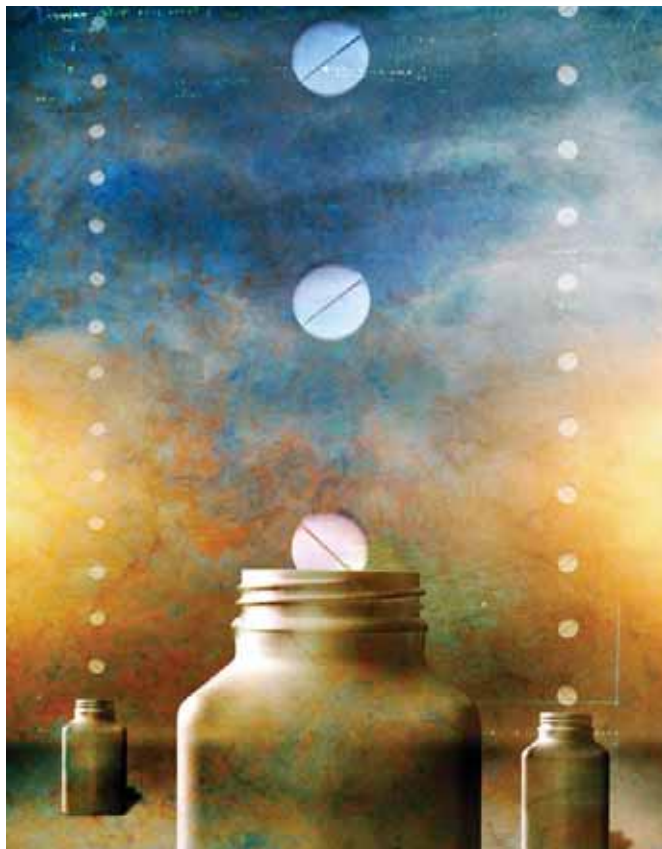


Fig. 1: le thermomètre d'intensité de douleur

douleur sévère, elle correspond à un visage grimaçant présentant une crispation générale des traits et des yeux fermés et plissés. Les visages du thermomètre d'intensité de douleur ont été inspirés de ces descriptions appuyées sur des données probantes. Les échelles existantes ont été consultées afin de s'assurer d'une concordance avec les nouveaux visages créés pour le thermomètre d'intensité de douleur. Comme pour l'échelle de El-Baz *et al.* (1984), des cheveux et des oreilles ont été dessinés afin que les visages présentent une physionomie plus humaine. Outre les chiffres pairs associés aux visages du thermomètre, les chiffres impairs ont été indiqués à l'aide d'un trait pointillé permettant ainsi au patient de situer l'intensité de sa douleur entre deux visages. Une couleur rouge d'intensité croissante évoque l'augmentation en intensité de la douleur. Le contenu du thermomètre a été vérifié par un expert du langage facial. Pour augmenter la visibilité du thermomètre, il se présente en format 21,6 sur 35,6 cm.

Entrevue dirigée

Afin d'établir la validité de contenu, on a réalisé une entrevue dirigée avec les patients (voir les questions, tableaux III et IV) à l'aide d'un guide d'entrevue pour apprécier le contenu et l'utilisation du thermomètre. On a évalué les éléments de contenu suivants: nombre de visages et leurs traits caractéristiques, aspect visuel (thermomètre, couleur), forme verticale, grosseur du format, précision des traits et représentativité humaine (Herr et Mobily, 1991). Concernant son utilisation, on a évalué les caractéristiques suivantes: simplicité, facilité et rapidité d'utilisation, moyen de communication (pointer), effet de la fatigue mentale sur la capacité à l'utiliser (Feinstein, 1987; Kwekkeboom et Herr, 2001). Pour chacune des questions, les patients donnaient leurs réponses à l'aide d'une échelle de type Likert à quatre énoncés (1 = pas du tout, 2 = peu, 3 = assez, 4 = tout à fait).



Échelle descriptive de douleur

Afin d'explorer la validité convergente, on a sélectionné une échelle descriptive de douleur à cinq niveaux (aucune = 0, légère = 1, modérée = 2, sévère = 3, insupportable = 4). Cette échelle figure parmi celles recommandées par l'AHCPR (1992) et a été utilisée dans des contextes de recherche auprès de patients en phase critique (Mateo et Krenzischek, 1992) ou en soins de courte durée (Choinière *et al.*, 1990; Stuppy, 1998). Sa validité s'appuie sur une corrélation élevée ($r = 0,85, p \leq 0,001$) avec l'échelle numérique de 0 à 10 (Stuppy, 1998).

Procédure

Les patients ont évalué l'intensité de leur douleur à l'aide du thermomètre et de l'échelle descriptive à trois moments : au repos (T1), au moment d'une procédure nociceptive (T2) soit le changement de position (Puntillo *et al.*, 2001), et 20 minutes après la procédure (T3). Ces évaluations ont été faites environ neuf heures après l'opération, pendant le séjour des patients aux soins intensifs. La durée moyenne de ce séjour était de deux jours.

Durant la troisième journée postopératoire, l'assistante de recherche procédait à l'entrevue dirigée auprès des patients transférés à l'unité de soins postopératoires de chirurgie cardiaque; 93 des 105 patients à l'étude ont passé l'entrevue. Douze patients ne l'ont pas passée en raison de

départs précoces de l'hôpital ($n = 6$), d'un départ directement des soins intensifs ($n = 1$), de leur état clinique ($n = 3$) ou parce qu'ils l'ont refusée ($n = 2$).

Analyse des données

Des analyses descriptives des résultats pour les deux échelles d'intensité de douleur ainsi que pour l'entrevue dirigée sont présentées. De plus, le tableau I indique les analyses propres à chacune des méthodes utilisées pour examiner la fidélité (stabilité) et la validité du thermomètre d'intensité de douleur de même que les résultats attendus.

Résultats

Statistiques descriptives

Les résultats moyens (tableau II) montrent que les patients ont majoritairement expérimenté une douleur légère au repos (T1 et T3) et modérée au changement de position (T2). Dans l'ensemble, les résultats obtenus avec les deux échelles sont concordants.

Fidélité (méthode test-retest)

Un coefficient de corrélation de Pearson modéré de 0,63 ($p \leq 0,001$) a été obtenu, à l'aide du thermomètre, entre les autoévaluations d'intensité de douleur des patients au repos avant (T1) et après (T3) le changement de position.

Validité de contenu

Les résultats de l'entrevue dirigée concernant l'évaluation de contenu du thermomètre d'intensité de douleur sont présentés au tableau III. Presque tous les éléments de contenu évalués ont obtenu des indices de validité de contenu (IVC) supérieurs à 0,80. Seules les questions portant sur le fait d'avoir six visages pour illustrer différents degrés de douleur et l'utilité de la couleur rouge à l'intérieur du thermomètre ont présenté des IVC légèrement inférieurs à 0,80.

En cours d'étude, on a ajouté une nouvelle question sur la préférence des patients pour les visages, les chiffres ou la couleur à l'intérieur du thermomètre. Sur les 76 patients à qui cette question a été posée, 40 ont mentionné préférer les visages (52,6%), 22, les chiffres (28,9%) et un, la couleur (1,3%). De façon intéressante, 13 patients (17,1%) ont dit préférer à la fois les visages et les chiffres puisqu'ils les trouvaient complémentaires.

Les réponses à l'entrevue dirigée concernant l'utilisation du thermomètre sont présentées au tableau IV. L'outil s'est révélé simple, rapide et facile à utiliser par la plupart des patients. L'environnement des soins intensifs où s'est déroulée l'étude n'a pas constitué une barrière à l'évaluation de la douleur. Enfin, il était important pour les patients que l'infirmière évalue régulièrement leur douleur après l'opération chirurgicale.

Tableau II – Tableau croisé des valeurs obtenues pour le thermomètre d'intensité de douleur et l'échelle descriptive aux trois moments d'évaluation et validité convergente

T1 Repos avant procédure		Thermomètre d'intensité de douleur (moy. = 3,85, é. t. = 2,13)					Total
		0 (aucune)	1 à 3 (légère)	4 à 6 (modérée)	7 à 9 (sévère)	10 (insupportable)	
Échelle descriptive (moy. = 1,71, é. t. = 0,81)	Aucune (0)	7	0	0	0	0	7
	Légère (1)	0	26	3	0	0	29
	Modérée (2)	1	5	47	2	0	55
	Sévère (3)	0	0	1	6	0	7
	Insupportable (4)	0	0	0	1	2	3
	Total	8	31	51	9	2	101
Validité convergente		Coeff. de corrélation de rang de Spearman = 0,86*			Coeff. Kappa = 0,79		
T2 Pendant la procédure nociceptive (changement de position)		Thermomètre d'intensité de douleur (moy. = 4,85, é. t. = 2,48)					Total
		0 (aucune)	1 à 3 (légère)	4 à 6 (modérée)	7 à 9 (sévère)	10 (insupportable)	
Échelle descriptive (moy. = 2,01, é. t. = 0,93)	Aucune (0)	6	0	0	0	0	6
	Légère (1)	0	13	6	0	0	19
	Modérée (2)	0	8	42	2	0	52
	Sévère (3)	0	0	7	11	0	18
	Insupportable (4)	0	0	0	2	5	7
	Total	6	21	55	15	5	102
Validité convergente		Coeff. de corrélation de rang de Spearman = 0,80*			Coeff. Kappa = 0,63		
T3 Repos après procédure		Thermomètre d'intensité de douleur (moy. = 3,12, é. t. = 1,92)					Total
		0 (aucune)	1 à 3 (légère)	4 à 6 (modérée)	7 à 9 (sévère)	10 (insupportable)	
Échelle descriptive (moy. = 1,40, é. t. = 0,74)	Aucune (0)	10	0	0	0	0	10
	Légère (1)	0	42	2	0	0	44
	Modérée (2)	0	8	28	3	0	39
	Sévère (3)	0	0	4	2	0	6
	Insupportable (4)	0	0	0	0	0	0
	Total	10	50	34	5	0	99
Validité convergente		Coeff. de corrélation de rang de Spearman = 0,86*			Coeff. Kappa = 0,73		

* $p \leq 0,001$

Tableau III – Validation de contenu du thermomètre d'intensité de douleur (n = 93)

Contenu	Pas du tout	Peu	Assez	Tout à fait	Ne sait pas*	IVC
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Le fait d'avoir six visages permet-il d'identifier différents degrés de douleur?	4 (4,3)	14 (15,1)	32 (34,4)	34 (36,6)	9 (9,7)	0,79
Les traits des visages permettent-ils de différencier les degrés de douleur?	4 (4,3)	12 (12,9)	20 (21,5)	44 (47,3)	13 (14,0)	0,80
Les traits du visage sont-ils clairs?	2 (2,2)	9 (9,7)	30 (32,3)	48 (51,6)	4 (4,3)	0,88
Trouvez-vous utile d'avoir des visages humains pour représenter la douleur?	4 (4,3)	6 (6,5)	18 (19,4)	52 (55,9)	13 (14,0)	0,88
Les chiffres de 0 à 10 sont-ils visibles?	- (-)	- (-)	14 (15,1)	75 (80,6)	4 (4,3)	1,00
Trouvez-vous le thermomètre utile pour représenter la douleur?	5 (5,4)	2 (2,2)	21 (22,6)	58 (62,4)	7 (7,5)	0,92
La couleur rouge à l'intérieur du thermomètre est-elle utile pour représenter la douleur?	8 (8,6)	15 (16,1)	17 (18,3)	44 (47,3)	9 (9,7)	0,73

* Dans le calcul des indices de validité de contenu (IVC), nous n'avons pas tenu compte des réponses « Ne sait pas ».

Tableau IV – Évaluation de l'utilisation du thermomètre d'intensité de douleur (n = 93)

Contenu	Pas du tout	Peu	Assez	Tout à fait	Ne sait pas
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
L'utilisation de cette échelle était-elle simple pour vous?	3 (3,2)	2 (2,2)	26 (28,0)	51 (54,8)	11 (11,8)
L'utilisation de cette échelle était-elle rapide pour vous?	4 (4,3)	3 (3,2)	25 (26,9)	50 (53,8)	11 (11,8)
Cette échelle a-t-elle permis de bien identifier votre niveau de douleur?	2 (2,2)	- (-)	17 (18,3)	65 (69,9)	9 (9,7)
Avez-vous eu besoin de vous concentrer pour utiliser cette échelle?	56 (60,2)	18 (19,4)	6 (6,5)	3 (3,2)	10 (10,8)
L'utilisation de cette échelle vous a-t-elle fatigué?	71 (76,3)	6 (6,5)	3 (3,2)	- (-)	13 (14,0)
Le fait de pointer votre intensité de douleur sur l'échelle vous a-t-il causé des difficultés?	53 (57,0)	5 (5,4)	4 (4,3)	1 (1,1)	30 (32,3)
Le fait de pointer sur l'échelle votre intensité de douleur vous a-t-il permis de communiquer votre douleur à l'infirmière?	3 (3,2)	4 (4,3)	27 (29,0)	40 (43,0)	19 (20,4)
Avez-vous eu suffisamment de temps pour pointer votre intensité de douleur sur l'échelle?	1 (1,1)	1 (1,1)	15 (16,1)	45 (48,4)	31 (33,3)
L'environnement vous a-t-il empêché de vous concentrer pour répondre?	64 (68,8)	3 (3,2)	3 (3,2)	5 (5,4)	18 (19,4)
Pensez-vous qu'il est important que l'infirmière évalue de façon régulière votre douleur après votre opération?	- (-)	1 (1,1)	13 (14,0)	71 (76,3)	8 (8,6)

Lors de l'entrevue dirigée, un peu moins de 20% des patients n'ont pas été en mesure de répondre aux questions soit parce qu'ils ne se souvenaient pas du thermomètre ou parce qu'ils n'avaient pas d'opinion à exprimer.

Validité convergente

Deux coefficients ont été calculés afin de vérifier la validité convergente (voir tableau II). Des coefficients Kappa et de corrélation de rang de Spearman élevés ont été obtenus avec les deux échelles aux trois temps de mesure. On note, par exemple, qu'au repos (T1), sept patients ont indiqué ne ressentir aucune douleur (cote 0) à la fois à l'échelle descriptive et au thermomètre.

Validité discriminante

Le test t de Student pour groupes appariés s'est révélé significatif entre les moyennes obtenues avec le thermomètre d'intensité de douleur au repos avant et pendant le changement de position ($t = -5,10$, $dl = 100$, $p \leq 0,001$). En effet, les moyennes de l'intensité de douleur des patients au changement de position à T2 étaient supérieures à celles au repos à T1 (voir tableau II).

Discussion

Le thermomètre d'intensité de douleur a donné des résultats satisfaisants quant à ses qualités métriques. Sur le plan de la fidélité, seule la stabilité a pu être étudiée. Une corrélation modérée a été obtenue entre les évaluations de la douleur au repos avant et après la procédure. Généralement, la stabilité d'un outil doit s'appuyer sur une équivalence élevée entre les évaluations (Streiner et Norman, 2003), c'est-à-dire sur des scores quasi identiques. Dans les soins donnés aux patients en phase critique, de multiples facteurs peuvent influencer l'expérience de la douleur du patient, et ce, à n'importe quel moment (Hamill-Ruth et Marohn, 1999). Dans cette étude, le changement de position peut avoir contribué à améliorer le confort du patient puisque l'intensité de la douleur s'est révélée plus faible après la procédure qu'avant.

Concernant la validité de contenu, les éléments de contenu et l'utilisation du thermomètre ont été évalués positivement par les patients, comme l'indiquent les valeurs obtenues. Les patients ont préféré les visages à l'échelle descriptive, ce qui est d'ailleurs cohérent avec les résultats des études antérieures (Carey *et al.*, 1997; Stuppy, 1998).

Quant à la validité convergente, les coefficients de corrélation de rang de Spearman entre les catégories du thermomètre et l'échelle descriptive sont élevés: un score élevé au thermomètre correspond à un score élevé à l'échelle descriptive. Les coefficients Kappa sont également très satisfaisants et indiquent un niveau élevé de concordance entre



les deux échelles. Il est donc justifié d'affirmer que le thermomètre semble bien mesurer l'intensité de la douleur.

Pendant, une nuance doit être apportée à ces résultats. En effet, le coefficient Kappa est fortement influencé par les catégories attribuées au thermomètre d'intensité de douleur. Ici, la catégorisation proposée dans le « Brief Pain Questionnaire » (Daut *et al.*, 1983) a été utilisée pour convertir le thermomètre en une échelle ordinaire afin de la comparer à l'échelle descriptive (voir tableau I). Cette catégorisation est d'ailleurs largement répandue dans la pratique clinique. Ainsi, si une catégorisation différente avait été accordée au thermomètre, comme celle de Serlin *et al.* (1995) qui définit une douleur légère de 1 à 4, une douleur modérée de 5 à 6 et une douleur sévère de 7 ou plus, les coefficients Kappa auraient été bien différents, voire plus faibles, puisque de nombreux patients ont évalué leur douleur à 4 sur 10 et l'ont qualifiée de modérée.

Cette réflexion met en lumière la difficulté à interpréter les scores de douleur fournis par de telles échelles (Hodgins, 2002). L'utilisation d'échelles d'intensité de douleur pose tout un défi aux patients qui doivent chiffrer leur expérience subjective de douleur. Par exemple, une douleur de 4 sur 10 peut être modérée pour un patient et être légère pour un autre patient. Des experts suggèrent même qu'aucun standard absolu ne peut être établi quant à l'interprétation de tels scores. Les catégories d'intensité de douleur établies dans certaines études ne sont d'ailleurs pas toujours identiques. En effet, les catégories d'intensité de douleur proposées par les chercheurs peuvent varier selon les situations et les clientèles.

La validité discriminante a été soutenue par une intensité de douleur plus élevée au changement de position en comparaison avec celle au repos. Le changement de position est d'ailleurs reconnu comme étant la procédure la plus douloureuse par des patients adultes en phase critique (Puntillo *et al.*, 2001). Ainsi, le thermomètre d'intensité de douleur semble bien détecter l'apparition de la douleur lorsque le patient est exposé à une procédure nociceptive.

Certaines limites doivent être établies. D'une part, la validation de contenu n'a pas pu être effectuée auprès de tous les patients car certains d'entre eux n'avaient plus de souvenir du thermomètre et de son utilisation. D'autre part, le devis ayant servi à l'évaluation de la stabilité de l'échelle est contestable. En effet, les évaluations au repos avant et après la procédure n'ont pas constitué une méthode appropriée pour évaluer la stabilité du thermomètre puisque le confort du patient s'est amélioré après le changement de position. Enfin, le thermomètre d'intensité de douleur a été testé auprès de patients « extubés ». L'échelle pourrait donc être testée auprès de patients intubés afin d'en vérifier la pertinence pour ces patients.

Le thermomètre d'intensité de douleur représente une des premières échelles validées auprès de patients adultes en phase critique capables d'autoévaluer leur douleur. L'étude a permis de documenter des statistiques sur la validité de son contenu et son utilisation auprès des patients. Cette échelle constitue un outil intéressant pour cette clientèle et certains milieux cliniques du Québec ont déjà commencé à l'utiliser ou envisagent de le faire.

Une évaluation régulière de la douleur à l'aide d'une échelle d'intensité de douleur valide est recommandée dans les lignes directrices sur les pratiques exemplaires en soins infirmiers (RNAO, 2002). En plus de favoriser un langage commun par l'équipe multidisciplinaire, un tel outil pourrait faciliter la communication des résultats, assurer une évaluation optimale de la douleur et permettre d'évaluer l'efficacité des interventions pour le soulagement de la douleur des patients en phase critique. ●

Cette étude a bénéficié d'une bourse de recherche en sciences infirmières de la Fondation canadienne des maladies du cœur et d'une bourse d'études de doctorat de la Fondation de recherche en sciences infirmières du Québec (FRESIQ).

Testez vos connaissances ! Lisez un deuxième article de Céline Gélinas sur le même sujet, à la page 22.

Références

Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR). *Acute Pain Management: Operative or Medical Procedures and Trauma*, Elkhorn (WI), U.S. Department of Health and Human Services, février 1992.

Bieri, D. *et al.* «The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: development, initial validation, and preliminary investigation for ratio scale properties», *Pain*, vol. 41, n° 2, mai 1990, p. 139-150.

Blenkarn, A. *et al.* «Developing a pain assessment tool for use by nurses in an adult intensive care unit», *Intensive and Critical Care Nursing*, vol. 18, n° 6, déc. 2002, p. 332-341.

Carey, S.J. *et al.* «Improving pain management in an acute care setting. The Crawford Long Hospital of Emory University experience», *Orthopaedic Nursing*, vol. 16, n° 4, juill./août 1997, p. 29-36.

Carr, D.B. et L.C. Goudas. «Acute pain», *The Lancet*, vol. 353, n° 9169, 12 juin 1999, p. 2051-2058.

Chambers, C.T. et K.D. Craig. «An intrusive impact of anchors in children's faces pain scales», *Pain*, vol. 78, n° 1, oct. 1998, p. 27-37.

Choinière, M. *et al.* «Comparisons between patients' and nurses' assessment of pain and medication efficacy in severe burn injuries», *Pain*, vol. 40, n° 2, févr. 1990, p. 143-152.

Daut, R.L. *et al.* «Development of the Wisconsin Brief Pain Questionnaire to assess pain in cancer and other diseases», *Pain*, vol. 17, n° 2, oct. 1983, p. 197-210.

El-Baz, N.M. *et al.* «Continuous epidural infusion of morphine for treatment of pain after thoracic surgery: a new technique», *Anesthesia and Analgesia*, vol. 63, n° 8, août 1984, p. 757-764.

Feinstein, A.R. *Clinimetrics*, New Haven, Yale University Press, 1987.

Gélinas, C. *et al.* «Pain assessment and management in critically ill intubated patients: a retrospective study», *American Journal of Critical Care*, vol. 13, n° 2, mars 2004, p. 126-135.

Hamill-Ruth, R.J. et M.L. Marohn. «Evaluation of pain in the critically ill patient», *Critical Care Clinics*, vol. 15, n° 1, janv. 1999, p. 35-54.

Hallenberg, B. *et al.* «Patients' experiences of postoperative respirator treatment—influence of anaesthetic and pain treatment regimens», *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, vol. 34, n° 7, oct. 1990, p. 557-562.

Herr, K.A. et P.R. Mobily. «Complexities of pain assessment in the elderly. Clinical considerations», *Journal of Gerontological Nursing*, vol. 17, n° 4, avril 1991, p. 12-19.

Hicks, C.L. *et al.* «The Faces Pain Scale-Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement», *Pain*, vol. 93, n° 2, août 2001, p. 173-183.

Hodgins, M.J. «Interpreting the meaning of pain severity scores», *Pain Research & Management*, vol. 7, n° 4, hiver 2002, p. 192-198.

International Association for the Study of Pain (IASP). «Pain terms: A list with definitions and notes on usage—IASP subcommittee on taxonomy», *Pain*, vol. 6, n° 3, 1979, p. 249-252.

Kwekkeboom, K.L. et K. Herr. «Assessment of pain in the critically ill», *Critical Care Nursing Clinics of North America*, vol. 13, n° 2, juin 2001, p. 181-194.

Landis, R.J. et G.G. Koch. «The measurement of observer agreement for categorical data», *Biometrics*, vol. 33, n° 1, mars 1977, p. 159-174.

Lorish, C.D. et R. Maisiak. «The Face Scale: a brief, nonverbal method for assessing patient mood», *Arthritis and Rheumatism*, vol. 29, n° 7, juill. 1986, p. 906-909.

Mateo, O.M. et D.A. Krenzschek. «A pilot study to assess the relationship between behavioral manifestations and self-report of pain in postanesthesia care unit patients», *Journal of Post Anesthesia Nursing*, vol. 7, n° 1, févr. 1992, p. 15-21.

Prkachin, K.M. «The consistency of facial expressions of pain: a comparison across modalities», *Pain*, vol. 51, n° 3, déc. 1992, p. 297-306.

Puntillo, K.A. *et al.* «Patients' perceptions and responses to procedural pain: results from Thunder Project I», *American Journal of Critical Care*, vol. 10, n° 4, juill. 2001, p. 238-251.

Puntillo, K. et S.J. Weiss. «Pain: its mediators and associated morbidity in critically ill cardiovascular surgical patients», *Nursing Research*, vol. 43, n° 1, janv./févr. 1994, p. 31-36.

Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). *Nursing Best Practice Guideline—Assessment and Management of Pain*, Toronto, RNAO, novembre 2002.

Serlin, R.C. *et al.* «When is cancer pain mild, moderate or severe? Grading pain severity by its interference with function», *Pain*, vol. 61, n° 2, mai 1995, p. 277-284.

Streiner, D.L. et G.R. Norman (ss la dir. de). *Health Measurement Scales: A Practical Guide to their Development and Use* (3^e éd.), New York, Oxford University Press, 2003.

Stuppy, D.J. «The Faces Pain Scale: reliability and validity with mature adults», *Applied Nursing Research*, vol. 11, n° 2, mai 1998, p. 84-89.

Waltz, C.F. *et al.* *Measurement in Nursing and Health Research* (3^e éd.), New York, Springer Publishing Company, 2005.

Wolf, M.S. «Patient education», in T.T. Fulmer *et al.*, *Critical Care Nursing of the Elderly*, New York, Springer Publishing Company, 2001, p. 162-178.

Wong, D.L. et C.M. Baker. «Pain in children: comparison of assessment scales», *Pediatric Nursing*, vol. 14, n° 1, janv./févr. 1988, p. 9-17.

CÉLINE GÉLINAS est professeure adjointe à l'École des sciences infirmières de l'Université McGill.

L'auteure tient à remercier Lise Fillion et Chantal Viens, professeures à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval, pour leur soutien dans la conception de cette étude. Elle remercie également Martine Fortier, psychologue, Gaëlle Napert, infirmière, pour leurs précieux commentaires et leur contribution à la collecte des données, Daniel Tardif, pour la conception infographique du thermomètre d'intensité de douleur, ainsi que Gilles Kirouac, secrétaire général de l'Université Laval, pour son expertise dans le langage facial.