

Régions

MÉTHODOLOGIE D'UNE ANALYSE D'UNE DOULEUR SOMATIQUE

Dr Régis PATTE

Médecin coordinateur, Hospitalisation à domicile, 3, rue Saint-Nicolas, 75012 Paris

Le docteur Régis Patte, néphrologue en activité hospitalière, diplômé du Doctorat de Cancérologie clinique de l'Institut Gustave-Roussy à Villejuif, formé à l'analgésie, a travaillé pendant six ans à l'Unité mobile de Soins palliatifs de l'Hôtel-Dieu à Paris. Est passé ensuite à l'Hospitalisation à Domicile de l'Assistance publique de Paris (H.A.D./A.P.-H.P.) après avoir constaté qu'à l'Hôtel Dieu, en Hôpital de jour, les patients en H.A.D. étaient hyperalgiques. S'est interrogé sur ce que cela impliquait pour le personnel soignant de l'H.A.D., d'où la méthodologie proposée dans cet article.

La douleur est un précieux symptôme d'alerte cause de consultation et d'hospitalisation (1). Le passage à la chronicité de ce symptôme a plusieurs implications que nous détaillerons ci-dessous.

CONNAISSANCES THÉRAPEUTIQUES DÉPASSÉES DANS LE TEMPS

Si l'on considère, à la lumière des constatations quotidiennes, l'attention portée par les médecins aux plaintes somatiques des patients suivis à domicile lors de l'évolution d'une pathologie chronique, on constate souvent une attitude « logique » qui repose sur les bases enseignées par le cursus universitaire de leurs études où le

sujet « douleur, évaluation et traitement » était réduit parfois à un certificat optionnel, souvent facultatif et qu'en dehors d'une volonté personnelle de mise à jour régulière de ces connaissances, cette plainte somatique du malade ne pouvait alors pas être entendue puisque quasiment sans réponse médicale satisfaisante. Ainsi était-il enseigné que la morphine ne devait être utilisée que si nécessaire, à la dernière limite, qu'elle causait constipation, dépression respiratoire, et toxicomanie. Comment alors ne pas être prudent dans son maniement quotidien, l'ensemble de ces éléments étant plus négatifs que positifs. La transmission académique des connaissances semble avoir été appliquée ; que chacun relise, s'il les possède encore, ses cours de thérapeutique...

S'ajoute le caractère subjectif de la considération de la douleur somatique, l'intrication psychologique est à prendre en compte ; le terme « souffrance » ne s'adapte-t-il pas avec ambiguïté à l'aspect somatique et psychologique ?

- Il souffre, oui, mais a-t-il mal ?
- N'est-il pas tentant de se prendre pour référence dans l'évaluation de la douleur somatique d'un malade et ainsi sous-évaluer son intensité ? (2)

CONSTATS DE FAITS

Un nombre beaucoup trop important de patients sortent de l'hôpital sans évaluation ni traitement adéquat de la douleur somatique qu'engendre la pathologie qui les conduit en fin de vie (3)*. Cet apprentissage de l'évaluation de la douleur au domicile est proposé afin de permettre le soulagement des douleurs des patients et la diminution de l'impact que peut avoir cette douleur chez les soignants, qui pourront du coup mieux accomplir leur tâche.

CONSÉQUENCES PRATIQUES DES RÉSULTATS DE CETTE ÉTUDE

Il n'est pas acceptable, pour quelque soignant que ce soit, d'avoir à soigner un patient douloureux.

Considérer la douleur n'est qu'un aspect – développé ci-dessous –, l'accompagnement, l'écoute, représentent pour chacun des partenaires le complément indispensable, voire obligatoire à l'auto-évaluation de la douleur somatique (4).

Ce qui est actuellement mené au sein de l'Hospitalisation à Domicile de l'Assistance Publique, ne pourrait se faire sans le concours efficace, voire tenace, répété, **de chacune des fonctions soignantes à domicile**. Sans l'aide précieuse des infirmières, rien de tous ces projets ne

* Constatation sur étude en cours de publication.

pourrait être entrepris. N'est-ce pas elles qui passent le plus de temps auprès des malades qui nous sont confiés (5). *Leur rôle est vraiment irremplaçable.*

Désormais, au domicile du patient et en collaboration indispensable avec chacun des soignants de l'Hospitalisation à Domicile, l'utilisation d'une Échelle Visuelle Analogique ainsi que l'Échelle McGill d'évaluation qualitative de la douleur ont permis de continuer à souligner l'inadéquation fréquente de l'antalgique proposé au type de douleur mis ainsi en évidence, les douleurs de type « désafférentation » étant méconnues, donc persistantes malgré le traitement prescrit de première intention.

Deux outils sont actuellement disponibles pour le personnel de l'H.A.D./A.D.-H.P. permettant au patient adulte, et lui seul, d'**auto-évaluer** sa douleur. Le mode d'emploi ci-dessous pourrait paraître trop détaillé, mais il est indispensable de prendre le **temps optimal nécessaire** pour permettre au malade de retrouver dans son histoire sa douleur extrême et l'aider à aller au-delà d'une recherche sémantique, ce qui n'est en aucun cas le but de ce questionnaire.

En **aucun cas** cette feuille ne doit être simplement déposée chez le malade et reprise le lendemain ; il doit être **accompagné pour le remplissage**.

IL DOIT RESTER IMPENSABLE QU'UNE DOULEUR SOMATIQUE PUISSE ÊTRE ADÉQUATEMENT TRAITÉE SANS AVOIR ÉTÉ ÉVALUÉE ET AU MIEUX AUTO-ÉVALUÉE

Ces deux outils sont :

1. L'échelle Visuelle Analogique (6-8)

L'intérêt de cette échelle réside dans le fait qu'elle sert de **base commune de référence** – internationalement reconnue pour le malade, l'entourage, les soignants, y compris les médecins du patient ; chacun sait ainsi de quoi nous parle le malade, **le discours du patient** est en jeu, il peut être cru !

Il s'agit de permettre au malade de **quantifier l'intensité** de la douleur **uniquement** somatique dont il se plaint. Il existe des réglottes double face, en plastique représentant une fine ligne grise analogique avec à gauche l'expression « Absence de douleur » puis à l'extrémité droite de la ligne « Douleur extrême ». Parcourt cette ligne grise, un stylet rouge, mobile déplaçable de gauche à droite et vice-versa.

Au dos de cette réglotte figurent les mêmes notations mais la ligne grisée est divisée en **dix portions** égales par **dix chiffres successifs de 0 à gauche, à 10 à droite**. C'est sur un de ces chiffres que le patient arrêtera le curseur.

Cette réglotte est présentée au malade par sa face non graduée en lui indiquant les points suivants :

■ **Quantifier** sa douleur avec cette réglotte nécessite forcément un **effort de mémoire** de sa part car si la notion « absence de douleur » fait référence à un état de bonne santé, « douleur extrême » implique la recherche de souvenir précis dans son **histoire** (7). La phrase permettant souvent au malade de se souvenir pourrait être la suivante : « *Quel est le moment précis de votre histoire où votre corps a enduré une douleur telle qu'en aucun cas vous ne souhaiteriez la revivre ?* ». Tous les patients ne peuvent quantifier leur douleur, soit parce qu'ils sont inconscients, soit qu'ils ne peuvent comprendre la finalité d'une telle évaluation, soit parce que leur mémoire est partiellement ou totalement indisponible.

■ Lui indiquer que, par la position où il va arrêter le stylet rouge, il va donner, par le verso, une valeur entre 0 et 10 à sa douleur, sans forcément lui parler de thermomètre de la douleur, car dans ce cas il devient passif, or **c'est bien lui qui doit évaluer et non la réglotte de façon automatique**.

■ Lorsqu'il a repéré, et pas avant, ce moment de sa vie, l'inviter à déplacer le curseur à la position voulue qui permet **de comparer trois temps** : l'époque de l'absence de douleur – **la douleur actuelle** – l'époque de douleur extrême.

■ Lire avec lui la valeur chiffrée indiquée au dos de la réglotte.

La valeur repérée par le malade, **uniquement lui**, doit être notée sur la feuille d'auto-évaluation, en haut à droite, en n'oubliant pas d'y faire figurer le nom du malade, la date, voire l'heure de l'évaluation.

En absence de réglotte, un simple papier quadrillé en dix portions égales peut faire l'affaire, le patient mettant une croix sur un chiffre, et au pis aller, sans papier du tout, simplement lui demander un chiffre entre 0 et 10 peut parfois suffire, et s'aider de ses dix doigts peut permettre au patient dans l'impossibilité de parler d'indiquer sa quantité de douleur, mais le rôle symbolique de l'outil matérialisant la possibilité de quantification a son importance.

Cette quantification faite par le malade a beaucoup d'importance pour faire valoir auprès des thérapeutes au domicile la reconnaissance d'une douleur somatique insuffisamment ou non traitée. Si d'aventure la douleur persiste de jour en jour, l'usage de cette **évaluation quantitative** peut être faite **QUOTIDIENNEMENT** et c'est le martèlement itératif de ces valeurs successives, en notant la date et l'heure, qui peut faire prendre en compte l'urgence du traitement.

Telle date, telle EVA, le lendemain idem, le surlendemain idem, etc.

Toutefois, si un traitement est entrepris, l'évaluation quantitative permet de constater l'efficacité réelle du traitement car les valeurs hautes avant traitement diminuent régulièrement pour tendre vers 0, sans parfois jamais l'atteindre, un peu de douleur ramène à une réalité parfois existentielle.

Cette première étape faite, il est possible de passer à la seconde.

2. L'Échelle de Qualification de la douleur

(adaptée du questionnaire Mc Gill (9-10) et du Questionnaire de Saint-Antoine (11-12))

Il s'agit d'une feuille établie spécifiquement pour les équipes d'Hospitalisation à Domicile qui comporte une suite de cinquante-sept adjectifs qualificatifs, disposés en deux colonnes distinctes, voir ci-contre.

Ces adjectifs sont répartis en sous-classes : sensorielle, affective, évaluable. Un des objectifs est d'éliminer les termes propres au vocabulaire médical.

Schématiquement la première colonne et les trois premiers items de la seconde concernent les adjectifs faisant référence à la perception somatique de la douleur, les adjectifs suivants représentant la composante psychologique de cette douleur traduisant ainsi la manière dont le patient supporte ou non la perception somatique.

Cette échelle de qualification n'a pas lieu d'être répétée quotidiennement puisqu'elle permet dans un premier temps par l'obtention des adjectifs choisis par le malade et lui seul, de différencier entre les deux types de douleurs principales que sont :

A Les douleurs par excès de nociception, répondant aux antalgiques « classiques ».

Nom : _____		Date : ____/____/____	
		E.V.A. : /10	
Echelle de qualification de la douleur			
<p>A BATTEMENT <input type="checkbox"/></p> <p>PULSATIONS <input type="checkbox"/></p> <p>ELANCEMENTS <input type="checkbox"/></p> <p>EN ECLAIRS <input type="checkbox"/></p> <p>DECHARGES ELECTRIQUES <input type="checkbox"/></p>		<p>I ENGOURDISSEMENT <input type="checkbox"/></p> <p>LOURDEUR <input type="checkbox"/></p> <p>SOURDE <input type="checkbox"/></p>	
<p>B RAYONNANTE <input type="checkbox"/></p> <p>IRRADIANTE <input type="checkbox"/></p>		<p>J FATIGANTE <input type="checkbox"/></p> <p>EPUIANTE <input type="checkbox"/></p> <p>EREINTANTE <input type="checkbox"/></p>	
<p>C PIQUEUR <input type="checkbox"/></p> <p>COUPURE <input type="checkbox"/></p> <p>PENETRANTE <input type="checkbox"/></p> <p>TRANSPERCANTE <input type="checkbox"/></p> <p>COUPS DE POIGNARD <input type="checkbox"/></p>		<p>K NAUSEEUSE <input type="checkbox"/></p> <p>SUFFOCANTE <input type="checkbox"/></p> <p>SYNCOPE <input type="checkbox"/></p>	
<p>D PINCEMENT <input type="checkbox"/></p> <p>SERREMENT <input type="checkbox"/></p> <p>COMPRESSION <input type="checkbox"/></p> <p>ECRASEMENT <input type="checkbox"/></p> <p>EN ETAU <input type="checkbox"/></p> <p>BROIEMENT <input type="checkbox"/></p>		<p>L INQUIETANTE <input type="checkbox"/></p> <p>OPPRESSANTE <input type="checkbox"/></p> <p>ANGOISSANTE <input type="checkbox"/></p>	
<p>E TIRAILLEMENT <input type="checkbox"/></p> <p>ETIREMENT <input type="checkbox"/></p> <p>DISTENSION <input type="checkbox"/></p> <p>DECHIRURE <input type="checkbox"/></p> <p>TORSION <input type="checkbox"/></p> <p>ARRACHEMENT <input type="checkbox"/></p>		<p>M HARCELANTE <input type="checkbox"/></p> <p>OBSEDANTE <input type="checkbox"/></p> <p>CRUELLE <input type="checkbox"/></p> <p>TORTURANTE <input type="checkbox"/></p> <p>SUPPLICIANTE <input type="checkbox"/></p>	
<p>F CHALEUR <input type="checkbox"/></p> <p>BRULURE <input type="checkbox"/></p>		<p>N GENANTE <input type="checkbox"/></p> <p>DESAGREABLE <input type="checkbox"/></p> <p>PENIBLE <input type="checkbox"/></p> <p>INSUPPORTABLE <input type="checkbox"/></p>	
<p>G FROID <input type="checkbox"/></p> <p>GLACE <input type="checkbox"/></p>		<p>O ENERVANTE <input type="checkbox"/></p> <p>EXASPERANTE <input type="checkbox"/></p> <p>HORRIPILANTE <input type="checkbox"/></p>	
<p>H PICOTEMENTS <input type="checkbox"/></p> <p>FOURMILLEMENTS <input type="checkbox"/></p> <p>DEMANGEAISONS <input type="checkbox"/></p>		<p>P DEPRIMANTE <input type="checkbox"/></p> <p>SUICIDAIRE <input type="checkbox"/></p>	
		<p>1 Faible, un peu</p> <p>2 Modéré, moyennement</p> <p>3 Fort, beaucoup</p> <p>4 extrêmement fort</p>	
LOCALISATION			
<p>DUREE</p> <p>Constante <input type="checkbox"/></p> <p>Périodique <input type="checkbox"/></p> <p>Brève <input type="checkbox"/></p>			
<p>Symptômes associés Si oui</p> <p>Vomissement <input type="checkbox"/></p> <p>Maux de tête <input type="checkbox"/></p> <p>Etourdissement <input type="checkbox"/></p> <p>Vertiges <input type="checkbox"/></p> <p>Notes :</p>			
<p>Sommeil</p> <p>bon <input type="checkbox"/></p> <p>irrégulier <input type="checkbox"/></p> <p>Peut pas dormir <input type="checkbox"/></p>			
<p>Activités</p> <p>Régulières <input type="checkbox"/></p> <p>Partielles <input type="checkbox"/></p> <p>Minimes <input type="checkbox"/></p> <p>Aucune <input type="checkbox"/></p>			
<p>Apports alimentaires</p> <p>Complets <input type="checkbox"/></p> <p>Partiels <input type="checkbox"/></p> <p>Aucun <input type="checkbox"/></p> <p>Insuffisants <input type="checkbox"/></p>			
Docteur Régis PATTE Médecin Coordinateur, 3 rue Saint-Nicolas, 75012 PARIS			

B Les douleurs de désafférentation (1-13), répondant aux anticonvulsivants et/ou antidépresseurs.

Lors d'un premier contact avec le malade douloureux, après lui avoir fait quantifier sa douleur comme ci-dessus décrit, la procédure qualificative se déroule en deux temps et nécessite évidemment tous les moyens de conscience de culture et de vocabulaire propre à cette échelle.

1 - Dans un premier temps la feuille est proposée au malade et il lui est demandé de lire lentement chacun des adjectifs proposés, du premier au dernier en précisant que par cet exercice il va pouvoir repérer les adjectifs qualifiant le mieux la douleur dont il se plaint. Lorsqu'il a parcouru toute la liste, le second temps peut être abordé.

Régions

2 – *Ce second temps* lui permet de pondérer ses réponses en fonction de l'intensité de chacun des adjectifs retenus à la première lecture ; pour ce faire **il pourra donner une valeur entre 1 et 4 à chacun de ces adjectifs.**

Par l'analyse du faisceau d'adjectifs choisis par le malade une **différenciation du type de douleur dont il est atteint surgit** et un score global peut être établi, et selon le type de douleur, un type de **traitement approprié** peut alors être proposé au thérapeute. Cette analyse ne « s'invente pas », elle nécessite une **compétence rodée** au maniement de cette grille et à la connaissance des thérapeutiques antalgiques car bien des pièges peuvent survenir sans cette expérience requise.

Lorsque le traitement a fait diminuer la douleur somatique et que **ressurgit une plainte**, il est important, alors, de penser à **réutiliser** cette feuille qualificative, car l'évolution de la maladie peut faire apparaître un autre type de douleur qu'il est important de repérer afin d'adapter le traitement.

Parfois le patient affirme ne pas ressentir ou ne pas comprendre tel ou tel adjectif, il faut alors bien lui faire saisir que son corps ne l'éprouve pas, et qu'il faut alors passer à l'adjectif suivant à la recherche du plus significatif pour lui.

A cette liste d'adjectifs qualificatifs ont été rajoutés plusieurs points importants que sont la **topographie** de la ou des douleurs dont il veut nous parler, la **périodicité** de survenue de ces douleurs, l'association à **d'autres symptômes** à considérer pour évaluer la survenue d'effets secondaires, le retentissement sur son **sommeil** et ses **activités** de cette douleur ainsi que sur les modifications de ses apports alimentaires.

En ce qui concerne l'évaluation de la douleur chez les enfants, ces procédures ne pas applicables avant l'acquisition de la parole et il a été fait appel à

l'échelle d'évaluation **DEGR** mise au point à l'Institut Gustave-Roussy (14-15) qui est déjà fort bien utilisée sur le secteur des puéricultrices. Il existe cependant de réelles difficultés à la quantification de la douleur chez l'enfant dans certaines pathologies (16-17). Les sollicitations pour évaluation de la douleur sur ce secteur pédiatrique ont concerné les **enfants sidéens à 90 %** des demandes d'intervention du secteur médical de la structure, tous les enfants étaient en fin de vie (18-19).

Ces deux optiques, **quantification** (E.V.A.) et **qualification** (Adjectifs) permettent alors de renseigner la feuille d'auto-évaluation de la douleur mise au point pour les soignants d'H.A.D. Une fois renseignée cette feuille est **télécopiée au service médical** et l'original laissé au domicile du patient ou envoyée au médecin généraliste afin qu'un **contact visant à soulager le plus rapidement possible le malade** puisse avoir lieu entre médecins.

Cette feuille remplie doit être télécopiée au service médical même si le médecin généraliste y répond d'emblée car, il y a nécessité d'étudier l'incidence de la douleur en H.A.D.

Lors de ce contact, le service médical de l'H.A.D. ne fait que **conseiller** le médecin généraliste qui le souhaite en lui indiquant le **type de douleur** décrypté et prend aussi connaissance de l'histoire du malade et de son environnement **thérapeutique**.

Est systématiquement proposée au médecin généraliste contacté une **liste de références bibliographiques** disponible traitant des auto-évaluations de la douleur, des différents types de douleurs existantes et des traitements les plus appropriés. En effet, un système d'abonnement informatique à une base de données bibliographiques permet hebdomadairement de balayer les articles concernant ce domaine d'étude parmi de nombreux

autres. Ainsi se trouve réalisée à l'occasion d'une prise en charge thérapeutique algique concrète, une mise à jour des connaissances pour le médecin au domicile qui le désire, soit 88 % de ces médecins.

Reste posé, prescription faite, d'**obtenir la morphine** à administrer au patient. Toutes les officines de ville n'en sont pas fournies en quantité suffisante pour certaines prescriptions et trouver de la morphine un week-end ou un jour férié relève parfois d'une gageure, faisant perdre souvent beaucoup trop de temps !

Aussi, pour les malades pris en charge à domicile par notre structure, avons-nous fait en sorte que chaque équipe ne soit jamais à cours d'antalgiques ou médicaments de confort nécessaires aux fins de vie : chaque secteur est équipé d'un **coffre blindé** à cet effet ; il doit servir de réserve, ré-alimenté régulièrement par les prescriptions selon la législation en cours. L'objectif de cette démarche est triple :

⇨ **1 – Soulager** un patient atteint d'une douleur somatique et par là même son entourage, l'induction d'un traitement morphinique et l'augmentation des doses ne devant être guidées que par la persistance de la plainte évaluée, signe de progression souvent inéluctable de la maladie (20).

⇨ **2 – Permettre** aux soignants d'H.A.D. d'**effectuer des soins de qualité** sans passer pour des « bourreaux », et considérer ainsi la **qualité de vie** du patient à domicile (21).

⇨ **3 – Créer un échange** et faire passer des informations entre le **médecin généraliste** responsable thérapeutique au domicile et l'**équipe soignante** d'H.A.D.

CONCLUSION

L'évolution des connaissances médicales suit le développement des techniques de

santé, il y a donc nécessité d'une formation permanente des médecins et de tout autre intervenant auprès des malades.

La prise en charge au domicile du malade douloureux doit permettre de soulager la douleur de ce dernier *avec l'aide incontournable du personnel infirmier* qui passe un temps parfois considérable auprès de lui et de ce fait subit l'intolérable d'avoir à « exécuter » des soins prescrits sur un corps algique, *le sens du travail peut alors être rudement mis à l'épreuve et son investissement mis en cause.*

Coupler la pratique à la théorie, n'est-ce pas l'une des possibilités d'apprendre le plus sûrement possible ? Suivre un patient sidéen douloureux à domicile le permet, pour peu que chaque fonction soignante soit considérée à sa juste place et que *les connaissances soient partagées* pour le bien-être de chacun.

Une question essentielle, certes à dessein provocante, mérite d'être posée : maintenir un patient douloureux, ne serait-ce pas, dans notre société actuelle, ce qui reste de pouvoir au corps médical ?

Références bibliographiques

1. A.H. Lebovits, G. Smith, M. Maignan and M. Lefkowitz, Pain in Hospitalized Patients with AIDS – Analgesic and Psychotropic Medications. *Clin. J Pain* vol 10, Iss 2 : 156-161, 1994.
2. E. Au, C.L. Loprinzi, M. Dhodapkar *et al.* Regular use of a verbal Pain Scale improves the understanding of Oncology Inpatient Pain

intensity. *J Clin. Oncol.* vol 12, Iss 12 : 2751-2755, 1994.

3. J. Schofferman, Pain : Diagnosis and Management in the Palliative Care of AIDS. *J. Pallia. Care.* 4 : 46-49, 1988.

4. D.P.C. Beltrutti, A Pitiful Death – Is the Response to a Painful Life. *Panminerva Med.* vol 36, Iss 2 : 97-100, 1994.

5. B.R. Ferrell, M. Grant, K.J. Ritchey, R. Ropchan and L.M. Rivera. Pain Resource Nurse Training Program. A Unique Approach to Pain Management. *J. Pain Symptom Manage* vol 8, Iss 8 : 549-556.

6. Moss VA. Terminal care for Women with AIDS. *HIV Infection in Women.* 109-121, 1993.

7. V. Bachiocco, M. Scesi, A.M. Morselli and G. Carli. Individual pain History and Familial Pain Tolerance Models. Relationships to Post-Surgical Pain. *Clin. J. Pain.* vol. 0, Iss 4 : 266-271, 1993.

8. F. Deconno, A. Caraceni, A. Gamba *et al.* Pain Measurement in Cancer Patients : A comparison of six methods. *Pain* vol. 57, Iss 2 : 161-166, 1994.

9. R. Melzack and J. Katz. the Mc Gill Pain Questionnaire – appraisal and current Status. *Handbook of Pain Assessment*, 152-168, 1992.

10. K.A. Holroyd, J.E. Holm, J.F. Keefe *et al.* A Multi-center Evaluation of the Mc Gill Pain Questionnaire : Results from more than 1700 chronic Pain Patients. *Pain* 48 : 301311, 1992.

11. F. Boureau, M. Luu and J.F. Doubrere. Comparative study of the validity of 4 french Mc Gill Pain Questionnaire (MPQ) versions. *Pain* 50 : 59-62, 1992.

12. F. Boureau and C. Plaquette. Translated versus reconstructed Mc Gill Pain Question-

naire : a comparative study of two French forms : In : Proceedings of the Vth congress on pain, edited by R. Dubner, G.F. Gebhart and M.R. Bond. Elsevier Science Publishers BV, 1988, p. 395-402.

13. F. Boureau, J.F. Doubrère and M. Luu. Study of verbal description in neuropathic pain. *Pain* 42 : 145-152, 1990.

14. A. Gauvain-Piquard. Pain in Children aged 2-6 years : a new observational rating scale elaborated in a Pediatric Oncology Unit – Preliminary report. *Pain* 31 : 177-188, 1987.

15. A. Gauvain-Piquard. Evaluation of Pain in pediatric Patients. *Ann. Pediat.* vol. 42, Iss 2 : 77-83, 1995.

16. P. Collignon, B. Giusiano, E. Porsmoguer, M.T. Jimeno and J.C. Combre. Difficulties a identifying Sources of Pain in pediatric Patients with multiple Disabilities. *Ann. Pediat.* vol. 42, Iss 2 : 123-126, 1995.

17. A.B. Hamilton and L.K. Zeltzer. Visceral pain in infants. *J. Pediatr.* vol. 125 : S95-S102, 1994.

18. E. Pichard-Leandri. Pain due to deafferentation. A report of three cases. *Ann. Pediat.* vol. 42, Iss 2 : 127-131, 1995.

19. E. Pichard-Léandri et A. Gauvain-Piquard. Prise en charge de la douleur de l'enfant en phase terminale. *La revue du Praticien-Médecine générale* 7 n° 203 – 1^{er} février : 25-32, 1993.

20. E. Collin, P. Poulain, A. Gauvain-Piquard, G. Petit et E. Pichard-Léandri. Is Disease Progression the Major Factor in Morphine Tolerance in Cancer Pain Treatment. *Pain* vol. 55, Iss 3 : 319-326, 1993.

21. P. Dixon and I. Higginson. AIDS and Cancer Pain treated with slow release Morphine. *Postgrad. Med. J.* 67 : S92-S94, 1991.