

**R  
A  
F  
M  
I**



# **REVUE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE**

**ORGANE DE  
LA SOCIETE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE**

**ISSN : 2337-2516**

**ANNEE 2020 (JUN) VOLUME 7 NUMERO 1-1**

**Correspondance**

**Secrétariat**

**E-mail : [revueafricainemi@gmail.com](mailto:revueafricainemi@gmail.com) – Site web : [www.rafmi.org](http://www.rafmi.org)**

**Université de Thiès – UFR Santé de Thiès. BP : 967 Thiès, Sénégal**



## SOMMAIRE

### Editorial

- Le contrôle des facteurs de risque cardio-vasculaires : un doux rêve ?** 7-10  
Ka M M
- Diagnostic et prise en charge de la maladie rénale chronique dans un contexte de ressources limitées : spécificités et difficultés d'un service de Médecine interne** 11-19  
Kyelem C G, Semporé W Y, Yaméogo A A, Barro S D, Semdé H, Ilboudo A, Birba M, Sawadogo A, Coulibaly G, Yaméogo T M, Ouédraogo S M, Drabo Y J, Lengani A
- La tuberculose extra pulmonaire dans un service de Médecine Interne en milieu tropical** 20-25  
Faye A, Djiba B, Kane B S, Diagne N, Ndao A C, Dieng M, Sow M, Pouye A
- La vitamine B12 par voie orale dans la prise en charge de la maladie de Biermer : résultats de services subsahariens d'Hématologie Clinique et de Médecine Interne** 26-30  
Fall S, Dieng F, Diagne N, Faye A, Niang E H D, Camara M L, Sarr K, Dakono A, Ndiaye F S D
- Types et causes de douleur chez les sujets âgés : résultats d'un département de Médecine interne** 31-34  
Traore D, Nyanke N R, Soukho A K, Sy D, Cisse O A, Cissoko M, Malle M, Dembele I A, Sow D S, Sawadogo N, Barry B S, Traore A K, Dembele M, Traore H A
- Fréquence des pathologies médicales chez les femmes enceintes et en post partum en Médecine Interne au CHU du Point G** 35-40  
Keïta K, Soukho Kaya A, Sy D, Traoré D, Cissoko M, Dao K, Fofana Y, Koné N, Koné Y, Sanafo S, Keïta M, Togo M, Camara B D, Tolo N, Théra T A, Sima M, Dembélé M, Traoré A K, Traoré H A
- Le pied diabétique à Bobo-Dioulasso : caractéristiques diagnostiques dans un CHU en Afrique au sud du Sahara** 41-47  
Kyelem C G, Compaoré W B, Ouédraogo N, Tankoano A, Guira O, Ilboudo A, Birba M, Bagbila A, Yabré N, Zaré C, Savadogo A A, Ouédraogo V, Yaméogo T M, Ouédraogo S M, Millogo A, Drabo Y J
- Prévalence de l'hypertension artérielle et des autres facteurs de risque cardio-vasculaire : à propos d'une enquête portant sur 500 militaires sénégalais** 48-54  
Ka M M, Ndao S C T, Dia K, Thioune S M, Fall P D, Mboup M C
- Atteintes rénales des patients diabétiques suivis dans le service de Néphrologie-dialyse du centre hospitalier universitaire Sourô SANOU** 55-60  
Sawadogo A, Semde A, Dah J, Diallo F, Hien S, Sanou G, Bonzi J, Doro H, Kyelem C G, Coulibaly G
- Radiothérapie après chirurgie conservatrice mammaire par tomothérapie** 61-66  
Nkoua Epala B, Ebring C, Kada S, Nimubona D, Bougas S, Vinh-Hung V
- Radiothérapie après reconstruction mammaire à l'hôpital Clarac de Martinique** 67-71  
Nkoua Epala B, Vestris P G, Ebring C, Kada S, Valentin J, Bougas S, Vinh-Hung V
- Article thérapeutique**
- Dynamique de la prise en charge thérapeutique et préventive de la Covid-19 chez les patients adultes vulnérables.** 72-77  
Ba Fall K M, Barro I K S, Zyani M, Gning S B, Léye A



## SOMMAIRE

### **Editorial**

- Controlling cardiovascular risk factors: a sweet dream?** 7-10  
Ka M M
- Difficulties for care of chronic renal disease in limited resources: an analysis throughout transition from Internal Medicine to Nephrology** 11-19  
Kyelem C G, Semporé W Y, Yaméogo A A, Barro S D, Semdé H, Ilboudo A, Birba M, Sawadogo A, Coulibaly G, Yaméogo T M, Ouédraogo S M, Drabo Y J, Lengani A
- The extrapulmonary tuberculosis in Internal Medicine departments in a tropical zone** 20-25  
Faye A, Djiba B, Kane B S, Diagne N, Ndao A C, Dieng M, Sow M, Pouye A
- Vitamin B12 by oral route for care of Biermer's Disease: results of a sub saharan clinical Haematology and Internal Medicine department** 26-30  
Fall S, Dieng F, Diagne N, Faye A, Niang E H D, Camara M L, Sarr K, Dakono A, Ndiaye F S D
- Types and causes of pain among elderly subjects: findings from an subsaharan Internal Medicine department** 31-34  
Traore D, Nyanke N R, Soukho A K, Sy D, Cisse O A, Cissoko M, Malle M, Dembele I A, Sow D S, Sawadogo N, Barry B S, Traore A K, Dembele M, Traore H A
- Frequency of medical pathologies in pregnant and post partum women in Internal Medicine at the University Hospital Center of the Point G** 35-40  
Keïta K, Soukho A Kaya, Sy D, Traoré D, Cissoko M, Dao K, Fofana Y, Koné N, Koné Y, Sanafo S, Keïta M, Togo M, Camara B D, Tolo N, Théra T A, Sima M, Dembélé M, Traoré A K, Traoré H A
- The diabetic foot at Bobo-Dioulasso: diagnostic features in a university hospital in Sub-Saharan Africa** 41-47  
Kyelem C G, Compaoré W B, Ouédraogo N, Tankoano A, Guira O, Ilboudo A, Birba M, Bagbila A, Yabré N, Zaré C, Savadogo A A, Ouédraogo V, Yaméogo T M, Ouédraogo S M, Millogo A, Drabo Y J
- Prevalence of high blood pressure and other cardiovascular risk factors: survey of 500 Senegalese soldiers** 48-54  
Ka M M, Ndao S C T, Dia K, Thioune S M, Fall P D, Mboup M C
- Kidney damage in diabetic patients followed in the Nephrology-dialysis department of the Sourô SANOU University Hospital** 55-60  
Sawadogo A, Semde A, Dah J, Diallo F, Hien S, Sanou G, Bonzi J, Doro H, Kyelem C G, Coulibaly G
- Radiotherapy after breast conserving surgery by tomotherapy** 61-66  
Nkoua Epala B, Ebring C, Kada S, Nimubona D, Bougas S, Vinh-Hung V
- Radiotherapy after breast reconstruction at Clarac hospital in Martinique** 67-71  
Nkoua Epala B, Vestris P G, Ebring C, Kada S, Valentin J, Bougas S, Vinh-Hung V
- Therapeutical news**
- Dynamics of therapeutic and preventive management of Covid-19 in vulnerable adult patients** 72-77  
Ba Fall K M, Barro I K S, Zyani M, Gning S B, Léye A



**Types et causes de douleur chez les sujets âgés : résultats d'un département de Médecine interne**  
*Types and causes of pain among elderly subjects: findings from an subsaharan Internal Medicine department*

Traore D<sub>1</sub>, Nyanke N R<sub>1</sub>, Soukho A K<sub>1</sub>, Sy D<sub>1</sub>, Cisse O A<sub>1</sub>, Cissoko M<sub>1</sub>, Malle M<sub>1</sub>, Dembele I A<sub>1</sub>, Sow D S<sub>2</sub>,  
Sawadogo N<sub>3</sub>, Barry B S<sub>1</sub>, Traore A K<sub>1</sub>, Dembele M<sub>1</sub>, Traore H A<sub>1</sub>

- 1) Service de médecine interne du CHU Point G
- 2) Service de médecine de l'Hôpital du Mali
- 3) Service de médecine interne CHR de Kaya

Auteur correspondant : Dr Djénébou TRAORE

**Résumé**

**Introduction** : La douleur est fréquente chez le sujet âgé et requiert une prise en charge en raison des risques liés à la fragilité comme les troubles de la nutrition et la dépression. De plus, le vieillissement physiologique de la population constitue un risque intrinsèque ; en plus des risques liés à la douleur chez ces sujets fragiles. Il s'agit du handicap, des troubles liés à la nutrition voire de la dépression.

**Méthodologie** : Il s'agissait d'une étude descriptive avec enquête rétrospective, portant sur des patients âgés de 65 ans et plus ayant présenté une douleur et qui étaient hospitalisés dans le service de Médecine Interne au CHU du Point-G pour une période allant de janvier 2006 à décembre 2015. N'ont pas été retenus ; les patients âgés de 65 ans algiques mais non hospitalisés, ceux algiques hospitalisés ayant un dossier incomplet et les patients algiques hospitalisés ayant moins de 65 ans.

**Résultats** : Nous avons hospitalisé 4266 patients dont 577 étaient âgés de 65 ans et plus (13,53%) et 216 répondaient à nos critères (soit une fréquence hospitalière de 37,43%). Le sex-ratio était de 1,30 avec un âge moyen de 72,26 ±6,42ans. Le siège de la douleur était abdominal chez 86 patients (39,81%). Il s'agissait d'une douleur aiguë dans 61,1% des patients. Cette douleur était intense chez 58 patients (26,9%) avec une évolution progressive pour 61 (28,2%) d'entre eux. L'étiologie était cancéreuse dans 34,72 % des cas (75 patients), ostéoarticulaire dans 25,93% des situations (56 patients) ; infectieuse pour 17,13% (37 patients) et liée aux soins dans 14,81% (32 patients).

**Commentaire** : La douleur est une expérience courante chez de nombreuses personnes âgées. La population âgée de 85 ans et plus, constitue une frange en croissance exponentielle dans certaines régions du monde. Des travaux mettent en exergue une prévalence de la douleur de l'ordre de 20 à 25% dans les services des urgences. Dans notre série la fréquence hospitalière était de 37,43%.

**Conclusion** : La douleur est un symptôme très fréquent chez le sujet âgé. Ses étiologies sont dominées par les douleurs cancéreuses.

**Mots clés** : Douleur, Etiologie, Sujet âgé, Médecine interne.

**Summary**

**Introduction** : Pain is common in the elderly and requires management because of the risks associated with frailty such as eating disorders and depression. In addition to the pain of these fragile subjects, the physiological aging of the population also constitutes a risk. Other risks related to pain include disability, eating disorders or even depression.

**Methodology**: We proceeded to a descriptive study throughout a retrospective check-up of patients of 65 years old and over. Criteria for their inclusion were: occurrence of pain and admission in the Internal Medicine department of the Point-G Hospital; from January 2006 to December 2015. Patients presenting pain and aged less than 65 years were not concerned. We also did not retain for analysis, patients aged 65 and over who have pain but are not hospitalized, and elderly patients showing pain for whom records were incomplete.

**Results** : Up to 4266 patients were screened, which included 577 of them who were 65 year old and over (13.53%). Among them, 216 patients met our criteria, with a hospital frequency of 37.43%. The sex ratio was 1.30 for an average age of 72.26 years. The pain was located at the abdominal area for 86 patients (39.81%). Regarding the type; it was an acute pain for 61.1% of the patients. It was also intense for 58 patients (26.9%) with progressive evolution for 61 (28.2%) of them. The pain was caused by cancer for 75 patients (34.72%). The causes of this symptom was related to osteoarticular diseases for 25.93% (56 patients) of the patients. We highlighted infectious diseases as etiology and treatment-related factors, respectively for the following rates: 17.13% (37 patients) and 14.81% (32 patients).

**Comment**: Pain is a common experience for many adults. Population of 85 years old and over, is an exponentially growing fringe in some parts of the world. Studies have highlighted a 20 to 25% prevalence of pain in emergency rooms. In our series the hospital frequency was 37.43%.

**Conclusion** : Pain is a very common symptom in the elderly. Its etiologies are often dominated by cancer pain.

**Key words**: Pain, Etiology, Elderly, Internal medicine.



### Introduction

La douleur, aiguë ou chronique, est un symptôme fréquent chez le sujet âgé en raison des poly pathologies. Toutefois ; elle est sous-estimée et d'investigation insuffisante [1, 2]. Certaines douleurs aiguës telles que celle du syndrome coronarien tendent à diminuer ou passent souvent inaperçues avec l'âge. Aussi ; des pathologies habituellement hyperalgiques et aiguës chez le sujet jeune, peuvent se révéler sur un mode chronique et pauci symptomatique chez le sujet âgé. Il s'agit, entre autres, des syndromes coronarien, appendiculaire et sinusien ainsi que celle des caries dentaires ou de plaies distales [1]. La prise en charge de la douleur du sujet âgé suscite un intérêt croissant depuis la reconnaissance du vieillissement de la population et de ses particularités [1, 2]. Il convient ainsi de déterminer les affections responsables de la douleur pour une prise en charge efficiente.

### Méthodologie

Cette étude a été réalisée dans le Service de Médecine Interne du Centre Hospitalier Universitaire du Point G (CHU Point G). Il s'agissait d'une étude descriptive et rétrospective, portant sur la revue des dossiers des patients hospitalisés dans le service de Médecine Interne au CHU du Point-G pendant la période allant de janvier 2006 à décembre 2015. Les dossiers de tous les patients hospitalisés et algiques ; âgés de 65 ans et plus ; admis au service de Médecine Interne sans distinction de sexe, étaient inclus dans l'étude. Ceux qui ne répondaient pas aux critères d'inclusion n'étaient pas retenus, ainsi que les patients dont les données étaient incomplètes.

L'échelle verbale simple (EVS) était utilisée pour l'évaluation de l'intensité de la douleur. L'utilisation d'une autre échelle était précisée quand c'était le cas. Une étude comparative a montré que les sujets âgés avaient plus de difficultés à utiliser l'échelle visuelle analogique (EVA) et l'échelle verbale numérique (EVN) que les sujets jeunes [3]. L'EVS était parmi les échelles d'autoévaluation, celle qui avait le plus fort taux de réussite, y compris chez des personnes âgées présentant des troubles cognitifs [4].

La douleur était considérée comme aiguë quand elle évoluait depuis moins de 3 mois et chronique au-delà de ce délai.

En ce qui concerne la prescription d'antalgique, nous avons considéré le choix du traitement en fonction de la classification ci-dessous, inspirée de l'OMS pour les douleurs non spécifiques par excès de nociception :

- palier I : comprend l'acétaminophène, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), le néfopam ;
- palier II : opioïdes d'action faible, codéine, dihydrocodéine, extrait d'opium, tramadol
- palier II bis : opioïdes agonistes-antagonistes, buprénorphine, nalbuphine ;
- palier III : morphine et autres opioïdes forts, hydromorphone, fentanyl.

L'échantillonnage était exhaustif concernant tous les cas de douleur chez les sujets âgés et hospitalisés pendant cette période. Les caractéristiques sociodémographiques et celles de la douleur, dont ses étiologies ont été étudiées. Les données ont été consignées sur une fiche d'enquête et l'analyse des données a été faite sur le logiciel SPSS 22.0 pour Windows.

### Résultats

Pour 10 années d'étude, 4266 patients ont été hospitalisés dans le service de Médecine Interne dont 577 étaient âgés de 65 ans et plus soit une fréquence de 13,53%. Parmi eux 216 patients répondaient aux critères d'inclusion soit une fréquence hospitalière de 37,43%. Le sex-ratio était de 1,30 avec un âge moyen de 72,26 ±6,42 ans et des extrêmes à 65 et 97 ans. Le statut matrimonial n'était pas précisé dans 128 cas soit 59,2% et dans les 88 cas (40,8%) où il était précisé, les mariés (30,6%) étaient surtout sous un régime polygame (26,9%). Les femmes au foyer représentaient 36,6% de notre échantillon suivies des cultivateurs avec 27,8%.

Divers motifs d'hospitalisation, dont plusieurs à la fois chez certains malades, ont été retrouvés. Les signes digestifs étaient observés chez 33,80% (73) de nos patients suivis des plaintes ostéo-articulaires 15,27% (soit 33 d'entre eux). Les motifs d'hospitalisation liés à la douleur représentaient 56,90% (123) des cas. Le siège abdominal de la douleur était retrouvé dans 39,81% (86) des cas. La douleur était aiguë chez 58,30% (126) de nos patients. Elle avait un caractère chronique chez 36,10% (78) des patients. Cette douleur était intense chez 26,90% (58) avec une évolution progressive chez 28,20% (61).



Les étiologies étaient diverses et variées. Le cancer était responsable de la douleur dans 34,72% (75) des cas, suivi de l'origine ostéo-articulaire pour 25,93% (56) des malades et des infections dans 17,13% (37) des cas. Elle était enfin liée aux soins dans 14,81% (32) des situations. Parmi les étiologies cancéreuses, les néoplasies d'origine digestive ont représenté 62,66% (47) des causes de douleur et étaient dominées par les tumeurs hépatiques (carcinome hépatocellulaire) dans un pourcentage de 44,70% (21). L'arthrose était la première cause d'étiologie ostéo-articulaire de la douleur avec un taux de 30,40% (17). Les douleurs causées par les pathologies infectieuses étaient surtout faites d'infections cutanées pour 21,62% (8) des patients. Concernant les soins pourvoyeurs de douleurs, les pansements des escarres et des plaies étaient retrouvés dans 56,25% (18) des cas. Les causes cardiovasculaires (13,42%) de la douleur sont représentées en premier lieu par les maladies veineuses thromboemboliques (MVTE) 34,48% (10) suivies des artérites oblitérantes des membres inférieurs (AOMI) pour 17,24% (5) des patients.

La gastrite était la plus fréquente suivie de l'ulcère gastroduodéal (UGD) avec respectivement 30% (n=6) et 25% (n=5) parmi les pathologies digestives (9,25%).

Les escarres et l'enraidissement ostéo-articulaire étaient les complications de l'immobilisation (6,02%) les plus retrouvées comme cause de douleur chez 84,70% des sujets âgés.

Le diabète (92,30% ; soit 12 patients) était la cause la plus retrouvée de neuropathies (6,02%). Les neuropathies dues au VIH/SIDA représentaient 7,70% (1 patient) de la série.

Notre étude a montré que 74% (160) des patients avaient plusieurs pathologies.

Dans notre série, 43,10% (93) des patients sont sortis d'hospitalisation tandis que 40,30% (87) des patients étaient décédés. Parmi les patients décédés ceux atteints de pathologies tumorales représentaient 52,27% (45) de la cohorte.

### Discussion

La douleur est une expérience courante chez de nombreuses personnes âgées. La population âgée de 85 ans et plus, constitue une frange en croissance exponentielle dans certains pays [5]. Des études européennes mettent en exergue une prévalence de la douleur de l'ordre de 20 à 25% dans les services des urgences [6, 7].

Conformément à nos critères d'inclusion nous retrouvons une fréquence hospitalière de 37,43% de la douleur dans la population de plus de 65 ans ; ce qui est conforme aux données de la littérature à travers le monde. En effet la prévalence de la douleur chez la personne âgée varie en moyenne entre 40 et 85% chez les patients vivants à domicile ou en institution [8].

En Afrique les personnes âgées consultent aux urgences essentiellement pour une altération de l'état général, des troubles de la conscience, une fièvre et une douleur modérée ou sévère [6]. Dans notre série, les motifs d'hospitalisation étaient surtout des plaintes digestives suivies de signes ostéo-articulaires. Ces plaintes étaient liées à la douleur dans 56,30% des cas. Ceci s'expliquerait par les lieux d'étude notamment les urgences où l'évènement est le plus souvent aigu [6].

La douleur était aiguë dans 58,30% (126) des cas et chronique dans 36,10% (78). La douleur aiguë du sujet âgé représente 30% des admissions aux urgences dans un cadre de syndrome médical ou chirurgical et elle est chronique dans 90% des cas pour certaines séries [9, 10]. Le vocable *douleur persistante* a été largement adopté dans la littérature parce que reflétant une représentation plus positive de la nature de la douleur qui nécessite une adaptation à long terme et n'est souvent pas curable [5]. La douleur persistante de la personne âgée, est le plus souvent associée à des maladies chroniques courantes, telles que les pathologies cardiovasculaires, le diabète sucré, la maladie dégénérative des articulations, l'ostéoporose, les cancers et les neuropathies. Les étiologies des douleurs dans notre étude étaient cancéreuses dans 34,72% des cas, ostéo-articulaires pour 25,93% ; infectieuses pour 17,13% et liées aux soins chez 14,81% des patients. Dans l'étude rétrospective de Abitbol [11], qui portait sur l'usage des antalgiques de palier III dans un service de gériatrie en France ; ces médicaments étaient utilisés dans 4 pathologies douloureuses. Il s'agissait d'affections ostéo-articulaires (37 %), de cancers (26,8 %), de pathologies neurologiques (22,2 %) et abdominales aiguës (2,8 %). Il existait également 4 contextes potentiellement douloureux qui étaient la fin de vie (62 %), les soins d'hygiène (61 %), les soins cutanés (43,5 %), et la période post opératoire (17,6 %). D'autres part, Micheline [12] rapportait que les étiologies des lombalgies chez



des sujets de 65 ans et plus, étaient surtout les affections vertébrales dégénératives, arthrose et ostéoporose comme dans notre série.

En pathologie communautaire les infections respiratoires sont les plus fréquentes (50%), suivies par les infections urinaires (25%), cutanées (17%) et digestives (4%) [13]. Dans notre série 21,62% des patients avec une infection cutanée ressentait une douleur. Par ailleurs les douleurs d'origine neurologiques représentaient 6,02% de la série tandis qu'elles étaient à un taux de 13,70% en Iran, dans un travail prospectif fait sur la douleur neuropathique du sujet âgé [14]. Les différents services de recrutement pourraient expliquer cette différence.

Les comorbidités (patients avec au moins deux diagnostics) notées chez 74,10% de nos patients sont rapportées par Chaouch [15] dans 51,20%. Sa série portait sur l'évaluation prospective de la douleur de la personne âgée de plus de 65 ans hospitalisés pour cancer bronchopulmonaire.

### Conclusion

La douleur est un symptôme très fréquent chez le sujet âgé avec de nombreuses étiologies dominées par les douleurs cancéreuses. Sa prise en charge doit être intégrée en Santé Publique en raison du vieillissement physiologique de la population et des risques inhérents à ce signe fonctionnel.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

### REFERENCES

1. Bérout F. Douleur et personne âgée. Paris : Institut UPSA de la Douleur 2010 : 200.
2. McBeth J., Jones K. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain Best Pract Res Clin Rheumatol 2007 ; 21 (3) : 403-425
3. Rat P, Bonin Guillaume S. Douleur du sujet âgé et difficulté d'évaluation. Douleur. 2008;9:2-8.
4. Pautex S, Michon A, Guedira M, et al. Pain in severe dementia: selfassessment or observational scales? J Am Geriatr Soc. 2006 ; 54(7):1040-5.
5. Horgas AL. Pain Assessment in Older Adults. Nurs Clin N Am 2017; 52: 375-385.
6. Tetchi Y, Abhé C.M, Ouattara A, Coulibaly KT, Pete Y, Meyo S. Profil des affections du sujet âgé africain aux urgences médicales du CHU de Cocody Abidjan (Côte d'Ivoire). J Eu Urg Réa 2013 ; 25 : 147-151.
7. Ducassé JL, Bounes V. La douleur aiguë chez le sujet âgé aux Urgences. Douleurs 2008 ; 9 (1) :13-16.
8. Beroud F. Douleur et personne âgée. 2<sup>ème</sup> ed Paris Institut UPSA 2011 ; 18(8) :200
9. Boccard E, Deymier V. Pratique du traitement de la douleur. Edition Paris institut UPSA 2007 ; 13(7) : 202
10. Miro J, Paredes S, Rull M, et al. Pain in older adults: a prevalence study in the Mediterranean region of Catalonia. EUR J Pain 2007 ; 11:83-92.
11. Abitbol G, Bloch F, Gautier V, et al. Évaluation des pratiques d'utilisation des médicaments antalgiques de palier III dans un service de gériatrie. Douleurs 2007 ; S1 (8) : 85.
12. Micheline M. Rachis lombaire dégénératif : comment prendre en charge la lombalgie du sujet âgé. Rev rhum 2011 ; 78 : 32-35.
13. Hammami S, Chakroun M, Mahjoub S, Bouzouaia N. Les infections du sujet âgé. Rev Tun Infectiol 2007 ; 1(3) : 1-8.
14. Salman Roghani R, Delbari A, Asadi-Lari M, Rashedi V, Lökk J. Neuropathic Pain Prevalence of Older Adults in an Urban Area of Iran: A Population-Based Study. Hindawi. Pain Research and Treatment 2019; 2:8
15. Chaouch N, Ferchiou F, Mejid M, et al. Douleur et cancer bronchopulmonaire primitif du sujet âgé. Rev Mal Respir 2012 ; 29 : 650-655.