

Prévalence et facteurs de risque de l'ostéoporose post ménopausique dans la population Algérienne

C. HAOUICHAT ⁽¹⁾, N. HAMMOUMRAOUI ⁽¹⁾,
H. DJOUDI ⁽¹⁾, A. ZANTAR ⁽²⁾, T. TABET ⁽³⁾

(1) Service de Rhumatologie,
CHU Djillali Bounaâma, Douéra, Alger

(2) Service des Statistiques Appliquées à la Médecine,
Institut National de Santé Publique, Alger

(3) Office National des Statistiques, Alger

Résumé

L'ostéoporose est une maladie diffuse du squelette, caractérisée par une diminution de la résistance osseuse entraînant un risque accru de fracture. L'ostéoporose constitue un problème de santé publique dans le monde du fait des conséquences potentiellement graves des fractures. Le risque, et la fréquence de ces fractures sont majorés par l'augmentation de l'espérance de vie et le vieillissement de la population. Très peu de données épidémiologiques concernant l'ostéoporose, en particulier chez la femme ménopausée, sont disponibles en Algérie. Ces données s'avèrent indispensables, elles contribueront, par ailleurs, à évaluer la fréquence des fractures ostéoporotiques, à identifier des facteurs de risque et à définir des stratégies de prise en charge et de prévention. Nous présentons dans cet article une synthèse des études nationales en rapport avec l'épidémiologie de l'ostéoporose post ménopausique et de ses facteurs de risque dans la population algérienne comparées aux données internationales.

>>> Mots-clés :

Ostéoporose, prévalence, fracture, facteurs de risque.

Abstract

Osteoporosis is a diffuse disease of the skeleton, characterized by a decrease in bone strength leading to an increased risk of fracture. Osteoporosis is a public health problem worldwide because of the potentially serious consequences of fractures. The risk, and the frequency of these fractures are increased by the increase of the life expectancy and the aging of the population. Very few epidemiological data on osteoporosis, especially in menopausal women, are available in Algeria. These data are essential, they will also help to assess the frequency of osteoporotic fractures, identify risk factors and define management strategies and prevention. We present in this article a synthesis of national studies related to the epidemiology of postmenopausal osteoporosis and its risk factors in the Algerian population compared to international data.

>>> Key-words :

Osteoporosis, prevalence, fracture, risk factors.

Introduction :

Avec la progression régulière de l'espérance de vie qui devrait dépasser 90 ans en 2050, certaines pathologies qui étaient autrefois rares de par leurs fréquence et complications, sont devenues actuellement fréquentes et graves, c'est le cas pour l'ostéoporose post ménopausique.

En effet, l'augmentation de l'espérance de vie des femmes qui atteignent 77 ans ⁽¹⁾, obligent ces dernières à vivre presque le tiers de leurs vies en ménopause et à s'exposer au risque de subir toutes les pathologies et les complications qui en découlent.

Définition :

Le concept et la définition de l'ostéoporose ont évolué ces dix dernières années, cela est dû notamment à une meilleure connaissance des mécanismes physiopathologiques de la perte osseuse et à l'adoption de nouvelles approches diagnostiques (facteurs de risque, densitométrie, radiologie).

L'ostéoporose est une maladie osseuse fréquente souvent appelée « l'épidémie silencieuse », affection générale du squelette caractérisée par une faible masse osseuse et une détérioration de la microarchitecture du tissu osseux causant une fragilisation et des risques accrus de fractures ⁽²⁾.

En 2001, la conférence de concertation des *National Institutes of Health* (NIH) aux États-Unis, a introduit une nouvelle notion et défini l'ostéoporose comme une affection du squelette caractérisée par une perte de résistance de l'os prédisposant aux fractures ⁽³⁾. Celle-ci, tient compte à la fois de la densité et de la qualité osseuse, elle-même dépendant de nombreux paramètres : turnover osseux, minéralisation, accumulation des lésions et architecture osseuse.

Un groupe d'experts de l'organisation mondiale de la santé (OMS), a proposé une classification opérationnelle de la maladie, basée sur la mesure de la masse osseuse (DMO) ⁽⁴⁾.

Deux modes de présentation sont utilisés : le Z-score mesure l'écart exprimé en déviation standard entre la valeur du patient et la valeur moyenne des sujets normaux de même âge et de même sexe.

Le T-score mesure l'écart exprimé en déviation standard entre la valeur du patient et la valeur moyenne des adultes jeunes du même sexe.

C'est ce dernier indice qui a été choisi par l'OMS pour définir l'ostéoporose densitométrique chez la femme ménopausée.

La définition densitométrique individualise différentes catégories diagnostiques qui peuvent servir de référence pour le suivi thérapeutique ^(5,6). Les résultats sont exprimés en g/cm².

• **Normale** : DMO supérieure d'un écart type de moins par rapport à la valeur moyenne d'un adulte jeune (T-score > -1).

• **Ostéopénie** : DMO inférieure de 1 à 2,5 écarts type par rapport à la valeur moyenne d'un adulte jeune (T-score compris entre -1 et -2,5).

• **Ostéoporose** : DMO inférieure de plus de 2,5 écarts type par rapport à la valeur moyenne d'un adulte jeune (T-score ≤ -2,5).

• **Ostéoporose sévère ou compliquée** : T-score inférieur à -2,5 écart type par rapport à la valeur moyenne d'un adulte jeune (T-score ≤ -2,5) avec une ou plusieurs fractures.

Épidémiologie de l'ostéoporose en Algérie :

Une étude épidémiologique prospective est menée chez les femmes ménopausées âgées de 45 ans et plus, issues de la population générale de la localité de Douéra. La méthode de l'échantillonnage en grappes du premier degré a été adoptée pour la sélection des femmes, en collaboration avec l'Office National des Statistiques, (ONS Alger).

Les femmes éligibles ont été invitées à répondre à un questionnaire et à effectuer une densitométrie osseuse (DEXA, type Hologic, Discovery W), au site lombaire et à la hanche, au niveau du service d'exploration du CHU de Douéra.

Cinq cent quarante-six femmes ménopausées (546) ont été incluses, l'âge moyen était de 62 ans ± 9,42 ans (extrêmes : 45-89 ans). La prévalence de l'ostéoporose densitométrique était de 41,7 % (IC 95 % : 35 % - 48 %). L'ostéopénie était de 40 % (33,4 % - 46,6%).

La prévalence ajustée à la population générale était de 35,8% ⁽⁷⁾.

Les antécédents personnels et familiaux de fractures documentées ont été retrouvés respectivement chez 21 % (116 femmes) et 11% (60 femmes) de la population d'étude.

Parmi les facteurs de risque recherchés, ceux liés à la survenue de l'ostéoporose, en analyse uni variée, et après ajustement, ont été respectivement avec IC à 90 % : l'IMC < 26 kg/m² (OR : 4,32 (1,54-12,10) p < 0,005) ; le poids < 60 kg (OR : 3,28 (1,18-9,14) p < 0,023) ; la durée de la ménopause > 15 ans (OR : 3,46 (1,41-8,50) p < 0,007) ; les antécédents personnels de fractures (OR : 3,77 (1,58-8,9) p < 0,003) et le niveau d'instruction bas (OR : 2,34 (1,18-4,62) p < 0,014).

La notion de chute est retrouvée chez 141 femmes, soit 26 %.

La chute avec fractures a été retrouvée chez 78 femmes, soit 55 % ; l'âge moyen de ces dernières était de 67,16 ans ± 9,81 ; dont 63 femmes étaient ostéoporotiques, soit 80,7% ⁽⁸⁾.

• **Lieu de la chute** : 64 femmes soit 82% ont eu une chute à domicile (salle de bain)

• **Mécanisme de la chute** : 49% des chutes par glissade

• **Horaires** : 73% des chutes étaient survenues le matin à l'aube coïncidant avec les horaires de prière (el fedjr)

L'étude des facteurs précipitant a mis en évidence un lien significatif avec l'âge ($P < 0,000$), la polyarthrite rhumatoïde ($p < 0,000$) et l'hypertension artérielle ($p < 0,014$)

Pour le dépistage et l'indication à la densitométrie, une étude cas témoin a été réalisée chez 1.255 femmes ménopausées de la localité de Douéra, à l'issue de laquelle un score a été élaboré, composé par des facteurs de risque pertinents ⁽⁹⁾ :

- L'âge > 60 ans ou la durée de la ménopause > 13 ans,
- Le poids < 62 kg ou l'indice de masse corporelle < 26 kg/m²,
- Les antécédents personnels de fracture,
- Les antécédents familiaux de fracture.

Discussion :

la prévalence de l'ostéoporose post-ménopausique retrouvée dans la population algérienne est relativement plus élevée que celle rapportée dans les pays arabes et notamment du Maghreb, prévalence variant entre 20 et 30% ⁽¹⁰⁻¹²⁾, néanmoins, les taux sont comparables à ceux observés en Europe et particulièrement en France ⁽¹³⁻¹⁷⁾. La fréquence de l'ostéoporose est variable d'un pays à un autre, d'une ethnie à une autre et parfois d'une région à une autre, cette variabilité est expliquée en partie par la méthodologie adoptée (type d'étude objectif principal, modalités de recrutement de l'échantillon).

Les résultats dépendent aussi de la courbe de référence utilisée, cette dernière est primordiale pour toute étude épidémiologique.

Pour les différentes études réalisées, en attendant la validation de la courbe de référence locale, nous avons adopté la courbe de référence française issue de la cohorte OFELY se rapprochant le plus de la population algérienne par rapport à celle délivrée par la machine, courbe tirée d'une population Américaine (NHANES).

Étude des facteurs de risque :

Le choix des facteurs de risque est fondé sur les recommandations de l'ANAES et du National Osteoporosis Foundation, NOF ^(18,20).

Globalement et avant la pratique de la densitométrie osseuse, la proportion de femmes de 45 ans et plus présentant au moins un facteur de risque de l'ostéoporose dans l'étude, est de 38%, comparée à celle rapportée dans l'étude INSTANT ⁽²¹⁾ où 51,8% des femmes de la population française âgées de plus de 45 ans présentaient au moins l'un des facteurs de risque de l'ostéoporose mentionnés dans les recommandations pour la pratique de la densitométrie osseuse ^(18,22) ; 48,1% dans l'étude

OFELY ^(23,24) et 51,7% dans l'étude EPIDOS ⁽²⁵⁾.

En effet, pour le besoin de l'enquête, nous avons adopté la courbe française issue de la cohorte OFELY.

Il serait souhaitable d'utiliser une courbe issue de la population algérienne, celle-ci est en cours de validation.

Par ailleurs, concernant les facteurs de risque, la grande majorité a été identifiée avec quelques particularités qui sont :

- Un seuil de l'indice de masse corporelle plus élevé, 26 kg/m². Pour rappel, un IMC de 19 kg/m² est proposé par les différentes recommandations internationales.
- Un âge retardé de la ménarchie supérieur à 14 ans.
- Un nombre de grossesses supérieur à 6.
- Une durée de la ménopause supérieure à 15 ans.
- Un niveau d'instruction bas.

L'analyse de ces différents facteurs de risque issus de l'étude de prévalence a permis de retenir et de valider un score pour l'indication à la densitométrie.

Pour les facteurs de risque de chute, en dehors des facteurs précipitants connus et bien codifiés rapportés dans des études internationales (troubles neuromusculaires, baisse de l'acuité visuelle..) ⁽²⁶⁾, certains sont particuliers dans l'étude et sont propres à l'environnement et aux traditions du pays.

La fréquence des fractures dans notre série est plus basse que celle rapportée dans la littérature estimée à 40% chez les femmes caucasiennes de plus de 50 ans ^(14,27).

Cependant, ce taux est relativement plus élevé que celui rapporté par l'étude tunisienne, qui est de 16,2% (fréquence des fractures ostéoporotiques). L'enquête porte sur un échantillon de 1.300 femmes ménopausées de plus de 50 ans ⁽²⁸⁾.

Il y a probablement une sous-estimation de la fréquence réelle des fractures ostéoporotiques dans notre population. En effet, la définition des antécédents personnels de fracture est plus restrictive : ne sont pris en compte que les fractures documentées par des radiographies ou décelées cliniquement par une déformation ou cicatrices d'intervention chirurgicale, de plus les femmes les plus exposées, c'est-à-dire celles qui sont âgées de plus de 70 ans, représentent la tranche d'âge la moins documentée (surtout celles issues d'un milieu rural). Dans notre échantillon, les femmes sont relativement jeunes et la proportion de femmes qui ont plus de 65 ans ne représente que 38% de l'effectif.

Conclusion :

L'ostéoporose est un problème de santé publique dans le monde, elle l'est également en Algérie.

La connaissance de la fréquence de l'ostéoporose, des

fractures et individualisation des facteurs de risque adaptés à la population est primordiale pour asseoir des recommandations nationales de prise en charge et de prévention de cette affection.

Date de soumission :

15 Juillet 2018.

Liens d'intérêts :

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références :

1. RGPB 2008, Les principaux résultats du sondage au 1/10. Collection statistique N°142/2008 série S: Statistiques sociales Office N.ST – Mars 2009.
2. NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis and therapy. Osteoporosis, prevention, diagnosis, and therapy. JAMA 2001 ; 285 :785-95.
3. Consensus Development Conference. Prophylaxis and treatment of osteoporosis. Osteoporosis Int 1991 ;1;114-7.
4. Report of a WHO Study Group. Assessment of fracture risk and its application to screening for post-menopausal osteoporosis. World Health Organisation, 1994 (WHO Technical report series, N° 843). 1994 :1-129
5. Kanis J A. et coll. The diagnosis of osteoporosis. J Bone Miner Res 1994; 9 : 1137-41.
6. Ribot C., Pouilles J.M., Tremollieres F. A propos de la définition densitométrique de l'ostéoporose. Rev. Rhum. (Ed. Fr), 1995,62,579-581,
7. C. Haouichat Prévalence de l'ostéoporose densitométrique post ménopausique dans la localité de Douéra (Alger) : étude DIOSE (epidemiologic study of osteoporosis in Douera) ; Thèse, Janvier 2011.
8. C. Haouichat, H. Djoudi Facteurs de risque de chute dans une population de femmes algériennes ménopausées Abstract, XXIIème Journées Médico-chirurgicales, décembre 2016.
9. N. Hammoumaoui. Facteurs de risque de l'ostéoporose post ménopausique dans la ville de Douera. Thèse de DESM. Décembre 2012
10. B Masri, E Azar, A Faqih. The first jordanian national osteoporosis record (FIJONOR). The 3rd Pan Arab Osteoporosis Congress. Tunis 2005
11. F. Allait ; K. Benbouazza ; B. Amine ; H. Khazani ; R. Bahiri ; N. Hajjaj-Hassouni, Épidémiologie de l'ostéoporose au Maroc. Esperance médicale 2009, vol. 16, no156, pp. 115-118 [4 page(s) (article)] (16 ref.)
12. L. Zakraoui, A. Laatar, S. Kassab. Prévalence de l'ostéoporose densitométrique chez les femmes tunisiennes âgées de 45 ans et plus : étude épidémiologique à propos de 1.123 sujets. Revue de Rhumatisme 70 (2003) 957-958.
13. IJ. Melton, EA. Chrischilles, C. Cooper et al. How many women have osteoporosis? J Bone Miner Res.1992 ;7 :1005-10.
14. F. Guillemin. Épidémiologie de l'ostéoporose. Rev de chirurgie orthopédique 2001.200-201
15. A. Tenenhouse et coll. Estimation of the prevalence of low bone density in Canadian women and men using a population specific DXA reference standard : The Canadian Multicentre Osteoporosis Study (CaMos). Osteoporos Int 2000 ;11 :897-904.
16. A. Fontana, P. D. Delmas. L'ostéoporose, épidémiologie, clinique, approche thérapeutique. Médecine/sciences,2001,9p
17. J. A Kanis, N. Burlet, C. Cooper, P.D. Delmas. European guidance for the diagnosis and Management of osteoporosis in postmenopausal Women. Osteoporosis International ; Tiré à part (2008) 19:399-428
18. P. Orcel. Recommandations de l'ANES sur le diagnostic de l'ostéoporose. La lettre du rhumatologue 2003 ;294 ;8-12
19. International Osteoporosis Foundation. The facts about osteoporosis and its impact. International Osteoporosis Foundation Web site. Available at : http://www.osteofound.org/press_centre/fact_sheet.htm. Accessed July 26th 2005
20. National Osteoporosis Foundation (NOF). Physician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis (website). 2003. Available at www.nof.org/physguide/index.htm
21. Roux C, Fardellone P, Lespessailles E, et al, Prevalence of risk factors for referring post-menopausal women for bone densitometry. The INSTANT study. Joint Bone Spine 2008 ; 75 :702-7.
22. Comité scientifique du GRIO. Intérêt et indications cliniques des mesures de masse par absorptiométrie bi photonique à rayons X. Rev Rhum 1994 ; 61 : 69S-86S
23. Monique E Arlot, E. Sornay-Rendu, P. Garnero, P. Delmas et al. Apparent pre and postmenopausal bone loss evaluated by DXA at different skeletal sites in women: the OFELY cohort J. Bone and miner Res vol 12 N°4,1997.
24. E. Sornay-Rendu, F. Munoz, P. Garnero et al. Identification of osteopenic women with high risk of fracture : the OFELY study. J Bone Miner Res 2005 ; 20 :1813-9.
25. P. Dargent-Molina, F. Poitiers and G. Breart, In elderly women weight is the best predictor of a very low bone mineral density : evidence from the EPIDOS study, Osteop Int 11 (2000), pp. 881-888.
26. P. Dargent –Molina, MN. Douchin, C. Cormier et al. Use of clinical risk factors in elderly women with low bone mineral density to identify women at high risk of hip fracture : The EPIDOS prospective study. Osteoporosis Int2002 13 593-9.
27. P. Dargent-Molina. Epidemiology of osteoporotic fractures. Springer Paris, Volume 1, Number 3, 1760-5342
28. S. Sellami, H. Sahli, N. Meddeb, S. Hamza, M. Chahed, R. Ben M'Barek, B. Zouari, F. Ladab. Prévalence des fractures ostéoporotiques chez la femme tunisienne. Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie Vol 92, N° 5, Septembre 2006, pp. 490-494

L'OSTÉOPOROSE

Maladie avec de très
lourdes conséquences

A l'occasion de la journée mondiale contre l'ostéoporose,
Les Laboratoires **FRATER-RAZES** en collaboration
avec le service rhumatologie **CHU DOUERA**

**Organisent samedi le
20 octobre 2018**

une journée de sensibilisation
et de dépistage contre cette maladie
au niveau du **centre commercial ARDIS.**

عظامك أمانة
بين يديك

 Les Laboratoires
FRATER-RAZES

08 Site Oued El Kerma - Saoula Alger - Tél /Fax +213 (0) 23 53 81 19
E-mail : contact@frater-razes.com - www.frater-razes.com

 Les laboratoires Frater Razes

 @FraterRazes

 Les laboratoires FRATER RAZES SPA