

## **Low back pain and radiculopathy in a rheumatology clinic: a clinical and radiological audit**

**AS Edunjobi<sup>1</sup>, OO Adelowo<sup>2,3</sup> and AO Adegboyega<sup>4</sup>**

*Department of Medicine<sup>1</sup>, Rheumatology Unit, Olabisi Onabanjo University Teaching Hospital, Sagamu, Ogun State, Departments of Medicine<sup>2</sup>, Rheumatology Unit, Arthrimed Specialist Clinic<sup>3</sup> and Radiology<sup>4</sup>, Lagos State University Teaching Hospital, Ikeja, Lagos, Nigeria.*

### **Abstract**

**Background:** Back pain is mostly mechanical in aetiology. Low back pain (LBP) has been reported at various times as a non-specific health problem and a general complaint among people of all ages with severe effect and complaint among the middle aged and the elderly. It is more often reported in developed than in the developing countries and has been reported as a major economic disease burden and cause of hospital visits, work absenteeism and disability.

**Aim and Objective:** To determine the clinical and radiological patterns of Low back pain among patients attending a private practice rheumatology clinic over a five year period (2009-2013)

**Method:** This was a retrospective audit of subjects presenting with low back pain at a private practice rheumatology clinic. Diagnoses were made following detailed history, physical examination as the patients presented. Imaging studies were done as required. Management was with standard medications and physiotherapy. Treatment modalities were with Analgesics-narcotics and NSAIDs, neuromodulators, muscle relaxants in different combinations. Eight patients (2.5% of total) were referred for surgery.

**Results:** 316 patients presented with low back pain and/or features of radiculopathy with duration of symptoms prior to presentation between 16 -96 weeks with a mean ( $\pm$ SD) of 34( $\pm$ 1.4) weeks. Low back pain and paraesthesia/neuropathic pain were the main complaints at presentation. The findings on physical examination showed that most patients had positive femoral nerve stretch test, accounting for 44% of total and suggesting an upper lumbar spine nerve root compression. Straight leg raising test was positive in 25% of patients and FABER in 19.3% of patients. Lumbosacral spondylosis was the commonest aetiology and accounted for 70% of total cases. Back pain from spinal canal stenosis was the least accounting for 2.9% of total presentation. The patients were aged between 21 and 82 years with a mean ( $\pm$ SD) of 56.4( $\pm$ 2.4) years and female preponderance. One hundred and seventy five (175) females and 141 males at ratio of 1.2: 1. Blood tests which included white cell count, haematocrit, uric acid and erythrocyte sedimentation rate

were essentially normal. 126 patients had plain radiography of the lumbosacral spine done which generally revealed osteophyte formation. 56 patients had MRI of the lumbosacral spine done further, revealing mostly disc herniation and desiccation, nerve compression and spinal canal stenosis.

**Conclusion:** Back pain has been found to be more common in females with lumbosacral spondylosis as the commonest aetiology. Although, plain radiography is useful for demonstrating features of degenerative bone changes in LBP without objective pathology, its request should be justified while MRI is beneficial for causes of LBP due to other spinal disorders other than degenerative lesions. Multidisciplinary approach was adopted in managing low back pain; which includes medical, physical and occupational therapy and surgery when indicated.

**Keywords:** *Low back, pain, rheumatology clinic; neuromodulators, muscle relaxants*

### **Abstrait**

**Contexte :** Le mal de dos est essentiellement mécanique en étiologie. La lombalgie (LBP) a été signalée à plusieurs reprises comme un problème de santé non spécifique et une plainte générale parmi les personnes de tout âge avec un effet grave et une plainte parmi les personnes d'âge moyen et âgées. Il est plus

souvent signalé dans les pays développés que dans les pays en développement et a été signalé comme un fardeau de maladie économique majeur et une cause de visites à l'hôpital, d'absentéisme au travail et d'invalidité.

*But et objectif* : Pour déterminer les tendances cliniques et radiologiques de la lombalgie chez les patients fréquentant une clinique de rhumatologie en cabinet privé sur une période de cinq ans (2009-2013).

*Méthode* : Il s'agissait d'un audit rétrospectif de sujets présentant des douleurs lombaires dans une clinique de rhumatologie en cabinet privé. Les diagnostics ont été établis à la suite d'un historique détaillé et d'un examen physique à la présentation des patients. Des études d'imagerie ont été effectuées au besoin. La gestion était avec des médicaments standard et la physiothérapie. Les modalités de traitement étaient les suivantes : Analgésiques-Stupéfiants et AINS, neuromodulateurs, myorelaxants dans différentes combinaisons. Huit patients (2,5% du total) ont été référés pour une chirurgie.

*Résultats* : 316 patients présentaient une douleur au bas du dos et / ou des signes de radiculopathie avec une durée des symptômes avant la présentation, entre 16 et 96 semaines avec une moyenne ( $\pm$  ET) de 34 ( $\pm$  1,4) semaines. La douleur au bas du dos et la paresthésie / douleur neuropathique étaient les principales plaintes à la présentation. Les résultats de l'examen physique ont montré que la plupart des patients avaient un test d'étirement du nerf fémoral positif, représentant 44% du total et suggérant une compression de la racine nerveuse de la colonne lombaire supérieure. Le test d'élévation de la jambe droite était positif chez 25% des patients et FABER chez 19,3% des patients. La spondylose lombo-sacrée était l'étiologie la plus fréquente et représentait 70% du total des cas. Les maux de dos dus à une sténose du canal rachidien étaient les moins importants, représentant 2,9% de la présentation totale. Les patients étaient âgés de 21 à 82 ans avec une moyenne ( $\pm$  ET) de 56,4 ( $\pm$  2,4) ans et une prépondérance féminine. Cent soixante-quinze (175) femmes et 141 hommes selon un ratio de 1,2 : 1. Analyses sanguines comprenant la numération des leucocytes, l'hématocrite, l'acide urique et le taux de sédimentation érythrocytaire étaient essentiellement normales. Une radiographie de la colonne lombo-sacrée a été réalisée chez 126 patients, révélant généralement la formation d'ostéophytes. L'IRM de la colonne lombo-sacrée a été pratiquée chez 56 patients, révélant principalement une hernie discale et une dessiccation, une compression nerveuse et une sténose du canal rachidien.

*Conclusion* : On a constaté que les maux de dos étaient plus fréquents chez les femmes atteintes de spondylose lombo-sacrée comme étant l'étiologie la plus courante. Bien que la radiographie simple soit utile pour démontrer les caractéristiques de modifications osseuses dégénératives dans la lombalgie sans pathologie objective, sa demande doit être justifiée, alors que l'IRM est bénéfique pour les causes de la lombalgie dues à d'autres troubles de la colonne vertébrale que les lésions dégénératives. Une approche multidisciplinaire a été adoptée dans la gestion des douleurs lombaires ; qui comprend la thérapie médicale, physique et occupationnelle et la chirurgie lorsque cela est indiqué.

**Mots clés** : Bas du dos, douleur, clinique de rhumatologie ; neuromodulateurs, relaxants musculaires

Correspondence: Dr. A.S. Edunjobi, P.O. Box 1170, Sagamu, Ogun State, Nigeria. E-mail: baryourdoceyis@gmail.com