

**FATORES ETIOPATOGÊNICOS ASSOCIADOS À OSTEOPENIA E/OU OSTEOPOROSE EM
PACIENTES PORTADORES DO RETROVÍRUS HTLV-1**

Marcos Almeida Matos^a
Maria Fernanda Rios Grassi^a
Rafaela Almeida da Silva Oliveira^a
Júlia Milena Nascimento^a
Bernardo Galvão Castro-Filho^a

Resumo

Introdução: A osteoporose e/ou osteopenia em indivíduos infectados pelo HIV e pelo HTLV é uma complicação muito frequente. Esta alteração pode decorrer do efeito direto do retrovírus na unidade metabólica óssea, via sistema OPG-RANK-RANKL, por interferência com osteoblastos e/ou osteoclastos ou por estímulo de produção de citocinas pró-inflamatórias que estimulariam reabsorção osteoclástica. **Objetivo:** Avaliar possíveis fatores etiopatogênicos associados à osteopenia e/ou osteoporose em pacientes portadores do retrovírus HTLV-1. **Método:** O estudo caso-controle foi realizado com 49 indivíduos em cada grupo. O grupo “caso” compôs-se de indivíduos assintomáticos infectados pelo HTLV-1 com baixa densidade mineral óssea e o grupo “controle” foi constituído por indivíduos infectados pelo HTLV-1 que apresentavam densidade óssea normal. Os fatores preditores analisados incluíram: variáveis clínicas e sociodemográficas; exames laboratoriais de rotina e níveis séricos de marcadores do metabolismo ósseo (cálcio, fósforo, fosfatase alcalina óssea, osteocalcina, PTH, RANKL e OPG); e densitometria óssea pro DEXA da coluna lombar. **Resultados:** Para avaliação dos prováveis fatores associados à osteopenia/osteoporose, os parâmetros analisados nos dois grupos foram testados estatisticamente, utilizando-se os testes t ou chi-quadrado, conforme o caso. Os parâmetros que demonstraram significância estatística ou tendência para significância entraram em um modelo de análise multivariável para verificação de covariáveis de confundimento. **Conclusão:** Acredita-se que a identificação de fatores etiopatogênicos associados a HTLV e osteopenia/osteoporose possa contribuir para políticas públicas que visem prevenção e intervenção precoce, ocasionando menores custos ao sistema de saúde pública e melhor qualidade vida e saúde ao portadores do HTLV.

Palavras-chave: HTLV. Osteopenia. Epidemiologia.

^a Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Fundação Gonçalo Monis (CPqGM-FIOCRUZ).

ETIOPATHOGENIC FACTORS ASSOCIATED TO OSTEOPENIA AND/OR OSTEOPOROSIS IN PATIENTS WITH HTLV-1

Abstract

Introduction: Osteoporosis and/or osteopenia in individuals infected with HIV and HTLV is a very common complication. This change may result from the direct effect of the retrovirus in the bone's metabolic unit, through the system OPG-RANK-RANKL, by interfering with osteoblasts and/or osteoclasts or by stimulating production of proinflammatory cytokines that stimulate osteoclastic resorption. **Objective:** To evaluate etiopathogenic factors associated to osteopenia and/or osteoporosis in patients with the HTLV-1 retrovirus. **Method:** The case-control study was conducted with 49 subjects in each group. The "case" group was composed of asymptomatic individuals infected with HTLV-1 with low mineral bone density and the "control" group consisted of individuals infected with HTLV-1 who had normal bone density. The predictor factors analyzed included: sociodemographic and clinical variables, routine laboratory tests and serum markers of bone metabolism (calcium, phosphorus, alkaline phosphatase, osteocalcin, PTH, RANKL and OPG) and pro DEXA bone densitometry of the lumbar spine. **Results:** For assessment of the probable factors associated with osteopenia/osteoporosis, the following parameters in both groups were tested statistically, using t tests or chi-square test, as appropriate. The parameters that showed statistical significance or trend toward significance entered into a multivariate analysis model to check for confounding covariates. **Conclusion:** It is believed that the identification of pathogenetic factors associated with HTLV and osteopenia/osteoporosis may contribute to public policies aimed at prevention and early intervention, resulting in lower costs to the public health system and better quality life and health to HTLV carriers.

Key words: HTLV. Osteopenia. Epidemiology.

FACTORES ETIOPATOGÉNICOS ASOCIADOS A LA OSTEOPENIA Y/O OSTEOPOROSIS EN PACIENTES PORTADORES DEL RETROVÍRUS HTLV-1

Resumen

Introducción: La osteoporosis y/o osteopenia en individuos infectados por el VIH y por el HTLV es una complicación muy frecuente. Esta alteración puede provenir del efecto directo del retrovirus en la unidad metabólica ósea, via sistema OPG-RANK-RANKL, por interferencia con osteoblastos y/o osteoclastos o por estímulo de producción de citocinas proinflamatorias que estimularían la reabsorción osteoclástica. **Objetivo:** Evaluar posibles factores etiopatogénicos asociados a la osteopenia y/o osteoporosis en pacientes portadores del retrovirus HTLV-1. **Método:** El estudio caso-control fue realizado con 49 individuos en cada grupo. El grupo "caso" se compuso de individuos asintomáticos infectados por el HTLV-1 con baja densidad mineral ósea y el grupo "control" fue constituido por individuos infectados por el HTLV-1 que presentaban densidad ósea normal. Los factores predichos analizados incluyeron: variables clínicas y sociodemográficas; exámenes laboratoriales de rutina y niveles séricos

de marcadores del metabolismo óseo (cálcio, fósforo, fosfatasa alcalina ósea, osteocalcina, PTH, RANKL y OPG); y densitometría ósea por DEXA de la columna lumbar. **Resultados:** Para evaluación de los probables factores asociados a la osteopenia/osteoporosis, los parámetros analizados en los dos grupos fueron testados estadísticamente, utilizándose tests t o chi-cuadrado, conforme el caso. Los parámetros que demostraron significancia estadística o tendencia para significancia entraron en un modelo de análisis multivariable para verificación de covariables de confundimiento. **Conclusión:** Se piensa que la identificación de factores etiopatogénicos asociados a HTLV y osteopenia/osteoporosis pueda contribuir para políticas públicas que visen la prevención e intervención precoz, ocasionando menores costes al sistema de salud pública y mejor calidad de vida y salud a los portadores del HTLV.

Palabras-clave: HTLV. Osteopenia. Epidemiología.