**ORIGINAL ARTICLE** • Coluna/Columna 19 (4) • Oct-Dec 2020 • <https://doi.org/10.1590/S1808-185120201904232531>

**CORREÇÃO DO PLANO SAGITAL DA COLUNA VERTEBRAL: APLICAÇÃO DE PARAFUSOS CONVERGENTES OU DIVERGENTES**

Enguer Beraldo, Liliane Faria, Enguer Jr, André de sá, Viictor Matos, Juliana Camarinha, Gabriel Matos.

**RESUMO**

**Objetivo**

Apresentar um novo princípio para correção do plano sagital da coluna vertebral, posicionando os parafusos pediculares monoaxiais nesse plano de forma convergente ou divergente, associados à compressão ou distração, para proporcionar força em alavanca lordotizante ou cifotizante.

**Métodos**

Realizou-se um estudo de mecânica estatística de 28 fixações em segmentos de coluna sintética. Em quinze peças, foram aplicados parafusos pediculares monoaxiais nos extremos dos segmentos abordados com posicionamento no sentido convergente à fixação. Foram agregados às hastes retas e submetidos à força de compressão. Em outros treze segmentos, a fixação foi feita com parafusos pediculares monoaxiais, no sentido divergente ao centro da fixação, integrados às hastes retas e submetidos à força de distração.

**Resultados**

Para criar cifose nos 15 segmentos sintéticos da coluna vertebral, a média do ângulo de Cobb na pré-fixação foi de -0,7° e a média pós-fixação foi de +15°. Para cria lordose em 13 segmentos, a média do ângulo de Cobb na pré-fixação foi de +1° e a média pós-fixação foi de +18°. A diferença foi confirmada por testes de mecânica estatística e considerada significativa. Contudo, não existe diferença relevante entre os ângulos médio para formação da lordose e da cifose.

**Conclusões**

Conclui-se que a correção do plano sagital da coluna aplicando o novo método de instrumentação é eficiente. Confirmou-se com teste de mecânica estatística que a diferença em graus de Cobb entre o período pré e o pós-fixação dos segmentos de coluna sintética fixados foi considerada significativa, tanto na criação da cifose quanto da lordose.

Nível de evidência II C; Estudo mecânico estatístico de segmentos de coluna sintética.

**Descritores:**
Lordose; Cifose; Dispositivos de Fixação Cirúrgica; Rotação