RBO REVISTA BRASILEIRA DE ORTOPEDIA
www.rbo.org.br

Artigo Original

Corredor de segurança sacro-ilíaco: análise para inserção segura de parafusos íliossacrais

Henrique Alves Cruz,[a,*] *e Gustavo Platzeck De Angelis*[a]

[a]*Médico Residente de último ano em Ortopedia e Traumatologia pelo SUS-SP, Hospital Regional de Presidente Prudente, Presidente Prudente, SP, Brasil.*
Trabalho feito no Hospital Regional de Presidente Prudente, Presidente Prudente, SP, Brasil.

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:
Recebido em 1 de abril de 2013
Aceito em 11 de abril de 2013

Palavras-chave:
Fixação de fratura
Fixação interna de fraturas
Ílio
Ossos pélvicos
Parafusos ósseos
Sacro

R E S U M O

Objetivo: Lesões pélvicas posteriores, especialmente da articulação sacro-ilíaca, têm alta mortalidade e morbidade. Fixação definitiva é necessária para estabilização, parafusos percutâneos são uma opção no sacro. Estruturas nobres próximas à região trazem riscos à fixação. Assim, é importante conhecer a anatomia tridimensional da região posterior da pelve. Desvios da mão do cirurgião da ordem de 4º podem direcionar os parafusos àquelas estruturas; dismorfismos do sacro superior e redução ruim da lesão podem contribuir para mau posicionamento dos parafusos. Este estudo objetiva avaliar as dimensões do corredor de segurança para inserção segura de parafuso iliossacral e relações com sexo e idade dos pacientes. *Métodos:* Selecionadas randomicamente 100 tomografias computadorizadas de pelve de pacientes sem doenças pélvicas, atendidos em hospital terciário de ensino. Feitas medições por computador, calculada por dois métodos a área mais segura para inserção de parafusos, resultado expresso em mm (não em graus), para ser mais uma referência cirúrgica. *Resultados:* Houve diferença significativa no tamanho da vértebra sacral analisada, que tem volume maior em homens do que em mulheres. Não houve significância estatística entre tamanho vertebral e idade. Encontrou-se pelos dois métodos área segura para inserção de parafusos. *Conclusões:* A idade não influencia o tamanho do corredor. O cirurgião tem um corredor de segurança considerado menor ao inserir parafusos em uma pelve feminina do que masculina. Porém, como foi considerada para estatística a menor vértebra encontrada (feminina), concluiu-se que esse corredor é de 20 mm em qualquer direção, a tomar-se como referência o centro vertebral.

© 2013 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado pela Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

Autor para correspondência: Rua Mário Pinheiro, 2/74, Centro, Bauru, SP, Brasil. CEP 17015-150.
E-mail: hacruz@ig.com.br; guplata@hotmail.com (H.A. Cruz)

0102-3616 © 2013 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado pela Elsevier Editora Ltda.
Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND doi: 10.1016/j.rbo.2013.04.002

Sacral-iliac secure corridor: analysis for safe insertion of iliossacral screws

A B S T R A C T

Objective: Posterior pelvic lesions, especially of the sacral-iliac joint, have high mortality and morbidity risks. Definitive fixation is necessary for the joint stabilization, and one option is the sacral percutaneous pinning with screws. Proximity to important structures to this region brings risks to the fixation procedure; therefore, it is important to know the tridimensional anatomy of the pelvis posterior region. Deviations of the surgeon's hand of four degrees may target the screws to those structures; dimorphisms of the upper sacrum and a poor lesion reduction may redound in a screw malpositioning. This study is aimed to evaluate the dimensions of a safe surgical corridor for safe sacroiliac screw insertion and relations with age and sex of the patients. *Method:* One hundred randomly selected pelvis CTs of patients with no pelvic diseases, seen at a tertiary care teaching Hospital. Measurements were made by computer and the safest area for screw insertion was calculated by two methods. The results were expressed in mm (not in degrees), in order to be a further surgical reference. *Results:* There was a significant size difference in the analyzed sacral vertebra, differing on a wider size in men than in women. There was no significant statistical difference between vertebral size and age. By both methods, a safe area for screw insertion could be defined. *Conclusion:* Age does not influence the width of the surgical corridor. The surgeon has a safe corridor considered narrower when inserting screws in a female pelvis than when in a male one. However, as the smallest vertebra found (feminine) was considered for statics, it was concluded that this corridor is 20 mm wide in any direction, taking as a reference the centrum of the vertebra.

© 2013 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND

Keywords:
Bone screws
Fracture fixation
Fracture fixation, internal
Ilium
Pelvic bones
Sacrum

Introdução

Fraturas da pelve com rotura de estruturas osteoligamentares posteriores e da articulação sacro-ilíaca são associadas à alta mortalidade e morbidade, por lesões que provocam instabilidade hemodinâmica e choque hipovolêmico.[1,2] Apesar dos avanços da medicina moderna, como fixação externa, angiografia e reanimação cardiopulmonar, a mortalidade de fraturas pélvicas ainda pode chegar a até 20% dos casos. As lesões posteriores da pelve implicam complicações ainda mais graves do que as da região anterior.[3-6]

Como se trata de causas comuns de instabilidade hemodinâmica grave,[7] a fixação externa torna-se imperativa para estabilização do quadro. O tratamento definitivo, seja ele conservador (quando se opta por manter o fixador externo) ou cirúrgico, pode ser feito em um segundo tempo, após exames de imagem e planejamento cirúrgico adequados.[6]

O tratamento cirúrgico dessas lesões consistia em fixação externa até 1985, quando foi introduzida a técnica de estabilização posterior da pelve com parafusos esponjosos. Técnicas atuais preconizam o uso de parafusos canulados e são o método mais aceito para a estabilização de fraturas sacrais com disjunção da articulação sacro-ilíaca.[6] Tal técnica obtém a fixação do sacro com o ilíaco com o direcionamento dos parafusos a partir da superfície da asa posterior do ilíaco para o corpo da primeira vértebra sacral. Consegue-se assim compressão interfragmentar (figs. 1 a 5).[8]

Após ser realizada uma tomografia computadorizada, os parafusos podem ser colocados tanto por via posterior

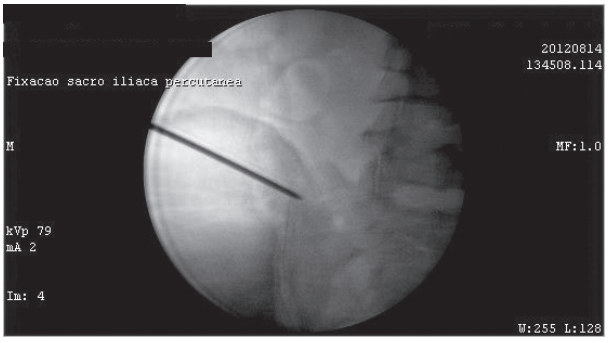

Figura 1 – Técnica de fixação percutânea; posicionamento do fio-guia com auxílio de fluoroscopia em sala operatória, imagem ântero-posterior.

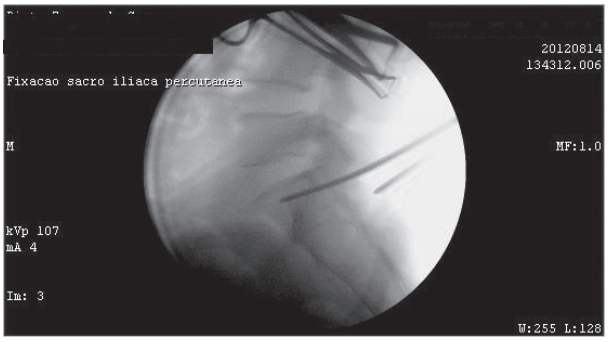

Figura 2 – Técnica de fixação percutânea; posicionamento do fio-guia com auxílio de fluoroscopia em sala operatória, imagem em perfil.

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/2713332

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/2713332

Daneshyari.com