



SBOT

SOCIEDADE BRASILEIRA DE
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

I Congresso Anual

10-13 Nov 2020 **▶ ONLINE**

Palestrante: **SERGIO HENNEMANN**

SERVIÇO DE TRAUMATOLOGIA

HOSPITAL MÃE DE DEUS - PORTO ALEGRE -RS

Palestra: **ESCOLIOSE DO ADULTO – quando operar ?**

ESCOLIOSE DO ADULTO QUANDO OPERAR

SERGIO HENNEMANN
SERVIÇO DE TRAUMATOLOGIA
HOSPITAL MÃE DE DEUS
PORTO ALEGRE – RS

ESCOLIOSE DO ADULTO

Quando operar?

DUAS CATEGORIAS:

1. Escoliose pré-existente que desenvolve sintomas
2. Escoliose desenvolvida no Adulto por degeneração e osteoporose “DE NOVO”



ESCOLIOSE DO ADULTO

Indicações do Tratamento Cirúrgico

SBOT
SOCIEDADE BRASILEIRA DE
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA

I Congresso Anual
10-13 Nov 2020 **ONLINE**

Dor intratável (sem resposta ao tratamento conservador)

Sintomas e/ou sinais neurológicos:

radiculares

claudicação

Limitação funcional sem resposta ao tratamento conservador

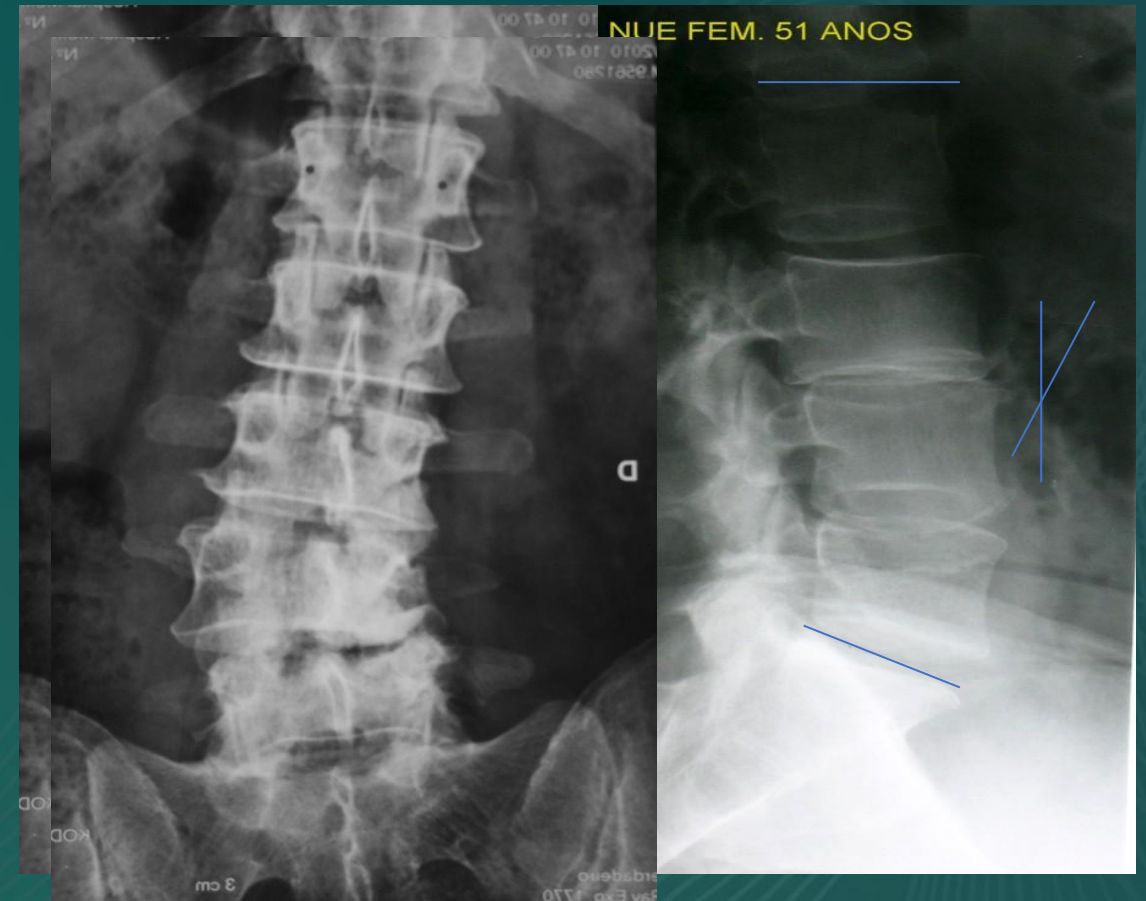
Progressão da deformidade com desequilíbrio sagital

• 1999 Dec 15;24(24):2617-29.

Adult scoliosis: surgical indications, operative management, complications, and outcomes
DS Bradford, BKTay, S.S.Hu

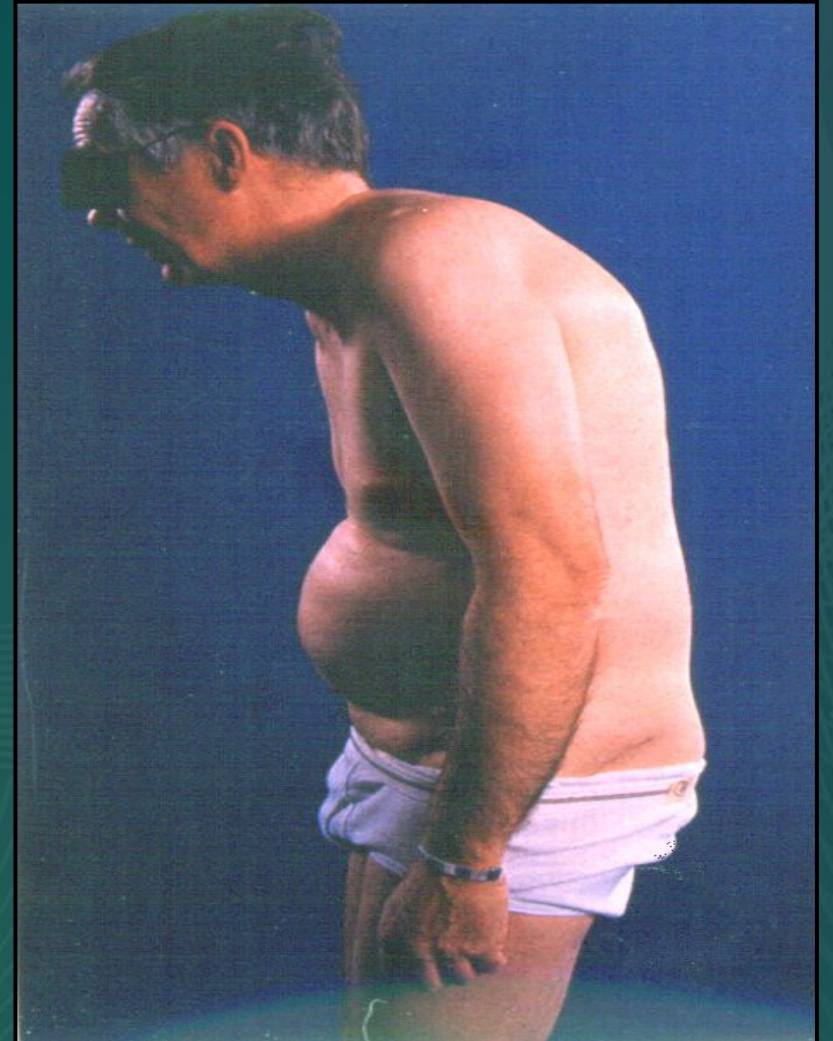
DEFORMIDADE DO ADULTO

- **1ª. Consulta :**
- O achado de deformidade em muitos adultos pode ser ocasional e requer apenas observação e ginástica postural
Neste caso: adiando a cirurgia?
- Em alguns casos pode apresentar sintomas leves e possível de tratar com terapia não cirúrgica
Cuidado: não mascarar sinais neurológicos ...
- Outros podem apresentar dor severa e disfunção que não aliviam com terapia conservadora
Condições clínicas ?



DEFORMIDADE DA COLUNA DO ADULTO

- PROCESSO ANALÍTICO E DECISÕES A TOMAR
 - O manejo adequado da DA
 - rigorosa avaliação clínica
 - estudo por imagem
 - Causa (s) da dor
 - Garantir que as medidas terapêuticas não cirúrgicas exaustivamente utilizadas quando indicadas
 - O planejamento cirúrgico:
 - tipo e magnitude da deformidade ,
 - parâmetros espino-pélvicos
 - o alinhamento global
 - a flexibilidade da deformidade
 - As expectativas do paciente
 - seu perfil emocional
- Metas : reduzir índice de complicações e de re-op.



ECMN- 46a - fev.2010

LOMBOCIATALGIA

CIRURGIA prévia

HÁ 1 ano e meio

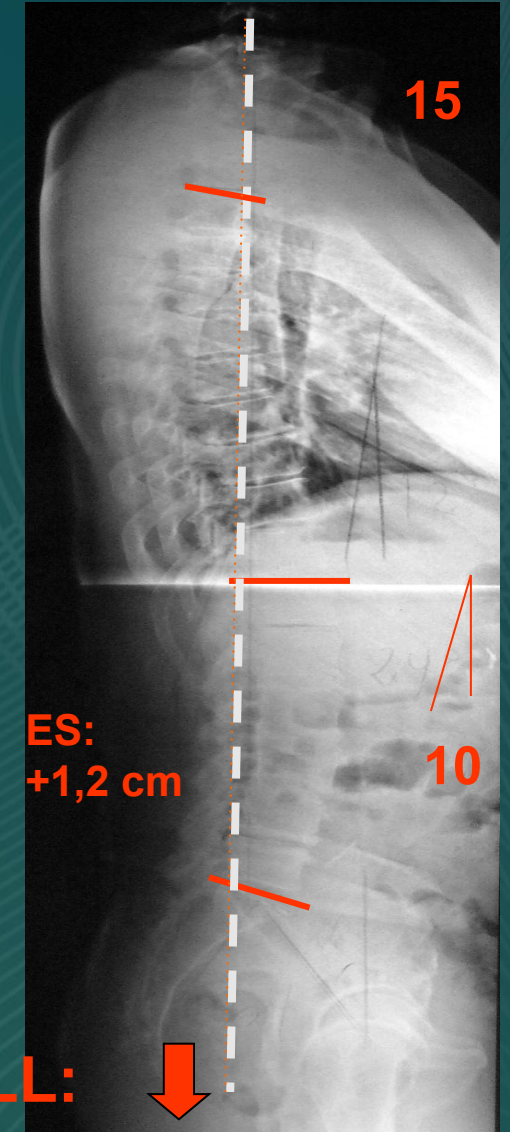
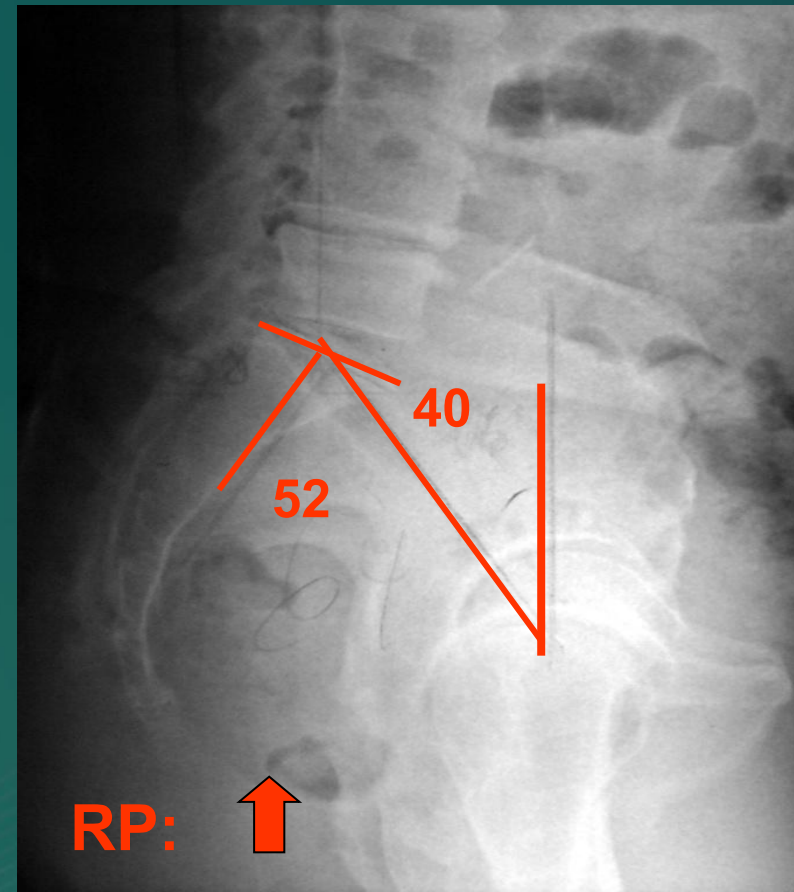
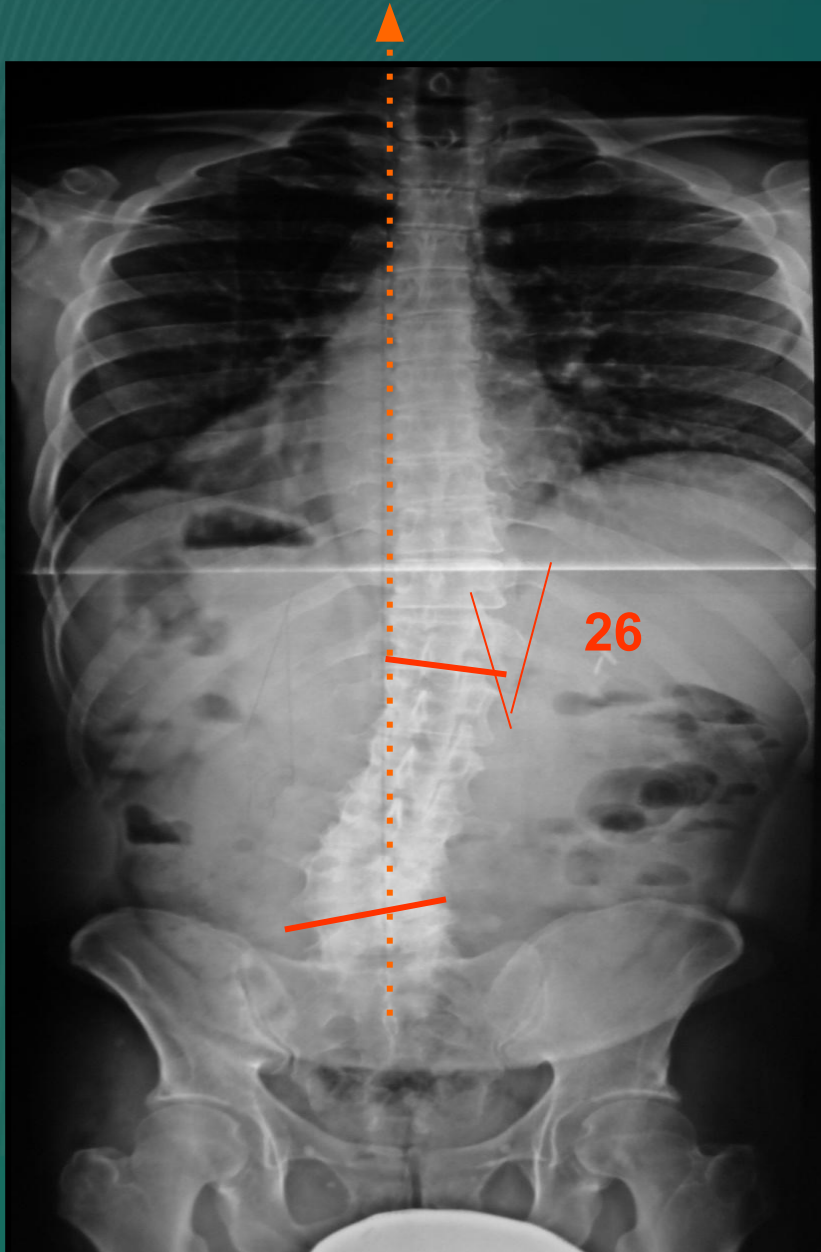
PEDÍCULOS CURTOS :

ESTENOSE MIXTA

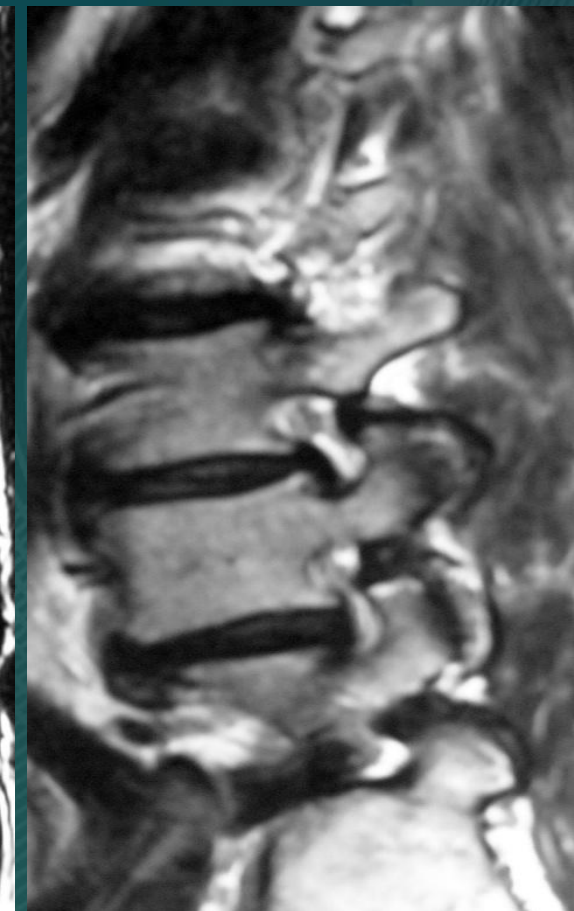
EIXO CORONAL

EIXO SAGITAL

RELAÇÃO ESPINO-PÉLVICA



RM T2



DEFORMIDADE DA COLUNA DO ADULTO

DIFÍCIL AVALIAÇÃO GLOBAL do PACIENTE

- AVALIAÇÃO CLÍNICA e ESTUDO POR IMAGEM

COMORBIDADES

Avaliação laboratorial :

doença reumática, diabetes, gota,
insuf.hepática ou renal

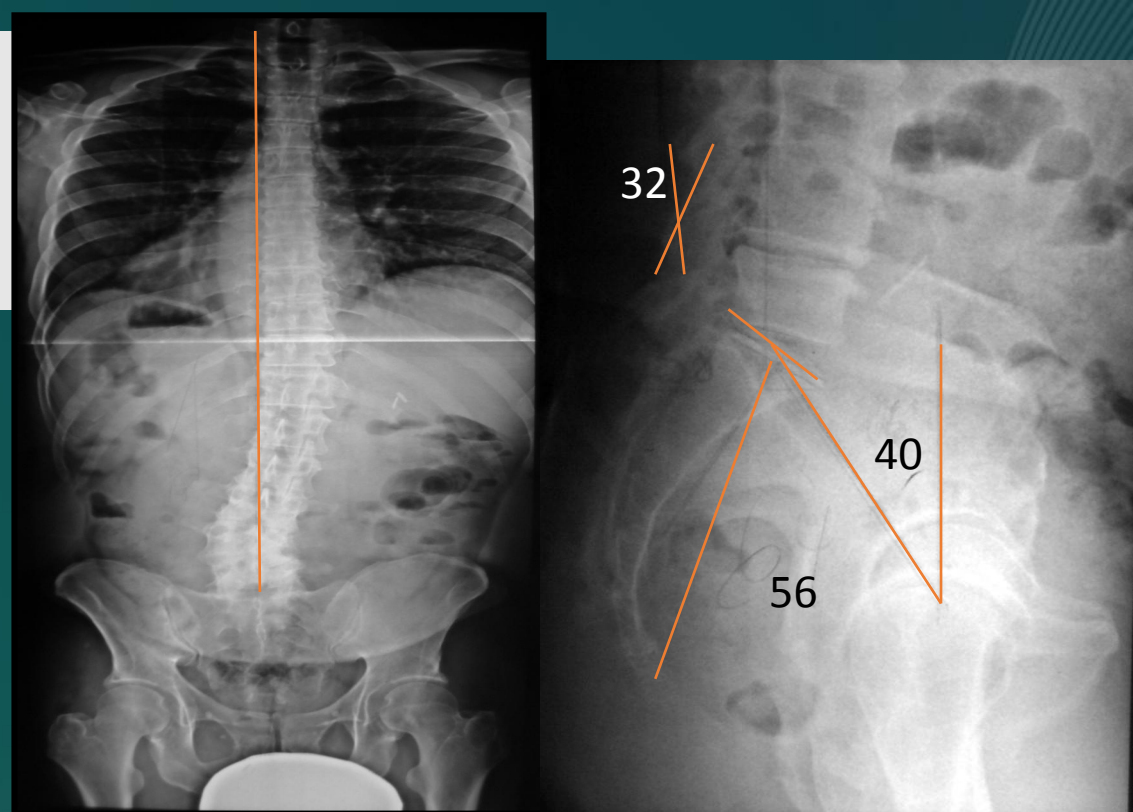
Avaliação estado nutricional :

ALBUMINA: cicatrização

DEF.VIT D: fadiga muscular

Avaliação cardio-respiratoria

ESTADO EMOCIONAL: depressão
drogadição: opiácios
litígio



ESCOLIOSE NO ADULTO: qualidade ossea

ESTUDO POR IMAGEM

Rx total ortostático

- Se suspeita de instabilidade : estudo dinâmico
- TC/RM se necessário investigar sintomas e sinais neurológicos

INCLUIR: **DENSITOMETRIA: pelo COLO FEMURAL**
OSTEOPOROSE

FIXAÇÃO PEDICULAR: estudos biomecânicos : testes de pull-out

DMO: até 0,8g / cm²

0,7: reforço na fixação pedicular

0,6: soltura dos implantes

PSEUDOARTROSE :CAUSAS

MÁ QUALIDADE ÓSSEA DO PACIENTE : OSTEOPOROSE

PACIENTE IDOSO COM FREQUENCIA

DIABETE

TABAGISMO

DESNUTRIÇÃO

DROGADIÇÃO

USO DE CORTICOIDE

USO DE ANTI-INFLAMATORIO

DOENÇA VASCULAR PERIFÉRICA

REOPERAÇÕES

ESCOLIOSE DEGENERATIVA: TRATAMENTO CONSERVADOR

TRATAMENTO DOR CRÔNICA (SEM DISFUNÇÃO e SEM DÉFICIT NEUROLÓGICO OU SEM CONDIÇÕES CIRÚRGICAS)

- AINH
- ANALGÉSICOS
- RELAXANTES MUSCULARES
- ANTIDEPRESSIVOS, ANTICONVULSIVANTES
- TRATAMENTO DA OSTEOPOROSE :BIFOSFONADOS TERIPARATIDA

FISIOTERAPIA: analgesia + Ginástica postural

- BLOQUEIO DE TRIGGER POINTS
- BLOQUEIO EPIDURAL C/CORTICOIDE
- BLOQUEIO SELETIVO DE RAIZ
- DENERVAÇÃO FACETARIA
- COLETE(?)

Does treatment (nonoperative and operative) improve the two-year quality of life in patients with adult symptomatic lumbar scoliosis: a prospective multicenter evidence-based medicine study

- Spine 2009 Sep 15;34(20):2171-8.
- Keith Bridwel, Steven Glassman, Frank Schwab, Lawrence G. Lenke, et al...

ESTUDO PROSPECTIVO MULTICENTRICO BASEADO EM EVIDENCIAS

Conclusão : o tratamento conservador – após 2 anos - :
pouca melhora nos sintomas e na qualidade de vida
o tratamento cirúrgico: melhora significativa no
índice de qualidade de vida – SRS,QOL,ODI

- Comparative Study - Neurosurgery
2009 Jul;65(1):86-93
- **Improvement of back pain with operative and nonoperative treatment in adults with scoliosis**
- Spinal Deformity Study Group

PROPÓSITO

ALIVIO DA DOR LOMBAR COM CIRURGIA
NA COMPARAÇÃO COM MÉTODOS DE TRATAMENTO CONSERVADOR
EM ADULTOS COM ESCOLIOSE

Conclusão

Mesmo com sintomas mais graves de dor e disfunção e pior estado de saúde, pacientes com cirurgia obtiveram significativa melhora da dor e da disfunção em relação aos de tratamento conservador após 2 anos de evolução.

Operative vs nonoperative treatment for adult symptomatic lumbar scoliosis at 5-6-year follow-up: outcomes and impact of related serious adverse events

August 2020

The Spine Journal 20(9):S77-S78 **International Spine Study Group - 24 autores**

Coorte Prospectivo Multicentrico Resultados comparativos a longo prazo tratamento cirurgico e não cirúrgico

Avaliação

ODI , SRS-22 subscore, ocorrência de eventos adversos severos

276 pacientes - 108 não cirurgico e 178 cirurgicos

Folow-up 2 anos (90%) e 5-6 anos (74%)

Necessidade de nova cirurgia em 24 com 2 anos e 55 com 6 anos

Evento adverso severo 35% (2 anos) e 23% 5-6 anos

Conclusão :

a melhora clinica signifcativamente maior nos pacientes operados aos 2 anos é mantida aos 5-6 anos.

Mesmo os pacientes com evento adverso severo resultados melhores do que os pacientes não operados .

In

(2007) Adult spinal deformity surgery: complications and outcomes in patients over age 60.

Daubs MD, Lenke LG, Cheh G, Stobbs G, Bridwell KH Spine 32(20):2238–2244

taxa de complicações e resultados:
pacientes acima de 60 anos
tratamento cirurgico de deformidade do adulto.

COMPLICAÇÕES : ➡ 37 % - MAIORES : 20%
QUANTO MAIOR A IDADE > COMPLICAÇÕES

. 2011 Oct;31(4):E3. Neurosurg

Complications and outcomes after spinal deformity surgery in the elderly: review of the existing literature and future directions

Doniel Drazin¹, Ali Shirzadi, Jack Rosner, Paula Eboli, Michael Safee, Eli M Baron, John C Liu, Frank L Acosta Jr

Resultos: 22 artigos

Idade media: 74 a

F.U. medio 3 anos

311 complicações em 815 pacientes (38%) e 5 mortes (- de 1%)

Os resultados publicados na revisão da literatura são inconsistentes

Pacientes mais idosos obtiveram resultados favoráveis com mortalidade operatoria baixa



Neurosurg Focus

. 2010 Mar;28(3):

Adult scoliosis surgery outcomes: a systematic review

Sanjay Yadla, M.D., Mitchell G. Maltenfort, Ph.D., John K. Ratliff, M.D., and James S. Harrop, M.D.

Department of Neurological Surgery, Thomas Jefferson University, Philadelphia, Pennsylvania

Resutados :

revisão sistematica 49 artigos incluídos 3299 pacientes

Idade média : 47,7 anos Com F.U.Medio de 3,6 anos

897 complicações  (41,2 %) 319 pseudoartroses (12,9

Decision analysis to identify the ideal treatment for adult spinal deformity:

What is the impact of complications on treatment outcomes?

EUROPEAN SPINE STUDY GROUP -2017

ESTUDO DE ANÁLISE DE DADOS MULTICENTRICO : PARA IDENTIFICAR E DECIDIR O TRATAMENTO IDEAL DA EA QUAL É O IMPACTO DAS COMPLICAÇÕES NO RESULTADO DO TRATAMENTO?

535 pacientes foram analisados com relação às complicações: 371 não cirurgicos e 164 cirurgicos
No total : 78 complicações sem risco de vida e 12 com risco de vida e houve 3 casos de morte / paralisia .

O tratamento cirurgico oferece significativas maiores chances de melhora clinica ma tb foi significativamente mais inclinado a complicações : ➡ 31,7 % para 11,1% dos não cirurgicos

Por outro lado , cirurgia mostra prover melhora dos escores de qualidade de vida

CONCLUSÃO :

a decisão do tipo de tratamento necessita medir as chances de melhora e dos riscos deve ter participação ativa do paciente e do médico com sua equipe com os dados obtidos

DEFORMIDADE DA COLUNA DO ADULTO QUANDO OPERAR ?

OBJETIVOS DO TRATAMENTO CIRURGICO

1. Descomprimir elementos neurais sintomaticos
2. Restaurar eixo sagital e coronal
3. Evitar piora do quadro com melhora da qualidade de vida

Às vezes possível com :

Intervenção com Descompressão mínima

Descompressão múltipla

Descompressão e artrodese localizada

Descompressão + artrodese +
osteotomias para realinhamento
do eixo sagital e coronal

Spine (Phila Pa 1976)

. 2017 Oct 1;42(19):.

Short Limited Fusion Versus Long Fusion With Deformity Correction for Spinal Stenosis With Balanced De Novo Degenerative Lumbar Scoliosis: A Meta-analysis of Direct Comparative Studies

ESCOLIOSE DO ADULTO: QUANDO OPERAR ? CONCLUSÕES

DILEMA

Tratamento cirurgico :
alto indice de complicações

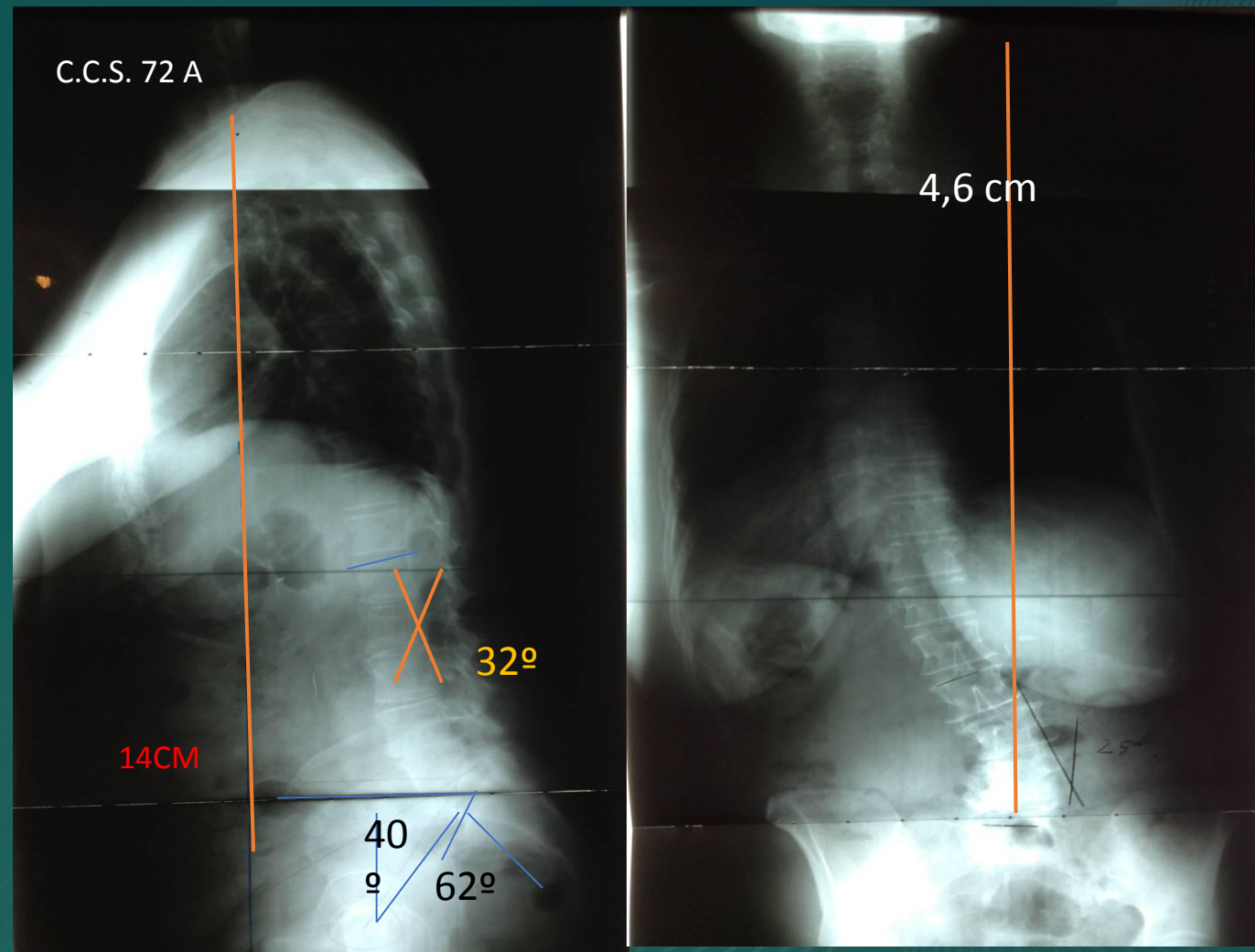
Tratamento conservador
maioria das vezes é ineficaz em melhorar a qualidade de vida

Neste contexto operar ou não
decisão conjunta dificil
cirurgião / paciente .

Avaliar :

a severidade dos sintomas e sinais ,
a magnitude da deformidade a corrigir
potenciais riscos aumentados
pela presença de cormobidades

QUANDO OPERAR ? DECISÃO EM CADA CASO



Hospital Mae de Deus
KODAK CR0975
SF
[14/01/2013 18:51:58]
15% Pixel

8
Scoliosis AP & Lat
AP



s X: 2112

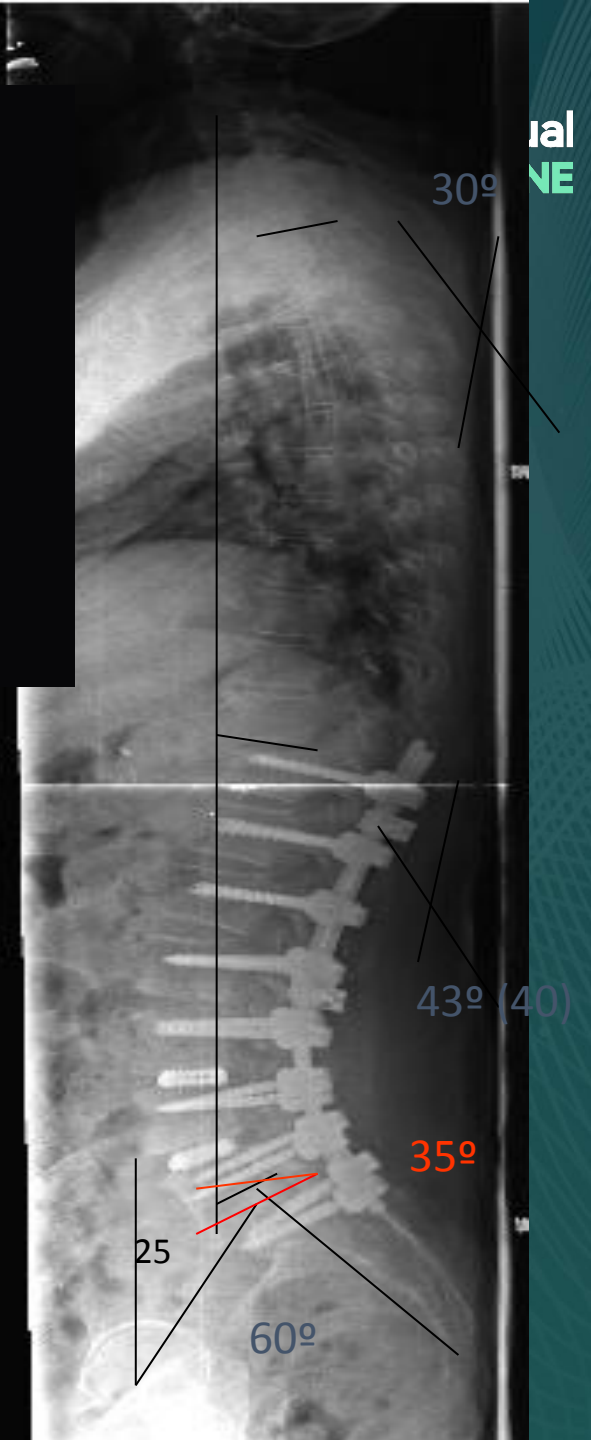
C 2048
L 4096

NORMAL Sagittal
and Coronal
Alignment

SIV: T12

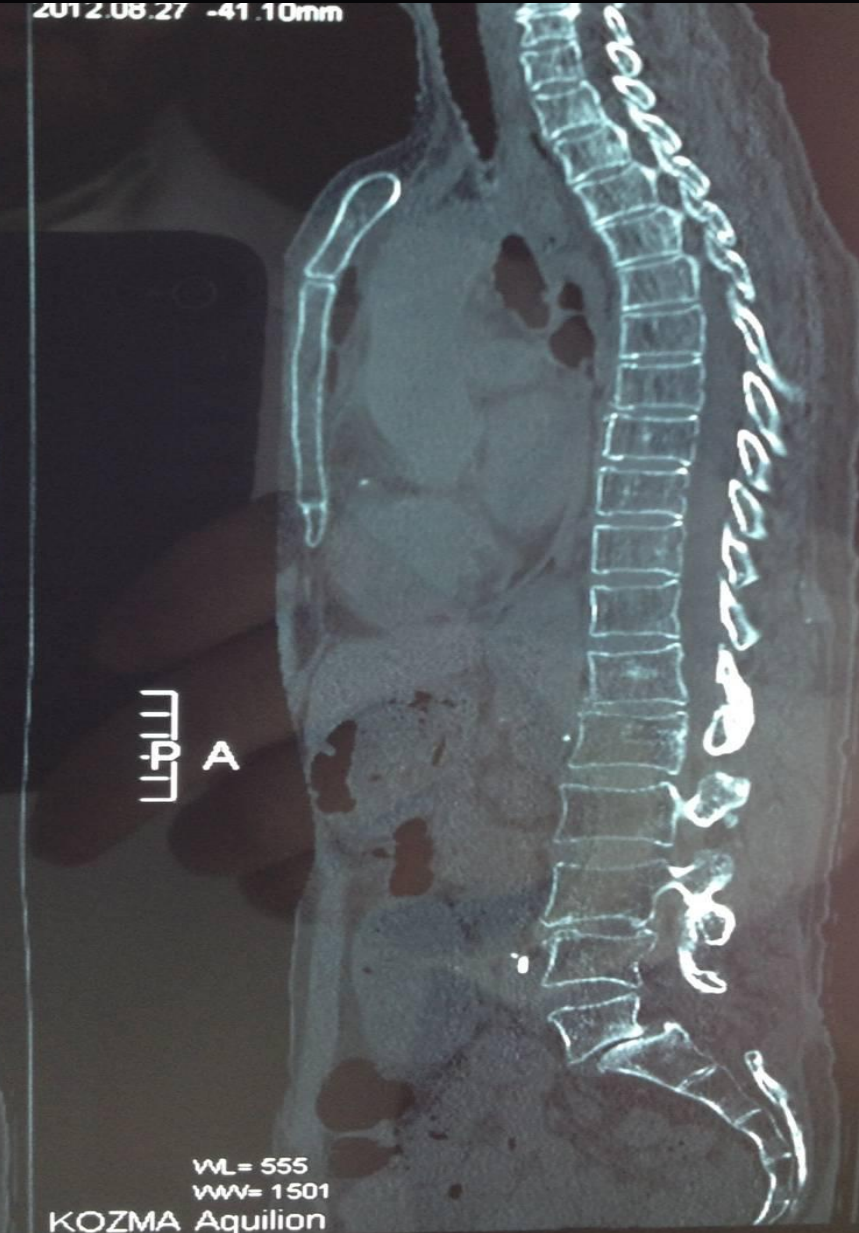
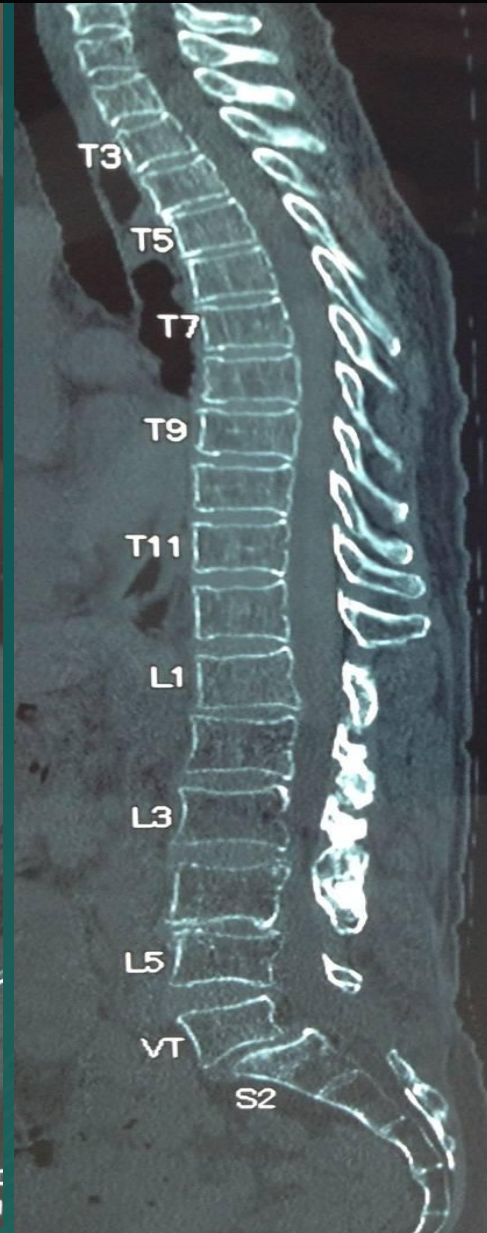
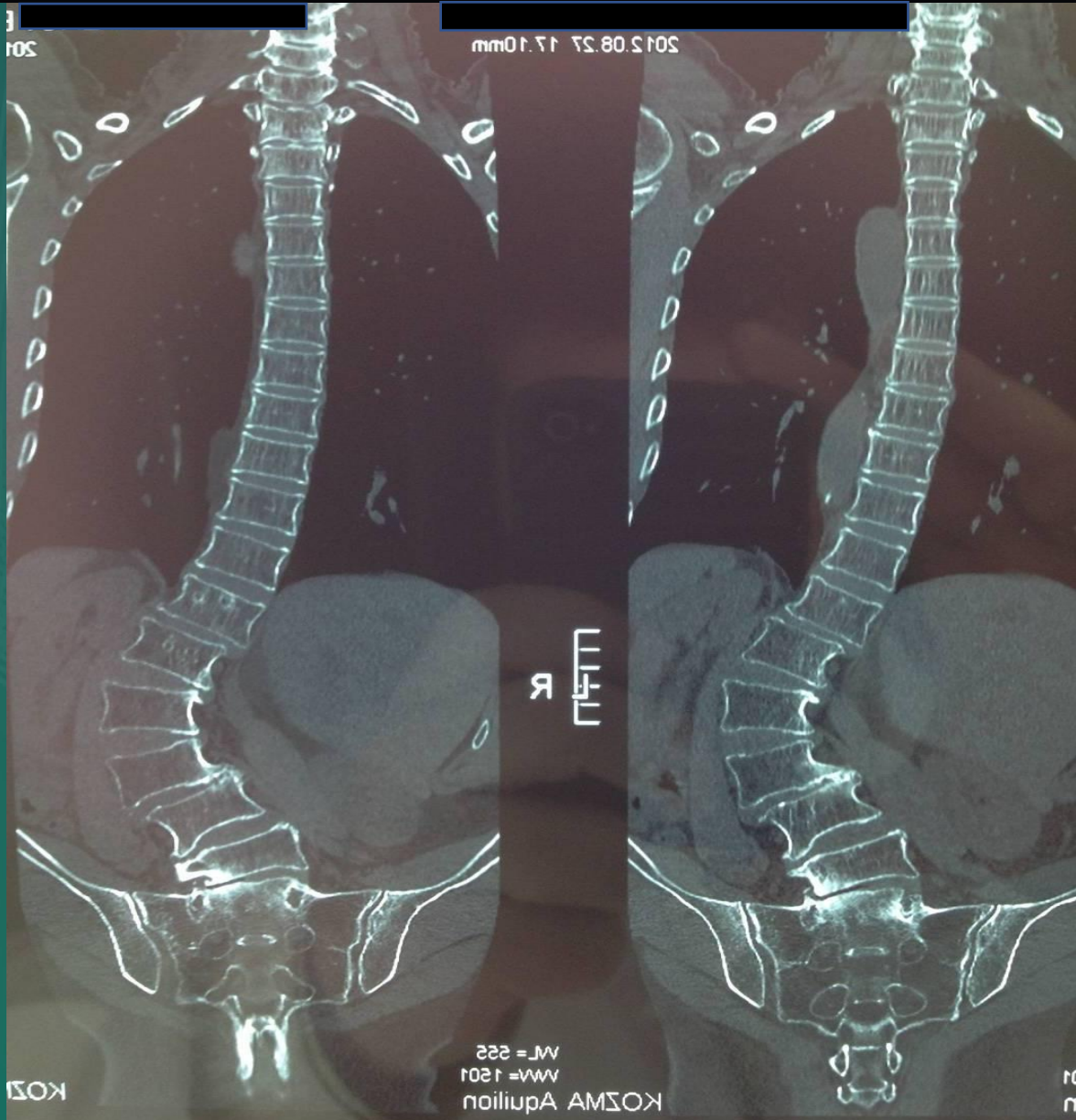
No:
Iliac fixation

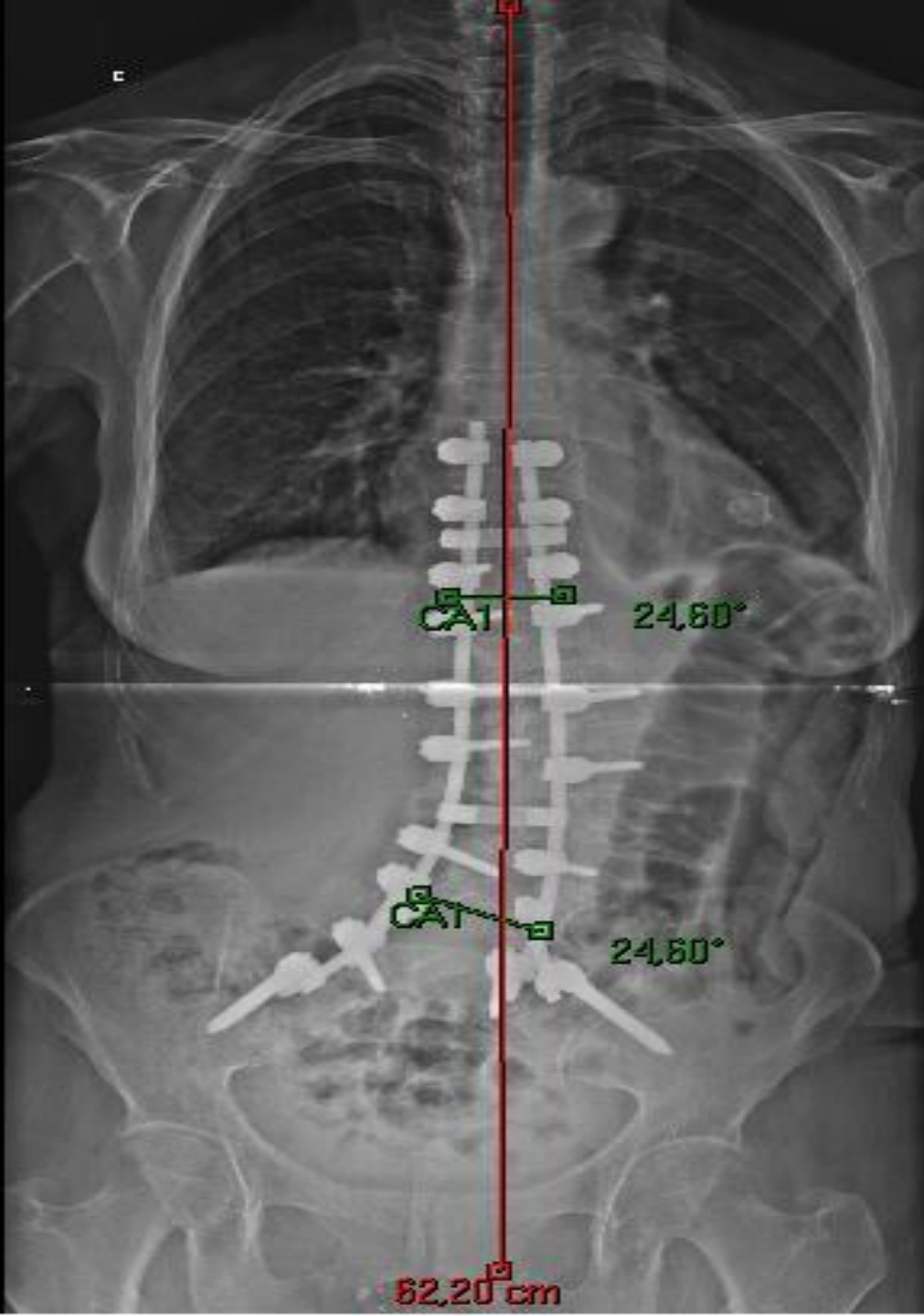
E.S: 2,0cm
(11,7)



ial
NE

E.E.B. – FEM. 66 y – LUMBAR SCOLIOSIS + LISTHESIS





E.E.B.
fem.
66 Y

T9 to pelvis

+ asymmetrical
PSO: L3



