

**TRATAMENTO CIRÚRGICO
DA DISCOPATIA
DEGENERATIVA DA
COLUNA LOMBO SACRA**

V CONGRESSO DE CIRURGIA ESPINHAL DE SÃO PAULO

VII JORNADA DE CIRURGIA ESPINHAL

05 A 07 DE ABRIL DE 2000

MAKSOD PLAZA SÃO PAULO – SP.

DR. FERNANDO S. LAFFITTE

DR. GILBERT JAMUS

HOSPITAL VITA CURITIBA - PARANÁ

DEGENERAÇÃO DISCAL LOMBAR

DESIDRATAÇÃO DISCAL ??????



TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

An Anatomic study of 647 cadaveric lumbar soines was conducted to evaluete the natural history of facets and disc arthrosis.

The study suggests that the bony evidence of facet arthrosis appears early in the degenerative process, preceding changes in the endplates of the intervertebral disc. One the facets start to degenerate with age , the disc rapidly degenerate, with endplates developing more rapidly than continued facet arthrosis. These results challenge the belief that the degenerative process begins in the disc; rather it appears that disc degeneration progresses more rapidly in later years but the facet degeneration occurs first.

Jason D. Eubanks, Michael Lee, Nicholas Ahn

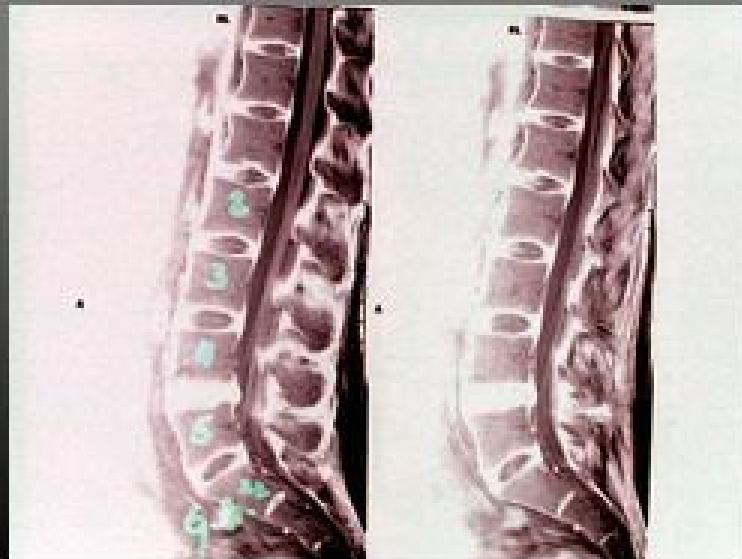
Western Reserve University, Cleveland, OH,USA.

Nass The Spine Journal 2006, 61 s

Neste estudo realizado com 647 cadáveres foram estudadas as mudanças facetárias e discais de acordo com a idade do paciente. Notou-se que a degeneração inicial encontra-se nas facetas e não nos discos como acreditava-se anteriormente. Ocorre que após iniciada a degeneração facetária o disco inicia uma degeneração muito mais rápida, progressiva e severa que as facetas.

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

FATORES CAUSAIS



TENDENCIA FAMILIAR/GENÉTICA

TRAUMATISMO DISCAL

TRAUMAT. LIGAMENTAR (MICROINST)

PÓS HÉRNIA DISCAL (TTO CLINICO)

PÓS HÉRNIA DISCAL (TTO CIRÚRGICO)

PÓS FUSÃO (NÍVEIS ADJACENTES)

DOENÇA DEGEN. POLIARTICULAR

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

Genetic influences on cervical and lumbar disc degeneration: A Magnetic Resonance imaging study in twins.

P.N. Sambrook, Aj. Mac Gregor, TD. Spector

University of Sidney, Australia and St. Thomas Hospital, London , UK

Arthrites and Rheumatism , Vol 42, pg 366-372, may 2001

Estudo da casuística de doença degenerativa discal (DDD) em gêmeos monozigóticos ou dizigóticos. Demonstra um índice de degeneração discal de 79% de prevalência na coluna lombar nestes pacientes.

Influência genética na degeneração do disco intervertebral

- **A detecção de fatores de risco, expandirá o alcance de cura da discopatia degenerativa.**
- **No estágio atual, todas as modalidades de tratamento de discopatia, inclusive a cirúrgica, não têm demonstrado resultados eficazes e definitivos.**
- **Aliar o conhecimento da genética de indivíduos afetados com a clínica auxiliará na prevenção dessas condições, assim como no estabelecimento de protocolos de tratamento específico e individualizado.**

Dra. Nívea Dulce Tedeschi Conforti Froesi

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

CORRELAÇÃO HISTOLÓGICA DAS ALTERAÇÕES DE SINAL DOS PLATOS VERTEBRAIS

- **A dor ciática provocada pela hérnia degenerativa discal não é conseqüente apenas ao efeito mecânico compressivo causado por esta.**
- **Fatores imunológicos, bioquímicos e vasculares podem causar ciática mesmo sem efeito mecânico significativo.**



Gene Agrecan

Gene Receptor da Vitamina

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

CORRELAÇÃO HISTOLÓGICA DAS ALTERAÇÕES DE SINAL DOS PLATOS VERTEBRAIS

- **Na maioria dos casos o material discal extruso é composto por núcleo pulposo (63%), anulo fibroso (30%) e cartilagem do platô (8%).**
- **Pacientes com alteração de sinal em mais de 33% dos platôs vertebrais, tem significante menos material cartilaginoso extruso.**
- **Cartilagem do platô vertebral associada a hérnia, é encontrada em 40% dos pacientes sem alteração no canto vertebral e 80% daqueles com esta alteração.**



DEFORMIDADE DEGENERATIVA LOMBO SACRA

FISIOPATOGENIA

L4/L5 SEGMENTO INICIAL DA PATOLOGIA DEGEN LOMBOSACRAL (. KILLIAN, FRANCIS- 2002; M. KRISMER – 1999, ..)

DDD – DOENÇA DEGENERATIVA DISCAL UNISEGMENTAR (L4L5)



TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

FISIOPATOGENIA

É MUITO IMPORTANTE A COMPREENSÃO DA FISIOPATOGENIA NO SENTIDO DA BUSCA DE UM DIAGNÓSTICO CLÍNICO PRECOZE, QUANDO PODEMOS EVITAR O ENVOLVIMENTO DE MUITOS SEGMENTOS NA DEFORMIDADE LOMBO SACRA.



DR. F. LAFFITTE

DR. G. IANUS

CURITIBA-PARANÁ-BRASIL

AVALIAÇÃO CLÍNICA

AVALIAÇÃO CLÍNICA DA COLUNA (DOR LOMBAR, IRRAD, CONTRAT MUS...)

AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA

AVALIAÇÃO REUMÁTICA

AVALIAÇÃO VASCULAR

AVALIAÇÃO CLÍNICA (D.M., TABAGISMO, ALCOOLISMO, ETC)

AVALIAÇÃO RADIOLÓGICA

RX SIMPLES AP, PERFIL, OBLIQUAS

RX FUNCIONAIS (INSTABILIDADES E MICROINSTABILIDADES)

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA (SINAIS DE INSTAB DA COLUNA POST.)

**# RESSON MAGNETICA (SINAIS DE DEGENERAÇÃO DA COLUNA ANTERIOR ,
SINAIS DE INSTABIL NA COLUN A POSTERIOR , COMPRESSOES DE
ESTRUTURAS NEURAI, ETC)**

DISCOGRAFIA (PROVOCATIVA??)

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

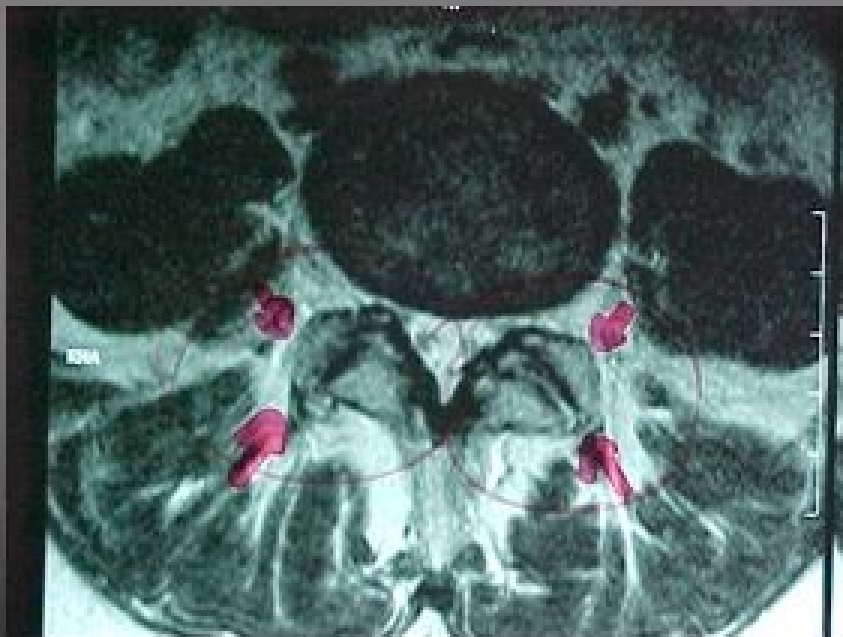
RAIO X SIMPLES E FUNCIONAIS



TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

RESSONÂNCIA MAGNÉTICA



TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA



TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

"THE MAJORITY OF PATIENTS WITH INSTABILITY ON FLEXION RADIOGRAPH HAD FACET FLUID ON MRI. THERE IS A CLOSER LINEAR RELATIONSHIP BETWEEN THE FFI AND AMOUNT OF INSTABILITY AT L4/L5. THE PRESENCE OF FACET FLUID ON MRI SHOULD RAISE HIGH SUSPICION OF INSTABILITY."

Jeffrey Rihn, Mustafa Khan, et al.

University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, USA

NASS The Spine Journal 6 , 55 s

"A GRANDE MAIORIA DOS PACIENTES COM INSTABILIDADE VISÍVEL NOS RX FUNCIONAIS APRESENTAM IMAGEM LÍQUIDA NA FACETA ARTICULAR (LÍQUIDO SINOVIAL) PELA RESSON. MAGNÉTICA. EXISTE UMA IMPORTANTE RELAÇÃO ENTRE O VOLUME DE LÍQUIDO FACETÁRIO E O GRAU DE INSTABILIDADE EM L4/L5. A PRESENÇA DE LÍQUIDO NAS FACETAS ARTICULARES PELA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DEMONSTRA UMA GRANDE SUSPEITA DE INSTABILIDADE."

DISCOGRAFIA PROVOCATIVA ??



Mulher 48 anos, lombalgia. Protrusão discal degenerativa em L4-L5.

*Discografia positiva para **dor em L5-S1.***

TRATAMENTO CIRÚRGICO

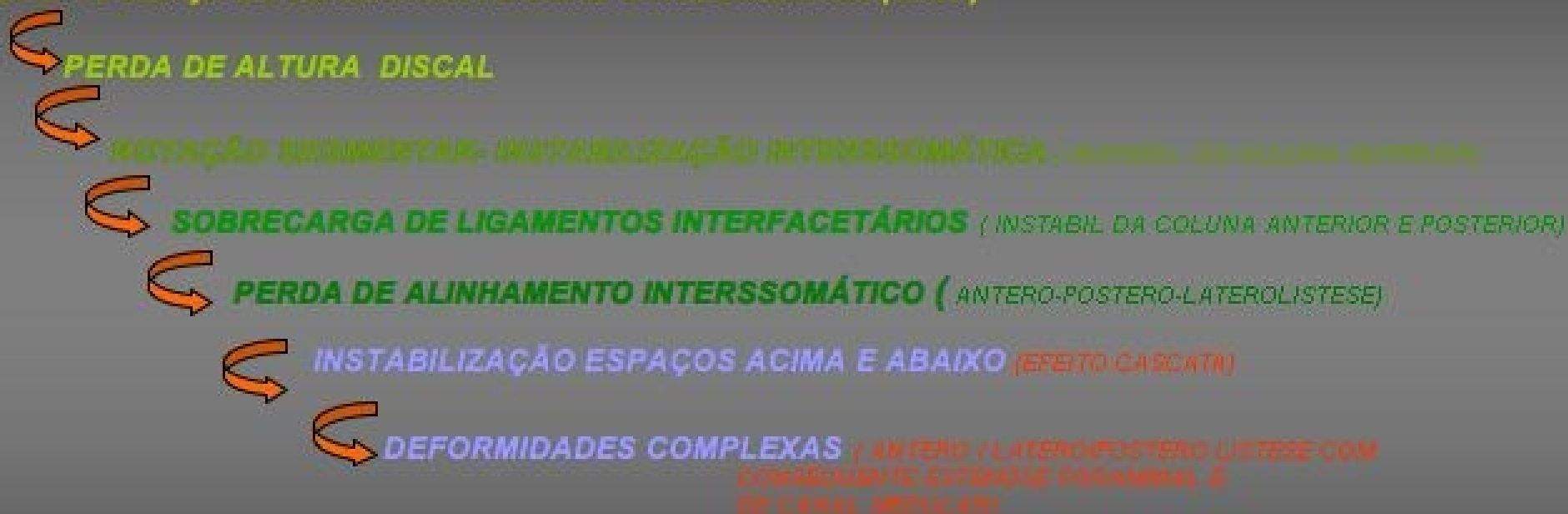
- # PROCEDIMENTOS NÃO INVASIVOS (DEKOMPRESOR, NUCLEOPLASTIA, ETC)**
- # ESTABILIZAÇÃO DINÂMICA INTERESPINHOSA (DIAM, WALLYS, ETC)**
- # ESTABILIZAÇÃO PEDICULAR DINÂMICA (DYNESIS,..)**
- # DESCOMPRESSÃO ESPAÇO DISCAL E FORAMINAL (INDIRETA) COM ARTRODESE ANTERIOR PELA TÉCNICA DO A.L.I.F COM CAGE AUTOESTÁVEL .(STABILIS)**
- # DESCOMPRESSÃO DO ESPAÇO DISCAL E FORAMINAL VIA POSTERIOR PELA TÉCNICA DO TF.L.I.F. COM CAGES E PARAFUSOS PEDICULARES.**
- # ARTROPLASTIA DISCAL LOMBAR(CHARITÉ, MAVERICK, PRODISC,ACTIV-L...)**

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

TRATAMENTO CIRÚRGICO

"INDICAÇÃO PELO EXAME CLÍNICO E IMAGENS RX, TC E RM."

DDD – DOENÇA DEGENERATIVA DISCAL UNISEGMENTAR (L4L5)



TRATAMENTO CIRÚRGICO

DOENÇA DEGENERATIVA DISCAL UNISEGMENTAR INICIAL

NOS CASOS EM QUE NÃO HÁ MICROINSTABILIDADE (RX , RM, TC) E A ALTURA DISCAL AINDA ESTA PRESERVADA , INDICAMOS TRATAMENTO COM PROCEDIMENTOS MINIMAMENTE INVASIVOS PERCUTÂNEOS:

???

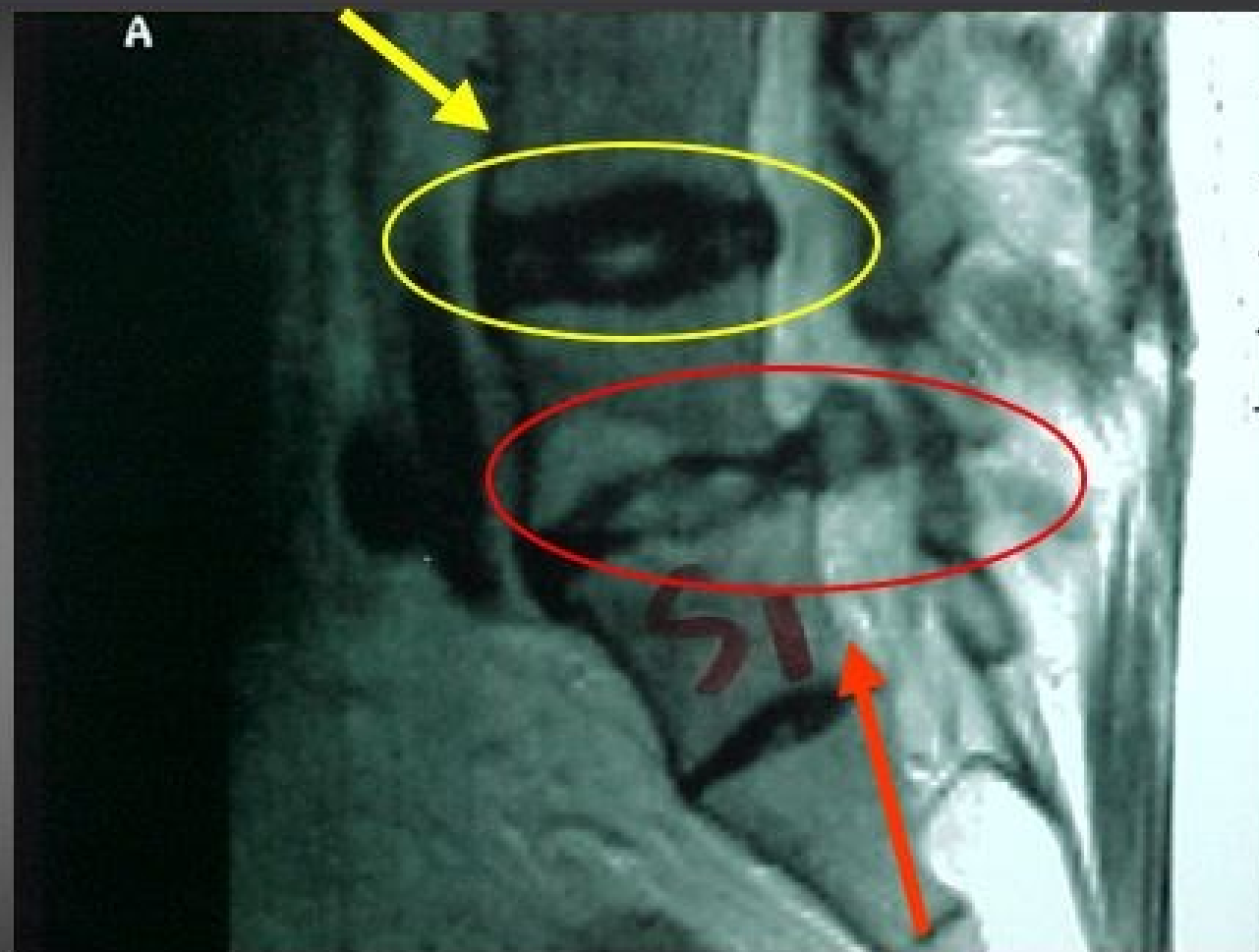
*** NUCLEOPLASTIA (DESCOMPRESSÃO DISCAL POR RADIOFREQUÊNCIA)**

DISCO COM ALTURA PRESERVADA E PELA RESSONÂNCIA SEM DEGENERAÇÃO DOS PLATOS VERTEBRAIS MAS COM DISCO ESCURO (NEGRO)

*** DEKOMPRESSOR.(DESCOMPRESSÃO DISCAL MECÂNICA PERCUTÂNEA)**

DISCO COM ALTURA PRESERVADA E PELA RESSONÂNCIA SEM DEGENERAÇÃO DOS PLATOS VERTEBRAIS MAS COM DISCO ACINZENTADO

***EXCELENTE INDICAÇÃO PARA PROCEDIMENTOS
MINIMAMENTE INVASIVOS PERCUTÂNEOS***



***EXCELENTE INDICAÇÃO PARA
RESSECÇÃO DE HERNIA DISCAL E
ARTRODESE CIRCUNFERENCIAL***

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

AGO, 03



DEKOMPRESSOR ??

SET, 05



NUCLEOPLASTIA ??

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

TRATAMENTO CIRÚRGICO

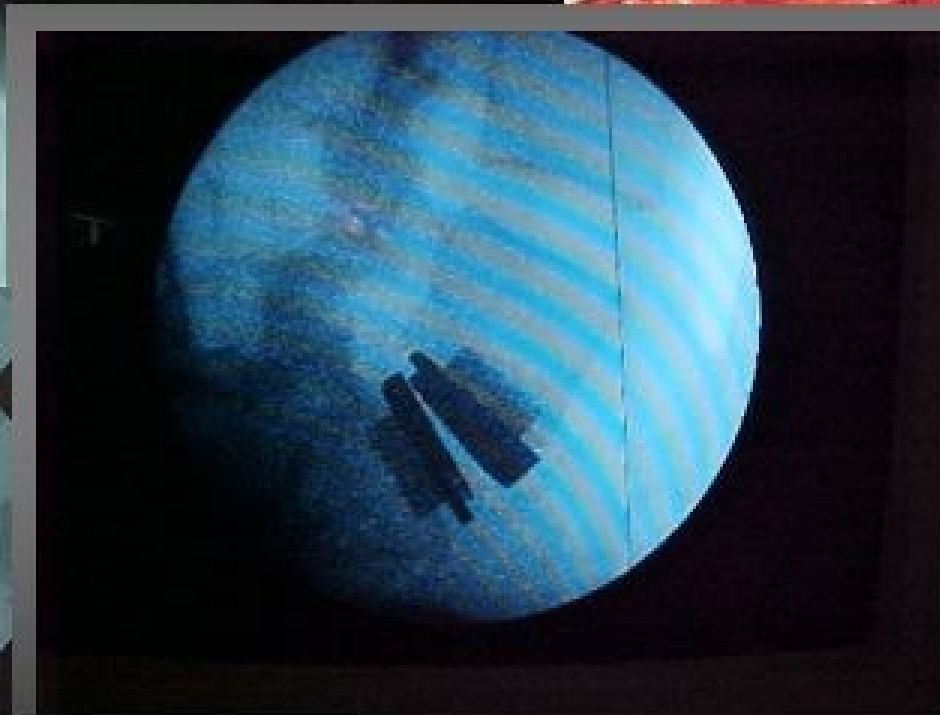
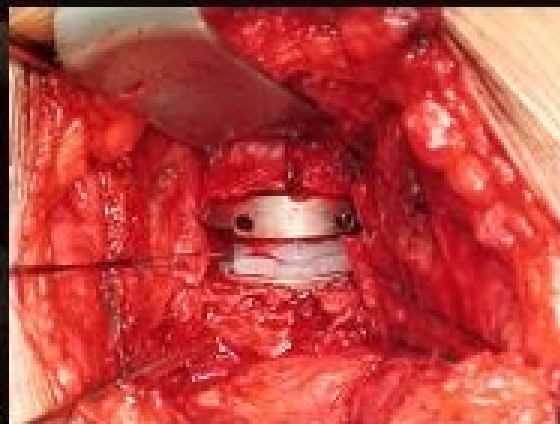
DOENÇA DEGENERATIVA DISCAL LOMBAR

PERDA DE ALTURA DISCAL SEM DOENÇA FACETÁRIA

???

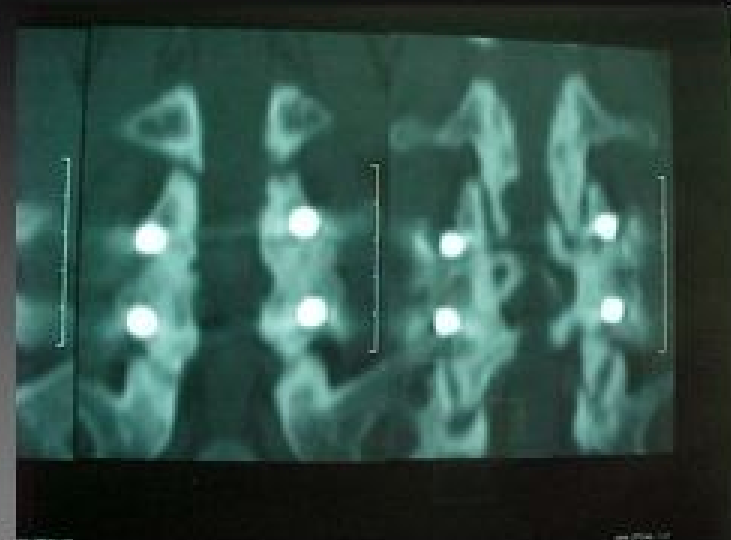
INDICAÇÃO DE ESTABILIZAÇÃO DINÂMICA INTERESPINHOUSA POR NÃO HAVER INSTABILIDADE INTERSSOMÁTICA E NEM DEGENERÇÃO FACETÁRIA.

OBS= EM CASOS BEM SELECIONADOS PODE SER INDICADA A ARTROPLASTIA DISCAL LOMBAR



DR. F. LAFFITTE
DR. G. JAMUS
CURITEA-PARANÁ-BRASIL

**L5/S1 DISC
DEGENERATION
TWO YEARS
AFTER FUSION
SURGERY L4L5**



DR. F. LAFFITTE
DR. G. JANUS
CURITIBA-PARANÁ-BRASIL



L5/S1
DEGENERAT.
THREE YEARS
AFTER
FUSION IN
L3/L4 AND
L4/L5

PROFESSIONAL
STREET
DANCER

POSTERIOR
SURGERY TO
TAKE OFF
THE
POSTERIOR
DEVICE

PRODISC
IMPLANT AT
THE SAME
SURGERY



DR. F. LAFFITTE
DR. G. JANUS
CURITIBA-PARANÁ-BRASIL

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

TRATAMENTO CIRÚRGICO

DOENÇA DEGENERATIVA DISCAL LOMBAR

ROTAÇÃO SEGMENTAR – INSTABILIZAÇÃO DA COLUNA ANTERIOR

SEM DOENÇA FACETÁRIA

???

TRATAMENTO COM ESTABILIZAÇÃO PEDICULAR DINÂMICA DEVIDO AO FATO DE HAVER INSTABILIDADE E DEGENERAÇÃO DA COLUNA ANTERIOR SEM SINAIS DE DEGENERAÇÃO DA COLUNA POSTERIOR (SEM DEGENERAÇÃO FACETÁRIA).

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

FIXAÇÃO DINÂMICA ???



TRATAMENTO CIRÚRGICO

DOENÇA DEGENERATIVA DISCAL LOMBAR

**SINAIS DE SOBRECARGA DA COLUNA ANTERIOR E POSTERIOR
COM DEGENERAÇÃO DISCAL E FACETARIA. SEM COMPRESSÃO
DE ESTRUTURAS NEURAIS.**

**TRATAMENTO CIRÚRGICO COM DESCOMPRESSÃO E RECONSTRUÇÃO
DO ESPAÇO DISCAL E CONSEQUENTE DESCOMPRESSÃO INDIRETA
FORAMINAL COM CAGE VIA ANTERIOR "ALIF"**

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

TRATAMENTO CIRÚRGICO

ALIF

STABILIS[®]

DR. F. LAFFITTE

DR. G. JAMUS

CURITIBA-PARANÁ-BRASIL



ARTRODESE LOMBO SACRA VIA ANTERIOR

DEFINIÇÕES

ALIF - CAGE

CAGE ESPAÇADOR INTERSSOMÁTICO QUE PRODUZ FUSÃO SEGMENTAR POR VIA ANTERIOR DA COLUNA LOMBAR, NÃO NECESSITANDO DE FIXAÇÃO COMBINADA POSTERIOR .

IMPLANTE QUE COMBINA O ESPAÇADOR INTERSSOMÁTICO COM O CAGE ROSQUEADO OBTENDO UMA CORREÇÃO DE ALINHAMENTO SEGMENTAR LOMBAR E UMA FUSÃO RÁPIDA E SEGURA DEVIDO AO CAGE ROSQUEADO NO OSSO SUBCONDRA DO ESPAÇO INTERSSOMÁTICO.

VANTAGENS

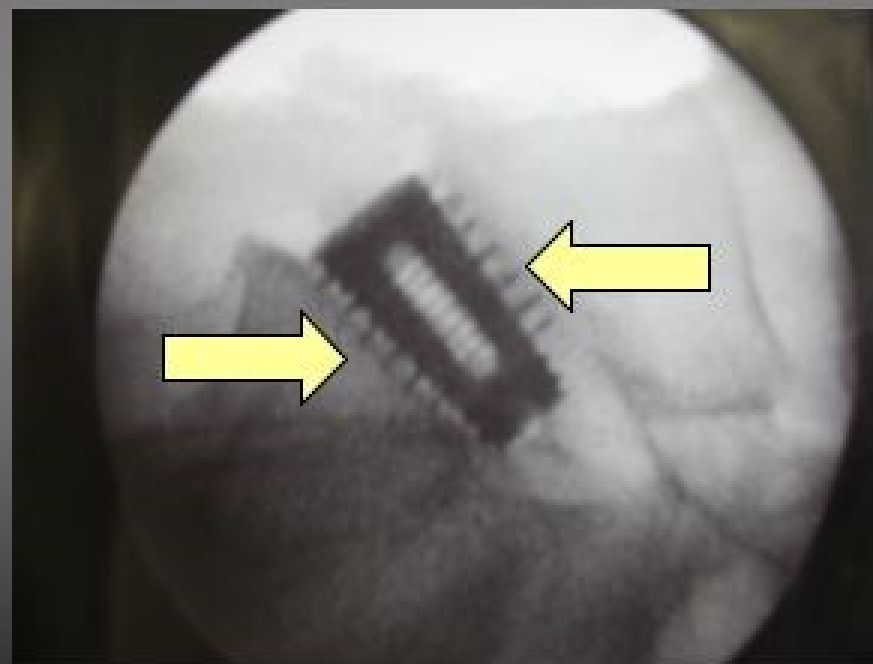
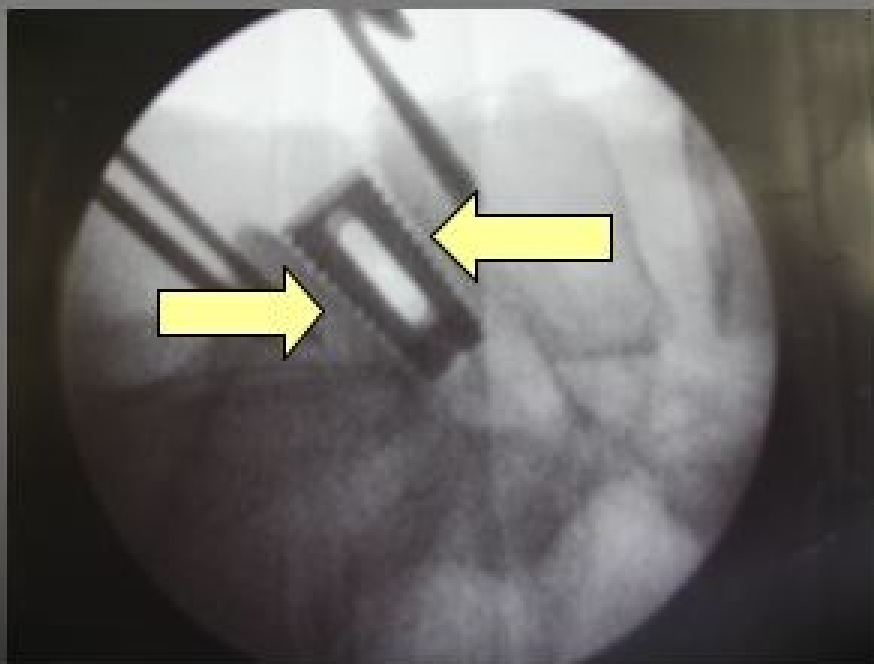
- # **ESTABILIDADE PRIMÁRIA PELA SUPERFÍCIE RUGOSA DO CAGE ESPAÇADOR**
- # **ESTABILIDADE PRIMÁRIA DEVIDO AO CAGE ROSQUEADO**
- # **ESTABILIDADE SECUNDÁRIA PELA INTEGRAÇÃO ÓSSEA NO ENXERTO**
- # **PERMITE E PRODUZ CORREÇÃO DA PERDA DE ALTURA DISCAL**
- # **PRODUZ AUMENTO DO ESPAÇO FORAMINAL SEM DISTRAÇÃO RADICULAR**
- # **NÃO HÁ NECESSIDADE DE FIXAÇÃO POSTERIOR**
- # **DIMINUI O CUSTO DA CIRURGIA DE ARTRODESE LOMBAR**
- # **PRODUZ CORREÇÃO DOS ESPAÇOS DISCAIS ADJACENTES (CAGE LORDÓTICO)**
- # **ARTRODESE ESTÁVEL SEM INVADIR O CANAL MEDULAR**
- # **RÁPIDA RECUPERAÇÃO PÓS OPERATÓRIA**

ARTRODESE LOMBO SACRA VIA ANTERIOR

VANTAGENS

ESTABILIDADE PRIMÁRIA PELA RUGOSIDADE DO IMPLANTE

ESTABILIDADE PRIMÁRIA PELO CAGE ROSQUEÁVEL



ARTRODESE LOMBO SACRA VIA ANTERIOR

VANTAGENS

PRODUZ E MANTÉM CORREÇÃO DA PERDA DE ALTURA DISCAL E DO ESPAÇO FORAMINAL



DESVANTAGENS

ALIF

- # NECESSÁRIO LONGA CURVA DE APRENDIZAGEM PARA O ACESSO CIRÚRGICO ANTERIOR NA COL. LOMBO SAGRA**
- # RISCO DE LESÃO VASCULAR(ARTÉRIAS E VEIAS ILÍACAS)**
- # INDICAÇÃO IDEAL L4/L5 E L5/S1 EM MULHERES**
- # NÃO INDICADO EM CASOS DE HÉRNIA DISCAL EXTRUSA ASSOCIADA A DOENÇA DEGENERATIVA DISCAL .**
- # VIA DE ACESSO NO SEXO MASCULINO, COM RISCO DE LESÃO DO PLEXO NEURAL COM ALTERAÇÃO FUNCIONAL EJACULATÓRIA**

ARTRODESE LOMBO SACRA VIA ANTERIOR

INDICAÇÕES **ALIF**

DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA SEM HÉRNIA DISCAL ASSOCIADA

DISCOPATIA DEGENERATIVA COM PERDA DE ALTURA DISCAL E ESTENOSE FORAMINAL

DOR DISCOGÊNICA POR DISCOPATIA DEGENERATIVA

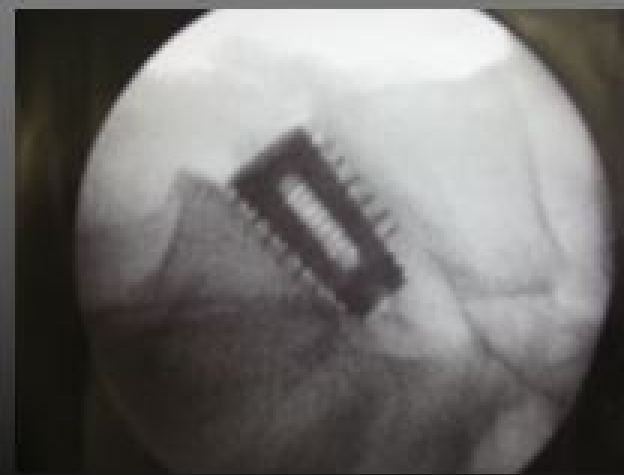
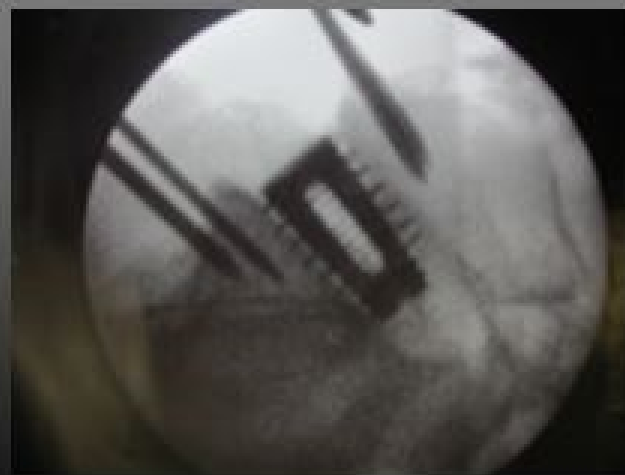
SINDROME PÓS LAMINECTOMIA

DISCOPATIA DEGENERATIVA PÓS CIRURGIA DE HÉRNIA DISCAL

ARTRODESE LOMBO SACRA VIA ANTERIOR

TÉCNICA CIRÚRGICA ALIF

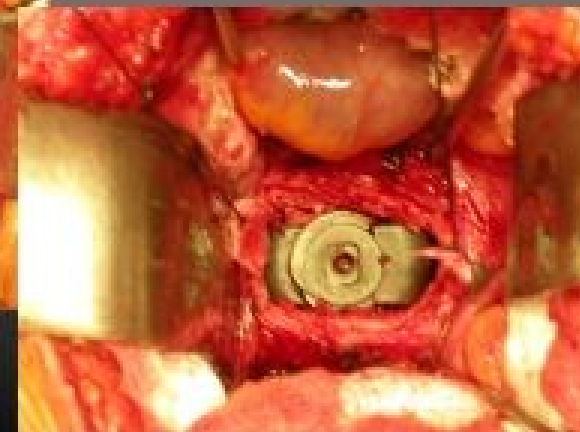
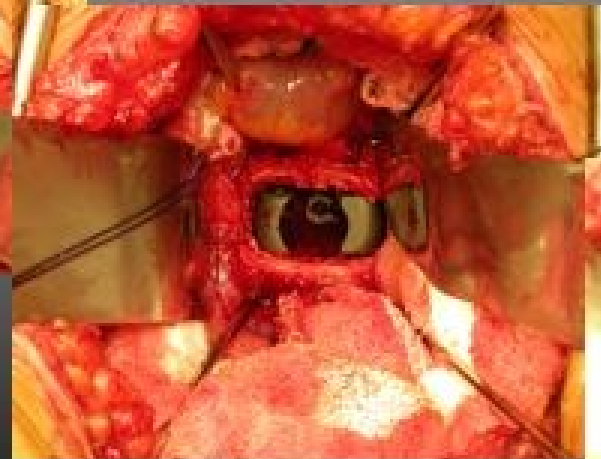
CONTROLE COM INTENSIFICADOR DE IMAGEM



ARTRODESE LOMBO SACRA VIA ANTERIOR

CASO I

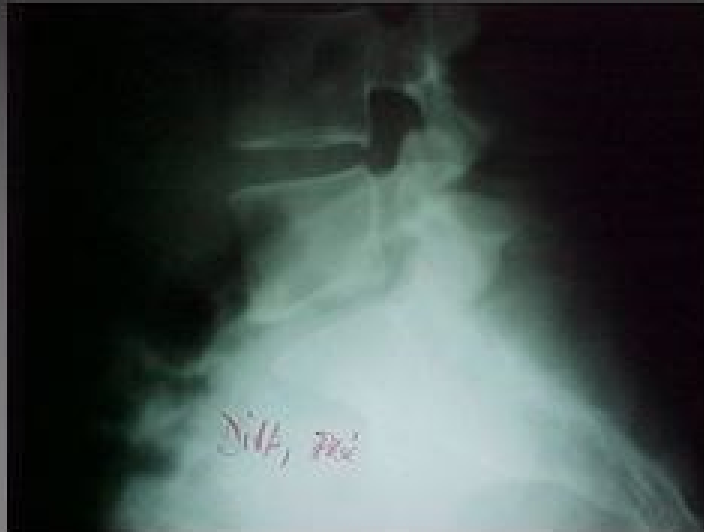
ALIF



ARTRODESE LOMBO SACRA VIA ANTERIOR

CASO II

ALIF



PRÉ OP

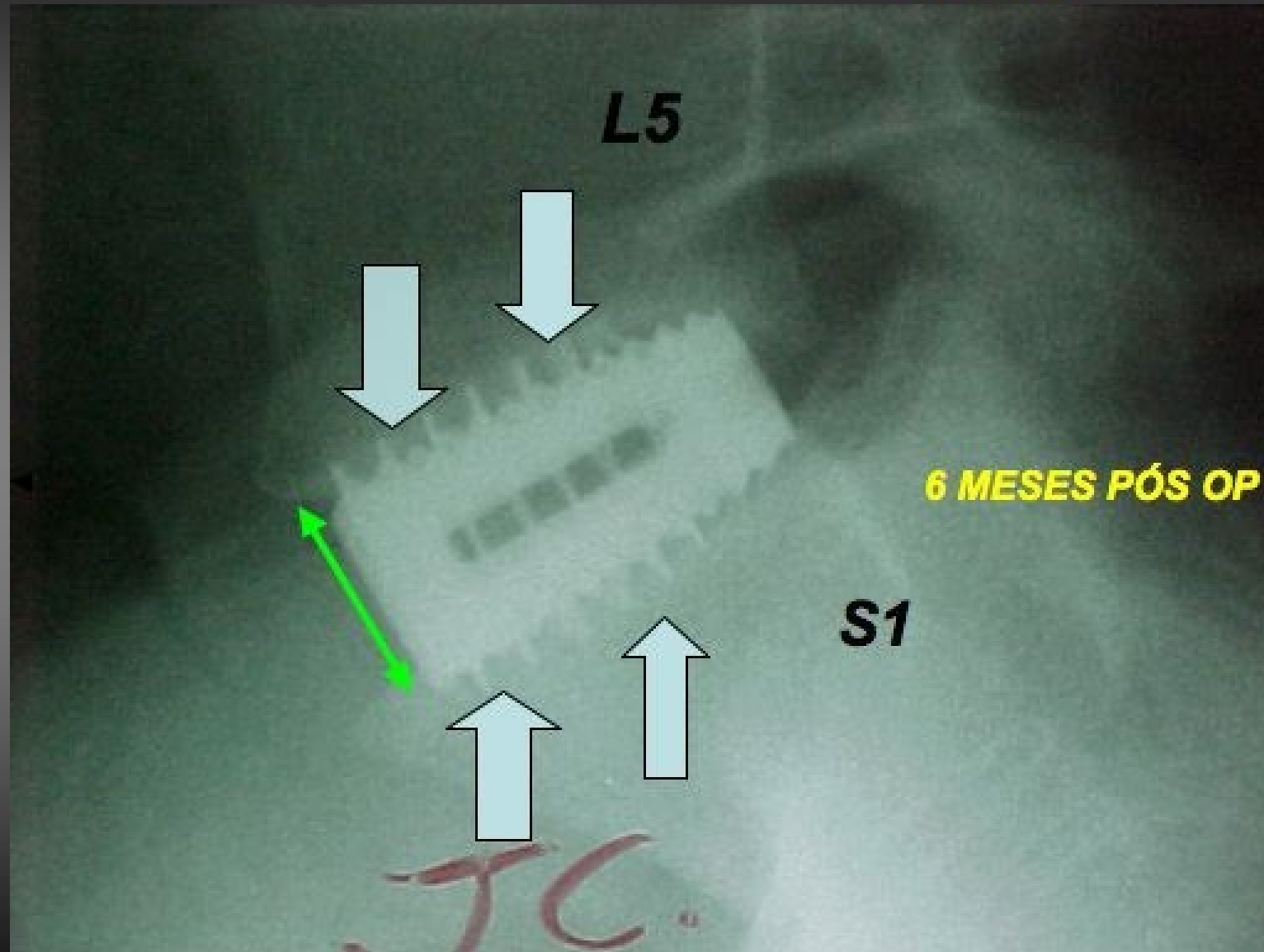
90 DIAS PÓS OP

ARTRODESE LOMBO SACRA VIA ANTERIOR

CASO IV

ALIF





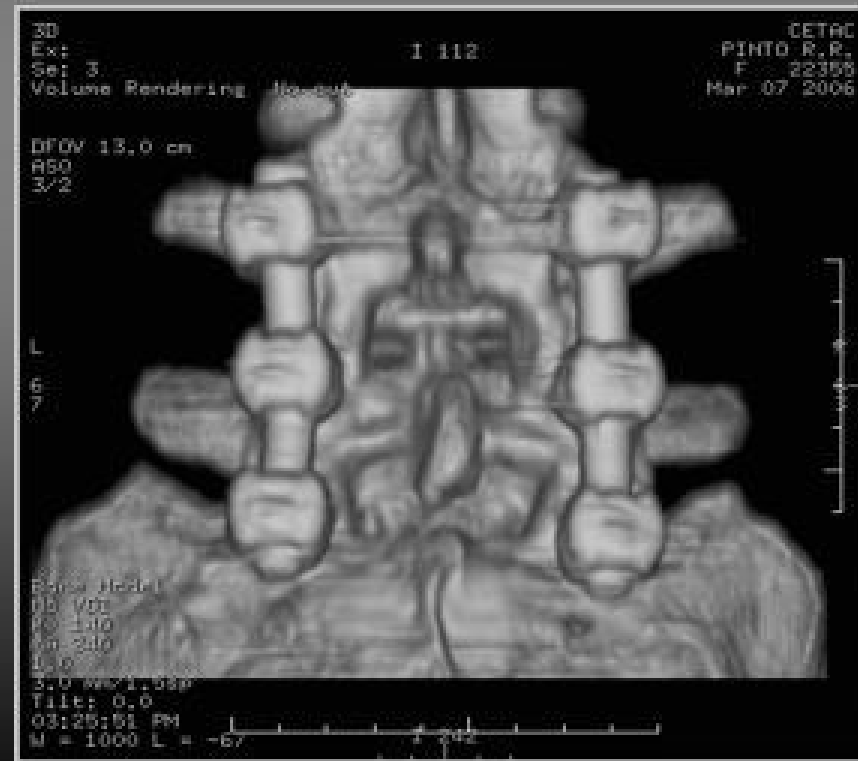
TRATAMENTO CIRÚRGICO

DOENÇA DEGENERATIVA DISCAL LOMBAR

DEGENERAÇÃO GRAVE DISCAL COM PERDA DO ALINHAMENTO INTERSSOMÁTICO COM ANTERO-POSTERO-LATEROLISTESE

NOS CASOS MAIS SEVEROS DE DEGENERAÇÃO DISCAL COM INSTABILIDADE INDICAMOS TRATAMENTO CIRÚRGICO COM DESCOMPRESSÃO FORAMINAL E DO ESPAÇO DISCAL SEGUIDA DE ARTRODESE CIRCUNFERENCIAL (3 COLUNAS) LOMBAR COM CAGE DE FUSÃO PELA TÉCNICA DO TF.L.I.F. E FIXAÇÃO POSTERIOR COM PARAFUSOS PEDICULARES E ENXERTO POSTEROLATERAL OU INTERFACETÁRIO.

**ARTRODESE DAS 3 COLUNAS COM
CAGES -ESPAÇADORES
INTERVERTEBRAIS E FIXAÇÃO COM
PARAFUSOS PEDICULARES**



ARTRODESE CIRCUNFERENCIAL DA COLUNA LOMBO SACRA

“ 3 COLUNAS ”

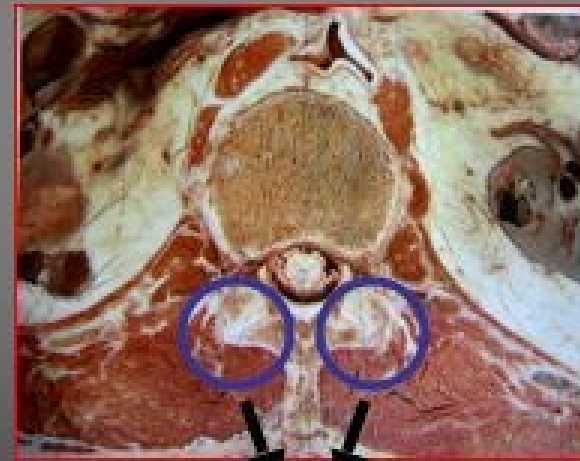
COLUNA ANTERIOR = **FUSÃO INTERSSOMÁTICA** (CAGE DE FUSÃO)

COLUNA POSTERIOR = **FUSÃO INTERFACETÁRIA** (ENXERTO ÓSSEO + PARAF.)

FUSÃO POSTERO LATERAL (ENXERTO ÓSSEO + PARAF.)



COLUNA ANTERIOR



COLUNAS POSTERIORES

***ARTRODESE DA COLUNA
ANTERIOR***

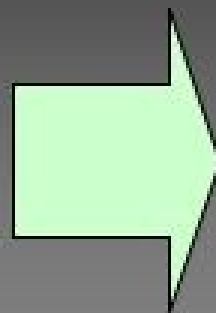
FUSÃO INTERSSOMÁTICA

CAGES DE FUSÃO

ARTRODESE LOMBO SACRA

ARTRODESE DA COLUNA ANTERIOR

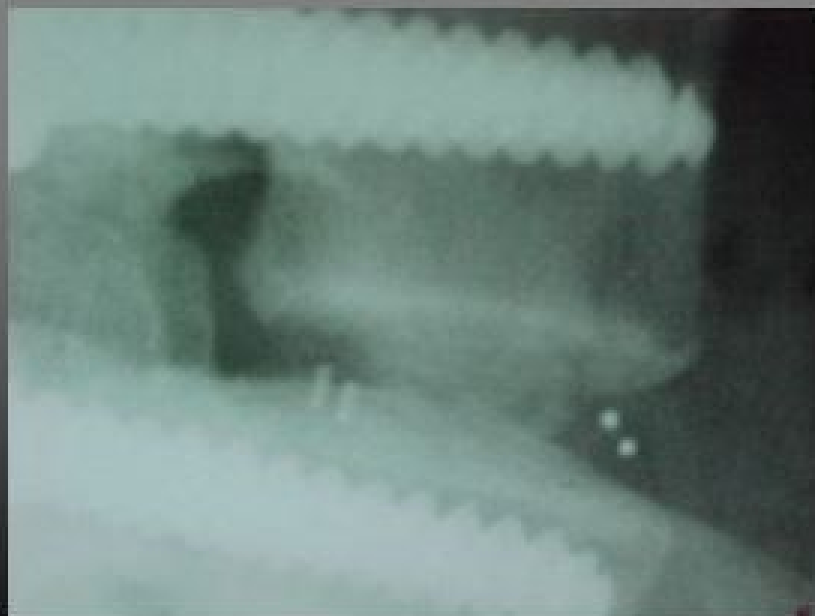
P.L.I.F - TF.L.I.F.



CAGE PEEK

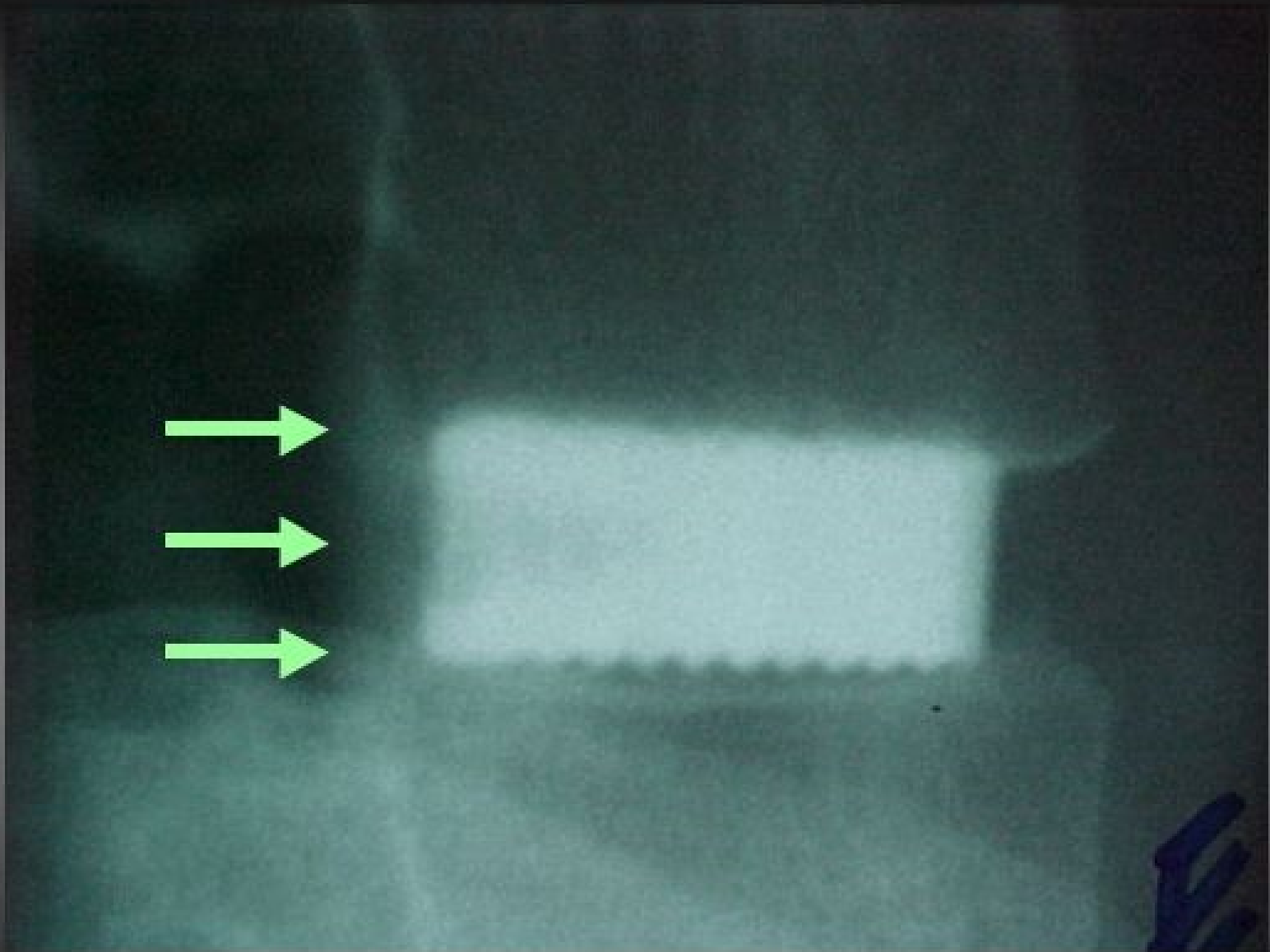
BLOCOS DE TITÂNIO

(PLASMAPORE)



DR. F. LAFFITTE

DR. G. JAMUS

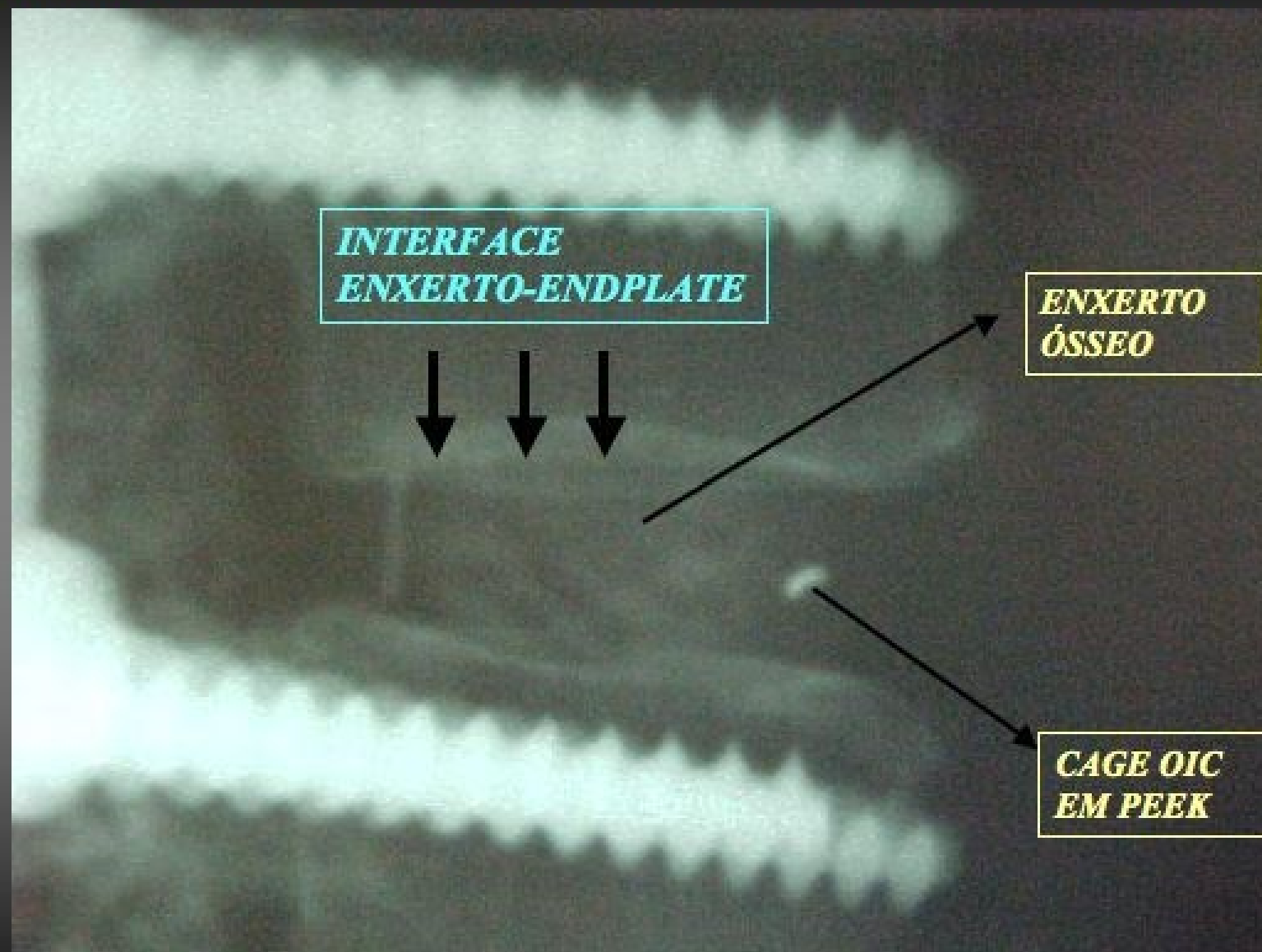


ISODENCE BONE BRIDGE

DR. F. LAFFITTE

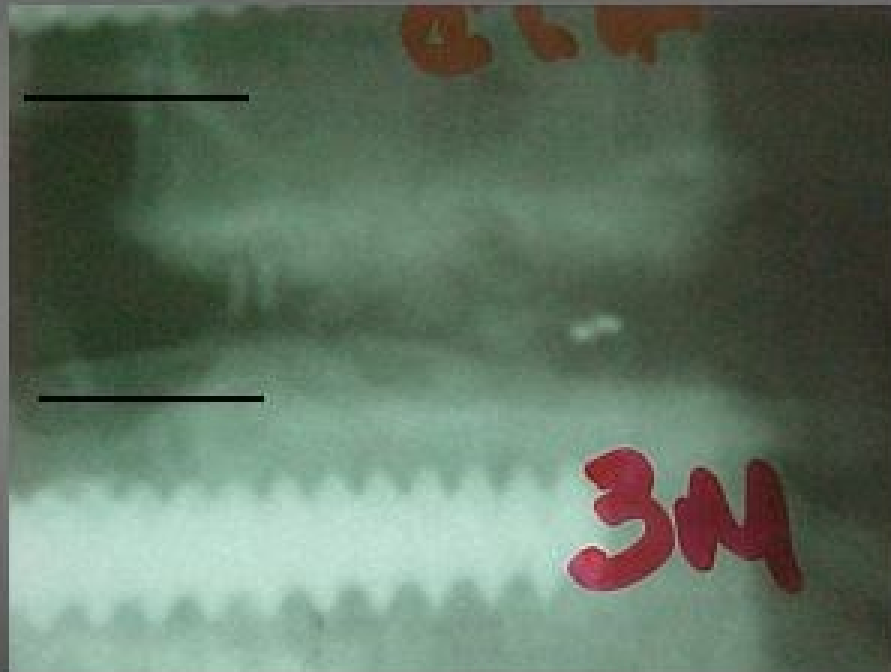
DR; G; JAMUS

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

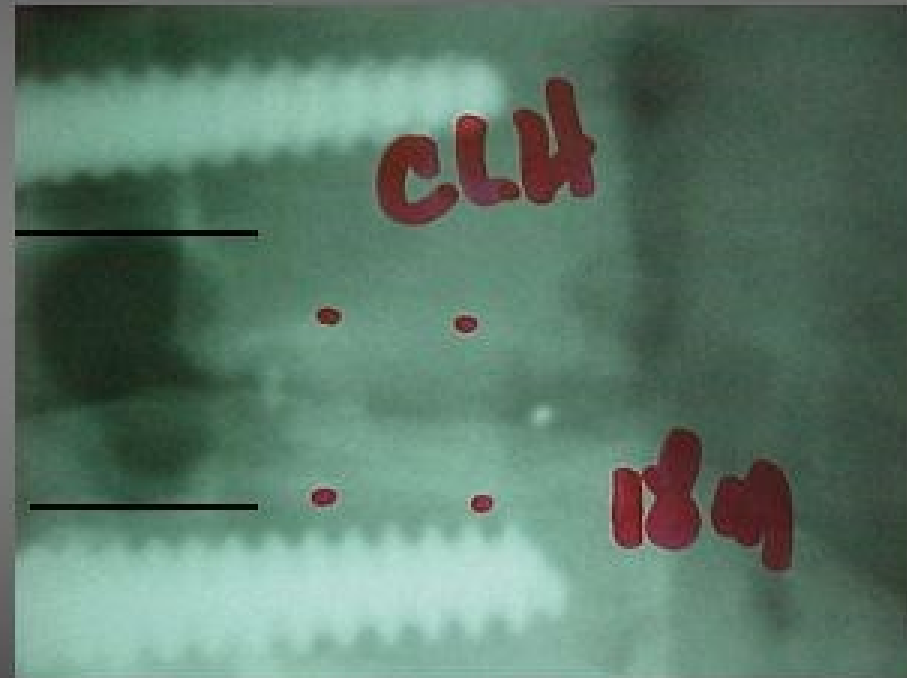


ARTRODESE DA COLUNA ANTERIOR

3 MESES



18 MESES



***ARTRODESE DA COLUNA
POSTERIOR***

***FUSÃO INTERFACETÁRIA
FUSÃO POSTEROLATERAL***

ARTRODESE CIRCUNFERENCIAL LOMBAR = COLUNA POSTERIOR

ENXERTO ÓSSEO + ***FIXAÇÃO PARAF. PEDICULAR***

- *ENXERTO POSTEROLATERAL*

- *ENXERTO INTERFACETÁRIO*

- *ENXERTO ÓSSEO LAMINAR (ESC)*

+

***PARAFUSOS
PEDICULARES***

ARTRODESE DA COLUNA POSTERIOR

ARTRODESE POSTEROLATERAL



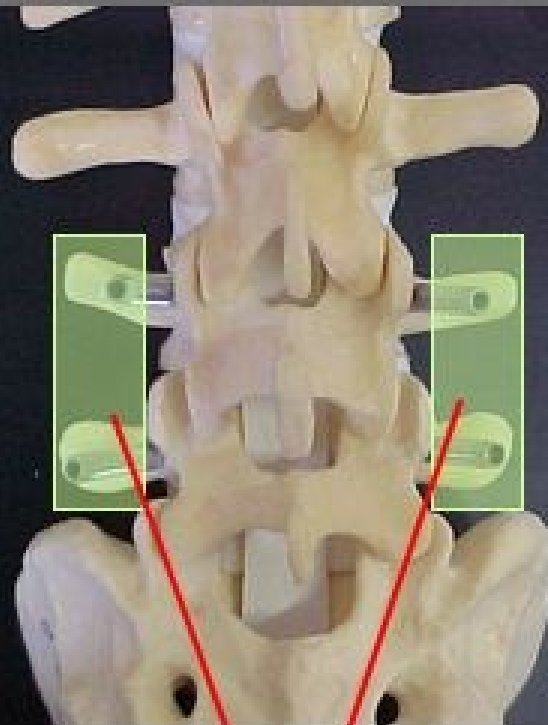
NECESSÁRIO DESCOLAMENTO MUSCULAR BILATERAL DA COLUNA LOMBAR COM EXPOSIÇÃO DOS PROCESSOS TRANSVERSOS COM RETIRADA DE TODO MATERIAL MUSCULAR E HEMOSTASIA PERFEITA. APÓS EXPOSIÇÃO E ESCARIFICAÇÃO DOS PROCESSOS TRANSVERSOS UTILIZAMOS ENXERTO ÓSSEO POSTEROLATERAL

COLOCAÇÃO DE GRANDE QUANTIDADE DE OSSO (HIDROXIDO DE APATITA) NAS DUAS LATERAIS PRÉVIAMENTE EXPOSTAS.

(SANGRAMENTO, DESCOL MUSC, DOR PÓS OP, REABSORÇÃO DE ENXERTO).

ARTRODESE DA COLUNA POSTERIOR

ARTRODESE POSTEROLATERAL



ENXERTO ÓSSEO



ENXERTO ÓSSEO

ARTRODESE DA COLUNA POSTERIOR



ENXERTO ÓSSEO POSTEROLATERAL

ARTRODESE DA COLUNA POSTERIOR

ARTRODESE INTERFACETÁRIA



PROCEDEMOS ESTA TÉCNICA COM LIMPEZA DE TODA A SUPERFÍCIE CARTILAGINOSA DAS ARTICULAÇÕES INTERFACETÁRIAS DO SEGMENTO A SER ARTRODESADO. ESTA LIMPEZA É FEITA COM USO DE DRILL E BROCA CORTANTE PARA OSSO. APÓS EXPOSIÇÃO DE SUPERFÍCIE ÓSSEA SANGRANTE PROCEDEMOS A IMPACÇÃO DE OSSO RESULTANTE DA LAMINECTOMIA NESTE ESPAÇO.

NÃO HÁ NECESSIDADE DE GRANDE VOLUME ÓSSEO PARA ENXERTO E NÃO HÁ NECESSIDADE DE DESCOLAMENTO MUSCULAR LATERAL LEVANDO A UM MENOR SANGRAMENTO E MENOR DOR PÓS OPERATÓRIA.

ARTRODESE DA COLUNA POSTERIOR

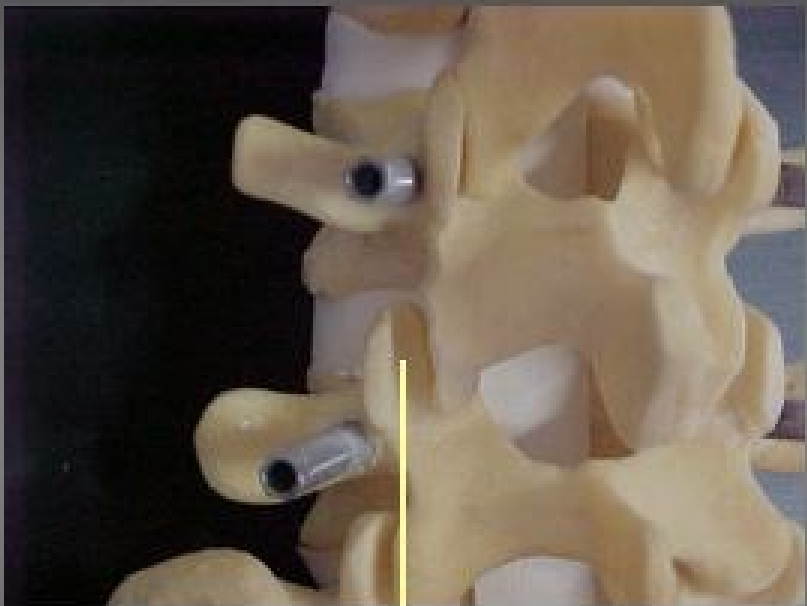
ARTRODESE INTERFACETÁRIA

VANTAGENS

- # SEM LESÃO DOS PLANOS MUSCULARES PARAVERTEBRAIS
- # SEM LESÃO NEURAL INTEGRADA AOS PLANOS MUSCULARES
- # MENOR PERDA SANGUÍNEA
- # MINIMIZA RISCO DE HEMATOMAS
- # MINIMIZA DOR LOMBAR PÓS OP.
- # DIMINUI TEMPO DE CONSOLIDAÇÃO
- # MECANICAMENTE LÓGICA



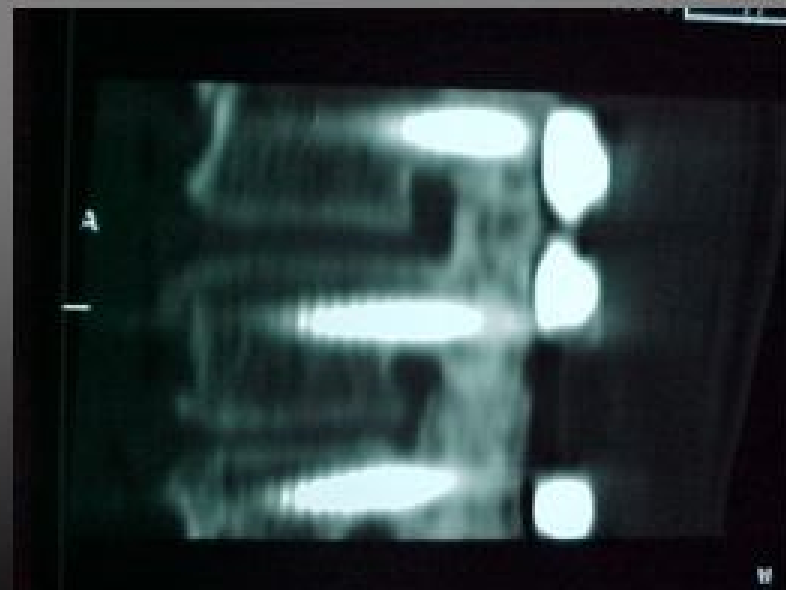
ARTRODESE DA COLUNA POSTERIOR



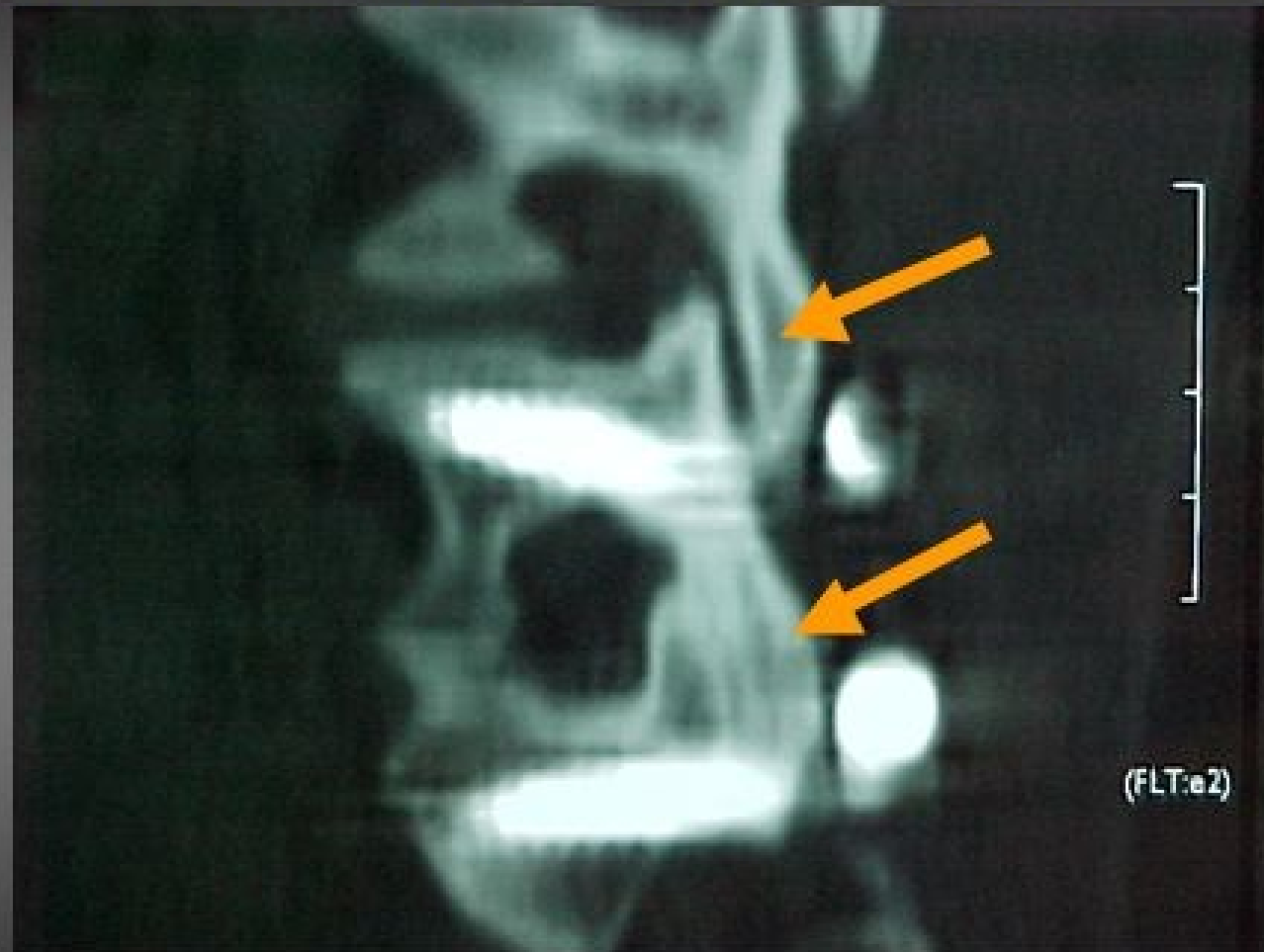
FACETAS PREPARADAS PARA ENXERTO

ARTRODESE DA COLUNA POSTERIOR

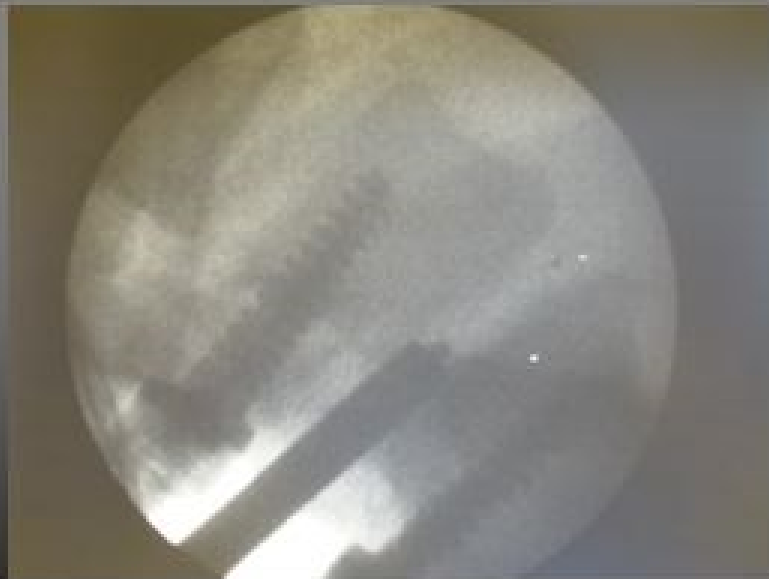
FUSÃO INTERFACETÁRIA



ARTRODESE INTERFACETÁRIA



TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA





**DOENÇA
DEGENERATIVA**



DR FLAVIO
DR G JARDIS

CONCEITO

OBSERVAMOS QUE A INTERVENÇÃO CIRÚRGICA NA FASE INICIAL DA DEFORMIDADE DEGENERATIVA LOMBO SACRA, ONDE PRODUZIMOS UMA RECONSTRUÇÃO E CORREÇÃO DO EQUILÍBRIO DAS FORÇAS AXIAS, LATERAIS E ROTACIONAIS, PODE DIMINUIR OU ATÉ MESMO PARAR A PROGRESSÃO DA DEFORMIDADE DEGENERATIVA LOMBAR.

TRATAMENTO CIRÚRGICO DA DISCOPATIA DEGENERATIVA LOMBO SACRA

DIAGNÓSTICO E PROCEDIMENTO CIRÚRGICO PRECOCE



OBRIGADO