# Estudo anatomo-clinico-radiologico da Sacralização da 5.ª vertebra lombar

Trabalho apresentado á Sociedade de Medicina de Porto Alegre, no mêz de Agosto de 1928

Dr. Saint-Pastous.

A Sacralização da 5.ª vertebra lombar não é simplesmente uma anomalia de méro valor anatomico, mas tem, ao contrario, significação pathologica intimamente vinculada ás affecções cirurgicas do rache e da bacia ossea, ás syndromes dolorosas das cavidades abdominal e pelvica, como ainda ao dominio da obstetricia.

Tão vasta é a sua repercussão no terreno da pathologia e da clinica geral que a encontramos em orthopedia creando escolioses lombares, em obstetricia occasionando deformações da bacia, em clinica geral simulando o Mal de Pott, a lithiase reno-ureteral, a appendicite chronica, a neuro-radiculite, a neuralgia sciatica, a sa-

crocoxalgia, etc.

A historia médica da Sacralização fez a sua evolução em tres éras distinctas: a éra anatomica, a éra cirurgica e a éra clinica. Foram os anatomistas, com suas verificações no esqueleto, que assignalaram os primeiros casos de Sacralização. Viéram, a seguir, o cirurgião e o orthopedista, e entre elles Adams, Kleinschmitt, Goldthwait, marcando a éra cirurgica. Por ultimo, os clinicos abriram o periodo aureo da Sacralização, destacando-se entre outros, com notaveis trabalhos, Richards em Norte America, Japiot, Nové Josserand e Rendu em França, Bertholotti e Rossi na Italia.

De diagnostico clinico nem sempre facil, e muitas vêzes impossivel, é a Sacralização uma anomalia muito mais frequente do que habitualmente se presume.

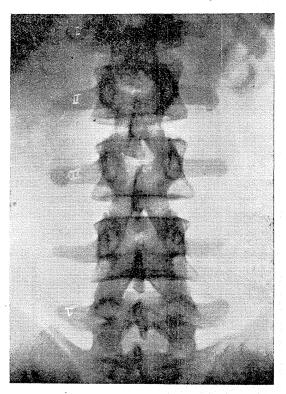
Com o intuito de comprovar a frequencia e o interesse clinico dessa anomalia, é que resolvemos trazer ao vosso conhecimento o nosso subsidio de 14 casos de sacralização, reunidos no curto periodo de menos de um anno.

Constitué uma cifra verdadeiramente elevada esta contribuição de 14 casos, por não representarem elles a resultante de

pesquizas systematicas.

A estatistica elaborada em nosso meio confirma os dados computados pelos autores que se têm dedicado a estes estudos. Assim, por ex.: Rossi encontrou 7 vêzes

a Sacralização em 400 radiographias tomadas ao accaso, e 22 vêzes em 800 doentes de dôres lombares; Arcelin communicou á Sociedade de Sciencias Médicas de Lyon 14 casos de Sacralização em doentes suspeitos de lithiase renal; Josserand refere 5 casos; Richards em 60 doentes examinados verificou a Sacralização em 90% dos casos.



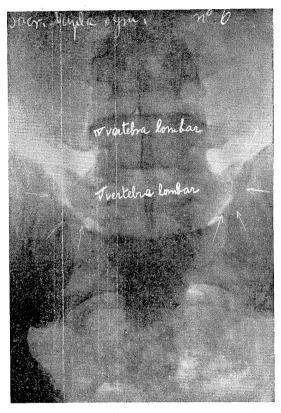
Columna lombar normal As apophyses transversas da 5.ª vertebra lombar mostram-se destacadas do sacro e do iliaco.

A anomalia anatomica designada por Sacralização da 5.ª vertebra lombar, consiste na deformação dessa vertebra, cujas apophyses transversas se hypertrophiam, contrahindo relações de contiguidade e de fusão com as azas do sacro e com o osso iliaco.

A 5.ª vertebra lombar, a 12.ª dorsal e a 7.ª cervical marcam a transição dos segmentos lombar, dorsal e cervical da columna vertebral, participando respectivamente dos caracteres anatomicos pro-

prios ás regiões confinantes.

Essa participação simultanea de acracteres morphologicos vizinhos não se opera, entretanto, de um modo sempre regular e equitativo, succedendo muitas vêzes que a vertebra limitrophe assimile por tal fórma as caracteristicas do segmento vertebral immediato que chega a



Sacralização dupla symetrica As duas apophyses transversas da 5.ª vertebra lombar, hypertrophiadas e abertas em fórma de azas de borboleta, soldaram-se com o sacro e o iliaco.

perder sua feição original, para dar logar á formação de uma anomalia.

Entre o typo anatomicamente normal da 5.ª vertebra lombar e a fórma acabada da sacralização total, com completa assimilação dessa vertebra pelo sacro, permeiam as modalidades intermedias, que se traduzem óra por uma hypertrophia parcial e moderada das apophyses transversas, óra por uma hypertrophia maior, que põe essas apophyses em contacto mais ou menos intimo com o iliaco e o sacro. Segundo a opinião dos anatomistas, ha

Sacralização sempre que existir uma hypertrophia das apophyses transversas da 5.ª lombar, mesmo que ellas não se ponham em contacto com o sacro e o iliaco.

Quando normaes, as apophyses transversas da 5.ª lombar são ascendentes, estreitas e afiladas; nos casos de sacralização, ellas alongam-se, alargam-se em sua extremidade livre, abrem-se em fórma de aza, estabelecem contacto com o iliaco e com o sacro, soldam-se com elles, e por fim, no gráo mais completo, apophyses transversas e corpo da 5.ª lombar fundem-se com os ossos sacro e iliaco, assimilando-se mutuamente.

O contacto das apophyses transversas com o sacro e o iliaco é ás vêzes apenas uma relação de contiguidade, em outros casos, porem, é a expressão de uma verdadeira soldadura ossea.

Contrariando a opinião de Richards, Nové Josserand tem observado que os accidentes da sacralização são communs mesmo quando não se tenha processado uma relação de intimo contacto osseo entre as apophyses transversas e os ossos da bacia. A. Léri considéra, entretanto, como erronea e abusiva a interpretação dada pelos anatomistas e radiologistas ás fórmas intermediarias de Sacralização, catalogadas como 1.º gráo dessa anomalia (Classificação de Le Double).

Essa anomalia hypertrophiante não attinge sempre as duas apophyses, ficando ás vêzes uma dellas normal; são os casos de sacralização unilateral. Nos casos de sacralização dupla ou bilateral, a hypertrophia póde ser symetrica ou asymetrica.

Quando a assimilição da 5.ª lombar pelo sacro é completa, existe então a sacralização total; nesse caso, o corpo e as apophyses transversas da 5.ª vertebra lombar confundem-se tão intimamente com as vertebras e as azas do sacro, que nem sempre é facil dizer si se trata de sacralização da 5.ª lombar, ou de uma lombalização da 1.ª vertebra sacra.

A sacralização da 5.ª lombar possue duas modalidades anatomo-clinicas; na primeira, ella é latente, sem exteriorização clinica, podendo assim permanecer indefinidamente; na segunda, a sacralização se denuncia clinicamente por um symptoma caracteristico, constante e tenaz, que é a dôr.

Na fórma latente, a sacralização passará despercebida ou, então, sua verificação será a surpreza de um exame radiologico praticado com outro fim qualquer.

As fórmas latentes pódem persistir como taes longo tempo, sendo commum que a dôr se venha manifestar logo após um traumatismo ou um surto rheumatismal, segundo tem verificado Bertholotti.

Rossi admitte que a dôr da sacralização se exterioriza depois dos 20 annos,



Sacralização dupla symetrica As duas apophyses transversas da 5.ª vertebra lombar, hypertrophiadas em fórma de azas, soldaram-se inteiramente ao sacro e ao iliaco.

época em que se faz completa a ossificação da bacia.

A dôr é, pois, o symptoma clinico dominante da sacralização da 5.ª vertebra lombar. A séde do accidente doloroso é a propria séde da anomalia, variando com o seu typo anatomico. A localização da dôr não é, entretanto, fixa, porque ella produz irradiações, que se propagam ao longo do nervo sciatico, ou na direcção do ischion, do coccyx, do flanco, simulando os caracteres de neuralgias e neurites.

A dôr original não é sempre a mais intensa e a que mais chama a attenção do paciente e do seu medico; casos ha,

ao contrario, em que prevalecem as dôres de irradiação, occasionando maiores difficuldades e confusões na tarefa do diagnostico e da sua etiolgia. E' citado o caso de uma mulher torturada por uma dôr tão cruciante na região eoccygiana que não lhe permittia ficar sentada muito tempo; essa hyperesthesia coccygiana éra o reflexo de uma sacralização.

Via de regra, porem, a dôr é localizada na região sacro-lombar, na linha mediana nos casos de sacralização dupla; á esquerda ou á direita, quando a sacralização é unilateral. Neste ultimo caso a dor é quasi sempre do lado da sacralização, admittindo, entretanto, Richards a possibilidade excepcional de uma locali-



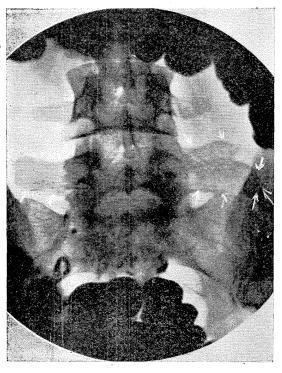
Sacralização dupla asymetrica
A apophyse transversa esquerda está hypertrophiada, e a direita em fórma de aza está em
intimo contacto com o iliaco e o sacro, tendo
absorvido parte da aza deste osso.

zação no lado opposto, o que elle attribue a uma especie de entorse da articulação sacro-iliaca do lado são, que se contrapõe em esforço de compensação ao desequilibrio provocado pela asymetria da 5.ª lombar sacralizada.

Antes de investigar o mecanismo etiopathogenico da dôr na sacralização da 5.ª lombar, cumpre esclarecer si a dôr é realmente um effeito da anomalia, ou si entre uma e outra não vae apenas uma relação de coincidencia. Esta ultima supposição seria apparentemente justificada pelas fórmas latentes de sacralização, em que a dôr não se manifesta, ou só se declara tardiamente, e muitas vêzes depois de um traumatismo ou de uma crise rheumatismal.

A localização rigorosamente exacta da dôr na séde da sacralização e a falta de outras causas determinantes da dôr constituem, na opinião dos autores, um argumento decisivo sobre a verdadeira relação de causa e effeito entre a sacralização e o accidente doloroso.

O mecanismo etiopathogenico da dôr deu origem a duas interpretações: a theo-



Sacralização dupla asymetrica

A apophyse transversa esquerda da 5.ª lombar, grandemente hypertrophiada, está em contacto com o sacro e o iliaco.

A apophyse transversa direita, embora destacada do sacro, apresenta já um certo gráo de hypertrophia.

ria mecanica dos americanos e a theoria nervosa dos autores italianos.

A theoria americana attribue a dôr a um effeito mecanico:

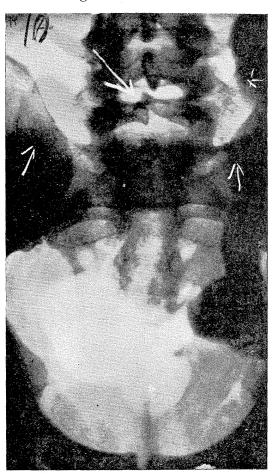
1.º Compressão dos tecidos molles pelas apophyses hypertrophiadas.

2.º Irritação inflammatoria das bolsas

serosas.

3.º Estiramentos ligamentosos das articulações sacro-iliacas.

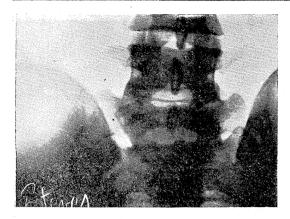
4.º Compressão dos nervos nos orificios de emergencia.



Sacralização dupla symetrica e Rachischise ou Espondylolischise (Spina bifida occulta)

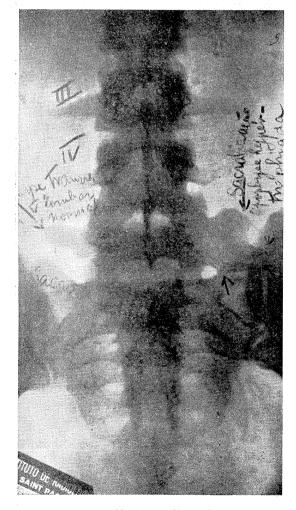
A theoria nervosa dos italianos responsabilisa pela dôr uma lesão nervosa: neuroradiculite por compressão do 5.º nervo lombar, que muitas vêzes se accompanha de graves perturbações, como sejam: flaccidez muscular, zonas hyperesthesicas, diminuição dos reflexos tendineos, reducção da excitabilidade e da reacção de degenerescencia de certos musculares.

Nové Josserand, considerando que as theorias mecanica e nervosa não satisfa-



Sacralização dupla asymetrica

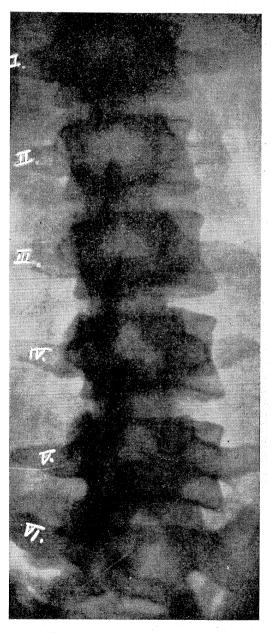
zem, quando admittidas isoladamente, e fundamentando-se na frequencia de coe-



Sacralização unilateral

Apophyse transversa esquerda hypertrophiada em fórma de aza, em contacto com o sacro e o iliaco. Apophyse transversa direita normal.

xistencia da sacralização com a rachischise, levantou a hypothese de ser a dôr uma consequencia de uma perturbação nas relações da medulla e do rache, provocando uma distensão dolorosa das raizes nervosas. Justificando sua concepção, Josserand invoca a frequente coexistencia da sacralização e da rachischise, tendo-as obser-



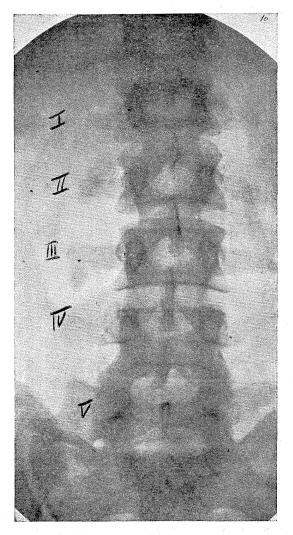
Sacralização unilateral

Apophyse transversa esquerda hypertrophiada em fórma de aza; apophyse transversa direita normal.

Columna lombar com 6 vertebras.

vado 3 vêzes em 19 casos, e Rossi 2 vêzes em 22 casos.

A dôr da sacralização é ás vêzes continua, exacerbando-se com a marcha e a fadiga; é, outras vêzes, intermittente, sobrevindo após longos intervallos. Casos ha em que explóde subitamente e com tão



Sacralização unilateral

A apophyse transversa direita, hypertrophiada em forma de aza, põe-se em contacto com o iliaco e o sacro.

Apophyse transversa esquerda normal.

intensa violencia que obriga o paciente a deitar e permanecer immovel certo tempo.

O diagnostico anatomico da sacralização é possível. Os signaes objectivos são: o achatamento e o encurtamento da columna lombar na sacralização dupla; a escoliose, a asymetria das regiões sacro-

iliacas e a inclinação da bacia nas fórmas unilateraes.

Quando bem caracterizados os signaes anatomicos e os symptomas clinicos, será mais ou menos facil ao medico suspeitar a sacralização.

O diagnostico de certeza, porem, só é fornecido pelo exame radiographico, óra confirmando o diagnostico clinico, óra constatando, e ás vêzes com surpreza, a presença de uma sacralização latente, ou

seguida do accidente doloroso.

O diagnostico é facil e seguro, desde que a technica empregada tenha sido precisa e exacta, o que se consegue mantendo a bacia e a columna lombar em perfeita symetria e evitando as incidencias obliquas do feixe irradiante. Qualquer desvio dessas duas condições póde determinar causas de erro e falsas interpretações.

Como therapeutica, preconizam os autores americanos a intervenção cirurgica, cujos resultados têm sido contestados.

Melhores effeitos produz a physiotherapia, especialmente a radiotherapia profunda.

#### A nossa Estatistica

Numero total: 14 casos de Sacralização.

Em 4 casos havia dôr sacro-lombar, com suspeita clinica de sacralização em dois casos, confirmada pelo exame radiographico.

Em 7 casos havia diagnostico clinico de lithiase renal, confirmado radiographicamente em 2 casos.

Em 3 casos havia diagnostico clinico de appendicite chronica, confirmado em 1 caso.

Em 2 casos havia diagnostico clinico de lithiase biliar, confirmado em ambos pela cholecystographia.

Em 1 caso a dôr sobreveiu após vio-

lento traumatismo.

Não nos foi possivel colher dados sobre os resultados therapeuticos.

#### Modalidades anatomicas de nossos casos

4 casos de sacralização total.

4 casos de sacralização dupla symetrica.

 $2\,casos\,de\,sa cralização\,dupla\,a symetrica.$ 

3 casos de sacralização unilateral, sendo em 2 a sacralização do lado esquerdo e em 1 do lado direito.

1 caso de sacralização dupla asymetrica com rachschise.

#### Modalidades clinicas

Dos 14 casos, 8 casos no homem, 6 casos na mulher.

6 casos entre 20 e 30 annos.

7 , 30 e 40

1 caso , 40 e 50 annos.

Só em 2 casos houve suspeita clinica de sacralização.

A lithiase renal foi suspeitada em 7 casos. A appendicite chronica em 3 casos.

A lithiase biliar em 2 casos.

Em 1 caso havia coincidencia de rachischise.

#### Conclusões

1.º A Sacralização é uma anomalia muito frequente, tanto no homem como na mulher.

2.º A Sacralização costuma manifestar-se clinicamente pelo accidente doloroso depois dos 20 annos.

3.º A época da manifestação dolorosa da sacralização corresponde ao periodo de completa ossificação da bacia.

4.º O symptoma clinico dominante da sacralização é a dôr sacro-lombar, com irradiações diversas.

- 5.º A Sacralização póde permanecer latente indefinidamente.
- 6.º E' commum que a Sacralização, até então latente, se torne dolorosa logo após um traumatismo ou uma crise rheumatica.
- 7.º O diagnostico clinico da sacralização é possivel, mas raramente.
- 8.º Só o exame radiographico tem valor decisivo e real.
- 9.º A sacralização póde occasionar escolioses da columna e desvios da bacia ossea com claudicação dos membros inferiores; ella póde simular clinicamente:
  - a) O Mal de Pott.
  - b) A lithiase reno-uretheral.
  - c) A appendicite chronica.
  - d) A neuroradiculite.
  - e) A neuralgia e a neurite sciaticas.
  - f) A sacrocoxalgia.
- 10.º Em todos os casos clinicos dessas entidades pathologicas não bem caracterisados, é preciso pensar na sacralização da 5.ª vertebra lombar, impondo-se ao diagnostico differencial o exame radiographico da columna sacro-lombar.

### Aos Senhores Medicos

Para minorar o soffrimento alheio, lançam Vs. Ss. mão de todos os recursos da sciencia! Pois bem, deveis tambem procurar minorar a perda incomparavel que terão vossas extremosas esposas e queridos filhinhos quando a morte vos colher, fazendo o vosso seguro de vida na

## Companhia Italo-Brasileira de Seguros Geraes

por ser a Companhia nacional que maiores vantagens vos offerece pelas suas modicas tarifas e liberalidade de suas Apolices.

Séde — São Paulo Capital inteiramente realisado 5.000:000\$000

#### Filial de Porto Alegre

Rua Paysandu 357
Phone 5918 — Telegr.: "Italbraseg"