

A Politomografia no Diagnóstico do Prolactinoma

CARLOS EDUARDO LASSANCE CABRAL

Membro Titular do CBR. Mestrando do Curso de Pós-graduação em Radiologia da UFRJ. Médico Instituto Nacional do Câncer – Serviço de Radiodiagnóstico.

RESUMO

Este trabalho visa enfatizar o papel da politomografia como meio diagnóstico do prolactinoma, apresentando cinco casos diagnosticados por este método, mostrando os principais achados radiológicos e aspectos clinicolaboratoriais da doença, assim como a evolução dos cinco pacientes apresentados.

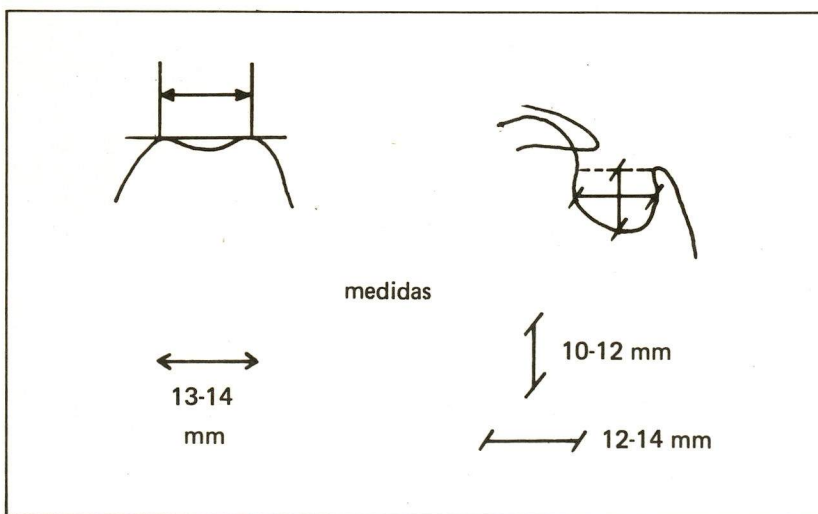


Figura 1 – Diâmetros da sela túrcica.

A SELA TÚRCICA – ANATOMIA – VARIANTES DO NORMAL

A sela túrcica é uma depressão no corpo do osso esfenóide que aloja a glândula pituitária. No adulto jovem, o comprimento antero-posterior é menor que 14 mm, e a altura do assoalho (uma linha entre o tubérculo selar e o pico da clinóide posterior) é menor que 12 mm. As dimensões variam com o biótipo do indivíduo, ainda que permitam o diagnóstico do aumento selar (Figura 1). A largura é a terceira medida que permite o cálculo do volume, possuindo como dimensão normal 13–14 mm.

O volume selar é calculado pela fórmula $V = \frac{l \cdot c \cdot h}{2}$ onde:

V = volume
l = largura
h = altura
c = comprimento antero-posterior

Di Chiro, em trabalhos em que discute o cálculo do volume da sela, estabelece como volume médio 594 mm^3 , num estudo de 173 adultos⁴.

Para se efetuar as medidas lineares é importante definir as referências ósseas onde elas serão realizadas. Quando existe contorno duplo ou triplo, deve-se escolher o mais posterior, de acordo com Carstens⁴.

Bruneton¹, examinando o tubérculo selar, clinóides anteriores e posteriores, assoalho selar e plano esfenoidal de 200 adultos normais, observou as variações do ângulo formado entre a parede anterior, tubérculo selar e plano esfenoidal, avaliados na projeção em perfil. O ângulo obtuso foi o mais encontrado (51,5%) e o agudo (4,5%) o menos, não sendo entretanto nunca inferior a 80° (Figura 2).

Ainda na projeção lateral, podemos observar um duplo contorno do assoalho selar devido a desnível lateral, que pode ser considerado normal se o mesmo, na projeção frontal, for igual ou inferior a 2 mm³. Segundo Dubois³, num estudo de politomografias de 100 adultos são na projeção frontal, o limite da depressão pode ser considerado de 3 mm. Este autor encontrou depressões menores que 1 mm em 27 casos, entre 1 e 2 mm em 13 casos, entre 2 e 3 mm em três casos e acima de 3 mm em três casos. A profundidade máxima encontrada foi de 3,5 mm, considerada como limite máximo da normalidade (Figura 3).

Na projeção frontal, o assoalho selar pode variar consideravelmente em sua forma, sendo o tipo mais comum o côncavo, simétrico e sem septo (21,5%). O assoalho pode ainda ser plano ou convexo, horizontal ou inclinado, e o menos comum foi o plano assimétrico e com septo lateral (3,5%) (Figura 4).

Os ângulos formados pelas margens laterais do assoalho da sela são arredondados em 97% das pessoas examinadas e agudos em 3%, nas quais a depressão do assoalho côncavo é superior a 3 mm.

Nos casos de aumento selar, por tumores intra-selares, estes ângulos tornam-se pronunciadamente mais agudos, o que constitui um sinal de compressão inferior do assoalho da sela, quase sempre devida a massas expansivas intra-selares.

Torna-se pois importante a visualização da sela túrcica na projeção frontal nos aumentos selares, assim como o conhecimento dos diversos tipos encontrados como variações anatômicas, para o correto diagnóstico da sela túrcica patológica.

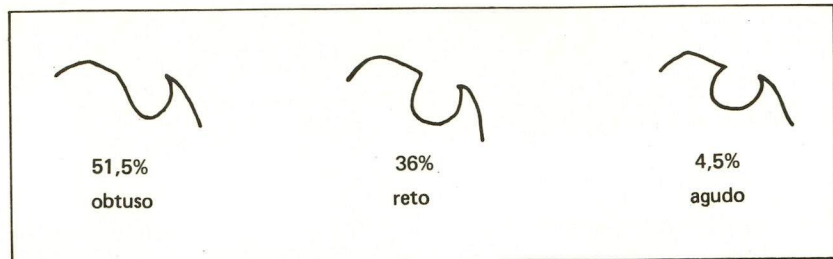


Figura 2 — Variações do ângulo entre o plano esfenoidal, tubérculo selar e parede anterior da sela. Projeção lateral.

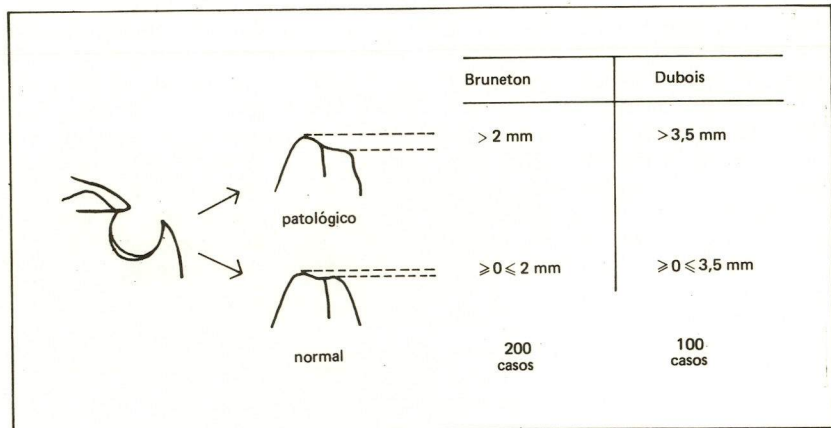


Figura 3 — Duplo contorno do assoalho selar nas projeções lateral e frontal. Limites do normal e patológico segundo Bruneton (1)¹ e Dubois (3) em estudos de 200 e 100 adultos normais, respectivamente. Análise através de politomografias.

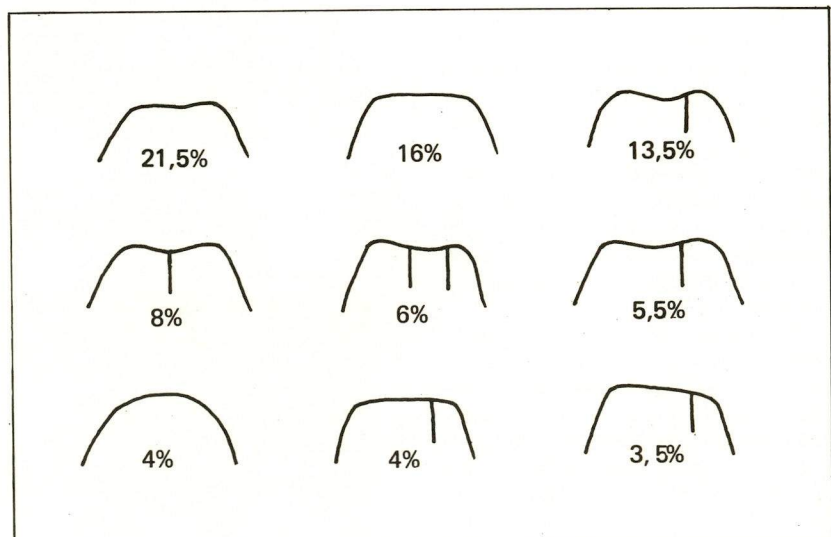


Figura 4 — Tipos de assoalhos da sela túrcica. Projeção frontal.

A sela túrcica, em condições normais, situa-se no meio de um plano inclinado que separa o assoalho da fossa craniana anterior, da fossa posterior. Entretanto, de acordo com as variações de inclinação da base do crânio, a orientação da sela pode sofrer sensíveis modificações.

Nas diferentes faixas etárias, observa-se a gradativa aparição de alterações estruturais, a ponto de que, muitas vezes, é difícil delimitar-se a zona de transição entre o fim do normal e o início do patológico. Além disso, as variações raciais, constitucionais e nutricionais

constituem fatores concorrentes para determinar alterações na estrutura do esfenóide e da sela túrcica⁴

TUMORES DA HIPÓFISE

Até o fim da última década, os tumores da hipófise constituíam cerca de 8,6% dos tumores intracranianos, mas as modernas técnicas de diagnóstico desenvolvidas nos últimos anos aumentaram esta estatística.

Os tumores hipofisários são classicamente classificados segundo o tipo histológico. Os adenomas cromófbos são os mais comuns, não apresentando incidência inferior a 75%. Os eosinófilos, menos comuns, representam 10 a 20% e os basófilos são considerados raros. Outros ainda, como os adenomas mistos e os tumores malignos da hipófise apresentam incidência muito pequena⁴

Modernamente, estes tumores têm sido classificados de acordo com o tipo de substância ou hormônio que secretam, sendo objeto do nosso presente estudo o Prolactinoma, ou tumor hipofisário prolactina-secretante.

O PROLACTINOMA – ASPECTOS CLINICOS E RADIOLÓGICOS

A incidência do adenoma hipofisário prolactina-secretante é de 97% em mulheres e a apresentação clínica típica é da síndrome galactorréia-amenorréia. No homem (3%) os sintomas importantes são a impotência, ginecomastia e galactorréia.

O local mais freqüente de acometimento da sela túrcica é a parede ântero-inferior, por abaulamento em 88% dos casos.

O volume selar é normalmente preservado e 53% destes tumores são microadenomas, embora a configuração ou forma da sela seja alterada em 96 dos 100 casos comprovados cirurgicamente e estudados por Richmond⁵. Neste estudo, a tomografia pluridirecional ou politomografia foi útil para prever o tamanho, a localização do tumor e sua extensão para o seio esfenoidal.

MATERIAL E MÉTODOS

No presente trabalho apresentamos os principais aspectos clinicoradiológicos de cinco pacientes do sexo feminino portadoras de prolactinomas comprovados laboratorial e cirurgicamente.

Foram submetidas a politomografia com intervalos de corte milimétricos nas incidências AP e perfil com movimento hipocicloidal.

ASPECTOS CLINICOLABORATORIAIS

Todas as pacientes apresentavam idades de 19 a 29 anos e invariavelmente a síndrome galactorréia-amenorréia entre outros sintomas variáveis como cefaléia, obesidade, alterações do comportamento e hirsutismo. Hiperprolactinemia presente em todos os casos (Tabela I).

Uma das pacientes, de 27 anos, professora, com amenorréia primária e galactorréia, foi operada por via trans-naso-esfenoidal com o diagnóstico de adenoma prolactina-secretante. Apresentou menarca no 39º dia de pós-operatório. O diagnóstico histopatológico foi de

adenoma cromófbico (Tabela I).

ACHADOS RADIOLÓGICOS – POLITOMOGRAFIA

As alterações radiológicas são bastante variáveis, podendo ir desde um simples abaulamento focal do assoalho da sela, até destruição da mesma por aumento exagerado do seu volume. Outras alterações observáveis são a presença do duplo contorno patológico, invasão do seio esfenoidal, erosão da cortical, das clinóides posteriores, adelgaçamento do assoalho selar.

Nas lesões menores que 10 mm (microadenomas), o volume selar é conservado e as alterações radiológicas freqüentes são o abaulamento focal, adelgaçamento localizado e a erosão da cortical, localizadas na parede ântero-inferior em 80% e na pósterio-inferior em 20% dos casos⁷

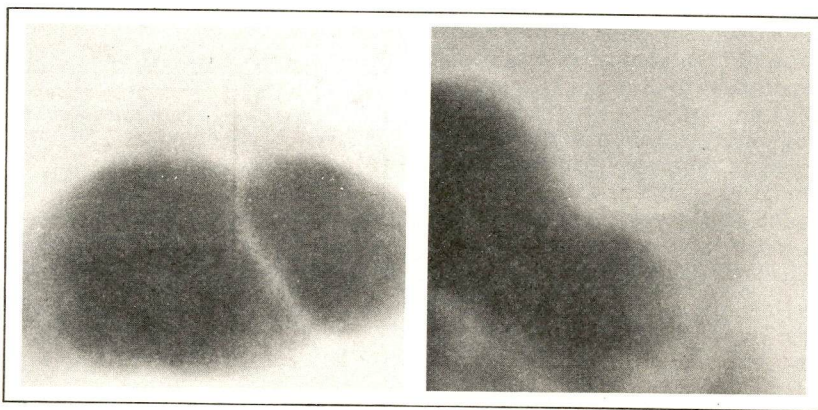


Figura 5 a-b – Politomografia normal em AP e perfil.

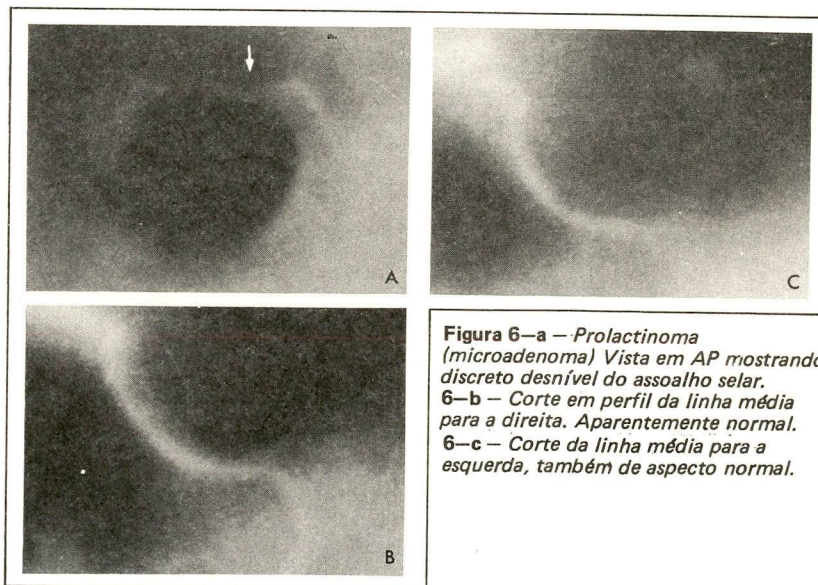


Figura 6-a – Prolactinoma (microadenoma) Vista em AP mostrando discreto desnível do assoalho selar.
6-b – Corte em perfil da linha média para a direita. Aparentemente normal.
6-c – Corte da linha média para a esquerda, também de aspecto normal.

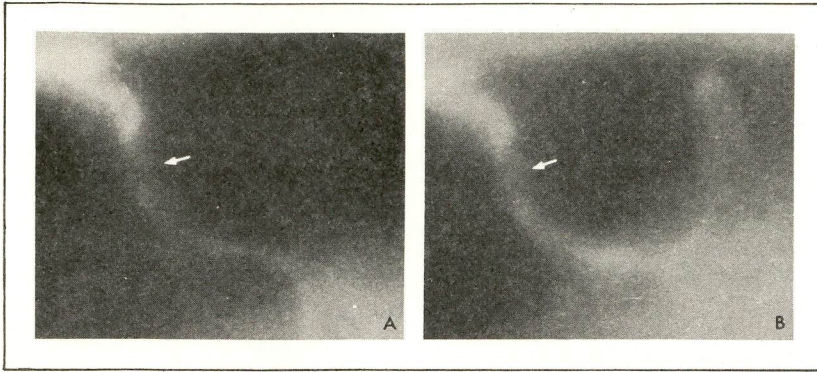


Figura 7 a, b – Mesmo caso da figura 6, mostrando a lesão (microadenoma) em outros cortes intermediários à esquerda da linha média. Observar a erosão da cortical da parede ântero-inferior.

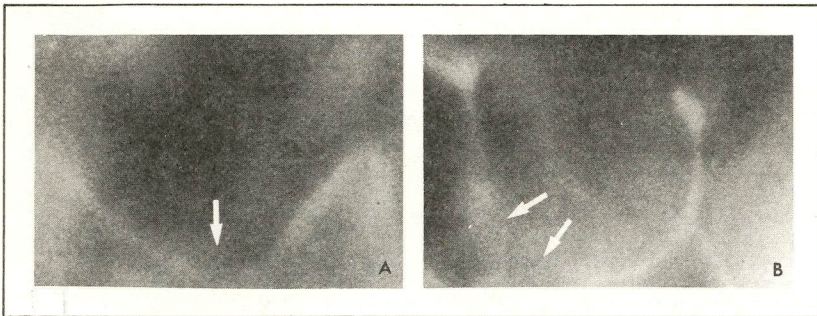


Figura 8 a, b – Tumor expansivo intra-selar.
8-a – Corte em AP mostrando acentuada depressão central maior que 3,5 mm(3).
8-b – Corte em perfil. Observar a destruição da parede ântero-inferior e invasão do seio esfenoidal.

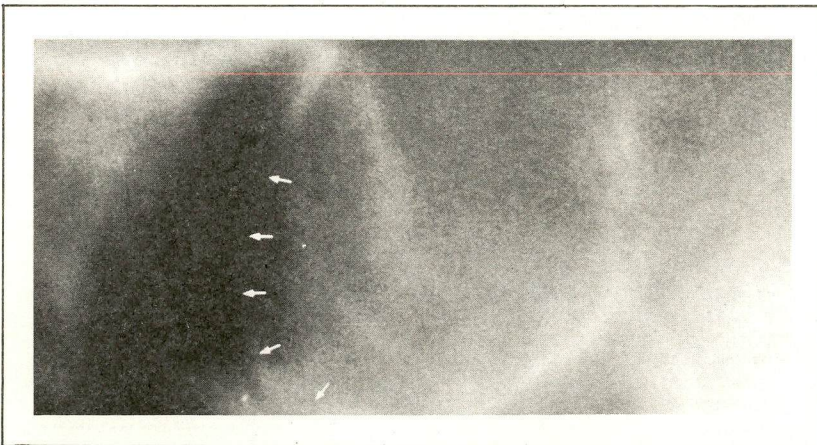


Figura 9 – Mesmo caso da figura 8, mostrando neste corte em perfil detalhes dos contornos da parede ântero-inferior e invasão do seio esfenoidal.

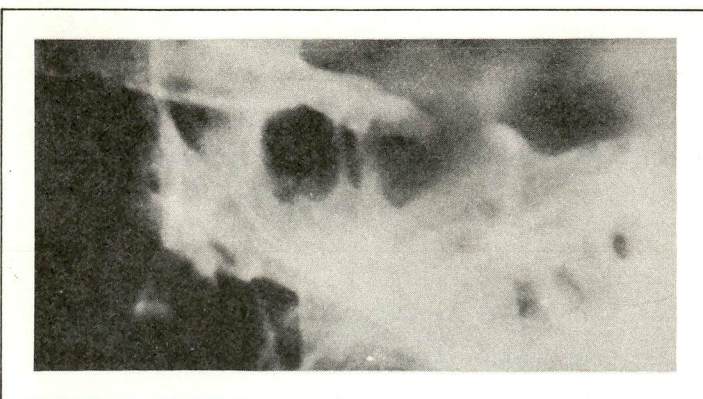


Figura 10 – Radiografia simples da sela. Observar seu aumento de volume.

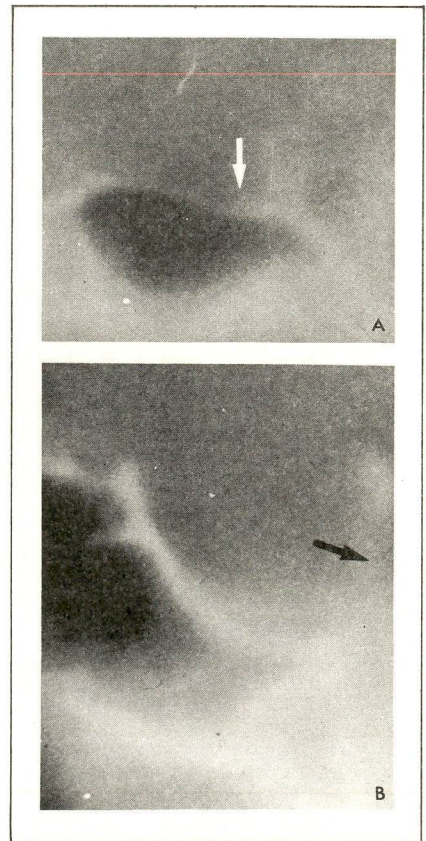


Figura 11 – Mesmo caso da figura 10.
11-a – Corte em AP mostrando desnível inferior à esquerda.
11-b – Corte em perfil. Observar aumento volumétrico e a extensa erosão do dorso da sela.

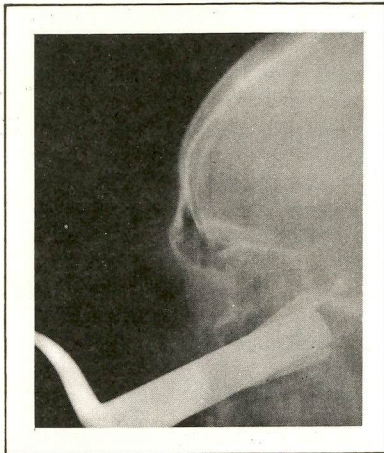


Figura 12 - Radiografia de controle per-operatório em perfil. Observar a via de acesso trans-naso-esfenoidal.

CONCLUSÃO

O nosso trabalho tem a intenção de enfatizar o papel da Politomografia, como meio de diagnóstico do prolactinoma, que evita muitas vezes procedimentos invasivos como a arteriografia e a pneumoencefalografia, podendo fazer com boa margem de segurança o diagnóstico de pequenas lesões, inclusive menores que 10 mm, através dos cortes milimétricos.

Lembramos ainda que uma radiografia simples normal da sela túrcica não afasta, em absoluto, o diagnóstico de prolactinoma em pacientes com a síndrome galactorréia-amenorréia, estando nestes casos indicado o estudo politomográfico.

SUMMARY

The author points to the pluridirectional tomography as a diagnostic tool for Prolactinoma.

Five cases diagnosed by this method are presented to show the principal radiologic data and clinico-laboratorial aspects, as well as the evolution of the five patients studied.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUNETON, J.N.; DROUILLARD, J.P.; SABATIER, J.C.; ELIE, G.P.; TAVERNIER, J.F. - Normal variants of the sella turcica. Comparison of plain radiographs and tomograms in 200 cases. *Radiology* 131: 99-100, April 1979.
- NETTER, F.H. - The hypophysis. Endocrine System and selected metabolic diseases. The Ciba Collection of MI, vol 4; 3-31, 1965.
- DUBOIS, P.J.; ORR, D.P.; HOY, R.J.;

TABELA 1

Principais aspectos clínicos, laboratoriais e evolutivos pós-cirúrgicos das pacientes portadoras de prolactinomas

IDENT.	IDADE	CLÍNICA/LABORATÓRIO	CIRURGIA	EVOLUÇÃO
M.J.S. 24092 H.U.	26 anos	<ul style="list-style-type: none"> amenorréia, galactorréia há dois anos. alterações visuais. aumento da prolactina. 	<ul style="list-style-type: none"> Em 10/4/79 ADENOMA ACIDÓFILO 	<ul style="list-style-type: none"> 24/4/79 - melhora da visão e diminuição da galactorréia. 15/5/79 - menstruação
R.F. 12025 H.U.	19 anos	<ul style="list-style-type: none"> amenorréia há um ano e quatro meses. obesidade. hirsutismo. aumento da prolactina. 	<ul style="list-style-type: none"> Em 25/6/79 ADENOMA CROMÓFOBO 	<ul style="list-style-type: none"> 4/7/79 - menstruação
S.R.B. 26447 H.U.	27 anos	<ul style="list-style-type: none"> amenorréia primária, galactorréia. cefaléia. aumento da prolactina. 	<ul style="list-style-type: none"> Em 6/8/79 ADENOMA CROMÓFOBO 	<ul style="list-style-type: none"> 15/9/79 - MENARCA
R.F.S. 29610 H.U.	29 anos	<ul style="list-style-type: none"> amenorréia há dois anos, galactorréia desde os 16 anos. cefaléia aumento da prolactina. 	<ul style="list-style-type: none"> Em 16/9/79 ADENOMA ACIDÓFILO 	<ul style="list-style-type: none"> 5/10/79 - diminuição da galactorréia. 21/10/79 - menstruação.
M.R.S. 35302 H.U.	25 anos	<ul style="list-style-type: none"> amenorréia há seis meses, galactorréia há três anos. aumento da prolactina. 	<ul style="list-style-type: none"> Em 18/1/80 TÉC. NECRÓTICO 	<ul style="list-style-type: none"> 20/1/80 - diabetes insipidus 1/2/80 - menstruação

TABELA 2

Estudo comparativo dos resultados de CT e politomografia efetuados em 28 pacientes portadores de prolactinomas comprovados cirurgicamente. Observar apenas um falso-negativo. Modificado de Wolpert⁶.

RESULTADOS DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA (CT) EM 28 PACIENTES COM PROLACTINOMAS COMPROVADOS	
Normal	15
Baixa densidade dentro da sela	5
Aumento da sela	3
Tumor supra-selar	2
Invasão do seio esfenoidal	2
Tumor expansivo intra-selar	1
POLITOMOGRAFIA NORMAL	1

- HERBERT, D.L.; HEINZ, E.R. - Normal sellar variations in frontal tomograms: *Radiology* 131: 111-114, April 1979.
- CAMINHA, N.C. - A sela túrcica e sua importância clínico radiológica. 92-125, 1975.
- RICHMOND, I.L.; NEWTON, T.H.; GILSON, C.B. - *AJR* 134: 707-710 (4) April 1980.
- WOLPERT, S.M.; KALMON, D.P.; BILLER, B.J.; MOLITCH, M.E. - The value of Computed tomography in evaluating patients with Prolactinomas. *Radiology* 131: 117-119, April 1979.
- BONNEVILLE, J.F.; DIETEMANN, J.L. - Radiology of the sella turcica. Prolactin-secreting Pituitary Adenomas. 99-111, 1981.