

A ULTRASSONOGRAFIA NO ESTUDO DAS MASSAS PANCREÁTICAS

A. LACERDA, C. CYRNE, F. LAGE, T. BENTO, A. COSTA, SEIXAS ESTEVES, R. COSTA E CLÁUDIO CUNHA

Serviço de Radiologia do Instituto Português de Oncologia, Serviço de Radiologia do Hospital de Santa Cruz. Serviço de Radiologia do Hospital Distrital de Évora. Portugal.

RESUMO

Os autores fizeram a revisão de 130 casos com suspeita clínica de massa tumoral pancreática em 9830 exames ecotomográficos efectuados no departamento de ecotomografia do I.P.O.F.G. no período compreendido entre Setembro 1980 e Dezembro 1984 e determinaram a sensibilidade, especificidade, acuidade e índices de predictibilidade positivo e negativo do método. Os resultados obtidos evidenciaram coincidência com outras séries publicadas na literatura. O método apresenta uma maior sensibilidade que especificidade e acuidade, sendo o índice de predictibilidade negativo credor de maior confiança que o índice de predictibilidade positivo.

SUMMARY

Ultrasound Study of Pancreatic Masses

The authors reviewed 130 cases with clinical suspicion of pancreatic tumoral mass in 9830 ultrasonographic examinations made in the IPOFG ultrasound department, between September 1980 and December 1984, and determined the sensitivity, the specificity, the accuracy, the positive and negative predictive index of the method. The results obtained were coincident with other published series. The method has more sensitivity than specificity and accuracy; the negative predictive index proved to be more reliable than the positive one.

INTRODUÇÃO

Múltiplas têm sido as técnicas complementares de diagnóstico para o estudo do pâncreas. Foram contudo, a ultrassonografia e a T.A.C. que, através de cortes seccionais, nos trouxeram um verdadeiro avanço qualitativo na visualização do pâncreas e sua patologia.

Muito embora se não pretenda proclamar a ultrapassagem dos métodos clássicos, impõe-se a avaliação objectiva das novas técnicas, das quais a ultrassonografia contribui para o tema deste trabalho.

Uma questão se pode levantar: Pode um exame ecográfico bem realizado excluir patologia tumoral pancreática?

Este trabalho foi realizado no departamento de Ecotomografia do Serviço de Radiologia do I.P.O.F.G., — Centro de Lisboa, e a sua análise requer a tomada de atenção para duas circunstâncias. Por um lado, o ter sido efectuado numa instituição cuja patologia eminentemente oncológica, afasta da série entidades nosológicas importantes; por outro lado, o facto de se não dispor ainda de T.A.C., impõe um recurso sistemático à ultrassonografia, e impede um estudo correlacionado entre estes dois métodos.

MATERIAL E MÉTODOS

De Setembro de 1980 a Dezembro de 1984, foram realizados, no Serviço de Radiologia do I.P.O.F.G., 9830 exames

ecográficos, dos quais 130 (1,32%) por suspeita clínica específica de patologia tumoral pancreática, cuja determinação da sensibilidade diagnóstica, e eventual utilidade como *screening test* motivaram a iniciativa deste estudo.

Utilizaram-se como critérios de selecção, a comprovação por cirurgia, biópsia, autópsia ou um *follow-up* clínico de 6 meses.

Foram excluídos 62 doentes (47,7%), 12 dos quais (9,2%) por estudo inadequado, e os restantes 50 (38,5%) por ausência de *follow-up* (Quadro I).

QUADRO I
Total de 130 doentes

EXCLUI. (47,7%)	62	PANC. NV	— 12 (9,2%)
		S/FOLLOW-UP	— 50 (38,5%)
SELECCIO. (52,3%)	68	S/PAT. PANC.	— 53 (38,5%)
		C/PAT. PANC.	— 15 (11,5%)

Tomou-se como critério de estudo inadequado, a impossibilidade de visualização do pâncreas e obviamente da maioria das referências peri-pancreáticas (Aorta; VCI; AMS; VMS; VE).

No *follow-up* dos 68 doentes seleccionados (52,3%), somente 15 (22,1%) apresentaram massas tumorais pancreáticas.

Os exames foram executados com ecógrafo de imagem estática, marca comercial Picker 80 L com escala de cinzentos, utilizando uma sonda de 3,5 MHz de frequência, 19 mm de diâmetro e de longa focagem.

Os doentes foram examinados, na posição de decúbito dorsal, OAD, eventualmente decúbito ventral, em apneia pós-inspiração profunda, utilizando cortes longitudinais, oblíquos e transversais.

ANÁLISE ECOGRÁFICA

Os parâmetros utilizados na análise ecográfica do pâncreas, foram os convencionais, já sobejamente conhecidos, como sejam a forma, contornos, dimensões, eco-estrutura, calibre do Wirsung e relação com estruturas anatómicas vizinhas¹⁻⁵ (Fig. 1).

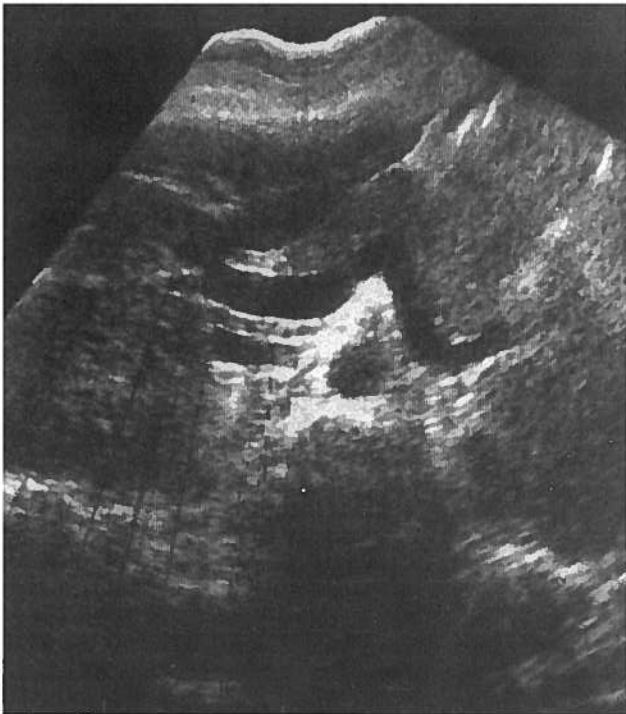


Fig. 1 — Pâncreas Normal (c. transversal).

Tomou-se em consideração a forma do pâncreas, bastante variável (*salsicha, halter, vírgula*)¹, regularidade do contorno, dimensões e homogeneidade da eco-estrutura.

O pâncreas pode ser indistinguível dos tecidos retroperitoneais envolventes, mas deve ser distintamente separável das estruturas vasculares circundantes, especialmente V.E.; V.M.S.; A.M.S., com as quais está intimamente relacionado.

Mesmo em situações normais a U.S. permite a visualização do Wirsung de calibre normal, cujo diâmetro médio é de 2 mm^{1, 3, 4, 6}.

As massas pancreáticas manifestam-se ecograficamente por sinais directos e indirectos^{1, 4, 6} (Fig. 2, 3 e 4).

Os sinais directos são: alteração do volume; alteração dos contornos; alteração da ecoestrutura.

A síndrome de massa manifesta-se por aumento de volume, afectando a forma do pâncreas acompanhado por alterações tipo policíclico dos contornos, e da sua eco-estrutura.

Os sinais indirectos são: compressão das estruturas vasculares peripancreáticas: dilatação das vias biliares e do canal de Wirsung.

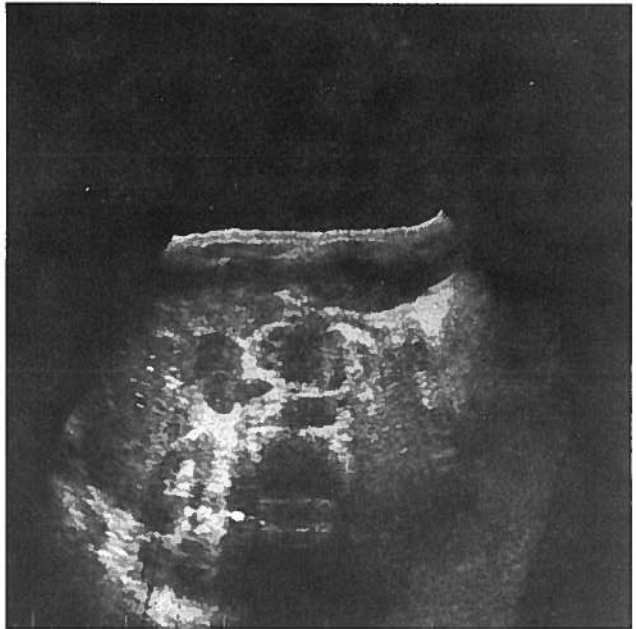


Fig. 2 — Neoplasia do Pâncreas (c. transversal).



Fig. 3 — Neoplasia do Pâncreas (c. longitudinal).



Fig. 4 — Falso Quisto do Pâncreas (c. longitudinal).



Fig. 5 — Lipossarcoma (c. transversal).

RESULTADOS

Nesta revisão, a avaliação do pâncreas baseou-se nos critérios anteriormente descritos, e a comprovação do diagnóstico, por parâmetros já acima referidos.

Nos 68 casos provados, a U.S. identificou correctamente 47 pâncreas normais e em 15 doentes patologia tumoral. A ultrassonografia não identificou 1 caso de insulinoma, e 6 casos foram falsos positivos (adenocarcinoma gástrico; leiomioma gástrico; lipossarcoma (Fig. 5); quisto hidático do lobo esquerdo do fígado; adenocarcinoma do colédoco e uma situação de pâncreas normal) (Quadro II).

QUADRO II

Total de 68 doentes

	U.S. NORMAL	U.S. PATOLÓGICO
S/PAT. PANC.	47 (VN)	6 (FP)
C/PAT. PANC.	1 (FN)	14 (VP)

FN — Insulinoma

A partir dos resultados obtidos, procedeu-se à determinação das, sensibilidade, especificidade, acuidade e índices de predictibilidade positivo e negativo, que se explicitam nos quadros III e IV.

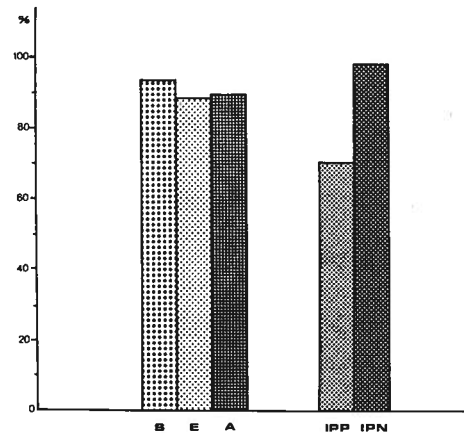
DISCUSSÃO

Os resultados obtidos evidenciaram coincidência com outras séries publicadas na literatura internacional^{2, 6, 8, 9} tanto no

QUADRO III

SENSIBILIDADE	$\frac{VP}{V_P + F_N} \times 100 = 93,3\%$
ESPECIFICIDADE	$\frac{VN}{V_N + F_P} \times 100 = 88,6\%$
ACUIDADE	$\frac{V_P + V_N}{T} \times 100 = 89,7\%$
IND. PREDICT. POS.	$\frac{V_P}{V_P + F_P} \times 100 = 70\%$
IND. PREDICT. NEG.	$\frac{V_N}{V_N + F_N} \times 100 = 97,9\%$

QUADRO IV



Quadro IV — S — sensibilidade; E — especificidade; A — acuidade; IPP — índice de predictibilidade positivo; IPN — índice de predictibilidade negativo.

que respeita à avaliação global da eficácia do método, como aos números obtidos para os vários parâmetros.

A não visualização do pâncreas, inferior a 10%, é explicada como consequência de quatro factores preponderantes: obesidade, aerocolia, aparelhagem utilizada e experiência do operador. Dependerá pois de eventuais critérios de selecção de doentes, dos progressos tecnológicos, da ultrapassagem das dificuldades levantadas pela aerocolia, e da maturidade do executante.

Estas razões de inadequação dos exames, referidas por vários autores harmonizam-se inteiramente com a nossa experiência.

O único falso negativo encontrado — insulínoma — corresponde a uma situação para a qual a ecotomografia, tal como a TAC, não se encontram vocacionadas. É bem conhecido que os apudomas dos ilhéus de Langherhans, pelo seu pequeno volume e grande vascularização, têm na arteriografia selectiva o seu método de eleição.

No que se refere aos falsos positivos, merece um comentário especial o carcinoma gástrico com invasão pancreática, cuja distinção ecotomográfica com um processo originariamente pancreático era obviamente impossível.

Em todos os outros casos, com a única excepção de um doente não operado em que a TAC e o *follow-up* não sugeriram qualquer afecção pancreática, tinham patologia peri-pancreática ocupando espaço, impossível pela eco de interpretação.

Do exposto decorre necessariamente que o método tem maior sensibilidade que especificidade e acuidade, e que o índice de predictibilidade negativo merece mais confiança do que a predictibilidade positiva.

É de realçar sobretudo o índice de predictibilidade negativo que garante, a um doente com um exame normal, 97,9% de probabilidade de não ter lesão pancreática ocupando espaço.

A possibilidade de se complementar o exame ecotomográfico com a biopsia dirigida, permitindo através do diagnóstico histológico um melhor planeamento pré-operatório, e podendo conduzir a uma menor demora hospitalar, e as potencialidades do método para *staging*, designadamente na detecção de metástases hepáticas ou ganglionares, representam outras perspectivas de utilização.

Parece assim comprovado, que a ultrassonografia pela sua inocuidade e baixo custo, como também pela eficácia mensurável através dos vários índices, constitui um exame com plena indicação no estudo dos doentes suspeitos de tumores pancreáticos.

GLOSSÁRIO

A.M.S. — artéria mesentérica superior
V.C.I. — veia cava inferior
V.E. — veia esplénica
V.M.S. — veia mesentérica superior

BIBLIOGRAFIA

- 1 WEILL FRANCIS — L'ultrasonographie en pathologie digestive, 2.^a ed., Paris, Editions Vigot 1980.
- 2 LAWSON L. — Sensitivity of pancreatic ultrasonography in the detection of pancreatic disease. *Radiology* 1978; 128: 733-736.
- 3 COTTON P.B., LEES W.R., WALLON A.G. et al — Gray-scale ultrasonography and endoscopic pancreatography in pancreatic diagnosis. *Radiology* 1980; 134: 453-459.
- 4 BRUNETON J.N., MATTER D., BENOZIO M., SENECAIL B. — Ecographie en pathologie Tumorale de l'adulte, 1.^a ed., Paris Masson 1984.
- 5 GOLBERG B.B. — Abdominal gray scale ultrasonography, 1.^a ed., New York, Wiley Medical Publication 1977.
- 6 McCAIN A.M., BERKMAN W.A., BERNARDINO M.E. — Pancreatic sonography: past and present. *J. Clin. Ultrasound* 1984; 12: 325-332.
- 7 TAYLOR, K.J.W., TAYLOR C.R. — Pancreas. In: Simeone J.F. Coordinated diagnost imaging. New York: Churchill Livingstone, 1984, 229-326.
- 8 MESSEL S.Y., SIEGELMAN S.S., McNEIL — A prospective evaluations of computed tomography and ultrasound of the pancreas. *Radiology* 1982; 143: 129-133.
- 9 HUSBAND J.E., MEIRE M.B., KREEL L. — Comparison of ultrassound and computer-assited tomography in pancreatic diagnosis. *Br. J. Radiol.* 1977; 50: 855-862.

Pedido de Separatas:

A. Lacerda
Serviço de Radiologia
Instituto Português de Oncologia
Francisco Gentil
1000 LISBOA