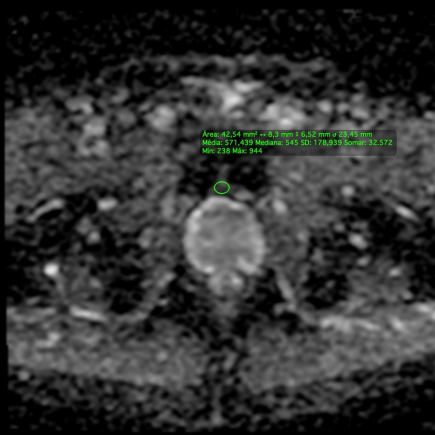


Estudo sobre a avaliação morfológica e funcional da gordura periprostática (ADC value) para prever a agressividade do CaP por meio de ressonância magnética

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

- A associação da gordura periprostática com o desfecho do CaP é controversa. O objetivo do estudo foi avaliar se a avaliação morfológica (medidas lineares) e a avaliação funcional (valor do ADC) da gordura periprostática podem prever a agressividade do CaP, em um seguimento de 5 anos.



MATERIAIS E MÉTODOS

- Todos pacientes com CaP comprovado por biópsia submetidos à RM 3.0T entre julho/2016 e junho/2018.
- As informações clínicas e demográficas incluíram PSA, densidade de PSA (dPSA), grau ISUP, estadiamento clínico e patológico e tratamento realizado.
- Os parâmetros derivados da RM foram obtidos por um radiologista experiente com 5 anos de experiência, que atribuiu uma pontuação PI-RADS, mediu a espessura da gordura subcutânea e periprostática e traçou um ROI na gordura periprostática para cálculo do ADC.
- Parâmetros clínicos e de ressonância magnética foram testados para possível associação com recorrência bioquímica, metástase sistêmica e morte relacionada ao CaP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- 858 pacientes inicialmente. Após exclusões, 109 pacientes foram incluídos.
- Utilizando o modelo de Cox, dPSA ($<0,01$), doença sistêmica no momento do diagnóstico ($<0,01$) e ADC médio ($<0,02$) foram preditores independentes de Sobrevida Global (SG).
- Para Sobrevida Livre de Progressão (SLP), apenas dPSA ($<0,01$) e doença sistêmica no momento do diagnóstico ($<0,01$) foram preditores independentes.
- Para avaliação do risco de recorrência sistêmica, utilizando o Modelo de Poisson, o dPSA apresentou Risco Relativo (RR) de 1,04 (IC95% 1,0-1,07) e $p=0,03$; doença sistêmica ao diagnóstico teve RR de 63,3 (3,7-86,4), $p<0,01$; e o ADC médio teve RR de 3,42 (1,52-7,69), $p<0,01$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Overall Survival Rates: Cox Model

Characteristic	Hazard Ratio	CI 95%		p-value
ISUP grade group: 1 or >1	6,07	0,80	46,13	0,08
PSA density (ng/ml/cm ³)	1,08	1,05	1,12	<0,01
PI-RADS: 4 and 5 vs 2 and 3	1,54	0,35	6,81	0,57
Staging: III/IV vs I/II	3,21	1,14	9,01	0,03
T3/T4 vs T1/T2	2,58	0,94	7,14	0,07
N1 vs N0	5,27	1,65	16,83	0,01
M1 vs M0	31,20	8,96	108,70	<0,01
Periprostatic fat thickness (mm)	1,05	0,88	1,25	0,60
Subcutaneous fat thickness (mm)	0,96	0,92	1,01	0,09
Periprostatic adipose tissue ADC X 10-6	2,74	1,15	6,51	0,02

p-values in bold are indicative of statistical significance (<0.05).

Abbreviations: OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval; PSA, prostate-specific antigen;

PIRADS, prostate imaging reporting & data system; ISUP, International Society of Urological Pathology.

Risk of Systemic Recurrence: Poisson Model

Characteristic	Relative Risk	CI 95%		p-value
PSA density (ng/ml/cm ³)	1,04	1,00	1,07	0,03
PI-RADS: 4 and 5 vs 2 and 3	0,99	0,12	7,97	0,99
Staging: III/IV vs I/II	8,97	1,09	74,10	0,04
T3/T4 vs T1/T2	12,58	1,53	103,39	0,02
N1 vs N0	17,82	3,67	86,40	<0,01
M1 vs M0	63,13	8,35	477,17	<0,01
Periprostatic fat thickness (mm)	1,08	0,94	1,24	0,29
Subcutaneous fat thickness (mm)	0,92	0,84	1,02	0,11
Periprostatic adipose tissue ADC X 10-6	3,42	1,52	7,69	<0,01

p-values in bold are indicative of statistical significance (<0.05).

Abbreviations: OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval; PSA, prostate-specific antigen;

PIRADS, prostate imaging reporting & data system; ISUP, International Society of Urological Pathology.

Progression-Free Survival: Cox Model

Characteristic	Hazard Ratio	CI 95%		p-value
PSA density (ng/ml/cm ³)	1,08	1,05	1,12	<0,01
PI-RADS: 4 and 5 vs 2 and 3	2,33	0,30	18,22	0,42
Staging: III/IV vs I/II	10,05	2,17	46,61	<0,01
T3/T4 vs T1/T2	8,00	2,12	30,18	<0,01
N1 vs N0	6,10	1,60	23,24	<0,01
M1 vs M0	12,78	3,16	51,80	<0,01
Periprostatic fat thickness (mm)	1,10	0,92	1,31	0,30
Subcutaneous fat thickness (mm)	0,99	0,95	1,04	0,74
Periprostatic adipose tissue ADC X 10-6	1,65	0,42	6,58	0,47

p-values in bold are indicative of statistical significance (<0.05).

Abbreviations: OR = Odds Ratio, CI = Confidence Interval; PSA, prostate-specific antigen;

PIRADS, prostate imaging reporting & data system; ISUP, International Society of Urological Pathology.

CONCLUSÃO

- Nossos resultados indicaram que o ADC médio da gordura periprostática pode prever recorrência sistêmica semelhante aos biomarcadores clínicos.
- Se validados, estes resultados poderão influenciar decisões quanto à abordagem terapêutica destes pacientes no futuro.