

Alexandre Dib Partezani<sup>1</sup>, Saulo Borborema Teles<sup>1</sup>, Lucas Seiti Takemura<sup>1</sup>, Bianca Alves Vieira Bianco<sup>1</sup>, Ivan Kirche Duarte<sup>1</sup>, Cristiane Andres Castro<sup>2</sup>, Rafael Cunha<sup>1</sup>, Alexandre Cavichione<sup>1</sup>, Gustavo Caserta Lemos<sup>1</sup> e Arie Carneiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Israelita Albert Einstein <sup>2</sup> Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein

## INTRODUÇÃO

O Ultrassom Focado de Alta Intensidade (HIFU) é uma opção para o tratamento do câncer de próstata localizado (CaP), com bons resultados funcionais para continência urinária e função erétil. No entanto, avaliar as taxas de complicações e os desfechos oncológicos é essencial. Este estudo analisa esses fatores em um centro oncológico de referência.

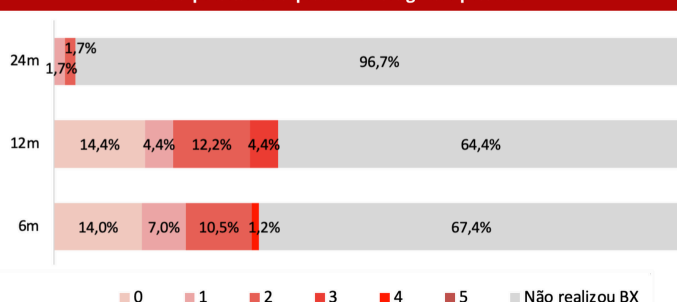
## METODOLOGIA

Análise prospectiva realizada em uma única instituição com pacientes com CaP tratados com HIFU entre outubro de 2018 e julho de 2023, avaliando os desfechos nos primeiros 24 meses pós-tratamento. O desfecho oncológico foi avaliado a partir da redução de PSA ao longo do acompanhamento e a falha oncológica foi definida por um escore ISUP  $\geq 2$  em biópsias de controle realizadas entre 6 e 12 meses após o tratamento. As complicações foram classificadas pelo sistema de Clavien-Dindo (CD). Os desfechos foram comparados em relação a características dos pacientes pré tratamento, como PSA, ASA, ICC (Índice de Comorbidade de Charlson).

## RESULTADOS

Foram incluídos 166 pacientes (média de idade: 66,7 anos, PSA: 5,16 ng/mL, volume prostático: 47,7 cc). Antes do tratamento, 97,5% tinham ISUP  $\leq 3$ . Em 6 meses, 11,7% dos pacientes biopsiados apresentaram ISUP  $\geq 2$  e em 12 meses, 16,6%, sendo 39,1% recorrência no campo tratado e 60,8% fora do campo tratado. Aos 24 meses, houve recorrência adicional em 1,7%, todos no campo tratado. Foi observada redução de PSA ao longo dos momentos, sendo essa redução significativa em todos os momentos em relação ao baseline (valores  $p < 0,001$ ) e significativa aos 6 meses (valor  $p = 0,027$ ) e aos 12 meses (valor  $p = 0,017$ ) em relação à 3 meses.

ISUP pacientes biopsiados ao longo dos períodos



Legenda: em vermelho escuro, ISUP considerados falha oncológica ( $\geq 2$ ) e em vermelho claro, ISUP considerados sem falha oncológica (0 ou 1)

Valores PSA ao longo dos momentos

Momento	n	Média (IC)	Valores p*			
			3m	6m	12m	24m
Baseline	157	5,16 (4,77; 5,58)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
3m	133	2,28 (1,99; 2,61)		0,027		
6m	136	1,97 (1,75; 2,22)			>0,999	>0,999
12m	118	1,83 (1,62; 2,07)				>0,999
24m	48	2,00 (1,65; 2,42)				

\*Comparações com correção de Bonferroni

Média (IC): Média estimada pelo modelo e intervalo de confiança de 95%  
valores p destacados em negrito são casos com diferenças significantes.

As complicações ocorreram em 21,2% dos pacientes, sendo 82,8% complicações leves ( $CD \leq 2$ ) e 17,2% classificadas como graves ( $CD \geq 3$ ), principalmente retenção urinária aguda (RUA), sendo a maioria das complicações manejadas conservadoramente ou com uso de medicamentos ou cateterismo vesical. Apenas 4 pacientes necessitaram de abordagem cirúrgica com ressecção transuretral de próstata.

Complicações (n=35)

Clavien-Dindo	N (%)	Tratamento da complicação	N (%)
CD 1	6 (17,1)	Conservador	17 (48,5)
CD 2	23 (65,7)	Medicamentoso	8 (22,8)
CD 3a	5 (14,3)	Cateterismo vesical	6 (17,1)
CD3b	1 (2,9)	RTUp	4 (11,4)

Em relação a comparação dos desfechos, foi observada diferença estatisticamente significativa quanto ao valor de PSA pré tratamento, sendo maior nos pacientes que apresentaram falha oncológica (mediana = 6 vs mediana = 4,4; valor  $p = 0,006$ ) e diferença no ICC, maior entre os pacientes sem falha oncológica (mediana = 4 vs mediana = 3; valor  $p = 0,002$ ). Em relação a taxa de complicações, nenhuma variável se mostrou associada ao desfecho (valores  $p > 0,05$ ).

## CONCLUSÃO

O HIFU demonstrou eficácia promissora no tratamento do CaP, com redução significativa do PSA e baixas taxas de recorrência. A maioria das complicações foi leve e manejada conservadoramente, com poucas complicações graves. Foi observada associação entre maiores valores de PSA pré-tratamento com maior taxa de falha oncológica.

## REFERÊNCIAS

1. Chaussy CG, Thuroff SF, Christian G. High-Intensity Focused Ultrasound for the Treatment of Prostate Cancer: A Review. J Endourol. 2017 Apr;31(5):S30-S37.
2. Babalola O, Lee JTH, Viviano C. Prostate Ablation Using High Intensity Focused Ultrasound: The Potential Role for Patient Preference Information — A Literature Review. J Urol. 2016;19:79-83.
3. Guillaumier S, Peters M, Arya M, et al. A multicenter study of 5-year outcomes following focal therapy in treating clinically significant nonmetastatic prostate cancer. Eur Urol. 2018 Oct;74(4):422-429.
4. Feijoo ER, Sivaraman A, Barret E, et al. Focal High-intensity Focused Ultrasound Targeted Hemiblation for Unilateral Prostate Cancer. Eur Urol. 2016;69(2):214-20.
5. Cordeiro ER, Cathelineau X, Thuroff S, et al. High-intensity focused ultrasound (HIFU) for definitive treatment of prostate cancer. BJU Int. 2012;110(9):1228-42.