

NÍVEIS SÉRICOS DE ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO EM PACIENTES DE UM HOSPITAL DE GOIÂNIA-GO

SERUM LEVELS OF PROSTATIC SPECIFIC ANTIGEN IN PATIENTS AT A HOSPITAL IN GOIÂNIA-GO

OLIVEIRA, Ludmila Felipe¹
MESQUITA, Pedro Henrique Vaz¹
MACIEL, Wanessa Moreira de Sousa¹
GOMES, Clayson Moura²
CARDOSO, Alessandra Marques^{3*}

1 - Acadêmico (a) de Biomedicina da Faculdade da Polícia Militar. Goiânia-GO, Brasil.

2 - Doutor e Mestre em Medicina Tropical e Saúde Pública, Professor da Faculdade da Polícia Militar, Professor da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia-GO, Brasil.

3 - Doutora e Mestre em Medicina Tropical e Saúde Pública, Professora da Faculdade da Polícia Militar, Professora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Biomédica da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás. Goiânia-GO, Brasil.

Contato: alemarquespuc@gmail.com

RESUMO

Introdução: O antígeno prostático específico (PSA) é o marcador mais importante para a detecção e monitoramento do câncer de próstata. **Objetivo:** O estudo objetivou analisar os dados laboratoriais e epidemiológicos do antígeno prostático específico de pacientes atendidos no Laboratório Clínico do Hospital do Policial Militar de Goiânia-GO (LC/HPM), considerando as medidas preventivas em relação ao câncer de próstata. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo baseado na análise de 1.249 prontuários de usuários do LC/HPM. O levantamento de dados laboratoriais e epidemiológicos, como idade, resultados do PSA total e PSA livre foi realizado por meio de um formulário padronizado pelos pesquisadores. **Resultados:** Foram analisados 1.249 exames de PSA L/T, dos quais 58 (4,6%) apresentaram PSA total com resultados entre 4,0 e 10,0 ng/mL e 16 (1,3%) apresentaram concomitantemente valores de PSA total entre 4,0 e 10,0 ng/mL e relação PSA L/T < 25%. Os pacientes apresentaram faixa etária entre 34 e 93 anos, sendo a média 60 anos. Tornou-se evidente que tanto no ano de 2018 quanto em 2019, realizou-se um número maior de exames de PSA L/T, em comparação ao ano de 2020. **Conclusão:** O estudo revelou que 16 (1,3%) pacientes apresentaram risco aumentado para o desenvolvimento de neoplasia prostática, sendo observada uma diminuição do número de indivíduos que procuraram o

LC/HPM para realização de exames de PSA livre e total no ano de 2020, quando comparado aos anos de 2019 e 2018, possivelmente em razão da pandemia de Covid-19, uma tendência global.

Palavras-chave: Antígeno prostático específico; Câncer de próstata; Biomarcador tumoral; Saúde do homem.

ABSTRACT

Introduction: Prostate-specific antigen (PSA) is the most important marker for the detection and monitoring of prostate cancer. **Objective:** This study aimed to analyse the epidemiological and laboratory data of prostate-specific antigen of patients treated at the Clinical Laboratory of the Military Police Hospital at Goiânia-GO (CL/MPH), considering preventive measures in relation to prostate cancer. **Methods:** This is a retrospective study with analysis of 1,249 medical records of CL/MPH users. The collection of epidemiological and laboratory data, such as age, total PSA and free PSA results, was performed using a form standardized by the researchers. **Results:** We analyzed 1,249 PSA T/F tests, and of these, of which 58 (4.6%) total PSA sink with results between 4.0 and 10.0 ng/mL and 16 (1.3%) were concomitantly presenting total PSA values between 4.0 and 10.0 ng/mL and PSA T/F < 25%. The patients were aged between 34 and 93 years, with a mean age of 59 years. It became evident that both in 2018 and in 2019, there were a greater number of PSA T/F exams, compared to 2020. **Conclusion:** This study revealed that 16 (1.3%) patients were at increased risk for the development of prostate cancer, with a decrease in the number of individuals who sought the CL/MPH for free and total PSA tests in 2020, compared to 2019 and 2018, possibly due to Covid-19 pandemic, a global trend.

Keywords: Prostate-specific antigen; Prostate cancer; Biomarkers, Tumor; Men's health.

INTRODUÇÃO

Uma das diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNSH) é qualificar a saúde da população masculina através do diagnóstico precoce e prevenção de cânceres. O câncer de próstata é o tipo mais comum na população masculina, correspondendo a

aproximadamente 9% das doenças diagnosticadas no país, e segundo o INCA, entre 2020 a 2022, serão 65.840 novos casos de câncer de próstata a cada ano, sendo que homens com idade acima de 55 anos, com sobrepeso e obesidade, têm maior probabilidade de desenvolver a doença.^{1,2}

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) o câncer de próstata é a segunda causa de morte por câncer entre os homens, e o Instituto Nacional do Câncer (INCA) informa que os métodos de testagem mais comumente utilizados para o rastreamento do câncer de próstata são o exame de toque retal e a pesquisa do antígeno prostático específico (PSA). A triagem pelo PSA visa principalmente detectar o maior número possível de casos.¹

Segundo o Ministério da Saúde (MS), a grande maioria dos homens procura o Sistema Único de Saúde (SUS) apenas por meio de atendimento especializado, causado pela falta de atenção resultando no aumento dos custos para o SUS e também o aumento das morbidades. Uma das razões pelas quais os homens não procuram o atendimento do serviço de saúde pública é a falta de conhecimento sobre a política nacional da saúde de atenção integral à saúde do homem.^{3,4}

O PSA é considerado o marcador mais importante para a detecção e monitoramento do câncer de próstata. Trata-se de uma glicoproteína monomérica composta de 237 a 240 aminoácidos, com peso molecular entre 33-34 kDa, sendo uma enzima do grupo serina protease produzida pelas células epiteliais acinosas e da próstata, e secretada no sistema de ducto prostático.⁵

Quanto à etiologia do câncer de próstata, sabe-se que os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença são a presença da disfunção dos valores de testosterona e a idade. Além disso, uma dieta rica em gorduras e a herança genética são fatores de risco secundários aceitos na etiologia do câncer. Sabe-se que homens com parentes diretos que têm câncer de próstata têm maior risco de desenvolver a doença.⁶

A detecção precoce do câncer de próstata por meio do toque retal e da dosagem do PSA é importante para reduzir a morbimortalidade masculina. O tratamento inicial do tumor pode evoluir para cura em cerca de 80% dos pacientes acometidos, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida. Quando um paciente é diagnosticado com câncer de próstata, a neoplasia é classificada de

acordo com o seu estadiamento, avaliando-se a presença de comorbidades. Existem muitas opções para o tratamento do câncer de próstata, não apenas para controlar o câncer, mas também para garantir o bem-estar dos pacientes.^{7,8}

Em 2019 o sistema de saúde global foi desafiado por um novo vírus e pela doença causada por ele, a Covid-19. Por conseguinte, observou-se a interrupção de diversos tratamentos no intuito de evitar a exposição ao vírus nas unidades e serviços de saúde. Assim, ocorreu adiamento da procura pelos serviços de saúde por vários indivíduos, o que contribuiu para a formação da terceira onda da Covid-19.⁹

O estudo objetivou analisar os dados laboratoriais e epidemiológicos do antígeno prostático específico de pacientes atendidos no Laboratório Clínico do Hospital do Policial Militar de Goiânia-GO (LC/HPM), entre janeiro/2018 e dezembro/2020, considerando as medidas preventivas em relação ao câncer de próstata.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo com análise de 1.249 prontuários de usuários do LC/HPM. O levantamento de dados laboratoriais e epidemiológicos, como idade, resultados do PSA total e PSA livre foi realizado por meio de um formulário padronizado pelos pesquisadores. Foram incluídos no estudo os pacientes que realizaram a dosagem sérica de PSA no período compreendido entre janeiro/2018 e dezembro/2020 e os dados coletados foram organizadas em uma planilha *Microsoft Excel* versão 2020 para análise e elaboração dos resultados.

Quanto aos aspectos éticos e legais, o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital e Maternidade Dona Iris, sob o parecer número 3.823.710, de 05/02/2020, atendendo às exigências da Resolução 466/12. Para garantir o sigilo e a confidencialidade dos sujeitos envolvidos na pesquisa foram atribuídos códigos numéricos a cada um dos participantes.

RESULTADOS

O Laboratório Clínico do Hospital do Policial Militar de Goiânia-GO realizou um total de 1.249 dosagens de PSA no período de janeiro/2018 a dezembro/2020. Os pacientes apresentaram faixa etária entre 34 e 93 anos, com média de idade igual a 60 anos. A **Tabela 1** apresenta a caracterização da população estudada segundo a faixa etária e a **Tabela 2** apresenta a distribuição dos resultados das dosagens de PSA L/T por ano.

Tabela 1. Caracterização da população estudada segundo a faixa etária, de 2018 a 2020, em Goiânia-GO.

	2018	%	2019	%	2020	%	TOTAL	%
Nº total de pacientes	480	38,48	513	41,04	256	20,48	1249	100
Variação da idade (anos)	34 a 93		34 a 93		35 a 93		34 a 93	
Média da idade (anos)	60 +/- 11,4		59 +/- 11,2		59 +/- 11		60 +/- 11,3	

Fonte: Próprios autores.

Tabela 2. Distribuição dos resultados das dosagens de PSA L/T, de 2018 a 2020, em Goiânia-GO.

	2018	%	2019	%	2020	%	TOTAL	%
Nº total de pacientes	480	38,48	513	41,04	256	20,48	1.249	100
PSA Total > 2,50ng/mL (pacientes)	74	44,84	62	37,57	29	17,57	165	100
PSA L/T > 25% (pacientes)	245	56,19	137	31,42	54	12,38	436	100
PSA L/T < 25% (pacientes)	235	28,90	376	46,24	202	24,84	813	100
PSA Total 4,0 a 10ng/mL (pacientes)	27	46,55	20	34,48	11	18,97	58	100
PSA L/T > 25% (4,0 a 10ng/mL / pacientes)	23	54,76	14	33,33	5	11,90	42	100
PSA L/T < 25% (4,0 a 10ng/mL / pacientes)	4	25,00	6	37,50	6	37,50	16	100

Fonte: Próprios autores

DISCUSSÃO

A dosagem dos níveis séricos de PSA é um exame laboratorial importante para a saúde do homem, devendo ser realizada a partir dos 40 anos de idade e/ou em situações nas quais houver manifestação de algum sintoma relacionado à próstata. Nesse estudo, a idade dos pacientes que realizaram a dosagem de PSA variou entre 34 e 93 anos, sendo 60 anos a média de idade.¹¹

Foram consultados os resultados dos exames de PSA livre e total de 1.249 pacientes atendidos no LC/HPM. Um total de 165 indivíduos (13,2%) apresentaram dosagem de PSA total acima do valor de referência (VR = 2,50 ng/mL) e 58 (4,6%) apresentaram PSA total com resultados variando entre 4,0 e 10,0 ng/mL.

A relação PSA L/T é um fator frequentemente empregado para selecionar pacientes que deverão ser submetidos ao exame de biópsia de próstata quando a dosagem do PSA total encontrar-se entre 4,0 a 10,0 ng/mL.¹⁰ Esse estudo evidenciou a relação PSA L/T maior que 25% e menor que 25% com valores de PSA total situados entre 4,0 a 10,0 ng/mL. Foram observados 42 (3,3%) pacientes com PSA L/T > 25% e 16 (1,2%) pacientes com PSA L/T < 25%.

Segundo Catalona *et al.*¹⁰ e Calderon¹², existe um limiar de 25% para a relação entre o PSA livre e o total, ou seja, pacientes com resultados abaixo desse percentual apresentam maior risco para o desenvolvimento de neoplasia prostática.

Dentre os pacientes incluídos nesse estudo, 436 (34,9%) apresentaram PSA L/T > 25%, e os outros 813 (65,0%) tiveram resultado de PSA L/T < 25%, entretanto é fundamental considerar o valor de PSA total entre 4.0 a 10.0 ng/mL. Neste caso, destaca-se nesse estudo um grupo de 16 (1,3%) pacientes com PSA L/T < 25%, os quais verdadeiramente apresentam risco elevado para desenvolver câncer de próstata.

Em um estudo realizado no Hospital Universitário e no Ultralitho Centro Médico em Florianópolis/SC, em um total de resultados de dosagem de PSA L/T de 96 indivíduos, detectou-se 23 (24,0%) com valor de PSA L/T < 25%, resultados discordantes dos obtidos em nosso estudo, onde 65,0% dos indivíduos tiveram resultado de PSA L/T < 25%.¹²

O PSA é um biomarcador específico da próstata, e não de uma doença específica. As três doenças da próstata mais comuns que podem cursar com o aumento do tamanho da próstata são: prostatite, hiperplasia benigna da próstata e câncer de próstata. O tratamento com antimicrobianos pode reduzir o nível elevado de PSA secundário à prostatite em aproximadamente 30% dos casos.¹³

Outros fatores podem levar ao aumento dos níveis plasmáticos do PSA, a saber: estimulação prostática, trauma uretral e infecções. Além de tumores malignos, certas condições também podem causar ruptura celular, como ejaculação, retenção urinária e ultrassonografia trans retal, levando a um aumento do PSA no soro.¹³

Uma limitação desse estudo retrospectivo refere-se à coleta exclusiva dos dados disponíveis no LC/HPM, quer dizer, estudos futuros e com outros delineamentos poderiam analisar outras características, além da idade, dos pacientes que realizam dosagem de PSA anualmente, como por exemplo o peso, o índice de massa corporal (IMC), a raça, o tipo de alimentação, as características genéticas, etc.

Em relação ao declínio no número de exames de PSA realizados no ano de 2020, evidenciado na Tabela 2, verificou-se uma diminuição de 49,9% de exames realizados em relação ao ano de 2019, o que poderia ser justificado pela diminuição da procura dos indivíduos pelos serviços de saúde em decorrência da pandemia da Covid-19, um fenômeno global capaz de interferir negativamente na triagem para o câncer de próstata, bem como afetar indivíduos com condições crônicas não agudas e condições agudas não Covid-19 durante o período pandêmico.⁹

CONCLUSÃO

Os pacientes que realizaram a dosagem de PSA no LC/HPM entre janeiro/2018 e dezembro/2022 apresentaram faixa etária entre 34 e 93 anos, com média de idade igual a 60 anos. Dos 1.249 exames de PSA realizados, 58 (4,6%) apresentaram valores entre 4,0 e 10,0 ng/mL, sendo que 16 (1,3%) pacientes apresentaram concomitantemente valores de PSA total entre 4,0 e 10,0 ng/ml e relação PSA L/T < 25%, significando que esse grupo de indivíduos apresenta risco aumentado para o desenvolvimento de neoplasia prostática.

Foi verificada uma diminuição do número de indivíduos que procuraram o LC/HPM para realização de exames de PSA livre e total no ano de 2020, em comparação com os anos de 2018 e 2019, possivelmente em razão da pandemia de Covid-19, uma tendência global.

O estudo reforça a importância da realização anual de PSA livre e total como triagem para a detecção do câncer de próstata a fim de resguardar a saúde do homem, reforçando uma das diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNSH), ou seja, qualificar a saúde da população masculina através do diagnóstico precoce e prevenção de cânceres.

REFERÊNCIAS

- 1 - Castro HASD, Iared W, Shigueoka DC, Mourão JE, Ajzen S. Contribuição da densidade do PSA para prever o câncer da próstata em pacientes com valores de PSA entre 2,6 e 10,0 ng/ml. *Radiologia Brasileira*. 2011;44(4):205-209.
- 2 - Instituto Nacional de Câncer. INCA Câncer de próstata: Saúde do Homem. Acesso em 08 de dezembro de 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/campanhas/cancer-de-prostata/2020/saude-do-homem#:~:text=O%20c%C3%A2ncer%20de%20pr%C3%B3stata%20C3%A9,ano%2C%20entre%202020%20e%202022/>
- 3 - Silva PLN, Maciel MM, Carfes CS, Santos S, Souza JR. Uma Política de Atenção à Saúde no Domicílio no Brasil e os desafios de sua implantação: uma revisão integrativa. *Global Nursing*. 2013;12(4):381-443.
- 4 - Krüger FPG, Cavalcanti G. Conhecimento e atitudes sobre o câncer de próstata no Brasil: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2018;64(4):561-567.
- 5 - Stefanello FL, Peder LD, Silva CM. Avaliação do nível sérico do antígeno prostático específico em homens da cidade de Corbélia - PR. *Saúde e Pesquisa*. 2014;7(1).
- 6 - Arap MA, Coelho RF. Câncer de próstata. *Medicina Net*. 2010;51:3093-131.
- 7 - Silva Neto BR. *Ciências da Saúde: da Teoria à Prática*. 2019;4.
- 8 - Dornas M, Júnior J, Figueiredo R, Carrerette F, Damião R. Câncer de próstata. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2008;7(1).
- 9 - Mendes EV. O lado oculto de uma pandemia: a terceira onda da Covid-19 ou o paciente invisível. *CONASS*, 2020.

10 - Catalona WJ, Smith DS, Wolfert RL, Wang TJ, Rittenhouse HG, Ratliff TL, Nadler RB. Evaluation of percentage of free serum prostate-specific antigen to improve specificity of prostate cancer screening. *Jama*. 1995;274(15):1214-20.

11 - Vieira CG, Araújo, WDS, Vargas DD. O homem e o câncer de próstata: prováveis reações diante de um possível diagnóstico. *Revista científica do ITPAC*. 2012;5(1):1-9.

12 - Calderon SJB. Antígeno prostático específico: análise da densidade e da fração livre correlacionados com resultados de biópsias de próstata. 2005.

13 - Reis RB, Cassini MF. *Urologia Fundamental*. São Paulo: Planmark. 2010;21(1):190-191.