Dosagem do Antígeno Prostático Específico (PSA) em uma amostra da população de um município do Vale do Taquari/RS

Prostate-Specific Antigen (PSA) measurement in a population sample from a city in the Taquari valley, RS

Andressa Santin[1], Clairton Edinei dos Santos[2], Danielly Joani Bulle[3], Jane Dagmar Pollo Renenr[4]

RESUMO

Introdução e objetivos: O câncer de próstata é um problema de saúde pública, sendo esse um dos mais prevalentes no mundo. É a principal causa de morte por câncer entre homens. A próstata tem um papel fundamental no sistema reprodutor masculino, e as medidas de prevenção do câncer de próstata e até mesmo os fatores de risco relacionados à doença são alvos de constantes debates na comunidade científica. O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de alterações nos valores do antígeno prostático específico em uma amostra da população de um município do Vale do Taquari no RS. **Método:** Foi realizado um estudo transversal retrospectivo dos valores de PSA, os dados foram coletados do banco de dados de uma instituição. **Resultados e conclusões:** A pesquisa foi constituída por 3.861 dosagens de PSA, 10,9% dos dados apresentaram dosagens alteradas de PSA. Em relação aos resultados apresentados, se pode verificar a importância da realização dos exames preventivos e que a idade do homem se apresenta como fator importante para valores de PSA alterados.

UNITERMOS: Câncer de Próstata, PSA, Fatores de Risco.

ABSTRACT

Introduction and aims: *Prostate cancer is a public health problem, one of the most prevalent in the world. It is the leading cause of death by cancer among men. The prostate plays a key role in the male reproductive system and the prevention of prostate cancer and even the risk factors related to the disease are subjects of constant debate in the scientific community. The aim of this study was to determine the prevalence of changes in prostate-specific antigen (PSA) values in a population sample from a city in the Taquari Valley, RS.* ***Methods:*** *A retrospective cross-sectional study of PSA values was performed by collecting data from an institution's database.* ***Results and conclusions:*** *The research consisted of 3,861 PSA tests, where 10.9% presented abnormal serum PSA levels. The findings reported here attest to the need for conducting preventive exams and that the age for testing for altered PSA values is an important factor.*

KEYWORDS: *Prostate Cancer, PSA, Risk Factors.*

[1] Farmacêutica.
[2] Graduando em Farmácia.
[3] Doutoranda em Microbiologia do Ambiente pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora do curso de Farmácia da Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc).
[4] Doutora em Biologia Celular e Molecular. Professora do mestrado em Promoção da Saúde da Unisc.

INTRODUÇÃO

O Antígeno Prostático Específico (PSA) foi aprovado pelo United States Food and Drug Administration (FDA) em 1986 para monitorar os homens com câncer de próstata (PC). Em 1994, foi aprovado para a detecção do câncer. Este marcador tumoral revolucionou a capacidade de diagnosticar, tratar e acompanhar pacientes. Nas últimas décadas, o teste de PSA tem levado a um aumento significativo na incidência de câncer de próstata.

A Organização Mundial da Saúde considera o câncer de próstata um problema de saúde pública, sendo este um dos cânceres mais prevalentes em todo o mundo, e em muitos países, é a principal causa de morte por câncer entre homens. Segundo Lima (2013), no ano de 2012, a estimativa de mortes de câncer de próstata na União Europeia foi de 69.960. Nos Estados Unidos, a estimativa de 2012 foi de 241.740 novos casos de câncer e 28.170 mortes. Em 2012, no Brasil, havia uma estimativa de 60.180 novos casos, o que representa um risco estimado de 62 casos novos por 100.000 homens. Conforme a Organização Mundial da Saúde, no Brasil, o câncer de próstata é a quarta causa de morte por câncer. Cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem em homens com mais de 65 anos.

O PSA é um dos marcadores tumorais mais valiosos, porém está longe de ser perfeito. Para alguns autores, o teste de PSA pode levar a biópsias desnecessárias e excesso de diagnósticos e tratamento excessivo de câncer de próstata clinicamente insignificante.

Assim como em outros cânceres, a idade é um fator de risco que deve ser considerado. O antígeno prostático específico é o marcador que podemos utilizar para a detecção do câncer; conforme a idade avança, esses valores podem aumentar.

As maiorias dos cânceres são assintomáticos no estágio inicial. No câncer de próstata, alguns apresentam retenção urinária ou até mesmo diminuição no jato urinário, sensação de esvaziamento incompleto e gotejamento. Pode ainda ter uma maior frequência urinária, nictúria e urgência miccional e, como consequência, adquirir uma infecção urinária. Nos casos de propagação do tumor além da glândula, pode ocorrer disfunção erétil, dores secundárias como metástases ósseas (4,10).

Nos últimos 20 anos, desde a introdução clínica de rastreio do antígeno prostático específico, a incidência e mortalidade do câncer da próstata metastático reduziu significativamente, embora ainda não tenha sido demonstrado que a utilização de PSA seja responsável por esta redução (13).

Com o crescimento da expectativa de vida, estima-se que o número de novos casos aumente cerca de 60% até 2015. Fatores como raça, etnia, idade, histórico familiar são considerados de risco para esse tipo de neoplasia (9).

A próstata é uma glândula que se situa logo abaixo da bexiga, desenvolve papel fundamental na produção do líquido espermático. Esta proximidade entre esses órgãos revela a importância da próstata no sistema reprodutor masculino (13).

O PSA (antígeno prostático específico) quantitativo é utilizado como auxiliar na detecção do câncer de próstata e também na monitorização da doença. Nas últimas décadas, seu estudo sobre quantidades anormais de PSA revolucionou o enfoque da doença (1,3,5).

O doseamento pode ser útil na detecção de metástases ou de doenças persistentes em pacientes pós-cirúrgicos, pois um aumento do nível de PSA após tratamento pode ser um indicativo de recorrência da doença. A Sociedade Norte-Americana de Câncer recomenda que homens com mais de 50 anos façam esse exame anualmente para avaliação dos níveis de PSA.

De acordo com o pesquisador Castro (2011), há amplo consenso de que o nível de PSA é o melhor teste disponível para o rastreamento do câncer de próstata, seu uso aumenta a detecção do câncer de próstata em até 81%, quando comparado com o uso do toque retal isolado. O objetivo geral deste estudo foi verificar a prevalência de alterações nos valores do antígeno prostático específico em uma amostra da população de um município do Vale do Taquari/RS.

MÉTODO

A realização deste trabalho foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unisc pelo parecer número 750.177. Foi feito um estudo transversal retrospectivo da alteração dos níveis de PSA em pacientes de um município do Vale do Taquari no Rio Grande do Sul. A pesquisa realizou-se por meio do banco de dados desta Instituição, conforme aceita pela mesma. As dosagens de PSA foram realizadas pelo equipamento da Siemens® Immulite 1000, o método imunológico deste é *quimiluminescências*.

Foram aceitos nesta pesquisa todos os resultados fornecidos pelo Laboratório participante, relativos aos valores de PSA de pacientes de ambulatório. Dosagens do mesmo indivíduo feitas no mesmo dia e dosagens de pacientes atendidos no hospital foram excluídas.

Para a análise dos dados quantitativos, foram criadas bases de dados na planilha do Excel. Posteriormente, as análises estatísticas referentes aos dados foram feitas no software estatístico SPSS versão 17.0.

Os achados utilizados neste estudo, oriundos do banco de dados do laboratório, não caracterizaram quaisquer acréscimos de condutas, tratamentos ou questionamentos junto aos pacientes.

RESULTADOS

A pesquisa foi constituída por 3.861 dosagens de PSA, incluindo todas as idades; destas, 420 (10,9%) apresentaram dosagens alteradas de PSA acima de 4 ng/dL. E as demais dosagens, 3441 (89,1%), apresentaram valores dentro das referências. Após a análise dos resultados, correlacionou-se a faixa etária com os níveis de PSA encontrados neste estudo. A idade variou de 27 a 86 anos dos pacientes do estudo.

Tabela 1. Valores normais e superiores a 4ng/mL de PSA relacionados com as idades

PSA Idade	Normal		Superior a 4 ng/mL		Total	
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual
Até 30 anos	35	0,9%	0	0,0%	35	0,9%
31 a 40 anos	166	4,3%	2	0,05%	168	4,4%
41 a 50 anos	774	20,0%	13	0,4%	787	20,4%
51 a 60 anos	1088	28,2%	82	2,1%	1170	30,3%
61 a 70 anos	889	23,0%	168	4,4%	1057	27,4%
Acima 71 anos	489	12,7%	155	4,0%	644	16,7%
Total	3441	89,1%	420	10,9%	3861	100%

Os resultados encontrados estão descritos na Tabela 1, relacionando a frequência dos valores de PSA alterados e normais com diferentes faixas etárias dos indivíduos que participaram da pesquisa.

DISCUSSÃO

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer, a estimativa para 2014 do número de novos casos diagnosticados de câncer de próstata representa 22,8% de todos os casos estimados de câncer no Brasil. No Rio Grande do Sul, a estimativa de incidência foi de 19,3%, sendo este o de maior prevalência no país.

Neste trabalho, a incidência encontrada de valores alterados de PSA foi de 10,9%, sendo que este não caracteriza que esses indivíduos tenham neoplasia. O resultado encontrado nesta pesquisa é abaixo da estimativa do Instituto Nacional do Câncer para 2014.

Conforme Amorin *et. al.* (2011), a utilização de exames de rastreamento do câncer de próstata é cercada por controvérsias na comunidade científica, existindo diferentes recomendações das sociedades médicas. Algumas pesquisas realizadas sobre o rastreamento do câncer de próstata mostraram-se discordantes quanto à eficácia do procedimento, dividindo a opinião dos pesquisadores e apontando a necessidade de maior investigação sobre o assunto.

Neste estudo, encontrou-se uma maior prevalência de PSA alterado na faixa etária de 61 a 70 anos, o que outros estudos confirmam que essa faixa etária é a de maior incidência. Amorin *et al.* (2011) encontraram um aumento de prevalência à medida que aumenta a faixa etária.

Quanto à idade, observou-se que a realização dos exames se mostrou mais relevante na faixa etária de 50 anos ou mais, em comparação às faixas etárias inferiores, assemelhando-se a achados de outros estudos. O aumento da prevalência e de outros problemas de saúde com o avanço da idade torna mais frequente a procura pelos serviços de saúde. Além disso, com a idade, cresce a incidência de hiperplasia de próstata, o que pode demandar a realização do toque retal e da dosagem do PSA (2).

Os fatores de risco para câncer de próstata são, na maioria, desconhecidos e inevitáveis. Gomes *et al.* (2008) citam em seu trabalho que os dois fatores que apresentam certo consenso entre as fontes no que se refere ao aumento do risco de desenvolvimento do câncer de próstata são a idade e a história familiar. Na maioria dos casos, a prevalência ocorre em homens com idade superior a 50 anos e naqueles com histórico familiar, principalmente pai ou irmão.

Se neste trabalho a faixa etária utilizada fosse acima de 50 anos, teríamos outro percentual de prevalência, 14%; esse valor seria mais próximo a outros percentuais encontrados em outros trabalhos. Esse seria um motivo por termos encontrado uma prevalência mais baixa por termos incluído faixas etárias mais jovens. O INCA relata que o histórico familiar pode aumentar de 3 a 10 vezes a probabilidade de um indivíduo desenvolver o câncer de próstata.

De acordo com Stevens (2002), a hiperplasia benigna é a doença mais comum da próstata, e a segunda mais comum é o carcinoma prostático, ocorrendo com maior frequência a partir dos 55 anos de idade. Conforme Cotran (2000), apenas 1% dos cânceres da próstata é diagnosticado com idade inferior a 50 anos, e a incidência aumenta 20% em homens com 60 anos e 30% com idade superior a 70 anos.

O INCA (2014) relata que outro fator que pode influenciar no desenvolvimento do câncer de próstata é a dieta, não sabendo exatamente quais componentes são mais prejudiciais. Para o pesquisador Gomes *et al.* (2008), a adoção de hábitos saudáveis aparece em algumas fontes consultadas como uma forma de prevenir as doenças em geral, incluindo-se o câncer de próstata. Geralmente, recomenda-se uma dieta com baixa gordura saturada (principalmente gordura animal), rica em fibras, frutas, vegetais e grãos.

Gomes *et al.* (2008) citam em seu trabalho um estudo realizado na Universidade de Harvard (EUA), onde os autores concluem que a ingestão abundante de tomate e seus derivados parecem diminuir em 35% os riscos de câncer de próstata. Esse efeito benéfico do tomate resultaria da presença de grandes quantidades de licopeno, um b-caroteno natural precursor da vitamina A. Gomes, em outra obra, observa que pesquisadores neozelandeses revelam que a ingestão de ácidos graxos não saturados, encontrados em óleos de peixes, sobretudo o salmão, previne o aparecimento de tumores do câncer de próstata. A complementação dietética com vitaminas também é abordada como forma de prevenção.

Nesse sentido, mais estudos estão em andamento tentando esclarecer o papel dos fatores de risco e seu potencial para o sucesso na prevenção contra o câncer de próstata.

Outro dado importante é o de que a incidência da doença assume diferentes valores de acordo com a região/área geográfica estudada, sendo que o câncer de próstata possui alta incidência nos EUA e norte da Europa e baixa incidência no Sudoeste da Ásia (12).

Diversos estudos feitos em outros países e não específicos para a população idosa apontam a maior realização dos exames de rastreamento para os tumores de próstata com o aumento da idade. Não é possível estabelecer uma comparação direta com o presente estudo, que incluiu faixas etárias jovens. Entretanto, verifica-se que a idade mais elevada, em função das condições crônicas e/ou agudas, que comumente afetam os idosos, leva a uma maior necessidade de acompanhamento médico e de utilização de serviços de saúde, o que poderia se constituir em maior probabilidade de receber indicação desses exames. A maior incidência de câncer de próstata nas faixas etárias mais elevadas poderia motivar a maior frequência de recomendação de exames de rastreamento nesse grupo populacional (14).

Apesar das diferenças metodológicas, é importante a realização de estudos de base populacional, para que se possa melhor dimensionar e qualificar o processo de rastreamento de câncer de próstata em idosos brasileiros e suas possíveis repercussões na saúde pública. A variabilidade das populações no Brasil e no mundo indica a necessidade cada vez maior de se procurar caracterizar o perfil da doença em cada região e, assim, avaliar a eficácia de programas de saúde pública, bem como que ocorram mudanças na educação formal da população e no ensino específico dos profissionais da área da saúde, podendo, desse modo, proporcionar uma maior adesão aos programas de promoção da saúde e prevenção do câncer (14). Em relação às limitações deste estudo, uma das mais importantes é o fato de não termos mais informações sobre hábitos alimentares, histórico familiar, realização de exercício físico, etnia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As consequências do câncer de próstata constituem um problema mundial de saúde pública, sendo esta a segunda causa de mortes por câncer em homens. A detecção precoce é, portanto, de muita importância, sendo que as consequências podem levar à morte.

O presente trabalho evidenciou uma pequena prevalência de alterações no PSA da população estudada, pode-se concluir que há uma relação da idade com o alto nível de PSA, tornando-se importante uma correta interpretação da dosagem do PSA, para um diagnóstico eficaz, das patologias malignas da próstata.

É fundamental a realização de estudos de base populacional, para que se possa melhor dimensionar e qualificar o processo de rastreamento de câncer de próstata em idosos brasileiros e suas possíveis repercussões na saúde pública. Este estudo apresenta limitações, entre elas informações sobre hábitos alimentares, realização de exercícios físicos, histórico familiar. Esses fatores limitam a interpretação das associações observadas em termos de causalidade.

REFERÊNCIAS

1. ALAPONT ALACREU, J.M. et al. PSA y hK2 En el diagnóstico de cáncer de próstata. Actas Urol Esp [online], vol.32, n.6, pp. 575-588. ISSN 0210-4806. 2008.
2. AMORIM, V. M. S. L. et al. Fatores associados à realização dos exames de rastreamento para o câncer de próstata: um estudo de base populacional. Cad. Saúde pública. 27(2):347-356, Rio de Janeiro, 2011.
3. ARRUDA, H. O. et al. PSA e medidas antropométricas em índios da Amazônia da Comunidade Parkatyê. Revista Saúde Pública, 37 (5) 624-8, 2003.
4. BRAUNWALD, E. et al. Harrison: Medicina Interna. 15ª ed. Vol 1. Rio de Janeiro, RJ: McGraw-Hill, 2002.
5. CASTRO, H. A. S. et al. Contribuição da densidade do PSA para predizer o câncer da próstata em pacientes com valores de PSA entre 2,6 e 10,0 ng/ml. Radiol. Bras. vol.44 no.4 São Paulo July/Aug. 2011.
6. COTRAN, R. S. Robbins: Patologia estrutural e funcional. 6ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2000.
7. GOMES, R. et. al. A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura. Rev. Ciênc. saúde coletiva vol.13 nº1 Jan./Fev. Rio de Janeiro, 2008.
8. INCA – Instituto Nacional do Câncer. Estimativas de Incidência de Câncer para o ano de 2014. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/MinSaude/estimativa-cancer2014>. Acesso em dez. 2014.
9. INCA – Instituto Nacional do Câncer. Estimativas de Incidência de Câncer para o ano de 2012. Disponível em: <http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/estimativas-de-incidencia-de-cancer-2012/estimativas_incidencia_cancer_2012.pdf>. Acesso em Jan. 2014.
10. LIMA, D. R. Manual de Farmacologia Clínica, terapêutica e toxicologia. 1º vol. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2004.
11. LIMA, N. G.; SOARES, D. F. G.; RHODEN, E. L. Importance of prostate-specific antigen (PSA) as a predictive factor for concordance between the Gleason scores of prostate biopsies and RADICAL prostatectomy specimens. Clinics [online], vol.68, n.6, pp. 820-824. ISSN 1807-5932, 2013.
12. MEDEIROS, A. P.; MENEZES, M. F. B.; NAPOLEÃO, A. A. Fatores de risco e medidas de prevenção do câncer de próstata: subsídios para a enfermagem. Rev Bras Enferm, 64(2): 385-8. mar-abr. Brasília, 2011.
13. SADI DR. M. V. Prostate cancer screening with PSA: "Aequanimitas". Int. braz j urol[online], vol.39, n.4, pp. 447-453. ISSN 1677-5538, 2013.
14. SANTIAGO, L. M. et. al. Prevalência e fatores associados à realização de exames de rastreamento para câncer de próstata em idosos de Juiz de Fora, MG, Brasil. Rev. Ciência & Saúde Coletiva, 18(12):3535-3542. Rio de Janeiro, 2013.
15. SOUZA, A. R. A.; ALMEIDA, S. S.; OLIVEIRA, D. C. Statistical analysis of prostate cancer through the logistic regression. Rev. Bras. Biom. Vol. 31, nº 3, p.441-448, São Paulo, 2013.
16. STEVENS, A. et. al. Patologia. 2ª ed. Barueri, SP: Manole, 2002.

✉ Endereço para correspondência
Clairton Edinei dos Santos
Rua Conselheiro Silva Branco, 162
96.820-130 – Santa Cruz do Sul, RS – Brasil
☎ (51) 3717-7399
clairton03@hotmail.com

Recebido: 27/9/2015 – Aprovado: 6/12/2015