

Dosagem alta de Antígeno Prostático Específico (PSA) em paciente após prostatectomia radical e sem evidências clínicas que atestem recidiva tumoral: relato de caso

High dosage of Prostate-Specific Antigen (PSA) in a patient after radical prostatectomy and without clinical evidence to support tumor recurrence: case report

Dosis alta de Antígeno Prostático Específico (PSA) en un paciente después de prostatectomía radical y sin evidencia clínica que apoye la recurrencia del tumor: reporte de caso

Recebido: 27/09/2021 | Revisado: 03/10/2021 | Aceito: 04/10/2021 | Publicado: 05/10/2021

Maria Laura Alves Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7167-1608>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: marialauraaf@unipam.edu.br

Annelize Florêncio Rabelo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2689-7824>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: annelizerabelo@unipam.edu.br

Bárbara Queiroz de Figueiredo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1630-4597>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: barbarafigueiredo@unipam.edu.br

Bethânia Helena Silva de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7284-6046>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: bethanyahso@unipam.edu.br

Clarisse Queiroz Lima de Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6202-7530>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: clarisselima@unipam.edu.br

Luciana Fernanda Pereira Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7283-8609>
Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos, Brasil
E-mail: lucianafpl12@gmail.com

Murilo Henrique Godinho Roque

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9043-7043>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: murilogodinho@unipam.edu.br

Mychell Flávio Aparecido Rodrigues de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1132-2761>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: mychel.flavio@hotmail.com

Paulo Victor Martins Carneiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0674-9659>
Centro Universitário de Goiatuba, Brasil
E-mail: pv29victor@gmail.com

Resumo

Introdução: na avaliação clínica da próstata, durante o exame de toque retal, podem ser reconhecidos nódulos irregulares nas glândulas externas localizadas na periferia desse órgão. Entre os tipos de patologias existentes, o adenocarcinoma de próstata é a neoplasia mais comum desse tecido, bem como a segunda de maior incidência no sexo masculino no Brasil. Objetivo: evidenciar um caso clínico de dosagem alta de Antígeno Prostático Específico (PSA) em paciente após prostatectomia radical e sem evidências clínicas que atestem recidiva tumoral. Metodologia: trata-se de um estudo de caso clínico com perspectiva qualitativa e descritiva, que consiste em uma pesquisa em que, em geral, ocorre com coleta direta de dados, cujo o pesquisador é o instrumento indispensável. Relato de caso: Trata-se de paciente diagnosticado com adenocarcinoma prostático e submetido à prostatectomia radical. Mesmo após a retirada da cirúrgica, a dosagem de PSA continuou alta, no entanto, sem nenhum achado clínico que ateste possível recidiva tumoral. Discussão: o PSA, apesar de ser amplamente utilizado de maneira

complementar ao diagnóstico do câncer de próstata, também é empregado durante o acompanhamento e a verificação da eficácia terapêutica. Dessa forma, ressalta-se que o aumento dos valores desse marcador após a prostatectomia radical, configurando uma recidiva bioquímica, nem sempre é um indício de processos metastáticos ou de reincidência tumoral. Conclusão: nesse caso, é imperativo que exames complementares, como a cintilografia óssea e a ressonância magnética, sejam realizados para descartar absolutamente diagnósticos indicativos de malignidade e para indicar o manejo adequado do quadro clínico. Sob esse viés, após uma avaliação individualizada, uma alternativa admissível é a introdução da hormonioterapia para a estabilização desses valores ainda elevados de PSA.

Palavras-chave: PSA; Prostatectomia; Adenocarcinoma.

Abstract

Introduction: in the clinical evaluation of the prostate, during the digital rectal examination, irregular nodules in the external glands located in the periphery of this organ can be recognized. Among the types of existing pathologies, prostate adenocarcinoma is the most common neoplasm of this tissue, as well as the second with the highest incidence in males in Brazil. **Objective:** to demonstrate a clinical case of high dosage of Prostate Specific Antigen (PSA) in a patient after radical prostatectomy and without clinical evidence that attest to tumor recurrence. **Methodology:** this is a clinical case study with a qualitative and descriptive perspective, which consists of a research that, in general, takes place with direct data collection, in which the researcher is the indispensable instrument. **Case report:** This is a patient diagnosed with prostate adenocarcinoma and undergoing radical prostatectomy. Even after surgical removal, the PSA dosage remained high, however, without any clinical findings attesting to a possible tumor recurrence. **Discussion:** PSA, despite being widely used as a complement to the diagnosis of prostate cancer, is also used during follow-up and verification of therapeutic efficacy. Thus, it is noteworthy that the increase in the values of this marker after radical prostatectomy, configuring a biochemical recurrence, is not always an indication of metastatic processes or tumor recurrence. **Conclusion:** in this case, it is imperative that complementary tests, such as bone scintigraphy and magnetic resonance, are performed to absolutely rule out diagnoses indicative of malignancy and to indicate the proper management of the clinical picture. Under this bias, after an individualized assessment, an acceptable alternative is the introduction of hormone therapy to stabilize these still high PSA values.

Keywords: PSA; Prostatectomy; Adenocarcinoma.

Resumen

Introducción: en la evaluación clínica de la próstata, durante el tacto rectal, se pueden reconocer nódulos irregulares en las glándulas externas ubicadas en la periferia de este órgano. Entre los tipos de patologías existentes, el adenocarcinoma de próstata es la neoplasia más común de este tejido, así como la segunda con mayor incidencia en varones en Brasil. **Objetivo:** demostrar un caso clínico de alta dosis de Antígeno Prostático Específico (PSA) en un paciente tras prostatectomía radical y sin evidencia clínica que atestigüe la recidiva tumoral. **Metodología:** se trata de un estudio de caso clínico con perspectiva cualitativa y descriptiva, que consiste en una investigación que, en general, se realiza con recolección directa de datos, en la que el investigador es el instrumento indispensable. **Caso clínico:** Se trata de una paciente diagnosticada de adenocarcinoma de próstata y sometida a prostatectomía radical. Incluso después de la extirpación quirúrgica, la dosis de PSA se mantuvo alta, sin embargo, sin ningún hallazgo clínico que atestigüara una posible recurrencia del tumor. **Discusión:** El PSA, a pesar de ser ampliamente utilizado como complemento al diagnóstico de cáncer de próstata, también se utiliza durante el seguimiento y verificación de la eficacia terapéutica. Así, llama la atención que el aumento de los valores de este marcador tras la prostatectomía radical, configurando una recidiva bioquímica, no siempre es un indicio de procesos metastáticos o recidiva tumoral. **Conclusión:** en este caso es imperativo que se realicen pruebas complementarias, como la gammagrafía ósea y la resonancia magnética, para descartar absolutamente diagnósticos indicativos de malignidad e indicar el adecuado manejo del cuadro clínico. Bajo este sesgo, tras una valoración individualizada, una alternativa aceptable es la introducción de hormonoterapia para estabilizar estos valores aún elevados de PSA.

Palabras clave: PSA; Prostatectomía; Adenocarcinoma.

1. Introdução

A próstata corresponde à maior glândula acessória do sistema genital masculino. Situa-se dorsalmente à bexiga, anterior ao reto e circunda intimamente a parte prostática da uretra (Moore et al. 2019). Sua função consiste em secretar um líquido leitoso e moderadamente ácido composto por ácido cítrico, enzimas proteolíticas, fosfatase ácida e plasmina. Cada uma dessas substâncias contribui para a formação do sêmen e exerce uma função que possibilita a motilidade e a viabilidade dos espermatozoides (Tortora et al. 2016). Na avaliação clínica da próstata, durante o exame de toque retal, podem ser reconhecidos nódulos irregulares nas glândulas externas localizadas na periferia desse órgão. Tais alterações são,

frequentemente, associadas aos cânceres de próstata (Kumar, 2018). Entre os tipos de patologias existentes, o adenocarcinoma de próstata é a neoplasia mais comum desse tecido, bem como a segunda de maior incidência no sexo masculino no Brasil (Araújo et al. 2017). Ainda não é evidente a causa exata do câncer de próstata, mas sabe-se que o seu desenvolvimento é resultado de uma seqüência de eventos envolvendo alterações nos genes de controle do ciclo e da diferenciação celular. Essa teoria da carcinogênese prostática em múltiplas etapas é constituída pela proliferação de células epiteliais dos ácinos e/ou ductos prostáticos (Brasileiro Filho, 2016).

Sob esse sentido, sabe-se que tais etapas sofrem influência de alguns fatores de risco que podem desempenhar papéis na patogenia do câncer de próstata. Deve-se ressaltar, primeiramente, como fator de risco, a idade, visto que essa doença acompanha o processo de envelhecimento e que sua incidência aumenta significativamente após os 50 anos de idade. Existe, também, a ameaça relacionada a hereditariedade, uma vez que as chances para desenvolvimento da doença aumentam caso um parente de primeiro grau também seja acometido. Da mesma forma, existem influências ambientais, com destaque para a contribuição patológica da dieta rica em gorduras, além da central importância do fator hormonal, principalmente, pela ação dos androgênios (Kumar, 2018).

A grande maioria dos casos de câncer de próstata, quando em estágio inicial, é assintomática. Na presença de sintomas é possível sugerir doença localmente avançada ou metastática. As alterações são geralmente associadas ao padrão de micção e podem variar conforme tamanho e localização do tecido neoplásico. Sendo assim, os principais sintomas do adenocarcinoma de próstata incluem urgência na micção, alterações na frequência da micção, nictúria, hesitação, disúria, hematuria ou presença de sangue no ejaculado. Um achado comum no exame físico, por meio do toque retal, é o aspecto nodular e fixo da próstata (Norris, 2021). Nessa dinâmica, observa-se que a maioria dos carcinomas surgem no lobo posterior e na região periférica da glândula, longe da uretra, portanto, a presença de manifestações clínicas urinárias pode não ocorrer, ou apresentam-se tardiamente, indicando um câncer de próstata clinicamente avançado (Kumar, 2018).

A suspeita do tumor pode ocorrer no momento do toque retal, caso seja encontrado um nódulo endurecido, ou quando há sintomas urinários. Além disso, metástases osteoblásticas em exames do esqueleto ou por método de cintilografia óssea por radionuclídeo também sugere adenocarcinoma prostático (Brasileiro Filho, 2016). Além disso, exames laboratoriais e de imagem também podem fornecer achados importantes. A ultrassonografia é capaz de detectar lesões não palpáveis, porém, assim como outros exames de imagem, esses métodos possuem uma baixa sensibilidade e especificidade, o que limita a sua utilidade como forma de diagnóstico. Para confirmação de diagnóstico, é necessária a realização de biópsia por agulha transretal (Brasileiro Filho, 2016).

Ademais, níveis sanguíneos elevados do antígeno específico da próstata podem indicar câncer localizado, sendo que seus níveis são proporcionais à extensão da neoplasia, contudo, o exame também carece de sensibilidade e especificidade, isto é, o PSA é específico do órgão, mas não é específico para o câncer. A hiperplasia benigna da próstata, prostatite, infarto de hiperplasias nodulares, instrumentação da próstata e ejaculação antecedendo o exame também podem aumentar os níveis séricos de PSA. Em contrapartida, a elevação do PSA tem extrema importância na avaliação da resposta à terapia, podendo indicar doença recorrente ou disseminada (Kumar, 2018). Quando confirmado o câncer de próstata, o estadiamento irá indicar o melhor tratamento para o paciente, sendo que mais de 90% dos casos tratados possuem taxa de sobrevivência acima de 15 anos. Quando se trata da cirurgia, pode ser realizada a prostatectomia radical ou irradiação em tumores confinados à próstata, sendo que muitas vezes esses tratamentos podem ser curativos. Os tratamentos alternativos consistem em radioterapia com feixe externo ou radioterapia intersticial, sendo que a radioterapia por feixes é usada para tratar cânceres localizados muito avançados, os quais não podem ser curados por cirurgia (Kumar, 2018).

O tratamento hormonal por terapia de privação androgênica é indicado em casos de câncer avançado com metástase. A orquiectomia bilateral é atualmente considerada como o tratamento endócrino principal, porém outros tratamentos estão

disponíveis, como competidores do LHRH e antiandrógenos. Os competidores são agonistas sintéticos que suprem o LHRH normal por sua afinidade com os receptores do hormônio luteinizante na adeno-hipófise, obtendo um efeito de orquiectomia farmacológica. Os antiandrógenos atuam ocupando os receptores dos andrógenos e, algumas vezes, são utilizados em conjunto com a orquiectomia bilateral, obtendo um bloqueio androgênico total. É importante ressaltar que, apesar da terapia induzir à remissão, alguns tumores desenvolvem resistência à retirada da testosterona, podendo causar a volta da progressão da doença (Brasileiro Filho, 2016). Sob essa perspectiva, o objetivo deste estudo é evidenciar um caso clínico de dosagem alta de Antígeno Prostático Específico (PSA) em paciente após prostatectomia radical e sem evidências clínicas que atestem recidiva tumoral.

2. Metodologia

Este artigo trata-se de um estudo de caso clínico com perspectiva qualitativa e descritiva, que consiste em uma pesquisa em que, em geral, ocorre com coleta direta de dados, cujo o pesquisador é o instrumento indispensável. O presente estudo contou com o aporte de trabalhos acadêmicos entre os anos de 2010 e 2021. Por meio do acesso às principais bases de dados, a saber: dados *National Library of Medicine* (PubMed MEDLINE), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Google Scholar, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e EBSCO *Information Services*, no período compreendido entre agosto e setembro de 2021. O Termo de Consentimento Livre e Assistido (TCLE) foi assinado pelo paciente para coleta de dados neste estudo.

3. Relato de Caso

Trata-se de paciente do sexo masculino, 86 anos. Em 2005, em consonância à sintomatologia clínica como dificuldade em iniciar e manter fluxo constante de urina, nictúria e incontinências urinárias, foi diagnosticado, por meio de dosagem de PSA, conforme ilustrado pelo Quadro 1, toque retal e ultrassonografia transretal com biópsia, com adenocarcinoma prostático.

À ultrassonografia, notou-se próstata aumentada de volume, com volume de 28,16 g, dimensões 4,45x3,54x3,41 cm, peso de 39,42 g e resíduo pós miccional significativo. À biópsia prostática, observou-se amostra com fragmentos cilíndricos e brancos, infiltração por neoplasia maligna cujas células reproduzem rudimentares e atípicos ácinos e cordões celulares, bem como presença de algumas figuras de mitose e de infiltração perineural, sem indícios de invasão angiolinfática. Segundo grau de diferenciação histológico segundo modelo combinado de Gleason, os valores são referentes a 3 + 3 = 6, sendo que a neoplasia ocupou 70% da extensão tecidual da amostragem. Portanto, foi dado o diagnóstico de adenocarcinoma infiltrativo da próstata. Foi realizada a prostatectomia radical, e em seguida, ressonância magnética multiparamétrica da próstata sob indicação de recidiva após a cirurgia, que concluiu próstata não caracterizada, devido prostatectomia radical, e o tratamento foi complementado com 40 sessões de radioterapia após o procedimento cirúrgico.

No entanto, em 2017, mesmo após prostatectomia radical, a dosagem de PSA continuava alta, e subia de maneira gradativa. Por isso, foi realizada uma busca por possível retorno da doença, sendo solicitada cintilografia óssea e ressonância magnética multiparamétrica da próstata, sob indicação de recidiva após prostatectomia, perante observação de dosagem de PSA total, que continuava alta. No entanto, aos achados: próstata não evidenciada, feixes neurovasculares não evidenciados, vesículas seminais não evidenciadas, sem linfonodomegalias e ausência de lesões ósseas com características suspeitas para lesão secundária.

Desse modo, foi solicitado ao paciente Lectrum (acetato de leuprorrelina) 3,75 mg injetável, que deveria ser aplicada mensalmente, haja vista que trata-se um hormônio sintético que age diminuindo a produção do hormônio gonadotrofina pelo corpo, que bloqueia a produção dos ovários e dos testículos. Além disso, a dosagem de testosterona total, em 2020 e 2021, resultaram em uma média de 24 ng/dL.

Quadro 1: Dosagem de PSA antes e após prostatectomia radical.

	Antes do diagnóstico (2004)	Após a prostatectomia radical (2017)	Após a prostatectomia radical (2018)	Após a utilização intermitente de Lectrum (2019)	Após a utilização contínua de Lectrum (2020)	Após a utilização contínua de Lectrum (2021)
PSA total	10,4	1,77	6,15	7,81	0,13	0,10

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

4. Discussão

O Antígeno Prostático Específico (PSA) é uma glicoproteína produzida quase que exclusivamente pelo epitélio prostático e em menores concentrações pelo tecido mamário, endométrio e alguns tipos de carcinomas como os renais e os adrenais. O PSA é fabricado pela próstata, tanto em situações normais, mas também quando essa está acometida por uma neoplasia que configura níveis sanguíneos bem mais elevados da substância se comparados aos de indivíduos sem a doença (Calista et al. 2020). Essa substância tem como função principal a liquefação do coágulo seminal após a ejaculação, por meio da fragmentação e solubilização das proteínas semínogelina e fibronectina (Oliveira et al. 2020).

O exame de PSA é utilizado como técnica no rastreamento para o câncer de próstata e tem o objetivo de detectar o maior número possível de casos. Geralmente, o nível sérico de 4 ng/mL é usado como referência entre o normal e o anormal. Entretanto alguns autores consideram faixas de referência específicas para a idade de 2,5 ng/mL para homens de 40 a 49 anos de idade, 3,5 ng/mL para homens de 50 a 59 anos, 4,5 ng/mL para homens de 60 a 69 anos e 6,5 ng/mL para homens de 70 a 79 anos (Koptian et al. 2021). Com aproximadamente 69 anos, o paciente do relato chegou a apresentar níveis séricos de PSA de 10,4 ng/mL, valor muito acima da referência utilizada como corte para a sua faixa etária citada anteriormente.

Além dos exames de imagem, físico e do estudo da sintomatologia os marcadores tumorais também são elementos importantes na identificação, no diagnóstico, na avaliação da resposta terapêutica, na detecção de recidivas e na previsão do curso da doença (Mucarbel et al. 2020). No caso do paciente do relato, o PSA foi fundamental no diagnóstico de adenocarcinoma prostático devido aos níveis excessivamente elevados que nortearam a realização de biópsia e outros exames que confirmaram o câncer. Dessa maneira, de acordo com as características apresentadas pela doença foi indicada a prostatectomia radical, com a retirada da glândula, da parte prostática da uretra das vesículas seminais e das ampolas dos ductos deferentes.

A prostatectomia radical é o tratamento mais empregado para o câncer de próstata, pois além de retirar a glândula acometida pelo tumor, atua na inibição de hormônios que favorecem a proliferação de células cancerígenas. Essa, apesar de se tratar de um dos tratamentos mais eficazes e utilizados, acarreta em muitos aspectos negativos pós-cirúrgicos como a incontinência urinária e a impotência sexual, que configuram as principais queixas (Maron et al. 2010). Além disso, é importante ressaltar que casos como o do paciente do relato são comuns, nos quais, além da cirurgia, são necessários tratamentos com radioterapia ou hormonioterapia, quando o tumor não foi retirado em sua totalidade pelo procedimento ou para evitar seu crescimento e o processo de metástases para outros órgãos e tecidos.

Após o tratamento radical, é esperado que o nível de PSA torne-se indetectável, ou seja, com valores menores que 0,1 ng/mL após duas ou até quatro semanas (Maron et al. 2010). Nos últimos anos, a fim de facilitar o monitoramento desses pacientes foram desenvolvidos métodos ultrasensíveis que detectam valores mínimos de PSA (0,001 ng/mL) e que com isso têm a capacidade de determinar precocemente alterações desses níveis após o tratamento radical. A importância desse processo está na indicação de deficiências na realização da cirurgia ou de metástases presentes, evidenciadas por aumentos persistentes no PSA com determinação repetida ou em série (Mucarbel et al. 2020).

A partir disso, tem-se o conceito de recidiva bioquímica, caracterizada por valores de PSA pós-prostatectomia radical igual ou maior que 0,2ng/mL (Luvison, 2019). Em consonância a essa definição, cerca de 40% dos pacientes com câncer de próstata apresentam recidiva do PSA após prostatectomia radical sem ausência de sinais clínicos ou radiológicos de recidiva, como foi o caso do paciente do relato. Nessas situações, em uma parcela pequena de pessoas, a recidiva decorre de tecido benigno residual, porém valores mais elevados e em aumento constante podem ser indicativos de doença residual, local ou metastática (Maron et al. 2010).

Em relação ao risco relativo para a recidiva bioquímica, vários fatores pré-operatórios e patológicos foram analisados como preditivos, dentre os principais estão aspectos referentes ao Escore de Gleason e aos valores do PSA antes da cirurgia. O Escore Gleason é obtido por meio de análise anatomopatológica a partir de tecido prostático adquirido por cirurgia ou biópsia e funciona como um importante preditor clínico para a progressão do câncer. Tratam-se dos dois padrões mais comuns na neoplasia considerando nota 1 para bem diferenciado e nota 5 para pouco diferenciado, somando um total de até 10 pontos na escala (Luvison, 2019). O paciente deste estudo apresentou os dois padrões com nota 3 e um total de 6 pontos no Escore de Gleason.

Além do risco, essas variáveis também são utilizadas para a caracterização do local da recidiva após tratamento prostatectomia radical. Escore de Gleason < 7, extensão extraprostática do tumor, margens cirúrgicas positivas, detecção do PSA em menos de 1 ano, duplicação do valor em um período maior que 10 meses e velocidade do PSA menor que 0,75 ng/mL por ano indicam recidiva pélvica local, enquanto escore de Gleason > 7, invasão das vesículas seminais, comprometimento linfonodal, detecção do PSA em período maior que 1 ano, duplicação do valor em um período menor que 10 meses e velocidade do PSA maior que 0,75 ng/mL por ano indicam a possibilidade de doença disseminada (Sociedade Brasileira de Urologia, 2018).

Ademais, retirando-se os casos nos quais são indicados o tratamento de resgate para a recidiva bioquímica, situações como a do paciente desse relato em que a recidiva é exclusiva e não foram detectadas metástases, visto que foram realizadas cintilografia óssea e ressonância magnética multiparamétrica da próstata sem achados significativos, a introdução de hormonioterapia é indicada. Para isso, fatores com a taxa de duplicação do PSA, estágio inicial do tumor, PSA por ocasião do tratamento primário e escore de Gleason são avaliados, além da presença de comorbidades, ansiedade do paciente e toxicidade do tratamento a longo prazo. Na maioria dos casos, a introdução precoce da hormonioterapia é melhor, principalmente para pacientes com menos comorbidades e com expectativa de vida maior que 10 anos. Em pacientes idosos com taxa de duplicação do PSA maior que 12 meses deve ser bem avaliada, visto que os efeitos colaterais cardiovasculares do tratamento podem interferir na expectativa de vida do indivíduo (Bretas et al. 2016).

Portanto, analisando todos os aspectos descritos anteriormente, por se tratar de uma recidiva bioquímica exclusiva (sem doença metastática) foi indicado ao paciente desse relato o tratamento com Lectrum (acetato de leuprorrelina) 3,75 mg injetável, inicialmente de forma intermitente para analisar o comportamento dos níveis de PSA. Todavia, como demonstrado na tabela 1, quando o medicamento não era administrado, os valores continuavam altos e com tendência de aumento. Por isso, atualmente o procedimento por meio das injeções é realizado de forma contínua mensalmente e tem sido suficiente para manter os níveis de PSA em valores aceitáveis por anos.

5. Conclusão

Em face do exposto, torna-se evidente a importância de compreender as particularidades apresentadas pelo adenocarcinoma prostático, bem como os marcadores tumorais que podem ser aplicados na sua identificação. Entre essas substâncias, destaca-se o PSA, que apesar de ser amplamente utilizado de maneira complementar ao diagnóstico do câncer de próstata, também é empregado durante o acompanhamento e a verificação da eficácia terapêutica. Dessa forma, ressalta-se que

o aumento dos valores desse marcador após a prostatectomia radical, configurando uma recidiva bioquímica, nem sempre é um indício de processos metastáticos ou de reincidência tumoral. De forma menos comum, essa recidiva pode dar-se de forma isolada, seja por resquícios prostáticos benignos ou por outros fatores ainda desconhecidos pela comunidade científica. Nesse caso, é imperativo que exames complementares, como a cintilografia óssea e a ressonância magnética, sejam realizados para descartar absolutamente diagnósticos indicativos de malignidade e para indicar o manejo adequado do quadro clínico. Sob esse viés, após uma avaliação individualizada, uma alternativa admissível é a introdução da hormonioterapia para a estabilização desses valores ainda elevados de PSA.

Referências

- Araújo, R. M., et al. (2017). Adenocarcinoma prostático: análise clínica e epidemiológica. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 15(3), 178-182.
- Brasileiro Filho, G. (2016). *Bogliolo – Patologia*. Guanabara Koogan, (9a ed.).
- Bretas, F. F. H., et al. (2016). Tratamento da Recidiva Bioquímica do Câncer de Próstata. *Revista Urominas*, 6(8), 2318-2321.
- Calista, E. F., et al. (2020). Avaliação da eficácia do teste PSA no diagnóstico do câncer de próstata. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(6), 16688-16701.
- Koptian, G. G., et al. (2021). Correlação dos níveis de PSA com as biópsias prostáticas normais e neoplásicas. *Revista Higiei: UNIMES*, 2(5), 1-30.
- Kumar, V. (2018). *Robbins Patologia Básica*. Guanabara Koogan, (10a ed.).
- Luvison, N. (2019). Relação entre escore de Gleason, antígeno prostático específico e recidiva bioquímica em pacientes com adenocarcinoma de próstata submetidos à prostatectomia radical. Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao curso de Medicina. Universidade Federal da Fronteira Sul (Monografia).
- Maron, P. E. G., et al. (2010). Fatores anatomopatológicos preditivos para recorrência bioquímica do câncer de próstata após prostatectomia radical. *Arq Med Hosp Santa Casa São Paulo*, 55 (2), 48-51.
- Moore, K. L., et al. (2019). *Anatomia orientada para a clínica*. Guanabara Koogan, (10a ed.).
- Mucarbel, I. M. G., et al. (2020). A importância do exame PSA – antígeno prostático específico – para a prevenção do câncer de próstata. *Brazilian Journal of Development*, 6 (12), 94184-94195.
- Norris, T. L. (2021). *Porth - Fisiopatologia*. Guanabara Koogan, (10a ed.).
- Oliveira, E. S, et al. (2020). Panorama clínico de pacientes submetidos à dosagem de antígeno prostático específico (PSA). *Research, Society and Development*, 9(9), 1-11.
- Sociedade Brasileira de Urologia. (2018). *Câncer de Próstata Localizado: Progressão Bioquímica (PSA) após Tratamento Projeto Diretrizes Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina*.
- Tortora, G. J., et al. (2016). *Princípios de Anatomia e Fisiologia*. Guanabara Koogan, (14a ed.).