

Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA
Curso de medicina

**Prevalência de câncer de próstata em pacientes com PSA
alterado na aeronáutica**

Alvany Neto Santiago Santana Sousa

Bruno Godoi Sant'Ana

Guilherme de Assis Rodrigues

Gutembergue Silva Oliveira Júnior

Marcelo de Vilela Rebouças

Anápolis – Goiás

2019

Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA
Curso de medicina

**Prevalência de câncer de próstata em pacientes com PSA
alterado na aeronáutica**

Trabalho de curso apresentado a disciplina de
Iniciação Científica do curso de medicina da
UniEVANGÉLICA, sob a orientação do Prof.
Diego Antônio Calixto de Pina Gomes Mello.

Anápolis – Goiás
2019

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso contou com a ajuda de diversas pessoas, dentre as quais agradecemos:

Ao Doutor Diego Antônio Calixto de Pina Gomes Mello, que durante 3 anos nos acompanhou, orientou e nos influenciou para sermos médicos melhores, dando todo o auxílio necessário para a elaboração do projeto.

À professora Constanza Thaise Xavier Silva, do curso de iniciação científica, que através dos seus ensinamentos permitiram que pudéssemos aperfeiçoar e concluir o trabalho.

Ao Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA, que como instituição sempre nos auxiliou e proporcionou todas as oportunidades para a realização deste trabalho.

RESUMO

O câncer de próstata (CaP) é o segundo câncer de maior incidência no homem, com constante aumento de casos no Brasil e no mundo. Em relação ao seu rastreamento, há divergência literária quanto a sua necessidade, pelo risco de possíveis complicações de submeter pacientes a biópsias que diagnosticam cânceres de baixa agressividade e que, teoricamente, não necessitam de tratamento. Por outro lado, níveis alterados de Antígeno Prostático Específico (do inglês, *Prostate Specific Antigen* - PSA) são encontrados em 85% dos homens com câncer de próstata, e a sensibilidade desse exame em conjunto com exame do toque retal é de entorno de 95% para seu diagnóstico. O presente trabalho objetiva identificar a relação de PSA alterado e o aumento da prevalência do CaP em pacientes da foga aérea brasileira. A metodologia consiste em estudo epidemiológico quantitativo, retrospectivo, observacional, realizado através de pesquisa de 76 prontuários dos anos de 2016 a 2018, cruzando valores do PSA com resultado de biópsia prostática e toque retal. Quanto aos resultados, 12% dos prontuários analisados tiveram PSA alterado, sendo que desses pacientes, 55% tiveram toque retal descrito como desfavorável (alterações prostáticas sugestivas de malignidade). Além disso, dos pacientes com alteração do exame de toque retal, 40% tiveram sinais de malignidade confirmados pela biópsia prostática. Portanto, foi demonstrado nesse estudo que a alteração do PSA está intimamente ligada a aumento da prevalência do câncer de próstata, sendo essa relação mais fidedigna quando associada ao toque retal.

Palavras-Chave: Câncer de Próstata; Antígeno Prostático Específico; PSA; Toque retal; Biópsia Prostática.

ABSTRACT

Prostate cancer (PCa) is the second type of most common cancer in men, with a constant increase incidence in Brazil and in the world. In relation to their screening there is a literary divergence as to their need, by the risk of possible complications of subjecting patients to biopsies that diagnose cancers of low aggressiveness and that, theoretically, do not require treatment. On the other hand, altered levels of Prostate Specific Antigen (PSA) are found in 85% of men with PCa and the sensitivity of this examination, combined with the rectal examination, is 95% for diagnosis. The present study aims to identify the relation of altered PSA and the prevalence increase of PCa in patients of brazilia air force. The methodology consists of a quantitative, retrospective, observational and epidemiological study, performed through 76 medical records between the years of 2016 to 2018, crossing PSA values with result of prostate biopsy and rectal examination. Regarding the results, 12% of the analyzed medical records had PSA altered and 55% of these patients had rectal examination discribed as unfavorable (prostatic changes suggestive of malignancy). Furthermore, to patients with rectal examination unfavorable, 40% had malignancy signs confirmed in prostate biopses. Therefore, it was demonstrated in this study that high levels of PSA has a profound relation with te increase of PCa prevalence, and when the PSA dosage is associated to rectal examination the relation is more trustworthy.

Keywords: Prostate câncer, Prostate Specific Antigen, Rectal examination, Prostate Biopsy, Prostatic Hyperplasia.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1 Conceito e Função.....	8
2.2 Epidemiologia.....	8
2.3 Rastreio e Diagnóstico.....	8
3. OBJETIVOS	11
3.1 Objetivo geral	11
3.2 Objetivos específicos.....	11
4. METODOLOGIA	12
4.1 Tipo de estudo.....	12
4.2 População e amostra.....	12
4.3 Coleta de dados	12
4.4 Critérios de Inclusão.....	13
4.5 Critérios de Exclusão	13
4.6 Aspectos éticos.....	13
4.7 Análise dos dados.....	14
5. RESULTADOS.....	15
6. DISCUSSÃO	17
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
APENDICE I.....	22
ANEXO I.....	24

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), câncer é um nome generalista para mais de 100 tipos de doenças em que a fisiopatologia consiste, basicamente, em um crescimento celular descontrolado. Dessa forma, o câncer de próstata (CaP) também é um aglomerado celular e costuma localizar-se na zona periférica da próstata. O CaP é o segundo câncer de maior incidência no homem, com 61.200 novos casos no período de 2016/2017 no Brasil, sendo que, no ano de 2018, a estimativa foi de 68.220 novos casos (INCA, 2018).

Mesmo com os avanços terapêuticos na área oncológica, cerca de 25% dos pacientes diagnosticados com CaP morrem devido a morbidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2017). Dado ao constante aumento de incidência no Brasil e no mundo, necessita-se um maior enfoque nessa enfermidade devido aos diferentes cursos evolutivos possíveis.

Quanto ao rastreamento, ainda existem controvérsias na literatura em relação à sua verdadeira necessidade. Este fato, é decorrente entre outros fatores, das potenciais complicações de submeter pacientes a biópsias que diagnosticam cânceres de baixa agressividade que, teoricamente, não necessitariam de tratamento (PEZARO; WOO; DAVIS, 2014).

Por isso, a Sociedade Brasileira de Urologia (2017) recomenda avaliação individualizada para indicação de rastreamento. Apesar dessa orientação, preconiza-se que todo homem a partir de 50 anos (ou 45 anos, para pacientes negros ou com parentesco de primeiro grau para CaP) deva procurar um profissional especializado, sendo o rastreamento indicado apenas após a discussão de potenciais benefícios e riscos. Para os homens com mais de 75 anos, é orientado o rastreio apenas para aqueles com expectativa de vida acima de 10 anos. Entretanto, vê-se com frequência o rastreio de câncer de próstata, através da dosagem do PSA (do inglês *Prostate Specific Antigen* – Antígeno Prostático Específico), sendo indicado para todos os pacientes acima de 50 anos, devido à alta sensibilidade deste exame para o diagnóstico de cânceres de alta agressividade.

Atualmente, o toque retal é o teste mais usado para avaliação prostática, apesar de todas as limitações físicas que impossibilitam a palpação da próstata por completo. Isto posto, cerca de 40 a 50% dos tumores são inalcançáveis ao toque. Há ainda a

grande resistência da população masculina frente a realização desse exame invasivo. Ambos os testes, dosagem de PSA e o toque retal, quando associados, tem sensibilidade elevada (cerca de 95%). Em relação a dosagem de PSA, ainda não se tem um consenso sobre o ponto de corte ideal e do real significado clínico em relação ao CaP, pois este antígeno pode ser produzido pelas células epiteliais prostáticas não cancerosas, podendo estar alterado em outras doenças e condições fisiológicas (INCA, 2002).

Nesse sentido, o objetivo do estudo é identificar a relação do PSA alterado e o aumento da prevalência do CaP. Além de avaliar a descrição do toque retal com o nível de alteração desse exame e a incidência do CaP, buscando correlacionar todos esses critérios com a prevalência do CaP.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Conceito e Função

O Antígeno Prostático Específico, conhecido como calicreína-3, é uma glicoproteína formada quase que exclusivamente pelo epitélio prostático e em baixas concentrações pelo tecido mamário, endométrio, carcinomas adrenais e renais (CRUIJSEN-KOETER et al., 2001).

O PSA foi descoberto em 1970 pelo pesquisador Richard Ablin, que demonstrou que essa substância possui funções como auxiliar a motilidade dos espermatozoides, dissolver o muco cervical, entre outras. (PEZARO; WOO ; DAVIS, 2014).

Um estudo de coorte com análise do PSA em associação ao toque retal, realizado com homens, em 1991, foi o primeiro a reconhecer a possibilidade de detecção precoce do CaP a partir do uso da calicreína-3. Desde então, esse exame ganhou destaque na década de 1990, quando iniciou-se o uso de PSA na prática clínica (CATALONA et al., 1991).

2.2 Epidemiologia

A partir da utilização deste antígeno a mortalidade por CaP diminuiu cerca de 50%. Acredita-se que 45% a 70% desta redução está relacionada às políticas de rastreamento, diagnóstico e tratamento precoce a partir da dosagem de PSA (ETIOZINI et al., 2008).

Apesar das inúmeras descobertas iniciais sobre o PSA e a redução da morbimortalidade, muitos artigos discutem sobre a indicação indiscriminada desse teste como método de rastreio, pois podem levar à tratamento de cânceres clinicamente insignificantes. É importante ressaltar que nas indicações de biópsias iniciais, no rastreamento por PSA, o CaP é detectado em apenas 30-45% das vezes (LUWIG et al., 2016).

2.3 Rastreio e Diagnóstico

O *US Preventive Service Task Force* (USPSTF), baseando-se em dois ensaios clínicos, *Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian* (PLCO) e *European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer* (ERSPC), concluiu pela proibição da utilização de PSA como ferramenta de screening para CaP. O primeiro estudo, PLCO, após sete anos de rastreio por PSA, observou-se aumento de 22% no índice de diagnósticos realizados, mas

sem redução da taxa de mortalidade por CaP no grupo rastreado (ANDRIOLE, 2009). Já o segundo estudo, ERSPC, mostra redução de 20% na taxa de mortalidade por CaP, após rastreio por PSA, o que significa uma redução de sete mortes por esse câncer a cada 10.000 homens rastreados. Comparando os dois ensaios clínicos, o USPSTF concluiu que era preciso rastrear 1.410 homens e tratar 48 pacientes para prevenir uma morte por CaP, mostrando que os malefícios do screening são maiores que os seus benefícios (MOYER, 2012). Soma-se a isso os efeitos de -overdiagnosis e -overtreatment, os quais são conceituados, respectivamente, como diagnósticos desnecessários e tratamento de cânceres clinicamente não significativos. Além disso, há um aumento do número de casos de infecção, sangramento, incontinência urinária e disfunção erétil, consequentes à realização de biópsias desnecessárias (SCHERSTEN, 1999; ILIC, 2018; MOYER, 2012).

Contrapondo à isto, de acordo com a *American Cancer Society* (2017), a partir da detecção de um PSA maior ou igual a 4ng/mL no sangue, suspeita-se da possibilidade do CaP, já que cerca de 85% dos homens com CaP possuem níveis de PSA acima deste valor. Homens com níveis de PSA entre 4 e 10 ng/mL apresentam risco de 25% para desenvolver o CaP, sendo esta faixa nomeada como zona cinzenta do PSA. Já pacientes com valores acima de 10 ng/mL possuem chance maior que 50% de ter a malignidade, fator este que justifica o uso do antígeno como método de indicação para realização da biópsia prostática na procura do CaP.

Há na literatura uma lacuna acerca da forma ideal para se alcançar um valor preditivo positivo, na detecção do CaP. Diferentes modelos já foram propostos, sendo realizados estudos em populações com etnias específicas. Logo a utilização desses métodos os levaria a sofrer uma redução na acurácia, se aplicado no Brasil, pois a população apresenta certa miscigenação (GARZOTTO et al., 2003; ZHAO et al., 2014; LUWIG et al., 2016).

Com o intuito de melhorar a precisão dos rastreios, e consequente melhor detecção do CaP, é possível utilizar marcadores derivativos da calicreína-3, e não apenas a medição bruta de seus níveis séricos. Exemplo destes são o índice de saúde da próstata (PHI), velocidade do PSA, porcentagem de PSA (% fPSA), PSA livre (fPSA), p2PSA, entre outros. Dentre estes, destaca-se o p2PSA, isoforma 2 do precursor de PSA, que em um estudo de coorte, com 129 pacientes sem história prévia de CaP, demonstrou-se capaz de prever, além da possibilidade de malignidade da próstata, os diferentes graus dos tumores através da análise do escore de Gleason (sendo escores igual ou superiores a 7, preditores de alta agressividade). Por conseguinte, ele possibilita diminuição do número

de biópsias desnecessárias (tumores de baixa agressividade), direcionando consequentemente o diagnóstico aos tumores clinicamente significativos (VUKOVIC et al., 2017).

Outro estudo avaliou os níveis de PSA livre e total de 166 pacientes com média de idade em torno de 70 anos, que procuraram um serviço de urologia, durante 4 anos, com sinais e sintomas que indicavam crescimento prostático. Esse trabalho concluiu que a análise da relação PSA livre/total com valores abaixo de 15%, está relacionada ao aumento da prevalência do CaP, pois 51% dos pacientes com essa relação foram diagnosticados com CaP, enquanto aqueles com valores acima de 15% a incidência foi de apenas 9%, sendo que um dos fatores que interfere nessa relação é o valor de PSA total com valores entre 4 e 10 ng/mL (CARDENAS-RAMOS et al., 2017).

Tal resultado corrobora o que foi concluído em outro estudo, que analisou 133 pacientes que foram biopsiados e avaliados quanto aos níveis séricos de PSA total e PSA livre. Maior acuidade para CaP foi alcançada através do uso da relação PSA livre/total, tendo média de 0,19 dentre os pacientes que apresentaram carcinoma à biópsia (56) e 0,21 dentre os que apresentaram doença benigna (77), tendo uma sensibilidade de 77%, mas com especificidade de 40%. Sendo que quando o valor dessa relação diminui, eleva-se a especificidade e diminui a sensibilidade (LOURO et al., 2007).

Além do uso dos marcadores derivativos, a associação das formas livre e total do PSA (descrita como mediana do coeficiente L/T do PSA) pode ser utilizada como forma de se prever a chance de câncer de próstata. Em um estudo com 86 pacientes biopsiados, foi demonstrado coeficiente mediano com valor de 0,13 ng/dL em biópsias positivas para CaP, e 0,17 ng/dL em biópsias negativas. Valores estes considerados estatisticamente significativos, comprovando a utilidade deste marcador como indicativo de biópsia prostática pra detecção de CaP, sendo recomendada quando o PSA total está entre 4-10 ng/dL, pois valores diferentes deste intervalo é menor indicativo do uso do coeficiente (ARANDA et al., 2016).

Em um grande estudo realizado nos países Nórdicos, a partir de questionários aplicados a médicos da atenção primária, constatou-se que raramente são pedidos testes de PSA na rotina, mas existe uma dificuldade em relação a resistir a expectativas dos pacientes e deixar de iniciar procedimentos que levam ao diagnóstico e tratamento de tumores localizados (BREIDABLIK et al., 2013).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Identificar a relação de PSA alterado e o aumento da prevalência do CaP.

3.2 Objetivos específicos

- Relacionar a idade dos pacientes com PSA alterado e o aumento da prevalência do CaP.

- Analisar as descrições dos exames de toque retal coletados em pacientes com PSA alterado e o aumento da prevalência de CaP.

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, observacional, com abordagem quantitativa.

4.2 População e amostra

A pesquisa baseou-se em um levantamento de dados através de prontuários, cruzando os valores do PSA com resultado de biópsia prostática, toque retal e idade. Foram avaliados prontuários dos anos de 2016 a 2018, compondo um total de 76 prontuários, sendo essa amostra correspondente a população total do estudo. A coleta de dados iniciou-se em fevereiro de 2019.

4.3 Coleta de dados

A coleta e análise dos dados foram realizadas pelos autores da pesquisa em sala exclusiva cedida pela instituição co-participante, transcrevendo as informações contidas nos prontuários do acervo local para a ficha de coletas de dados padronizada desenvolvida pelos autores, contendo os seguintes parâmetros: código do prontuário, idade do paciente, valores de PSA e data da coleta do exame, descrição do toque retal e descrição de biópsia prostática (Apêndice I).

Como preconizado por Nardi et al. (2013), foi considerado valor de PSA alterado acima de 2,5 ng/ml para pacientes com menos de 60 anos, e maior que 4,0 ng/ml para pacientes com 60 anos ou mais.

Para análise do exame do toque, foi considerado como descrição de toque favorável, ou seja, não sugestivo de neoplasia maligna da próstata aquelas com consistência fibroelástica, superfície lisa e sem nódulos. E para descrição de toque desfavorável ou sugestivo de CaP, aquelas de consistência endurecida, de superfície irregular e/ou com nódulos.

No resultado de biópsia foi considerado seu resultado descrito como: material com sinais malignidade e material sem sinais de malignidade.

4.4 Critérios de Inclusão

- Pacientes com idade entre 45 e 75 anos;
- Pacientes com medição seriada dos níveis de PSA;
- Pacientes com acompanhamento entre os anos de 2016, 2017 e 2018.

4.5 Critérios de Exclusão

- Pacientes pós-prostatectomia radical;
- Pacientes em radioterapia ou que já realizaram esse tratamento;
- Prontuário ilegível;
- Pacientes sem medida de PSA prévia ao diagnóstico de CaP;
- Pacientes com dados insuficientes em seus prontuários para a abordagem necessária.

4.6 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi enviado ao comitê de ética para avaliação, sendo aprovado e emitido o Parecer consubstanciado do CEP de Número: CAAE: 02238518.5.0000.5076 (Anexo I).

O risco da pesquisa foi a quebra do sigilo com o participante da pesquisa. Risco este que foi minimizado com o total sigilo e anonimato na extração dos dados dos prontuários. Para garantir o sigilo com os dados coletados substituiu-se o nome dos pacientes e/ou das fichas por códigos (P1, P2, P3...), mantendo assim, a identidade do participante em segredo.

Os benefícios da pesquisa para a sociedade foram: as produções de folhetos informativos com informações a respeito do câncer de próstata, seus fatores de risco, a importância dos exames de PSA e do toque retal para o diagnóstico precoce dessa morbidade, folhetos, estes, que foram disponibilizados para a instituição co-participante para sua distribuição interna. Além de conhecer quais valores de PSA influenciam na prevalência de CA (Câncer) de próstata, relacionar a idade dos pacientes com PSA alterado e o aumento da prevalência dessa morbidade. E, também, definir a relação entre o histórico familiar de CA de próstata e a alteração de PSA, que serão apresentados em congressos, seminários e posterior publicação em artigos científicos da área.

4.7 Análise dos dados

Os dados foram transcritos para planilha em Programa MS Excel Office para a realização da análise estatística descritiva. Além disso, determinou-se frequência absoluta e frequência relativa dos valores de PSA, resultados de biopsia e de toque retal com a prevalência do CaP.

5. RESULTADOS

Dos 76 prontuários analisados, 12% (9/76) tiveram PSA alterado e 88% (67/76) tiveram PSA não alterado. Dos 88% que tiveram o PSA não alterado, todos tiveram toque retal descrito como não sugestivo de neoplasia (Gráfico 1).

Dentre os pacientes com o PSA alterado, 55% (5/9) tiveram toque descrito como desfavorável (Gráfico 1). Após aplicação dos refinadores do PSA (densidade de PSA e relação com fração livre) foi indicada biópsia transretal de próstata guiada por ultrassonografia em todos os pacientes com PSA alterado e toque retal desfavorável.

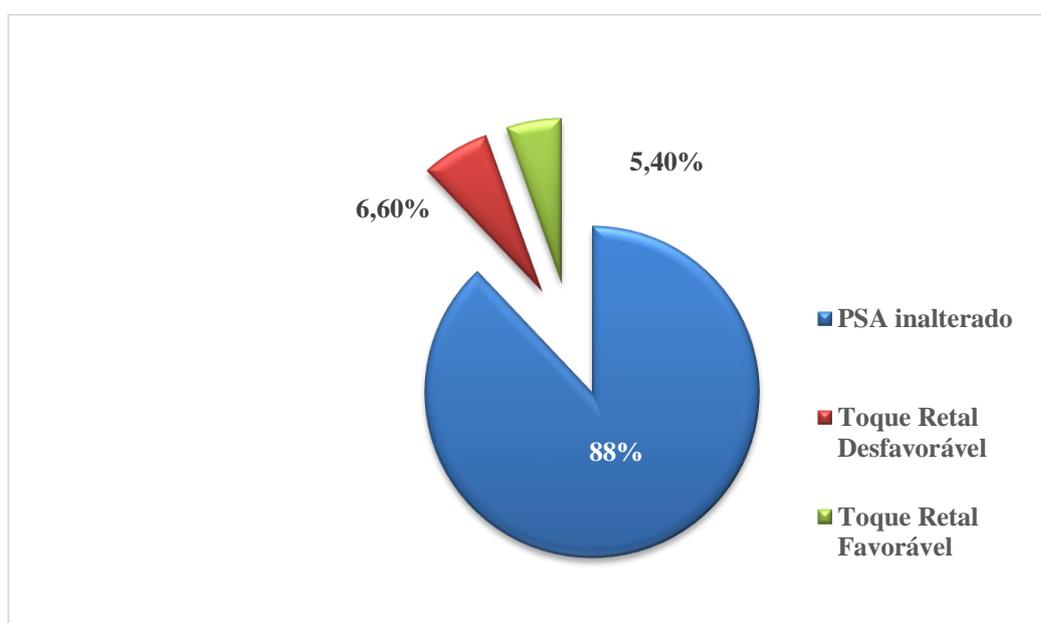


Gráfico 1: Distribuição dos casos de acordo com a alteração do PSA e correlação com o toque retal.

O resultado da análise histopatológica dos fragmentos obtidos detectou adenocarcinoma acinar usual de próstata em 40% dos pacientes biopsiados (2/5) (Gráfico 2).

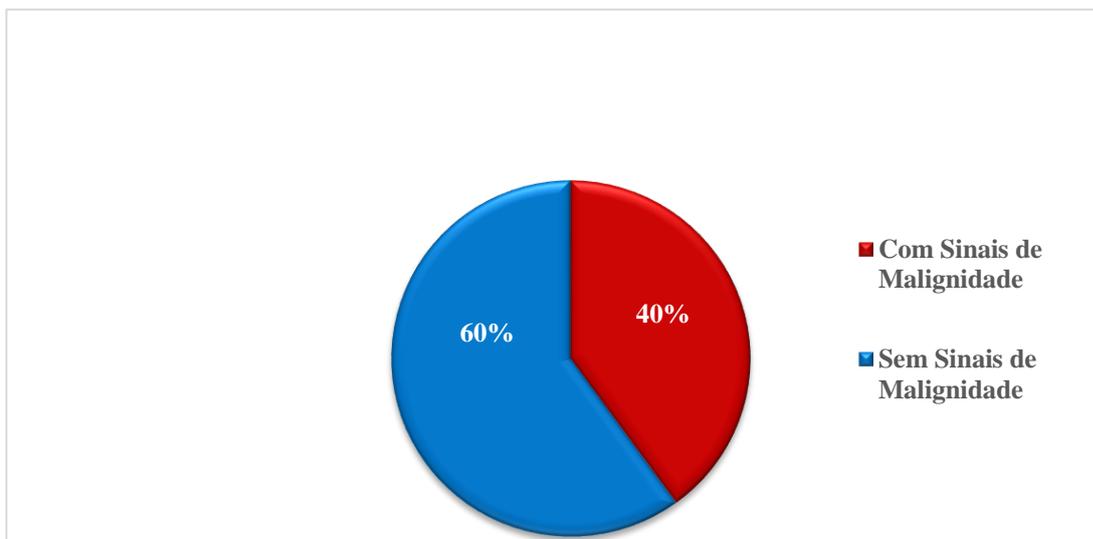


Gráfico 2: Relação de resultado de biópsia em pacientes com PSA alterado e Toque retal desfavorável.

De todos os pacientes que tiveram o PSA alterado, 22% (2/9) foram diagnosticados com CaP.

A média de idade da amostra foi de 49,8 anos, tendo acima de 65 anos apenas 5,2% dos pacientes. Quando cruzados os dados, percebeu-se que dos pacientes que tiveram valores de PSA alterado, aproximadamente 78% deles tinham 50 anos ou mais (Gráfico 3). E em relação aos pacientes que apresentaram o exame do toque retal alterado, 80% deles apresentavam 50 anos ou mais. Sendo que, 100% dos casos de CaP confirmados por biópsia tinham mais de 50 anos.

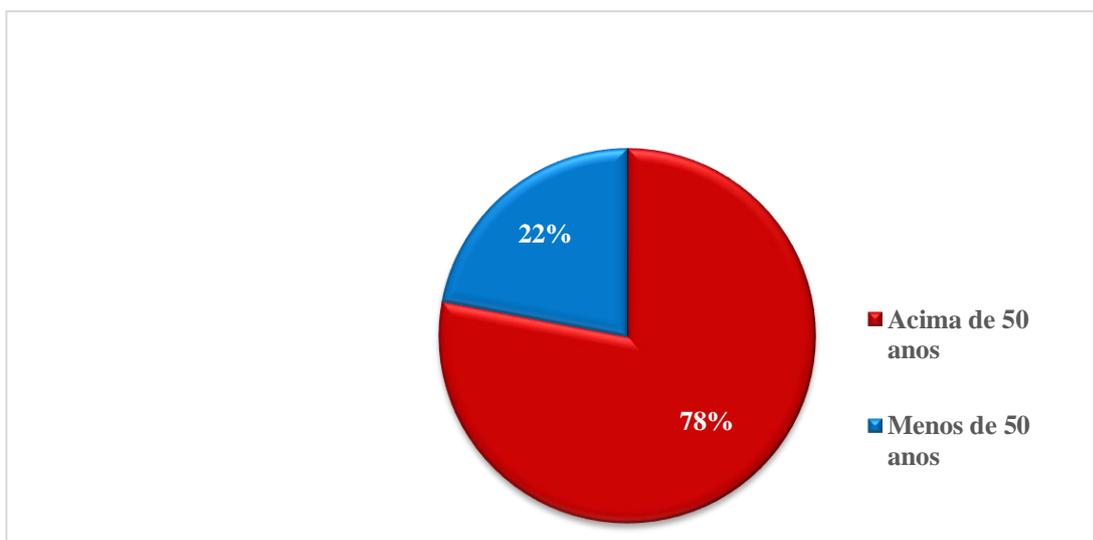


Gráfico 3: Comparação de idade dos pacientes com PSA alterado.

6. DISCUSSÃO

A incidência de CaP na população do presente estudo foi de 2%. Essa baixa incidência justifica-se pela média de idade do estudo (49,8 anos), a qual possui apenas 5,2% dos pacientes com mais de 65 anos, ou seja, representa uma média de idade baixa em comparação à faixa etária que é mais afetada por novos casos de CaP. Isso é justificado, pois um dos principais fatores de risco para o CaP é a idade, já que a incidência de tal doença aumenta linearmente com o avançar do tempo, sendo que 62% dos novos casos de CaP são diagnosticados em pacientes acima dos 65 anos (ZHOU et al., 2016).

O câncer de próstata afeta 20% de homens na quinta década de vida, enquanto que entre 70 e 80 anos, 70% dos homens são acometidos (RAMOS et al., 2019). O que foi consonante aos dados encontrados nesse estudo, onde a maioria dos casos de PSA e toque retal alterado estão na faixa de 50 anos ou mais e todos os pacientes diagnosticados com CaP também estão dentro desta faixa etária.

Com base nos dados analisados na presente pesquisa, 22% dos pacientes com PSA alterado foram diagnosticados com CaP. Análise essa, que pode corroborar para o uso do PSA como método de rastreio, já que o uso do PSA para tal fim aumentou a incidência de CaP, de 1,3% para 7,3% ao ano (ETXEBERRIA et al., 2018). Além de sua sensibilidade ser de 93,8% e especificidade de 82,5% (DINI; KOFF, 2006).

No estudo, percebeu-se que as alterações na dosagem do PSA estão associadas a detecção precoce do CaP, o que justifica a relação entre PSA alterado e o aumento da prevalência de CaP, pois 100% dos pacientes com CaP apresentaram PSA alterado. Além disso, nos pacientes com alterações no toque retal, 40% foram diagnosticados com CaP, o que indica que as alterações do toque retal são expressos em patologias de evolução mais tardia.

Na presente pesquisa, viu-se que 55% dos pacientes com PSA alterado também apresentaram o exame do toque retal sugestivo de neoplasia. Desses, 40% apresentaram CaP após biópsia, porcentagem essa, relevante para o diagnóstico do CaP quando utilizados como métodos de rastreio o PSA em conjunto ao toque retal.

No estudo, percebeu-se que a quantificação do PSA foi um excelente método de rastreio, já que o valor preditivo negativo encontrado foi de 100%, concluindo que o valor de PSA inalterado é um achado confiável para a exclusão do CaP. Por outro lado, o valor preditivo positivo foi de 22%, mostrando que o PSA alterado necessita de auxílio do toque retal para a indicação de biópsias prostáticas, diminuindo assim a taxa de *overdiagnosis*

e *overtreatment*. Além disso, as alterações na dosagem do PSA está associada com acometimentos mais precoces da próstata, enquanto as alterações no toque retal são expressos em patologias de evolução mais tardia.

Em geral o levantamento da hipótese diagnóstica de CaP na prática médica, se dá pela alteração do PSA em conjunto à alteração do toque retal, sendo que a utilização dos dois exames em conjunto diagnosticam mais de 95% do casos de câncer (GOMES et al.,2008). Portanto, foi demonstrado nesse estudo que a alteração do PSA está intimamente ligada a aumento da prevalência do câncer de próstata, sendo essa relação mais fidedigna quando associada ao toque retal.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo assim, a descrição dos dados analisados encontrados, permitiu concluir a existência de relação entre o PSA alterado com aumento da prevalência do CaP. A análise da descrição do toque retal, em pacientes com PSA alterado, demonstrou correlação, quando desfavorável, com o aumento da prevalência de CaP.

Foi possível estabelecer a relação entre idade avançada e o aumento da prevalência do CaP, pois 80% dos pacientes com PSA alterado tinham 50 anos ou mais, sendo 100% dos diagnosticados com CaP na faixa etária superior a 50 anos. Reforçando isso, a baixa prevalência encontrada no estudo se deu pela média de idade dos pacientes analisados inferior a 50 anos, corroborando ainda mais para a relação entre CaP e idade avançada.

Além disso, foi identificado a eficácia do uso do PSA como método de rastreio, devido ao elevado valor preditivo negativo encontrado na pesquisa demonstrando alta confiabilidade dos testes com resultado negativo.

A partir disso, reforçamos a necessidade de maiores estudos na área para obtenção de dados.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN CANCER SOCIETY. **Test for prostate cancer**. 2017. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer/detection-diagnosis-staging/how-diagnosed.html#references> Acessado em: Maio 2018.
- ANDRIOLE, G.L et al. Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. **N Engl J Med**, v. 360, n. 13, p. 1.310-9, 2009.
- ARANDA LOZANO, J., et al. Rentabilidad de la biopsia prostática y determinación de valores Del psa: incidencia de cáncer prostático y complicaciones post biopsia. **Sanidad Militar**, v. 72, n. 4, p. 260-265, 2016.
- BREIDABLIK, H. J., et al. PSA measurement and prostate cancer—overdiagnosis and overtreatment ? **Tidsskrift for den Norske laegeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny raekke**, v. 133, n. 16, p. 1711-1716, 2013.
- CARDENAS-RAMOS, L.E., et al. Valor Predictivo Del Psa Libre/Total Em Cáncer De Próstata En Pacientes Del Hospital Regional De Ica. **Rev méd panacea**. v. 6, n. 1, p. 11-15, 2017.
- CATALONA, W.J., et al. Measurement of prostate-specific antigen in serum as a screening test for prostate cancer. **N Engl J Med**; v.324, p. 1156–61, 1991.
- DINI, L. I.; KOFF, W. J. Perfil do câncer de próstata no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 2006.
- ETXEBERRIA, J. et al. Prostate cancer incidence and mortality in Navarre (Spain). In: **Anales del sistema sanitario de Navarra**. Gobierno de Navarra, 2018. p. 9-15.
- ETZIONI, R., et al. Quantifying the role of PSA screening in the US prostate cancer mortality decline. **Cancer Causes Control**.v. 19, n. 2, p.175-81. 2008
- GARZOTTO, M., et al. Predictive modeling for the presence of prostate carcinoma using clinical, laboratory, and ultrasound parameters in patients with prostate specific antigen levels ≤ 10 ng/mL. **Cancer**, v. 98, n. 7, p. 1417-1422, 2003.
- GOMES, R., et al. Prostate cancer prevention: A review of the literature. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 13, n.1, p. 235-246, 2008.
- ILIC, D. et al. Prostate cancer screening with prostate-specific antigen (PSA) test: a systematic review and meta-analysis. **bmj**, v. 362, p. k3519, 2018.
- INCA – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância Estimativa 2002: **Câncer de Próstata: Consenso** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2002.
- INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Síntese de Resultados e Comentários**.2018.Disponível em:

<http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/sintese-de-resultados-comentarios.asp>.
Acessado em: Maio de 2018.

CRUIJSEN-KOETER, V. D ., et al. The value of current diagnostic tests in prostate cancer screening. **BJU International**. v. 88, p. 458-466. 2001

LUDWIG, G.D., et al. Integrated predictive model for prostatic câncer using clinical, laboratory and ultrasound data. **Revista do Cgio Brasileiro de Cirurgões**, v. 43, n. 6, p. 430-437, 2016.

LOURO, N., et al. Avaliação comparativa dos valores de PSA total, PSA livre/PSA total e PSA complexado na detecção do cancro da próstata. **Acta Urológica** 2007, v.24, n. 1, p. 39-44

MOYER, V.A., U.S. Preventive Services Task Force. Screening for prostate cancer: U.S.Preventive Servies Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med*.v. 157, n.2, p. 120-34. 2012

NARDI, A.C., et.al. **Urologia Brasil**. São Paulo: Editora Planmark, 2013.

PEZARO, C.; WOO, H.H.; DAVIS, I.D. Prostatecancer: measuring PSA. **Internal medicine journal**, v. 44, n. 5, p. 433-440, 2014.

RAMOS, F. P. et al. Câncer de próstata: revisão geral da literatura acerca dos diversos aspectos da doença. **Anais do Seminário Científico da FACIG**, n. 4, 2019.

SCHERSTEN, T.; BAILE M.A.; ASUA, J.; JONSSON, E. Prostate cancer screening: evidence synthesis and update. Statement of finding (INAHTA Joint Project). Victoria-Gasteiz: Dpt. Of Health Basque Government. **Basque Office for Health Technology Assessment**, Osteba, 1999.

SOCIEDADE BRASILIERA DE URULOGIA. **Nota Oficial**. Disponível em:
<http://sbu-sp.org.br/noticias/nota-oficial-2017-rastreamento-do-cancer-de-prostata/>.
Acessadoem: Maio de 2017

VUKOVIC, I., et al. Predictive value of [-2] proppsa (p2psa) and its derivatives for the prostate câncer detection in the 2.0 to 10.0 ng/mL PSA range. **Internationalbrazjurol**, v. 43, n. 1, p. 48-56, 2017.

ZHAO, R., et al. Developing a follow-up strategy for patientswith PSA rangingfrom 4 to 10 ng/ml via a new modelto reduce unnecessary prostatebiopsies. **PloSone**, v. 9, n. 9, p. e106933, 2014.

ZHOU, C. K., et al. Prostate cancer incidence in 43 populationsworldwide: ananalysis of time trends overall andby age group. **Internationaljournal of cancer**, v. 138, n. 6, p. 1388-1400, 2016.

APENDICE I

Ficha de Coleta de Dados

- **Código do Prontuário:**

- **Idade do Paciente:**

- **Histórico Familiar de CaP:**

- **Valores de PSA e Ano Coletado:**

- **Descrição do exame de Toque Retal:**

- **Descrição de Biopsia de Próstata:**



ANEXO I

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Prevalência de Câncer de Próstata em Pacientes com PSA Alterado na Aeronáutica

Pesquisador: DIEGO ANTONIO CALIXTO DE PINA GOMES MELLO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 02238518.5.0000.5076

Instituição Proponente: ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA EVANGÉLICA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.143.588

Apresentação do Projeto:

De acordo com o parecer CAAE 02238518.5.0000.5076

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

Identificar a relação de Antígeno Específico Prostático (PSA) alterado e o aumento da prevalência do (câncer de próstata) CaP.

Objetivos específicos

-Conhecer quais valores de PSA influenciam na prevalência de CaP.

-Relacionar a idade dos pacientes com PSA alterado e o aumento da prevalência do CaP.

-Analisar as descrições dos exames de toque retal coletados em pacientes com PSA alterado e o aumento da prevalência de CaP.



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA



Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com o parecer CAEE 02238518.5.0000.5076

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não se aplica



Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

De acordo com as recomendações previstas pela RESOLUÇÃO CNS N.466/2012 e demais complementares o protocolo permitiu a realização da análise ética. Todos os documentos listados abaixo foram analisados.

Recomendações:

Não se aplica

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Quanto ao Projeto Detalhado (Projeto_TC_modificado.docx de 20/12/2018)

PENDÊNCIA 1: Os pesquisadores descrevem: -Serão avaliados prontuários dos anos de 2016 a 2018, compondo um total de aproximadamente 540 prontuários, com a média de 15 prontuários por mês. Portanto, os pesquisadores deverão esclarecer se a amostra analisada (os 540 prontuários) corresponde a população total do estudo?

Análise: Os pesquisadores esclarecerem que os 540 prontuários correspondem a população total de estudo. PENDÊNCIA ATENDIDA.

PENDÊNCIA 2: Descrever como os pesquisadores irão compreender o estadiamento do câncer de próstata em relação ao valor do PSA, sendo estes um dos objetivos específicos do projeto de pesquisa.

Análise: Os pesquisadores descreveram que a compreensão do estadiamento será feita a partir do estadiamento do score de Gleason presente nos exames de biopsia de próstata. PENDÊNCIA ATENDIDA.



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA



PENDÊNCIA 3: Na pág. 12, item 5.6 (aspectos éticos), corrigir o final do primeiro parágrafo: —(P1, P2, P3...), e o nome da para manter o anonimato dos dados coletadosl.

Análise: Os pesquisadores corrigiram e modificaram para: —(P1, P2, P3...), mantendo assim, a identidade do participante em segredol.

Quanto a Declaração da Instituição Coparticipante (coparticipante.pdf de 30/12/2018)

PENDÊNCIA 4: A declaração deverá apresentar além da assinatura, o CARIMBO do responsável pela Hospital da Base Aérea de Anápolis, Goiás.

Análise: A Declaração de Coparticipante foi assinada e carimbada pelo responsável do Hospital da



Base Aérea de Anápolis, Goiás e anexada ao projeto.

Quanto ao Termo de Autorização para Utilização e Manuseio dos dados (manuseio_modificado.pdf de 30/12/2018)

PENDÊNCIA 5: O termo deverá apresentar além da assinatura, o CARIMBO do responsável pelos prontuários da Hospital da Base Aérea de Anápolis, Goiás.

Análise: O Termo de Autorização para Utilização e Manuseio dos dados foi assinado e carimbado pelo responsável do Hospital da Base Aérea de Anápolis, Goiás, e anexada ao projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Solicitamos ao pesquisador responsável o envio do RELATÓRIO FINAL a este CEP, via Plataforma Brasil, conforme cronograma de execução apresentado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1248956.pdf	30/12/2018 15:59:51		Aceito
Outros	manuseio_modificado.pdf	30/12/2018 15:59:27	DIEGO ANTONIO CALIXTO DE PINA GOMES MELLO	Aceito
Outros	declaracao.pdf	30/12/2018 15:56:33	DIEGO ANTONIO CALIXTO DE PINA GOMES MELLO	Aceito
Outros	Resposta.docx	21/12/2018 03:03:00	DIEGO ANTONIO CALIXTO DE PINA GOMES MELLO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TC_modificado.docx	20/12/2018 17:28:57	DIEGO ANTONIO CALIXTO DE PINA GOMES MELLO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_assinada.pdf	01/11/2018 18:15:41	DIEGO ANTONIO CALIXTO DE PINA GOMES MELLO	Aceito



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA



Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA



Continuação do Parecer: 3.143.588

ANAPOLIS, 12 de Fevereiro de 2019

Assinado por:
Brunno Santos de Freitas Silva
(Coordenador(a))