

NORMA

DA DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE

111 anos
1899-2011

Direção-Geral da Saúde
www.dgs.pt
Ministério da Saúde



NÚMERO: 060/2011

DATA: 29/12/2011

ASSUNTO: Prescrição e determinação do Antígeno Específico da Próstata - PSA

PALAVRAS-CHAVE: Antígeno Específico da Próstata, PSA total, PSA livre

PARA: Médicos do Sistema Nacional de Saúde

CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.pt)

Nos termos da alínea c) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 66/2007, de 29 de maio, na redação dada pelo Decreto Regulamentar nº 21/2008, de 2 de dezembro, a Direção-Geral da Saúde, por proposta do seu Departamento da Qualidade na Saúde e da Ordem dos Médicos, emite a seguinte

I – NORMA

1. A determinação do antígeno específico da próstata (PSA) não deve ser prescrita para rastreio populacional de carcinoma da próstata^{1,2} (*Nível de evidência B, Grau de recomendação II*).
2. A indicação *major* para prescrição da determinação do PSA é na monitorização de doentes com carcinoma da próstata após tratamento³ (*Nível de evidência A, Grau de recomendação I*).
3. Na monitorização do carcinoma da próstata após terapêutica com intuito curativo (prostatectomia radical, radioterapia externa, braquiterapia ou outras), está recomendada a prescrição da determinação do PSA, de acordo com o seguinte protocolo^{1,4} (*Nível de evidência B, Grau de recomendação II*):
 - a) determinações trimestrais, no primeiro ano pós tratamento;
 - b) determinações semestrais após o primeiro ano, até aos cinco anos;
 - c) uma determinação anual, após os cinco anos.
4. A determinação do PSA não deve ser prescrita em doentes com estágio avançado da doença, hormono-refractária⁵ (*Nível de evidência D, Grau de recomendação IV*).
5. A determinação do PSA não deve ser prescrita a homens com 75 ou mais anos de idade (Grau de recomendação: I/A)^{1,2,5}.
6. É consensual a recomendação da prescrição da determinação do PSA, juntamente com a palpação da próstata, a homens entre os 40^{6,7} e os 75 anos, desde que os riscos e benefícios sejam previamente informados e discutidos com o doente^{1, 8,9} (*Nível de evidência A, Grau de recomendação I*).
7. A determinação da relação PSA Livre/Total deve ser prescrita quando o resultado do PSA Total se encontra entre 4 e 10 ng/mL e a palpação prostática é negativa¹⁰ (*Nível de evidência A, Grau de recomendação II*).
8. O algoritmo clínico/árvore de decisão referente à presente Norma encontra-se no Anexo I.
9. As exceções à presente Norma são fundamentadas clinicamente, com registo no processo clínico.

II – CRITÉRIOS

- a) O PSA (*Prostate Specific Antigen*) é uma enzima (serina protease do grupo das caliceínas) sintetizada pela próstata e segregada no líquido seminal, com uma função fluidificante¹¹. Apesar de ser considerado específico da próstata, demonstrou-se, recentemente, a sua síntese em baixas concentrações por outras glândulas¹².
- b) O PSA circula ligado a proteínas inibidoras das proteases (α -1-anti-tripsina e α -2-macroglobulina), permanecendo, contudo, uma pequena fracção livre, que diminui nos doentes com carcinoma da próstata^{13,14}.
- c) O PSA tem baixa especificidade para diagnóstico de carcinoma da próstata, podendo aumentar significativamente em situações como hiperplasia benigna e prostatite.
- d) Na vigilância passiva de doentes diagnosticados com carcinoma da próstata o PSA constitui o teste de eleição para monitorização da doença, sendo a utilização mais apropriada deste marcador tumoral⁵.
- e) O rastreio de carcinoma da próstata baseado no PSA, consiste na aplicação deste a uma população assintomática, em risco. Em contraste, a detecção oportunista é individual e a sua necessidade deve ser fundamentada no processo clínico. O principal objectivo destas duas formas de detecção de carcinoma da próstata é a redução da mortalidade específica, não da sobrevida ou o aumento da detecção de novos casos.
- f) O PSA utilizado no rastreio de indivíduos assintomáticos tem pouca ou nenhuma interferência na mortalidade por carcinoma da próstata e está associado a tratamentos com efeitos nefastos, alguns desnecessários¹⁵, pelo que é recomendável que os riscos e benefícios do rastreio sejam previamente discutidos com o doente⁹.
- g) Os factores de risco para o carcinoma de próstata são: a idade, etnia e a hereditariedade. Quando existe um familiar direto com carcinoma de próstata o risco duplica, quando existem dois ou mais familiares diretos diagnosticados o risco aumenta em 5-11 vezes^{16,17}.
- h) O carcinoma da próstata hereditário define-se quando três ou mais familiares diretos foram diagnosticados antes dos 55 anos. Estima-se que a sua prevalência seja de 9%¹⁸. Os doentes com carcinoma da próstata hereditário são diagnosticados 6-7 anos antes dos casos espontâneos, mas isso não afecta a mortalidade¹⁹.
- i) O valor de 4 μ g/L, é suficiente para detectar um número considerável de casos de neoplasia maligna. Contudo, valores mais baixos, por exemplo 2,5 μ g/L, detectam cerca do dobro de casos de homens em risco de serem portadores de neoplasia maligna da próstata, para idades compreendidas entre os 40 e 69 anos²⁰.
- j) A determinação do PSA não deve ser prescrita em doentes com estágio avançado da doença, hormono-refractária, por não fornecer informação prognóstica⁵ e, portanto, ser desnecessária.
- k) As amostras para doseamento do PSA devem ser colhidas preferencialmente antes de qualquer manipulação prostática (toque rectal, cistoscopia, ecografia com transrectal ou biopsia)²¹. Na impossibilidade de colheita anterior, é prudente aguardar alguns dias após toque rectal e algumas semanas após biopsia ou manipulação cirúrgica, tempo necessário para que

seja eliminada pelo rim a fracção complexada à α -1-anti-tripsina, uma vez que a fracção livre é rapidamente depurada^{22,23}. As amostras devem ser centrifugadas e refrigeradas nas 3 horas que se seguem à flebotomia (sobretudo as determinações do PSA livre, mais lábil que o total). Na impossibilidade do seu processamento nas 24 horas que se seguem à colheita, as amostras devem ser congeladas a -20 ou -30° C ou -70° C se conservadas por longos períodos²⁴.

- l) Os dois padrões utilizados, habitualmente, nos doseamentos do PSA são rastreáveis respectivamente à *WHO International Standards* e à *Hybritech, Inc. Standard*, sendo, este último, a base da adopção pela comunidade médica, de $4.0 \mu\text{g/L}$, como limite superior do valor de referência. A maioria dos clínicos assume que estes testes dão resultados idênticos e que eventuais variações se devam, provavelmente, a alterações fisiopatológicas²², pelo que é desejável que todos os laboratórios utilizem, no doseamento do PSA, métodos rastreáveis àqueles padrões²⁵.
- m) A relação PSA livre/total é um conceito que tem a finalidade de discriminar aumentos de PSA devidos a HBP e carcinoma de próstata. É usado para apoio à decisão de biopsia, quando o valor do PSA Total se situa entre $4-10 \text{ ng/mL}$ e com palpação negativa. Em ensaio prospectivo multicêntrico randomizado, os níveis de detecção de carcinoma da próstata foram de 56% em doentes com razão Livre/Total $< 10\%$ ¹⁰.
- n) Velocidade do PSA (vPSA) e tempo de duplicação do PSA (TDPSA): a velocidade do PSA é definida como um aumento absoluto do PSA (ng/mL/ano); o tempo de duplicação do PSA, mede o aumento exponencial do PSA no tempo. Ambos têm valor prognóstico em doentes já tratados de carcinoma da próstata, mas não acrescentam informação quando comparados com o PSA absoluto^{26,27}.

III – AVALIAÇÃO

- a) A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditoria interna e externa.
- b) A parametrização dos sistemas de informação para a monitorização e avaliação da implementação e impacte da presente Norma é da responsabilidade das administrações regionais de saúde e das direções dos hospitais.
- c) A efetividade da implementação da presente Norma nos cuidados de saúde primários e nos cuidados hospitalares e a emissão de diretivas e instruções para o seu cumprimento é da responsabilidade dos conselhos clínicos dos agrupamentos de centros de saúde e das direções clínicas dos hospitais.
- d) A Direção-Geral da Saúde, através do Departamento da Qualidade na Saúde e da Administração Central do Sistema de Saúde, elabora e divulga relatórios de progresso de monitorização.
- e) A implementação da presente Norma é monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores, que constam nos bilhetes de identidade que se encontram em Anexo e dela fazem parte integrante:

- i. n.º médio de PSA total efectuados em homem entre os [50;75] anos de idade, com determinações de PSA (total+livre);
- ii. n.º médio de PSA livre efectuados em homem entre os [50;75] anos de idade, com determinações de PSA (total+livre);
- iii. % de homens entre os [50;75] anos de idade com diagnósticos de neoplasia da próstata;
- iv. n.º médio de determinações de PSA (total+livre) prescritas por por neoplasia da próstata.

IV – FUNDAMENTAÇÃO

- a) A utilização do PSA no rastreio em indivíduos assintomáticos é controversa e aguarda a finalização de estudos prospectivos randomizados³ que evidenciem, inequivocamente, o balanço entre os benefícios de um diagnóstico precoce e os efeitos nefastos de falsos positivos: os dados epidemiológicos mostram que a utilização do PSA no rastreio de indivíduos assintomáticos teve como consequência um acentuado aumento da prevalência do carcinoma da próstata, sobretudo à custa do diagnóstico numa fase incipiente da doença, que foi responsável pelos “sobrediagnóstico” e “sobretreamento” (cirúrgico, radioterapia ou castração médica) de homens portadores de um carcinoma indolente, que pouco interferiria na sua qualidade e esperança de vida¹⁰. Tal como nos restantes marcadores tumorais, a inespecificidade de valores baixos de PSA tem, também, questionado a sua utilidade no rastreio do carcinoma da próstata.
- b) Em 2009, foi publicado o estudo *European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC)*²⁹, que demonstrou que, para prevenir uma morte por carcinoma da próstata, é necessário rastrear 1410 homens e destes tratar 48. A conclusão principal do ERSPC é que o rastreio do carcinoma de próstata, baseado no PSA, reduz a mortalidade em 20%, mas está associado a risco elevado de sobrediagnóstico. Estudos dos EUA, baseados na incidência, determinaram uma taxa de sobrediagnóstico entre 29% e 44%³⁰.
- c) Um estudo recente sobre carcinoma da próstata, efectuado em dadores de órgãos, mostrou uma incidência de adenocarcinoma num em cada três homens, para idades compreendidas entre os 60-69 anos e de 46% em homens com mais de 70 anos³¹. O risco de morte por carcinoma da próstata é de cerca de 3%³². Os números portugueses apontam para 4.000 novos casos por ano e a mortalidade é de 33 casos/100.000 habitantes, com um número de mortes por carcinoma da próstata de cerca de 1800/ano, o que traduz uma taxa de cerca de 10% das mortes por carcinoma e de 3,5% do total de mortes.
- d) Estão a decorrer dois importantes ensaios randomizados prospectivos, *U.S. Prostate Intervention Versus Observation Trial* e o *U.K. Prostate Testing for Cancer and Treatment Study*, destinados a comparar os benefícios do tratamento imediato versus tratamento diferido em homens com o diagnóstico de carcinoma da próstata, no sentido de reduzir o hipertratamento.

V – APOIO CIENTÍFICO

- a) A presente Norma foi elaborada pelo Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde e pelo Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos, através dos seus Colégios de Especialidade, ao abrigo do protocolo entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos, no âmbito da melhoria da Qualidade no Sistema de Saúde.
- b) Rui Sousa e José Eduardo Cortez (coordenação científica), Elisabete Melo Gomes (coordenação executiva) e Virgílio Vaz.
- c) A presente Norma foi visada pela Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas.
- d) A versão de teste da presente Norma vai ser submetida à audição das sociedades científicas.
- e) Foram subscritas declarações de interesse de todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma.
- f) Durante o período de audição só serão aceites comentários inscritos em formulário próprio disponível no site desta Direção-Geral, acompanhados das respetivas declarações de interesse.

SIGLAS/ACRÓNIMOS

HBP	Hipertrofia Benigna da Próstata
PSA	Antigénio específico da próstata (<i>Prostate Specific Antigen</i>)
TDPSA	Tempo de Duplicação do PSA
vPSA	Velocidade do PSA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guidelines on Prostate Cancer; European Association of Urology 2011.
2. U.S. Preventive Services Task Force, Ago 2008.
3. National Academy of Clinical Biochemistry Laboratory Medicine. Practice Guidelines for Use of Tumor Markers in Testicular, Prostate, Colorectal, Breast, and Ovarian Cancers. *Clinical Chemistry* 2008; 54:12 e11–e79.
4. Recommendations of the RTOG-ASTRO Phoenix consensus conference.
5. November 2011 Clinical Laboratory News: Federal Panel's PSA Recommendations Stoke Controversy. November 2011: Volume 37, Number 11.
6. Smith RA, Cokkinides V, Eyre HJ. American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer, 2006. *CA Cancer J Clin* 2006;56:11-25; quiz 49-50. [PMID: 16449183].
7. American Urological Association. Prostate-specific antigen (PSA) best practice policy. *Oncology (Williston Park)* 2000;14:267-72, 277-8, 280 passim. [PMID: 10736812].
8. Prostate-Specific Antigen Best Practice Statement, 2009 Update; AUA Guidelines.

9. Peter Carroll, MD, Chair Peter C. Albertsen, MD, Vice Chair Kirsten Greene, MD, Facilitator Richard J. Babaian, MD H. Ballentine Carter, MD Peter H. Gann, MD, ScD Misop Han, MD Deborah Ann Kuban, MD A. Oliver Sartor, MD Janet L. Stanford, MPH, PhD Anthony Zietman, MD - Prostate-Specific Antigen Best Practice Statement. Revised (2009) – American Urological Association.
10. Catalona WJ, Partin AW, Slawin KM, et al. Use of the percentage of free prostate-specific antigen to enhance differentiation of prostate cancer from benign prostatic disease: a prospective multicenter clinical trial. *JAMA* 1998 May 20;279(19):1542-7. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9605898>.
11. Lilja A. A kallikrein-like serine protease in prostatic fluid cleaves the predominant seminal vesicle protein. *J Clin Invest* 1985, 76:1899-3.
12. Filella X, Molina R, Jo J, Bedini JL, Ballesta AM. Detection of non prostatic PSA in serum and nonserum samples from women. *Int J Cancer* 1996, 68:424-7.
13. Fillela X, Alcover J, Molina R, Rodriguez A, Carretero P, Ballestra AM. Clinical evaluation of fPSA/PSA ratio in the diagnosis of prostate câncer. *Eur J Cancer* 1997, 33:1226-9.
14. Fillela X, Alcover J, Corral JM, Molina R, Beardo P, Ballestra AM. Free and complexed PSA ratio in differentiating benign prostate hyperplasia from prostate cancer. *Anticancer Res* 2001, 21:3717-20.
15. Evidencebased Practice Center at Oregon Health and Science University (OSHU). *Ann Intern Med* October 7, 2011 E-375.
16. Steinberg GD, Carter BS, Beaty TH, et al. Family history and the risk of prostate cancer. *Prostate* 1990;17(4):337-47. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2251225>.
17. Gronberg H, Damber L, Damber JE. Familial prostate cancer in Sweden. A nationwide register cohort study. *Cancer* 1996 Jan;77(1):138-43. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8630920>.
18. Carter BS, Beaty TH, Steinberg GD, et al. Mendelian inheritance of familial prostate cancer. *Proc Natl Acad Sci USA* 1992 Apr;89(8):3367-71. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1565627>.
19. Bratt O. Hereditary prostate cancer: clinical aspects. *J Urol* 2002 Sep;168(3):906-13. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12187189>.
20. Welch HG, Schwartz LM, Woloshin S. Prostate-specific antigen levels in the United States: implications of various definitions for abnormal. *J Natl Cancer Inst* 2005;97:1132-7. [PMID: 16077071].
21. Lilja H, Haese A, Bjork T, Friedrich MG, Piironen T, Pettersson K, et al. Significance and metabolism of complexed and noncomplexed prostate specific antigen forms, and human glandular kallikrein 2 in clinically localized prostate cancer before and after radical prostatectomy. *J Urol* 1999;162:2029 –34.
22. Oberpenning F, Schmid HP, Fuchs-Surdel W, Hertle L, Semjonow A. The impact of intraoperative manipulation of the prostate on total and free prostate-specific antigen. *Int J Biol Markers* 2002;17:154–60.
23. Bjork T, Ljungberg B, Piironen T, Abrahamsson PA, Pettersson K, Cockett AT, Lilja H. Rapid exponential elimination of free prostate-specific antigen contrasts the slow, capacity-limited elimination of PSA complexed to alpha 1-antichymotrypsin from serum. *Urology* 1998;51: 57–62.
24. Sturgeon CM, Duffy MJ, Stenman UH, Lilja H, Brunner N, Chan 6 DW, et al. National Academy of Clinical Biochemistry laboratory medicine practice guidelines for use of tumor markers in testicular, prostate, colorectal, breast, and ovarian cancers. *Clin Chem* 2008;54(12):e11-79.
25. Myrtle JF, Klimley PG, Ivor IP, Bruni JF. Clinical utility of prostate specific antigen (PSA) in the management of prostate cancer. San Diego: Hybritech; 1986. p. 1–5.
26. Heidenreich A. Identification of high-risk prostate cancer: role of prostate-specific antigen, PSA doubling time, and PSA velocity. *Eur Urol* 2008 Nov;54(5):976-7; discussion 978-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18640768>.

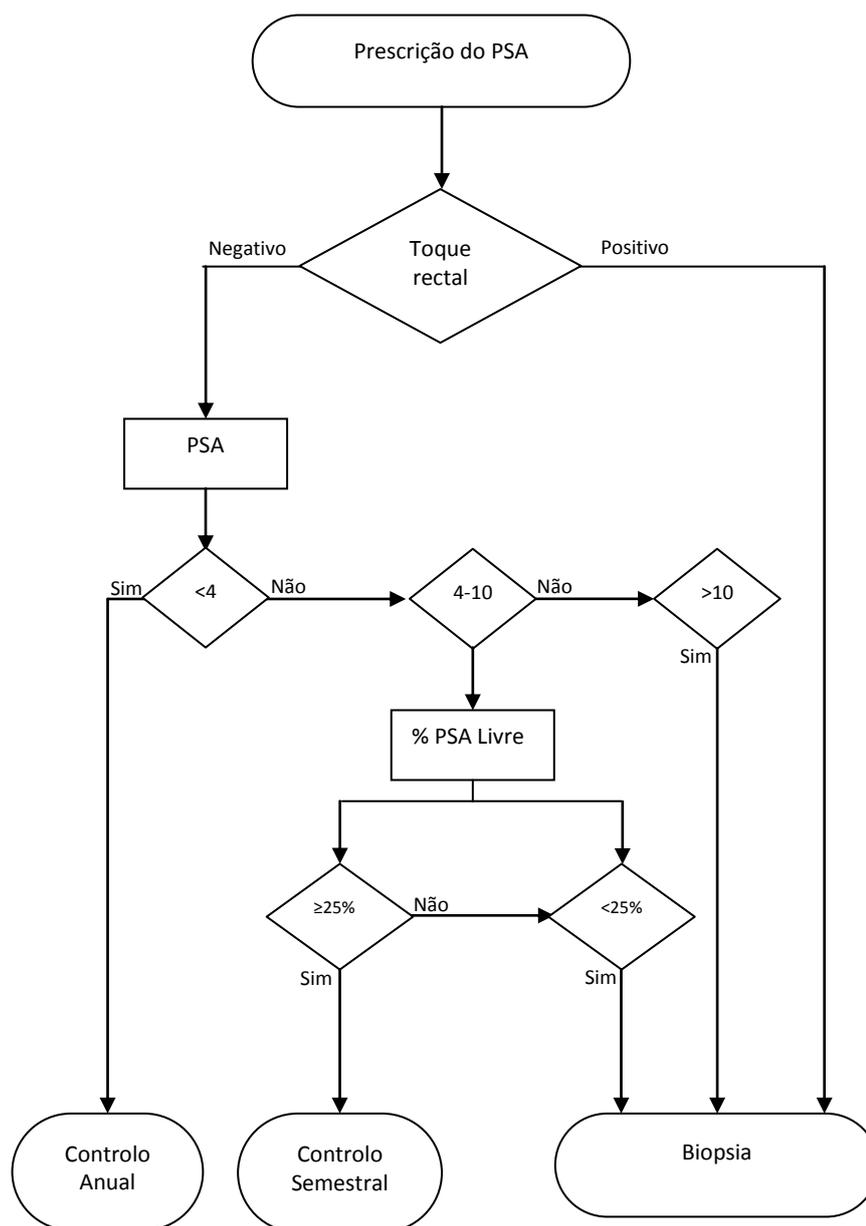
27. Vickers AJ, Savage C, O'Brien MF, et al. Systematic review of pretreatment prostate-specific antigen velocity and doubling time as predictors for prostate cancer. *J Clin Oncol* 2009 Jan 20;27(3):398-403. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19064972>.
28. Draisma G, Boer R, Otto SJ, van der Crujisen IW, Damhuis RA, Schroder FH, de Koning HJ. Lead times and overdiagnosis due to prostate-specific antigen screening: estimates from the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer. *J Natl Cancer Inst* 2003;95:868-78.
29. Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ, et al; ERSPC Investigators. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med* 2009 Mar 26;360(13):1320-8. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19297566>.
30. Etzioni R, Penson DF, Legler JM, di Tommaso D, Boer R, Gann PH, et al. Overdiagnosis due to prostate-specific antigen screening: lessons from U.S. prostate cancer incidence trends. *J Natl Cancer Inst* 2002;94:981-90. [PMID: 12096083].
31. Yin, M., Bastacky, S., Chandran, U. et al: Prevalence of incidental prostate cancer in the general population: a study of healthy organ donors. *J Urol*, **179**: 892, 2008.
32. Ries, L.A., Hankey, B.F., Miller, B.A., et al: (eds): *Cancer Statistics Review 1973-1988*. NIH publication no.91-2789. Bethesda, Maryland, National Cancer Institute, 1991.



Francisco George
Diretor-Geral da Saúde

ANEXOS

Anexo I: Algoritmo clínico/árvore de decisão



Anexo II: Bilhete de identidade dos indicadores

Designação	N.º médio de PSA total efectuados em homens entre os [50;75] anos de idade, com determinações de PSA (total + livre)		
Dimensão	Efectividade	Entidade gestora	ACES
Norma	PSA	Período aplicável	Ano
Objectivo	Aplicar a Norma da DGS		
Descrição do indicador	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico e terapêutica		
Frequência de monitorização	Trimestral	Unidade de medida	N.º médio
Responsável pela monitorização	ACES / ARS	Fórmula	A / B
		Output	N.º médio de PSA
Prazo entrega reporting	Dia 25 do mês n+1	Valor de referência	A definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Órgão fiscalizador	ARS	Meta	A definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Crítérios de inclusão	<p>Numerador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter inscrição no ACES, no período em análise; - Ser homem; - Ter idade compreendida entre [50;75] anos; - N.º de prescrições de PSA total (cod. tabela SNS 21261 ou cod. tabela convenções 1017.5) <p>Denominador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter inscrição no ACES, no período em análise; - Ser homem; - Ter idade compreendida entre [50;75] anos; - Ter pelo menos uma prescrição de PSA total (cod. tabela SNS 21261 ou cod. tabela convenções 1017.5) e livre (cod. tabela SNS 21262 ou cod. tabela convenções 1018.3). 		
Observações			
Factor crítico			
Variáveis	Definição	Fonte informação/ SI	Unidade de medida
A - Numerador	N.º de prescrições de PSA total em homens com idades compreendidas entre os 50 e os 75 anos	SI USF/UCSP	N.º de exames
B - Denominador	N.º de homens com idades compreendidas entre os 50 e os 75 anos, com pelo menos uma prescrição de PSA (total + livre)	SI USF/UCSP	N.º de inscritos

Designação	N.º médio de PSA livre efectuados em homens entre os [50;75] anos de idade, com determinações de PSA (total + livre)		
Dimensão	Efectividade	Entidade gestora	ACES
Norma	PSA	Período aplicável	Ano
Objectivo	Aplicar a Norma da DGS		
Descrição do indicador	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico e terapêutica		
Frequência de monitorização	Trimestral	Unidade de medida	N.º médio
Responsável pela monitorização	ACES / ARS	Fórmula	A / B
		Output	N.º médio de PSA
Prazo entrega reporting	Dia 25 do mês n+1	Valor de referência	A definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Órgão fiscalizador	ARS	Meta	A definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Critérios de inclusão	<p>Numerador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter inscrição no ACES, no período em análise; - Ser homem; - Ter idade compreendida entre [50;75] anos; - N.º de prescrições de PSA livre (cod. tabela SNS 21262 ou cod. tabela convenções 1018.3) <p>Denominador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter inscrição no ACES, no período em análise; - Ser homem; - Ter idade compreendida entre [50;75] anos; - Ter pelo menos uma prescrição de PSA total (cod. tabela SNS 21261 ou cod. tabela convenções 1017.5) e livre (cod. tabela SNS 21262 ou cod. tabela convenções 1018.3). 		
Observações			
Factor crítico			
Variáveis	Definição	Fonte informação/ SI	Unidade de medida
A - Numerador	N.º de prescrições de PSA livre em homens com idades compreendidas entre os 50 e os 75 anos	SI USF/UCSP	N.º de exames
B - Denominador	N.º de homens com idades compreendidas entre os 50 e os 75 anos, com pelo menos uma prescrição de PSA (total + livre)	SI USF/UCSP	N.º de inscritos

Designação	Percentagem de homens entre os [50;75] anos de idade com diagnóstico de neoplasia da próstata		
Dimensão	Transversal	Entidade gestora	ACES
Norma	PSA	Período aplicável	Ano
Objectivo	Aplicar a Norma da DGS		
Descrição do indicador	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico		
Frequência de monitorização	Trimestral	Unidade de medida	Percentagem
Responsável pela monitorização	ACES / ARS	Fórmula	$A / B \times 100$
		Output	Percentagem de inscritos
Prazo entrega reporting	Dia 25 do mês n+1	Valor de referência	A definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Órgão fiscalizador	ARS	Meta	A definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Critérios de inclusão	<p>Numerador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Denominador; - Ter este diagnóstico de neoplasia da próstata (Y77) sinalizado como activo na sua lista de problemas. <p>Denominador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter inscrição no ACES, no período em análise; - Ser homem; - Ter idade compreendida entre [50;75] anos. 		
Observações			
Factor crítico			
Variáveis	Definição	Fonte informação/ SI	Unidade de medida
A - Numerador	N.º de inscritos do sexo masculino com idades compreendidas entre os 50 e os 75 anos, com diagnóstico de neoplasia da próstata	SI USF/UCSP	N.º de inscritos
B - Denominador	N.º de inscritos do sexo masculino com idades compreendidas entre os 50 e os 75 anos de idade	SI USF/UCSP	N.º de inscritos

Designação	Nº médio de determinações de PSA (total + livre) prescritas por neoplasia da próstata		
Dimensão	Efectividade	Entidade gestora	ACES
Norma	PSA	Período aplicável	Ano
Objectivo	Aplicar a Norma da DGS		
Descrição do indicador	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico e terapêutica		
Frequência de monitorização	Trimestral	Unidade de medida	N.º médio
Responsável pela monitorização	ACES / ARS	Fórmula	A / B
		Output	N.º médio de PSA
Prazo entrega reporting	Dia 25 do mês n+1	Valor de referência	A definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Órgão fiscalizador	ARS	Meta	A definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Crítérios de inclusão	<p>Numerador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Denominador - N.º de prescrições de PSA total (cod. tabela SNS 21261 ou cod. tabela convenções 1017.5) e livre (cod. tabela SNS 21262 ou cod. tabela convenções 1018.3). <p>Denominador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ter inscrição no ACES, no período em análise; - Ser homem; - Ter diagnóstico de neoplasia da próstata (Y77) sinalizado como activo na sua lista de problemas. 		
Observações			
Factor crítico			
Variáveis	Definição	Fonte informação/ SI	Unidade de medida
A - Numerador	N.º de prescrições de PSA (total + livre) para inscitos do sexo masculino com diagnóstico de neoplasia da próstata	SI USF/UCSP	N.º de exames
B - Denominador	N.º de inscitos do sexo masculino com diagnóstico de neoplasia da próstata	SI USF/UCSP	N.º de inscitos