

## Aspectos clínicos e laboratoriais do câncer de próstata

**Cinthia Lisbôa Dos Santos**

Graduanda em Biomedicina da Universidade Católica de Brasília (UCB)

**Thaís Alves da Costa Lamounier**

Universidade Católica de Brasília (UCB)

### Resumo

A próstata consiste na principal sede de alguns dos problemas frequentemente apresentados por homens, principalmente idosos, entre os quais estão a prostatite, hiperplasia prostática benigna e o câncer de próstata (CaP). Dentre as neoplasias que acometem o sexo masculino o CaP é a forma mais incidente, o que faz desta doença um sério problema de saúde pública com repercussões negativas na vida do doente. O CaP, apesar da elevada morbidade, exibe um bom prognóstico quando se encontra localizado na glândula, ou seja, quanto mais precocemente a neoplasia for descoberta maiores serão as possibilidades de sucesso no tratamento. Nesse contexto, o diagnóstico precoce constitui a principal ferramenta na prevenção e no controle da progressão da patologia. Atualmente, o método mais difundido para o rastreamento é o toque retal associado à dosagem sérica do antígeno prostático específico (PSA). A ultrassonografia transretal também pode ser utilizada no rastreamento, porém sua maior aplicação é em conjunto com a biópsia, método considerado padrão-ouro na obtenção do material para o diagnóstico definitivo do CaP, realizado por exame microscópico do material. O presente estudo tem por objetivo propiciar uma visão geral sobre os aspectos clínicos e laboratoriais do CaP com levantamento de pontos relevantes encontrados na literatura acerca da patologia, seu prognóstico e diagnóstico laboratorial. Para tanto foi realizada uma revisão bibliográfica da literatura, por meio da consulta a livros, periódicos e artigos científicos de língua portuguesa, inglesa e espanhola selecionados no banco de dados Scielo, Bireme e Pubmed e nas bases de dados Medline e Lilacs.

Palavras-chave: Câncer de próstata. Rastreamento. Antígeno prostático específico. Epidemiologia. Diagnóstico.

### Abstract

The prostate gland is the principal seat of some of the problems often presented by men, especially elderly people, among whom are prostatitis, benign prostatic hyperplasia and prostate cancer (CaP). Among cancers that affect males CaP is the most frequent, which makes this disease a serious public health problem with negative repercussions on the patient's life. The CaP, despite the high morbidity exhibits a good prognosis when the gland is located, that is, the earlier the cancer is discovered greater the chances of obtaining successful treatment. In this context, early diagnosis is the main tool in the prevention and control of disease progression. Currently the most widespread method for tracking is the digital rectal exam associated with serum prostate specific antigen (PSA). The transrectal ultrasound can also be used for tracking, but its main application is in conjunction with the biopsy, considered the gold standard method to obtain material for definitive diagnosis of PCa, performed by microscopic examination of the material. This study aims to provide an overview of the clinical and laboratory aspects of CaP with raising relevant points in the literature about the disease, its prognosis and laboratory diagnosis. Therefore we conducted a literature review, by consulting the books, journals and scientific articles in portuguese, english and spanish in the selected database Scielo, Bireme and Pubmed, Medline and Lilacs.

Keywords: Prostate cancer. Screening. Prostate specific antigen. Epidemiology. Diagnosis.

## Introdução

A próstata, uma glândula tipicamente masculina, é responsável por produzir e secretar o líquido prostático (ROUS, 2010). Anatomicamente, é dividida em quatro zonas: transicional, central, periuretral e periférica (ROUS, 2010; SHEN; ABATE-SHEN, 2010). Entre as doenças de relevância clínica que acometem esta região, destaca-se o câncer de próstata (CaP), clinicamente manifestado quando disfunções no processo de divisão e multiplicação normal das células prostáticas resultam na formação de um tumor maligno, comumente encontrado na zona periférica (CAMBRUZZI et al., 2010; CASTRO et al., 2011; SHEN; ABATE-SHEN, 2010; SROUGI et al., 2008; TONON; SCHOFFEN, 2009).

O CaP é um problema de saúde pública mundial significativo por apresentar alta prevalência e por ser o tipo de câncer que mais aumenta em incidência (CAMPOS et al., 2011; CONTE et al., 2010; MIGOWSKI; SILVA, 2010; GOMES et al., 2008; MOREIRA et al., 2012; PAIVA; MOTTA; GRIEP, 2011). É considerada a sexta neoplasia mais comum no mundo e uma das principais causas de morbi-mortalidade em homens (CASTRO et al., 2011; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2011; PAIVA; MOTTA; GRIEP, 2011; ILIC et al., 2011; SHEN; ABATE-SHEN, 2010).

No Brasil, após o câncer de pele não melanoma, o CaP é a neoplasia mais comum entre o sexo masculino e o responsável pela segunda maior causa de morte por neoplasias, precedido apenas pelo câncer de pulmão (BRITO; MORAIS, 2012; CAMBRUZZI et al., 2010; CAMPOS et al., 2011; CASTRO et al., 2011; MIGOWSKI; SILVA, 2010; PAIVA; MOTTA; GRIEP, 2011; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011; VIEIRA et al., 2008). No ano de 2010 ocorreram 12.778 mortes e para o ano de 2012 o número de casos novos estimados foi de 60.180, com maior incidência nas regiões Sudeste e Nordeste e maior frequência no Centro-Oeste, Sul e Norte (BRITO; MORAIS, 2012; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2011).

Entre os fatores de risco para o desenvolvimento do CaP identifica-se que o envelhecimento, histórico familiar e etnia negra relacionam-se com maior predisposição ao desenvolvimento desta patologia (AMORIM et al., 2011; BANTIS;

GRAMMATICOS, 2012; GONÇALVES; PADOVANI; POPIM, 2008; MEDEIROS; MENEZES; NAPOLEÃO, 2011; PAIVA; MOTTA; GRIEP, 2010; RHODEN; AVERBECK, 2010). Nesse sentido, preconiza-se que o rastreamento do câncer de próstata seja realizado por meio de avaliações anuais iniciadas a partir dos 50 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). Nos pacientes considerados de maior risco são recomendadas avaliações iniciadas aos 40 anos, ou seja, aqueles que possuem histórico de CaP na família e homens de etnia negra (BANTIS; GRAMMATICOS, 2012; CAMPOS et al., 2011; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011; SROUGI et al., 2008).

Perante a relevância do câncer de próstata, considerado uma patologia de diagnóstico frequente em homens idosos com altas taxas de mortalidade e morbidade, o presente estudo tem por objetivo abordar pontos relevantes encontrados na literatura acerca do câncer de próstata e seu prognóstico, bem como descrever as evidências existentes sobre o diagnóstico laboratorial do CaP.

## **Materiais e Métodos**

Este estudo constitui uma revisão especializada da literatura, realizada por meio da consulta a livros, periódicos e artigos científicos de língua portuguesa, inglesa e espanhola selecionados no banco de dados Scielo, Bireme e Pubmed e nas bases de dados Medline e Lilacs.

A variação da data de busca dos artigos científicos foi de 2008 a 2012.

## **Desenvolvimento**

### **Fisiopatologia**

O CaP possui prognóstico variável: em alguns homens manifesta-se com alto grau de agressividade e letalidade, enquanto em outros cursa sem manifestações clínicas (BRITO; MORAIS, 2012; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010; SROUGI et al., 2008). Entretanto, na maioria dos casos o CaP apresenta progressão lenta, sendo necessários

até quinze anos para que o tumor alcance 1cm<sup>3</sup>. Após esse período, o tumor tende a crescer mais rapidamente (CAMPOS et al., 2011; DANTAS et al., 2010; ILIC et al., 2011).

Inicialmente, as células cancerosas são confinadas à próstata. Esse estágio raramente é sintomático, e, quando ocorre, os sintomas são inespecíficos como dificuldade e urgência para urinar, jato urinário fraco e sensação de esvaziamento incompleto da bexiga (CAMPOS et al., 2011; CASTRO et al., 2011; GONÇALVES; PADOVANI; POPIM, 2008; ROUS, 2010). Conforme progride, o tumor pode invadir tecidos extra prostáticos e comprometer as vesículas seminais, bexiga e uretra, podendo gerar sintomas como hematúria e disúria (CAMPOS et al., 2011; RHODEN; AVERBECK, 2010; SROUGI et al., 2008; TONON; SCHOFFEN, 2009; VIEIRA; ARAÚJO; VARGAS, 2012).

Em estágios avançados, o CaP pode originar metástases cujos sintomas associam-se aos órgãos afetados (GABRIOTTI et al., 2011). As principais estruturas envolvidas são os ossos e os linfonodos, porém, o fígado, pulmões e cérebro também podem ser acometidos (CAMBRUZZI et al., 2010; RHODEN; AVERBECK, 2010; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011; TONON; SCHOFFEN, 2009).

O crescimento lento do tumor permite sua identificação antes de se tornar incurável (VICKERS; ROOBOL; LILJA, 2012). Para o rastreamento do CaP é preconizada a associação entre o exame de toque retal com a dosagem sérica do antígeno prostático específico (PSA) (AMORIM et al., 2011; CASTRO et al., 2011; EL BAROUKI, 2012; HEIDENREICH et al., 2009; VICKERS; ROOBOL; LILJA, 2012).

Outro método de escolha no diagnóstico é a ultrassonografia transretal (USTR), que pode ser utilizada no apoio ao rastreamento ou em associação à biópsia prostática (LEMES et al., 2010; PEREIRA; AMARAL; AMARAL FILHO, 2010; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010). A biópsia prostática guiada por ultrassom é considerada padrão-ouro na obtenção do material para o diagnóstico definitivo do CaP, realizado por exame microscópico do material prostático (BASTOS et al., 2008; CAMBRUZZI et al., 2010; ROUS, 2010; RHODEN; AVERBECK, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

O rastreamento precoce torna-se decisivo na redução das taxas de mortalidade, além de ser fundamental para o controle da progressão do câncer, que ao originar metástases, é considerado incurável (EL BAROUKI, 2012; GABRIOTTI et al., 2011; NASCIMENTO; FLORINDO; CHUBACI, 2010; PAIVA; MOTTA; GRIEP, 2011; ROUS, 2010; TONON; SCHOFFEN, 2009).

## **Rastreamento e Diagnóstico**

### **Toque retal**

O toque retal, ou toque digital da próstata, é um exame realizado pelo profissional médico que, através da introdução de um dedo lubrificado no reto, palpa a região prostática próxima à parede posterior do reto (AMORIM et al., 2011; NASCIMENTO; FLORINDO; CHUBACI, 2010; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010). A maior localização tumoral na zona periférica da glândula possibilita que as lesões decorrentes do CaP sejam percebidas, tornando este exame um marcador clínico relevante (CAMBRUZZI et al., 2010; DIAZ; SALIRROSA, 2012).

O toque retal é considerado um exame simples e de fácil execução, que possibilita a avaliação do tamanho, forma e anormalidades na estrutura da próstata como nódulos ou irregularidades decorrentes da presença de tecido fibroso na glândula (AMORIM et al., 2011; DANTAS et al., 2010; MESTRINHO et al., 2011; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010). Porém, este exame apresenta interferentes como a ocorrência de resultados falso-negativos em tumores não palpáveis, a oposição dos homens em realizá-lo, a subjetividade na interpretação e a incapacidade de palpar toda a próstata, já que somente as zonas posterior e lateral são acessíveis ao toque (AMORIM et al., 2011; CASTRO et al., 2011; ILIC et al., 2011; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

Para minimizar os interferentes e a ocorrência de resultados negativos falsos, a utilização deste exame deve estar associada à dosagem do PSA na detecção precoce do CaP (EL BAROUKI, 2012; GOMES et al., 2008; PAIVA; MOTTA; GRIEP, 2011; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). Entre as vantagens principais para o uso

desses métodos destaca-se o baixo custo e acurácia aumentada, bem como sensibilidade e especificidade adequadas para o diagnóstico precoce, quando ainda há chances de cura, o que permite uma escolha da melhor opção terapêutica para o tratamento da doença, evita falhas no diagnóstico e o conhecimento tardio da patologia, impedindo sua progressão (BANTIS; GRAMMATICOS, 2012; EL BAROUKI, 2012; GOMES et al., 2008; MUÑOZ ASTUDILLO et al., 2011; PAIVA; MOTTA; GRIEP, 2011; RHODEN; AVERBECK, 2010; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

A associação entre o toque retal e o PSA representa a melhor forma de rastreamento do CaP e define a necessidade de realização da biópsia (MIGOWSKI; SILVA, 2010; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010). Entretanto, resultados alterados que sugeriram a possibilidade de CaP, ainda que isolados, devem ser considerados na tomada de decisão do procedimento, ou seja, o toque retal anormal é um indicador para biópsia, já que tumores de alto grau com células neoplásicas muito malignas e indiferenciadas não possuem as características e funções das células prostáticas normais e por isso podem não produzir PSA (CASTRO et al., 2011; DIAZ; SALIRROSA, 2012; FRANCA; VIEIRA; PENNA, 2008; ROUS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011; SROUGI et al., 2008). Assim, cerca de 18% dos pacientes são submetidos à biópsia apenas por alterações no toque retal (SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). Em contrapartida, o toque retal normal não exclui o câncer de próstata, pois o aumento do PSA pode preceder alterações na glândula (ROUS, 2010).

### **Dosagem de PSA**

O PSA é uma glicoproteína originada no epitélio acinar e ductal prostático em situações normais ou patológicas e encontrado no sêmen com a função de lisar o coágulo seminal e favorecer a motilidade dos espermatozoides (AMORIM et al., 2011; CASTRO et al., 2011; DANTAS et al., 2010; FRANCA; VIEIRA; PENNA, 2008; NASCIMENTO; FLORINDO; CHUBACI, 2010; ROUS, 2010; SHEN; ABATE-SHEN, 2010).

Em condições normais, o PSA circula em baixas concentrações plasmáticas. No entanto, em processos malignos, com a perda da arquitetura normal do epitélio

prostático, há liberação do PSA no plasma, com consequente aumento dos seus níveis séricos (DANTAS et al., 2010; FRANCA; VIEIRA; PENNA, 2008; MUÑOZ ASTUDILLO et al., 2010; ROUS, 2010; SHEN; ABATE-SHEN, 2010).

Por ser órgão-específico, o PSA é considerado um marcador biológico de alta sensibilidade para patologias prostáticas utilizado desde 1986 no rastreamento do CaP (CASTRO et al., 2011). Porém, sua elevação não é restrita apenas ao câncer e pode ocorrer em diversas patologias ou condições que afetam a próstata, como a prostatite, hiperplasia prostática benigna ou manipulações da glândula (CASTRO et al., 2011; CONTE et al., 2010; FRANCA; VIEIRA; PENNA, 2008; LOEB et al., 2011; RHODEN; AVERBECK, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). Essa baixa especificidade para a neoplasia pode levar a realização de biópsias desnecessárias e negativas em uma parcela de homens que não possuem câncer de próstata (AMORIM et al., 2011; BANTIS; GRAMMATICOS, 2012; CASTRO et al., 2011; RHODEN; AVERBECK, 2010).

Níveis de PSA abaixo de 4,0ng/mL são comumente utilizados como ponto de corte por associarem-se a um risco diminuído de desenvolvimento do CaP (CASTRO et al., 2011; CONTE et al., 2010; DIAZ; SALIRROSA, 2012; EL BAROUKI, 2012; MUÑOZ ASTUDILLO et al., 2011; RHODEN; AVERBECK, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). Entretanto, alguns autores estabelecem que valores abaixo de 4,0ng/mL não descartam a possibilidade do câncer prostático e, diante disso, afirmam que o valor de corte ideal para detecção do CaP é de 2,5ng/mL, já que acompanham um risco de até 30% de desenvolvimento da neoplasia (CONTE et al., 2010; DANTAS et al., 2010; DIAZ; SALIRROSA, 2012; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011; SROUGI et al., 2008).

Níveis entre 4,1 e 10ng/mL são considerados de risco intermediário e podem acompanhar outros processos prostáticos que não o CaP, sendo necessária uma maior investigação (CASTRO et al., 2011; DANTAS et al., 2010; EL BAROUKI, 2012; FRANCA; VIEIRA; PENNA, 2008; ROUS, 2010).

Valores entre 10ng/mL e 20ng/mL são considerados suspeitos de CaP, com 55% de chances de ocorrência do processo maligno (MUÑOZ ASTUDILLO et al., 2011; ROUS, 2010; SROUGI et al., 2008). Já níveis acima de 100ng/mL são marcadores de CaP metastático (DIAZ; SALIRROSA, 2012; ROUS, 2010; SROUGI et al., 2008).

Ainda não há consenso sobre o valor de corte indicativo para realização da biópsia, sendo necessária avaliação individual na tomada de decisão e a utilização de outros exames associados para definir o diagnóstico (ROUS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). Em geral, para a faixa etária de rastreamento, a biópsia é recomendada quando os valores de PSA ultrapassam 4,0ng/mL (CONTE et al., 2010). No entanto, para homens com menos de 60 anos, recomenda-se quando os níveis estão acima de 2,5ng/mL (ROUS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011; SROUGI et al., 2008).

No intuito de aprimorar a especificidade do teste e minimizar a ocorrência de biópsias desnecessárias, algumas opções podem ser utilizadas, das quais se destacam a relação entre PSA livre e total, densidade e volume do PSA (CASTRO et al., 2011; ROUS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

A relação entre PSA livre e PSA total (rPSA/t) é utilizada para estratificar o risco da neoplasia prostática e aumenta a especificidade para níveis de PSA entre 4,0 e 10,0ng/mL se comparado ao uso do PSA total (SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). Quanto menor a relação entre PSA livre e PSA total maior é o risco de desenvolvimento da doença e, em geral, homens com CaP apresentam a relação abaixo de 15%, valor menor do que o encontrado em indivíduos portadores de outras condições que elevam os níveis de PSA (ROUS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

A densidade do PSA refere-se à razão entre o valor do PSA total pelo volume da glândula obtido pelo ultrassom transretal (CASTRO et al., 2011; ROUS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). As células neoplásicas produzem uma maior quantidade de PSA por grama de tecido prostático do que as células benignas. Assim, quanto maior a densidade do PSA maiores as chances de câncer e valores



superiores a 0,15ng/mL estão envolvidos com um risco aumentado de desenvolvimento do CaP (SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

Já a velocidade do PSA refere-se à variação anual dos níveis do antígeno (ROUS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). Valores acima de 0,75ng/mL por ano relacionam-se a um risco elevado da neoplasia em indivíduos com PSA entre 4,0 e 10ng/mL. Já o aumento da velocidade de PSA acima de 0,4ng/mL por ano pode ser usado em homens jovens com PSA menor que 4,0ng/mL (ROUS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

O teste de PSA revolucionou o diagnóstico do câncer de próstata já que possibilitou a detecção precoce da maioria dos tumores prostáticos localizados, reduzindo significativamente a mortalidade por CaP (CASTRO et al., 2011; HEIJNSDIJK et al., 2012; LOEB et al., 2011; SHEN; ABATE-SHEN, 2010; SROUGI et al., 2011). Atualmente, é considerado um relevante marcador tumoral do CaP, amplamente utilizado no diagnóstico precoce da patologia e está relacionado ao aumento da detecção principalmente em homens assintomáticos (BANTIS; GRAMMATICOS, 2012; DIAZ; SALIRROSA, 2012; EL BAROUKI, 2012). Isolado, o PSA apresenta melhor predição e sensibilidade em detectar a neoplasia prostática ainda em estágios iniciais se comparado ao toque retal, porém a associação dos testes torna-os mais fidedignos e de acurácia aumentada (BANTIS; GRAMMATICOS, 2012; CASTRO et al., 2011; DIAZ; SALIRROSA, 2012; EL BAROUKI, 2012; RHODEN; AVERBECK, 2010; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010). Além da eficácia no rastreamento, o PSA pode ser útil no estadiamento e monitorização da neoplasia bem como na avaliação da resposta ao tratamento e na estratificação de risco (CONTE et al., 2010; EL BAROUKI, 2012; LOEB et al., 2011).

### **Ultrassonografia transretal (USTR)**

A USTR permite a visualização da próstata por meio de uma sonda transretal e é indicada em casos suspeitos de CaP com funcionalidade no rastreamento e diagnóstico (LEMES et al., 2010; PEREIRA; AMARAL; AMARAL FILHO, 2010; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010).

No rastreamento, a USTR deve ser utilizada em pacientes que apresentam níveis de PSA elevados e/ou alterações ao toque retal e permite a visualização de um maior número de áreas tumorais ainda em estágios iniciais (PEREIRA; AMARAL; AMARAL FILHO, 2010; ROUS, 2010). A USTR é um método de simples execução que permite avaliar a textura, morfologia, padrão de crescimento, volume do tumor e envolvimento das vesículas seminais (LEMES et al., 2010; PEREIRA; AMARAL; AMARAL FILHO, 2010; ROUS, 2010; TONON; SCHOFFEN, 2009). Entre as desvantagens do método destacam-se a impossibilidade de diferenciação entre o CaP e o crescimento benigno da glândula, bem como a incapacidade de determinar de forma precisa a extensão do tumor (PEREIRA; AMARAL; AMARAL FILHO, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

No auxílio ao diagnóstico, a ultrassonografia tem sido utilizada desde 1970 em associação à biópsia prostática com o objetivo de orientar o procedimento, conferindo maior segurança e precisão ao evitar que biópsias guiadas apenas pela palpação retal sejam realizadas (BASTOS et al., 2008; PEREIRA; AMARAL; AMARAL FILHO, 2010; RHODEN; AVERBECK, 2010).

### **Biópsia prostática**

A biópsia prostática guiada por ultrassom, indicada quando há suspeita de câncer prostático, é considerada padrão-ouro na obtenção do material para o diagnóstico definitivo do CaP por possuir grande potencial clínico e por ser segura, efetiva e rápida (BASTOS et al., 2008; CAMBRUZZI et al., 2010; ROUS, 2010; RHODEN; AVERBECK, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

Para aumentar a possibilidade de evidenciação da neoplasia é realizada a biópsia estendida guiada por ultrassom onde são obtidos cerca de doze fragmentos das áreas póstero-laterais e regiões hipocócicas da próstata (HEIDENREICH et al., 2009; MOREIRA et al., 2012; ROUS, 2010; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

O procedimento pode causar certo desconforto para o homem e após a biópsia pode ser referida hematúria, hemospermia ou sangramento retal que normalmente

duram poucos dias (BASTOS et al., 2008; ROUS, 2010). Complicações sépticas e pronunciada hemorragia retal também podem ocorrer, porém são consideradas de ocorrência rara (BASTOS et al., 2008).

O diagnóstico definitivo do CaP se dá por meio da análise histopatológica do fragmento biopsiado (ROUS, 2010). Na análise microscópica do fragmento, o sistema comumente utilizado para classificar o CaP é o escore de Gleason, que fornece informações acerca da diferenciação histológica do tecido prostático (HEIDENREICH et al., 2009).

O escore de Gleason foi desenvolvido entre 1960 a 1970 e possui a finalidade de graduar o CaP com base na arquitetura dos ácinos (CAMBRUZZI et al., 2010). A graduação pode ser realizada em tumores muito pequenos e relaciona-se com o prognóstico do tumor (SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). Assim, o escore é considerado um relevante fator diagnóstico e prognóstico utilizado para determinar a agressividade ou indolência tumoral, além da localização, crescimento, grau de diferenciação e tendência a formar metástases auxiliando a escolha do tratamento (CAMBRUZZI et al., 2010; MOREIRA et al., 2012; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010; SHEN; ABATE-SHEN, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

Nesse sistema, as células prostáticas malignas são confrontadas com as normais e dois padrões são determinados: o padrão primário, aquele que representa 50% ou mais do padrão tumoral total; e o padrão secundário, que ocupa no mínimo 5% do espécime (HEIDENREICH et al., 2009; MOREIRA et al., 2012). Esses dois padrões decorrentes da heterogeneidade do CaP são graduados de 1 a 5 e então somados, gerando o escore final de Gleason (CAMBRUZZI et al., 2010; HEIDENREICH et al., 2009; SHEN; ABATE-SHEN, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). A soma final pode ser pontuada de 2 a 10, onde tumores de até 4 são considerados de baixa malignidade ou diferenciados, enquanto somas entre 5 e 7 são referidas como intermediárias ou moderadamente indiferenciadas e tumores entre 8 e 10 de alta malignidade ou indiferenciados (HEIDENREICH et al., 2009; MOREIRA et al., 2012; ROUS, 2010). Além disso, os padrões 1 e 2 relacionam-se com tumores de baixo volume localizados em apenas um lobo da glândula, enquanto escore 4 ou 5 associam-

se ao comprometimento capsular e das vesículas seminais, e valores acima de 7 estão envolvidos com comprometimento extraprostático (CAMBRUZZI et al., 2010).

No estabelecimento do prognóstico, além do escore de Gleason, é necessário o emprego do sistema tumor-nódulo-metástase, ou TNM, sistema de estadiamento que define o prognóstico e extensão do CaP por meio da avaliação do tumor (T), ocorrência de nódulos no sistema linfático (N) e presença de metástases (M) (CAMBRUZZI et al., 2010; ROUS, 2010; SANTOS; SILVA; PACHECO, 2010).

O estágio tumoral (T) pode ser classificado de 1 a 4 conforme o tamanho do tumor e envolvimento capsular, onde T1 e T2 representam tumores intracapsulares, e T3 e T4 envoltimentos extracapsulares (ROUS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011). Além disso, a classificação T1 refere-se aos tumores não detectados no toque retal, diagnosticados por meio do PSA, enquanto tumores da classe T2 apresentam-se como áreas endurecidas na próstata e pode ser classificado em T2a, quando acomete apenas um lobo e T2b, quando envolve dois lobos da glândula (ROUS, 2010). Já o estágio linfonodal (N) relaciona-se com o comprometimento e volume do tumor nos linfonodos (ROUS, 2010), enquanto o estágio metastático (M) associa-se ao comprometimento ósseo e acomete principalmente o esqueleto axial (ROUS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011).

O sistema TNM permite padronizar a classificação dos pacientes com CaP e deve associar-se às informações obtidas no escore Gleason, toque retal, dosagem de PSA e em outros exames eventuais, para definir o estadiamento do CaP e orientar o profissional na escolha da terapêutica adequada (SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, 2011; SROUGI et al., 2008).

## **Discussão e Conclusão**

Atualmente o câncer de próstata é considerado, por diversos pesquisadores, um problema de saúde pública, já que apresenta altos índices de incidência no Brasil e em vários países do mundo.

O câncer de próstata é frequentemente encontrado em homens idosos, visto que se encontra intimamente associado à idade avançada. Comumente a patologia cursa sem manifestações clínicas e, em fases iniciais o tumor é localizado na glândula. Quando não tratado pode originar metástases e trazer repercussões negativas na qualidade de vida do portador, daí a necessidade da adoção de práticas preventivas e rastreamento precoce.

O diagnóstico da patologia em fase inicial exerce um papel fundamental no prognóstico da doença, e não há dúvidas que quanto mais recente a neoplasia for descoberta mais eficaz será a terapêutica adotada. Nesse contexto, o rastreamento de homens com idade entre 50 e 70 anos deve ser eleito como a medida de controle da neoplasia da glândula. Em grupos de risco, ou seja, em pacientes com histórico familiar da neoplasia ou em homens de etnia negra, o rastreamento deve ser iniciado aos 40 anos.

Para o rastreamento da neoplasia preconiza-se a associação entre o toque retal e a dosagem sérica do antígeno prostático específico (PSA). Juntos, estes exames apresentam sensibilidade e especificidade adequadas para a detecção da neoplasia em estágio inicial, porém a alteração isolada em um dos exames já é considerada indicativa de biópsia prostática. A biópsia associada à ultrassonografia transretal representa o padrão-ouro na obtenção do material prostático que será submetido à análise microscópica.

Na literatura ainda existem divergências acerca da temática, principalmente no que tange ao valor de PSA indicativo de biópsia, para confirmação da presença da neoplasia. A falta de consenso entre as publicações dificulta a escolha das abordagens que devem ser instituídas quando se tem a suspeita ou mesmo a confirmação de um câncer de próstata no indivíduo. É preciso fomentar mais discussões que levem a reflexões e produções científicas acerca do tema.

Além disso, é necessária a sensibilização dos profissionais de saúde quanto ao conhecimento apurado acerca da patologia, medidas de prevenção, métodos diagnósticos disponíveis ou recomendados, tratamento da doença e suas potenciais

complicações. Este conhecimento garante ao paciente um diagnóstico rápido e preciso, e possibilita um tratamento otimizado que procure satisfazer suas principais necessidades na vigência da doença. É importante também o conhecimento da condição assintomática do câncer de próstata e a divulgação dessas informações à população, de modo que os homens conheçam os fatores de risco, métodos diagnósticos, sintomas e tratamento, além das complicações da doença quando não diagnosticada e tratada oportunamente.

### Referências Bibliográficas

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. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 347-356, 2011.

BANTIS, A.; GRAMMATICOS, P. Prostatic specific antigen and bone scan in the diagnosis and follow-up of prostate cancer. Can diagnostic significance of PSA be increased? **Hellenic Journal of Nuclear Medicine** [online], v. 15, n. 3, p. 241-246, 2012. Disponível em: <<http://nuclmed.web.auth.gr/magazine/eng/sept12/index.htm>>. Acesso em: 02 mar. 2013.

BASTOS, R. M. et al. Biópsia de Próstata Guiada por Ultra-Sonografia: Como minimizar complicações hemorrágicas. **Acta Urológica** [online], v. 25, n. 2, p. 41-46, 2008. Disponível em: <<http://www.apurologia.pt/acta/frameset.htm?http://www.apurologia.pt/acta/acta-numeros.htm>>. Acesso em: 18 mar. 2013.

BRITO, S. F. S.; MORAIS, V. Câncer de próstata: caracterização epidemiológica e riscos hereditários. **Revista Eletrônica Acervo Saúde** [online], v. 4, n.1, p. 247-257, 2012. Disponível em: <[http://acervosaud.dominiotemporario.com/doc/artigo\\_020.pdf](http://acervosaud.dominiotemporario.com/doc/artigo_020.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2012.

CAMBRUZZI, E. et al. Relação entre escore de Gleason e fatores prognósticos no adenocarcinoma acinar de próstata. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 1, p. 61-68, 2010.

CAMPOS, H. L. M. et al. Aspectos culturais que envolvem o paciente com diagnóstico de neoplasia de próstata: um estudo na comunidade. **Revista Brasileira de Cancerologia** [online], v. 57, n. 4, p. 493-501, 2011. Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/rbc/index.asp?conteudo=n\\_57/v04/sumario.asp&volume=57&numero=4](http://www.inca.gov.br/rbc/index.asp?conteudo=n_57/v04/sumario.asp&volume=57&numero=4)>. Acesso em: 16 mar. 2013.

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. **Radiologia Brasileira**, São Paulo. v.44, n.4, p. 205-209, jul/ago 2011.

CONTE, D. L. et al. Avaliação dos níveis de PSA total e PSA livre em uma amostra da população de Novo Hamburgo, RS. **NewsLab**, São Paulo, n. 101, p. 144-152, 2010.

DANTAS, V. C. R. et al. Níveis de antígeno prostático específico (PSA) em indivíduos com diferentes hábitos alimentares. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 111-114, 2010.

DIAZ, S.; SALIRROSAS, M. Câncer de próstata metastático associado a valores baixos de antígeno prostático específico. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**, Lima, v.29, n.4, p.541-44, 2012.

EL BAROUKI, M. P. Rastreamento do câncer de próstata em homens acima de 50 anos através do exame diagnóstico de PSA. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde** [online], v. 3, n. 2, p. 704-716, 2012. Disponível em: <<http://gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/index>>. Acesso em: 02 mar. 2013.

FRANCA, C. A. S.; VIEIRA, S. L.; PENNA, A. B. R. C. Definição de recidiva bioquímica após tratamento radioterápico do câncer de próstata localizado: Revisão de literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia** [online]. v.54, n.1, pg: 57-61, 2008. Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/rbc/index.asp?conteudo=n\\_54/v01/sumario.asp&volume=54&numero=1](http://www.inca.gov.br/rbc/index.asp?conteudo=n_54/v01/sumario.asp&volume=54&numero=1)>. Acesso em: 18 mar. 2013.

GABRIOTTI, L. F. B. et al. Apresentação atípica de adenocarcinoma prostático: Relato de caso. **Arquivos de Ciência da Saúde** [online], v. 18, n. 4, 2011. Disponível em: <[http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs\\_ol/vol-18-4/v18-4.htm](http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-18-4/v18-4.htm)>. Acesso em: 18 mar. 2013.

- GOMES, R. et al. A prevenção do câncer de próstata: uma revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 235-246, 2008.
- GONÇALVES, I. R.; PADOVANI, C.; POPIM, R. C. Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 1337-1342, 2008.
- HEIDENREICH, A. et al. Guía de la EAU para el Cáncer de Próstata. **Actas Urológicas Españolas**, Madrid, v. 33, n. 2, p. 113-126, 2009.
- HEIJNSDIJK, E. A. M. et al. Quality-of-Life Effects of Prostate-Specific Antigen Screening. **New England Journal of Medicine** [online], v. 367, n. 7, p. 595-605, 2012. Disponível em: <<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1201637#t=article>>. Acesso em: 12 mar. 2013.
- ILIC, D. et al. Screening for prostate cancer: an updated Cochrane systematic review. **British Journal of Urology Internacional** [online], v. 107, n. 6, p. 882-91, 2011. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21392207>>. Acesso em: 13 out. 2012.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2012**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2011. 118p.
- LEMES, A. M. et al. Achados mais comuns na ultrassonografia prostática. **Revista da Sociedade Brasileira de Ultrassonografia**, Goiânia, v. 9, n. 12, p. 1-48, 2010.
- LOEB, S. et al. Baseline Prostate-Specific Antigen Testing at a Young Age. **European Urology** [online], v. 61, n. 1, p. 1-7, 2012. Disponível em: <<http://www.europeanurology.com/issue/61/1>>. Acesso em: 02 mar. 2013.
- MEDEIROS, A. P.; MENEZES, A. F. B.; NAPOLEÃO, A. A. Fatores de risco e medidas de prevenção do câncer de próstata: subsídios para a enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 2, p. 385-388, 2011.
- MESTRINHO, B. V. et al. Does clarifying the digital rectal examination to the elderly reduce the discomfort in its first execution? **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões** [online], v. 38, n. 6, p. 407-411, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/rcbc>>. Acesso em: 22 ago. 2012.



- MIGOWSKI, A.; SILVA, G. A. Sobrevida e fatores prognósticos de pacientes com câncer de próstata clinicamente localizado. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 344-52, 2010.
- MOREIRA, M. V. S. et al. Comparação do escore de Gleason da biópsia prostática com o da peça cirúrgica em pacientes com câncer de próstata. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v.10, n.5, p. 367-71, set-out, 2012.
- MUÑOZ ASTUDILLO, M. N. et al. Percepciones sobre el cáncer de próstata en población masculina mayor de 45 años. Santa Rosa de Cabral, 2010. **Hacia la Promoción de la Salud**, Manizales, v.16, n.2, pg: 147-161, 2011.
- NASCIMENTO, E. P.; FLORINDO, A. A.; CHUBACI, R. Y. S. Exame de detecção precoce do câncer de próstata na terceira idade: conhecendo os motivos que levam ou não a sua realização. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Bahia, v. 34, n. 1, p. 7-18, 2010.
- PAIVA, E. P.; MOTTA, M. C. S.; GRIEP, R. H. Barriers related to screening examinations for prostate cancer. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, p. 73-80, 2011.
- PEREIRA, S. A. R.; AMARAL, W. N.; AMARAL FILHO, W. N. Ultrassonografia e doppler na hiperplasia benigna e no câncer de próstata. **Revista da Sociedade Brasileira de Ultrassonografia**, Goiânia, v. 9, n. 13, p. 1-56, 2010.
- RHODEN, L. E.; AVERBECK, M. A. Câncer de próstata localizado. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 54, n. 1, p. 92-99, 2010.
- ROUS, S. N. **Guia completo da próstata**: informação médica sobre sintomas e tratamento. 1 ed. São Paulo: Gaia, 2010.
- SANTOS, A. C. F.; SILVA, E. M.; PACHECO, J. B. P. Avaliação da primeira campanha para o diagnóstico e prevenção do câncer de próstata promovido pela prefeitura municipal de Anápolis – GO. **Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente [online]**, v. 13, n. 17, p. 25-42, 2010.
- SHEN, M. M.; ABATE-SHEN, C. Molecular genetics of prostate cancer: new prospects for old challenges. **Genes & Development [online]**, v. 24, n. 18, p. 1967-2000, 2010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA. **Diretrizes de câncer de próstata**. Rio de Janeiro, 2011. 92p.

SROUGI, M. et al. Doenças da próstata. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 87, n. 3, p. 166-177, 2008.

SROUGI, V. et al. A categoria sócio-econômica é um fator preditivo independente de recidiva bioquímica entre pacientes com câncer da próstata submetidos à prostatectomia radical. **International Brazilian Journal Urology**, Rio de Janeiro, v. 37, n.4, p. 80-86, 2011.

TONON, T. C. A.; SCHOFFEN, J. P. F. Câncer de próstata: uma revisão da literatura. **Revista Saúde e Pesquisa**, Paraná, v. 2, n. 3, p. 403-410, 2009.

VICKERS, A. J.; ROOBOL, M. J.; LILJA, H. Screening for prostate cancer: early detection or overdetetection? **Annual Review of Medicine** [online], v. 63, p. 161-170, 2012.

VIEIRA, C. G.; ARAÚJO, W. S.; VARGAS, D. R. M. O homem e o câncer de próstata: prováveis reações diante de um possível diagnóstico. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v. 5, n. 1, p.1-9, 2012.

VIEIRA, L. J. E. S. et al. Prevenção do câncer de próstata na ótica do usuário portador de hipertensão e diabetes. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 145-152, 2008.