



## **Processamento do Espécime de Prostatectomia Radical**

Dr. Leandro L. L. Freitas

Médico Patologista

Sócio Proprietário do Laboratório Multipat

Médico Assistente do Departamento de Anatomia Patológica – FCM – Unicamp

O objetivo destes textos do assunto “MATÉRIA EDUCATIVA” do site do Laboratório Multipat é trazer um pouco de fundamentação teórica sobre nossa prática diária aos nossos clientes, sejam eles os médicos solicitantes, sejam eles os próprios pacientes. Sendo assim, procuraremos abordar sempre um assunto que seja uma constante em nosso serviço, com padronização interna baseada na literatura, sempre de forma atualizada para o momento em que foi postada.

O câncer de próstata é uma das neoplasias mais prevalentes em nosso meio. É a segunda neoplasia mais comum em homens, perdendo apenas para os tumores de pele (não-melanoma). Sua incidência tem aumentado nos últimos anos, muito provavelmente em decorrência do maior rastreamento da população através da dosagem sanguínea do PSA (antígeno específico da próstata). Os dados do INCA mostram uma estimativa para 2016 de 61.200 casos novos ([www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)). No entanto, a mortalidade decorrente da neoplasia é baixa, se comparada à sua incidência. Segundo o INCA, o número de mortes pela doença no Brasil em 2013 foi de 13.772 casos.

Mais de 99,5% dos carcinomas prostáticos são do subtipo acinar e são diagnosticados habitualmente através de biópsias transretais da próstata ou mesmo em achados incidentais de espécimes de ressecção transuretral da próstata, procedimento normalmente realizado em decorrência de hiperplasia nodular da próstata com sintomas de obstrução do trato urinário inferior.

Há várias formas de tratamento do câncer de próstata (cirurgia, radioterapia, hormonioterapia, termoterapia etc), sendo que o material que habitualmente chega ao laboratório de anatomia patológica para confirmação diagnóstica e estabelecimento de fatores prognósticos é o espécime resultante da prostatovesiculectomia radical (“prostatectomia radical” - PR), com ou sem linfadenectomia. São objetivos da PR: erradicação completa do órgão, com margens cirúrgicas negativas, maximizando as chances de cura; preservação da função urinária; e, preservação da função erétil.

Há diversas formas de se fazer o processamento deste espécime cirúrgico, seja a inclusão completa do órgão, seja a inclusão parcial padronizada, esta com diversas

possibilidades (Sehdev et al, 2001). Dentre os fatores que deverão ser avaliados neste espécime, fatores de importância prognóstica, incluem: a graduação histológica final do tumor (graduação de Gleason), o estadiamento patológico (extensão da lesão, acometimento ou não de estruturas vizinhas como tecido adiposo e vesículas seminais, metástases linfonodais) e o “status” das margens cirúrgicas (Srigley et al, 2006).

## Prostatectomia Radical Fatores prognósticos

### Key Issues in Handling and Reporting Radical Prostatectomy Specimens

John R. Srigley, MD, FRCPC

(Arch Pathol Lab Med. 2006;130:303–317)

Table 1. College of American Pathologists Working Classification of Prognostic Factors*	Table 2. Morphologic-Based Prognostic Factors in Radical Prostatectomy Specimens																
Category I. Well supported by the literature; generally used in patient management Category II. Extensively studied biologically and/or clinically A. Tested in clinical trials B. Biological and correlative studies done; few clinical outcome studies Category III. Currently do not meet criteria for category I or category II	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Factor</th> <th>CAP Category*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gleason score</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>pTNM</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>Margin status</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>Volume (intraglandular extent)</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>Tumor subtype</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>Vascular invasion</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>Perineural invasion</td> <td>III</td> </tr> </tbody> </table>	Factor	CAP Category*	Gleason score	I	pTNM	I	Margin status	I	Volume (intraglandular extent)	II	Tumor subtype	II	Vascular invasion	III	Perineural invasion	III
Factor	CAP Category*																
Gleason score	I																
pTNM	I																
Margin status	I																
Volume (intraglandular extent)	II																
Tumor subtype	II																
Vascular invasion	III																
Perineural invasion	III																
<small>* Reprinted with permission from Henson et al.* Copyright 1995, College of American Pathologists.</small>	<small>* Based on the 1999 College of American Pathologists (CAP) Consensus Statement.<sup>11</sup></small>																

Dentre as diversas padronizações da inclusão parcial (conforme figura abaixo), optamos por escolher aquela que, segundo Sehdev e colaboradores (Sehdev et al, 2001) mostrou maior chance de detecção de Gleason final  $\geq 7$ , margens positivas (acometidas pelo tumor) e extensão extraprostática da neoplasia, quando comparada à inclusão total do espécime – **método 2** na figura a seguir.

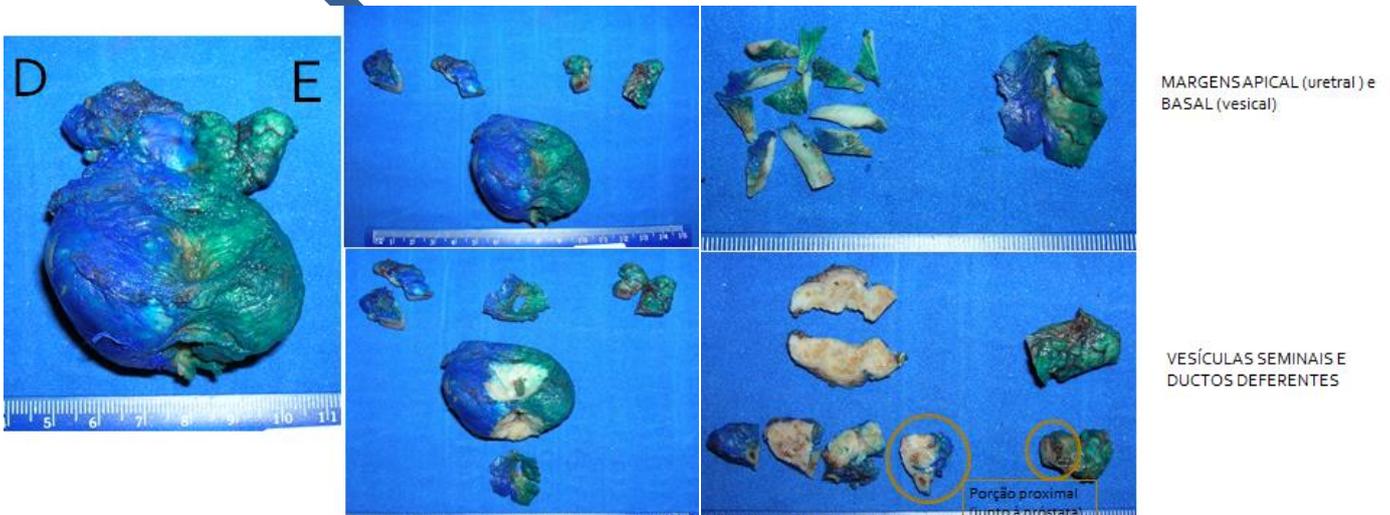
**TABLE 2.** Comparative Analysis of Sampling Methods

Sampling Method	Gleason $\geq 7$ (n = 52)	Margin (+) (n = 14)	Extraprostatic Extension (n = 54)	Mean Slides Submitted (Range)
1. Every posterior	49 (92%)	12 (86%)	46 (84%)	23 (14-37)
2. Every posterior plus A	51 (98%)	14 (100%)	52 (96%)	27 (16-49)
3. Every posterior plus B	50 (94%)	12 (86%)	50 (91%)	26 (15-49)
4. Every other posterior	44 (83%)	10 (71%)	34 (62%)	15 (10-21)
5. Every other posterior plus A	49 (94%)	12 (86%)	41 (76%)	19 (12-37)
6. Every other posterior plus B	47 (89%)	10 (71%)	38 (69%)	17 (10-37)
7. Every posterior ipsilateral to needle (+)	44 (83%)	11 (79%)	39 (71%)	14 (9-24)
8. Every posterior ipsilateral to needle (+) plus A	48 (92%)	13 (93%)	46 (85%)	17 (10-36)
9. Every posterior ipsilateral to needle (+) plus B	45 (85%)	12 (86%)	43 (78%)	16 (9-36)
10. In entirety	52 (100%)	14 (100%)	54 (100%)	34 (20-57)

Com esta metodologia, incluímos toda a face posterior da próstata (englobando a maior parte da zona periférica) e amostramos uma secção do terço médio da região anterior, além de amostrarmos áreas suspeitas à macroscopia nesta região. A primeira secção junto à margem apical e a última, em contato com o local de implantação das vesículas seminais e ductos, são por nós incluídas na sua totalidade.



Além disto, conforme demonstrado nas imagens a seguir, todo o espécime (já recebido fixado em formalina tamponada a 10%, preparada e fornecida pelo laboratório aos hospitais conveniados), é pintado com duas cores de tinta (uma cor para cada lado/lobo) e a próstata é pesada e medida separadamente das vesículas seminais e ductos deferentes. As margens apical e basal (uretral e vesical, respectivamente) são amostradas no formato de cones (os quais são então seccionados perpendicularmente à superfície pintada para que se incluam os fragmentos de modo a demonstrar a relação do parênquima – com ou sem tumor, com a tinta). Apenas as porções proximais (junto à próstata) das vesículas seminais e ductos deferentes são incluídos. Linfonodos são incluídos na sua totalidade.



Bibliografia consultada:

- INCA: [www.inca.gov.br](http://www.inca.gov.br)
- Amin MB, Grignon DJ, Srigley JR and Eble JN (eds). Urological Pathology, 2014, 1<sup>st</sup> ed.
- Billis A. Patologia Cirúrgica da Próstata. 2011. 3a. edição.
- Sehdev, AES, Pan CC, Epstein, JI. Comparative Analysis of Sampling Methods for Grossing Radical Prostatectomy Specimens Performed for Nonpalpable (Stage T1c) Prostatic Adenocarcinoma. **Human Pathology**, 32 (5), 2001
- Srigley JR. Key Issues in Handling and Reporting Radical Prostatectomy Specimens. **Arch Pathol Lab Med** 130, 2006.
- Samaratunga H, Montironi R, True L et al. International Society of Urological Pathology (ISUP) Consensus Conference on Handling and Staging of Radical Prostatectomy Specimens. Working group 1: specimen handling. **Mod Pathol** 24(1), 2011.