

A EFICÁCIA DO EXAME DE CONGELAÇÃO NO TRANS-OPERATÓRIO DE PACIENTE COM TUMOR

THE EFICÁCIA DO EXAMINATION OF FREEZING INTRAOPERATIVELY PATIENT WITH TUMOR

ROBERTA DALL'ACQUA^{1*}, PAOLA DE SOUZA²

1. Acadêmica do curso de graduação em Medicina da Faculdade Ingá; 2. Médica Patologista, Docente da disciplina de Anatomia Patológica da Faculdade Ingá.

* Laboratório Souza São Camilo de Anatomia Patológica.
Rua das Camélias n 12.Zona 5.CEP: roberta.dallacqua@gmail.com neibibi@hotmail.com.

Recebido em 12/08/2013. Aceito para publicação em 16/09/2013

RESUMO

O presente artigo enfatiza a utilidade do exame de congelação no trans-operatório de pacientes com tumor. Trata-se de um procedimento diagnóstico realizado ainda com o paciente sob anestesia, e que permite ao patologista obter informações importantes para o refinamento da conduta cirúrgica. Destaca-se, no texto, como ele é praticado e quais são suas indicações. Atualmente, o trans-operatório em dois tempos tem sido o preferido porque dá oportunidade para a paciente preparar-se psicologicamente para a cirurgia definitiva, procurar uma segunda opinião e ser estadiada adequadamente.

PALAVRAS-CHAVE: Exame de congelação, diagnóstico patológico, pacientes com tumor, procedimento cirúrgico.

ABSTRACT

This paper emphasizes the usefulness of frozen section examination during surgery of the tumor patients. This is a diagnostic procedure performed with the patient still under anesthesia. It allows the pathologist important information for the refinement of surgical management. In the text, stands out how is practiced and what are its indications. Actually, intraoperative two times has been preferred because it gives the patient the opportunity to prepare themselves psychologically for definitive surgery, get a second opinion and be properly staged.

KEYWORDS: Frozen section examination, pathological diagnosis, tumor patients, surgery.

1. INTRODUÇÃO

Louis B. Wilson, em meados de 1905, iniciou uma nova era em diagnóstico intraoperatório, verificando a necessidade de uma técnica para avaliar tecidos que eram retirados em operações e passou a desenvolver novos métodos anatomopatológicos de corte e coloração. Ele congelava peças ao ar frio ambiente, corava com

azul de metileno, lavava em solução salina e usava uma mistura de glicose e montava laminas de vidro. Foi então que surgiram imagens microscópicas e com cores. Com a implantação de um micrótomo, foi possível fornecer aos cirurgiões diagnóstico anatomopatológico em 5 minutos¹. A partir daí, os patologistas passaram a ter papel fundamental em muitas cirurgias, orientando na melhor conduta no momento intraoperatório^{1,5}.

O exame de congelação, melhor designado de exame trans-operatório é aquele, como o próprio nome revela, em que o patologista examina o material retirado do paciente e realiza um primeiro exame de imediato, fornecendo um diagnóstico ou informações importantes ainda com o paciente anestesiado. Desta forma, a depender do resultado, o cirurgião pode modificar a conduta cirúrgica, complementando com uma ampliação da ressecção inicial, realizar cirurgia radical ou se certificar de que o material retirado é suficiente do ponto de visto qualitativo e quantitativo para posterior exame de parafina convencional e imuno-histoquímico. Chama-se biópsia de congelação aquela na qual a confirmação diagnóstica e a cirurgia curativa definitiva são realizadas ao mesmo tempo, com a paciente sob anestesia geral (procedimento de um tempo ou *one step procedure*)^{2,4,6}. O patologista fica na sala cirúrgica, recebe o material de biópsia do cirurgião e vai processá-lo para exame anatomopatológico. Nesse intervalo, o cirurgião, a paciente anestesiada e toda equipe aguardam o resultado. Se indicar câncer, continua-se o procedimento cirúrgico curativo. Chama-se congelação porque o material é colocado em nitrogênio líquido, a muitos graus abaixo de zero, e é congelado antes de ser examinado^{2,6,9}.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização da presente pesquisa foram

utilizadas as bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico e NCBI Pubmed. A procura dos artigos, foi limitada entre os anos de 1995 e 2012, usando-se como palavras-chave: exame de congelação, diagnóstico patológico, pacientes com tumor, procedimento cirúrgico. Ao final do levantamento bibliográfico, foram efetivamente utilizados 10 artigos, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto.

3. DESENVOLVIMENTO

Características do Exame de Congelação

No exame de congelação, inicialmente, usava-se um aparelho denominado de micrótomo de congelação, que consiste de um micrótomo portátil e cuja base onde repousava o material a ser cortado estava conectada a um tubo de CO₂ ou de gás freon (gás usado em geladeiras domésticas). O CO₂ comprimido é usado como forma de refrigerar o material a ser cortado. Após o congelamento do tecido, o material endurecido pela diminuição da temperatura é, então, cortado a uma espessura em torno de 6 micra. Há uma predominância por se corar cortes congelados em azul de toluidina por ser uma coloração rápida. Na prática, há uma preferência por HE hematoxilina-eosina, que oferece vantagens como^{4,7}:

1. coloração permanente porque o material depois de desidratado é diafanizado e montado com lamínula da mesma forma que no preparado convencional;

2. uma vez que é a mesma coloração, torna-se mais fácil a comparação com os achados no exame de parafina convencional que deve sempre seguir o exame de congelação.

O exame de congelação pode também ser feito com um aparelho mais sofisticado, denominado criostato. O criostato consiste em um aparelho grande (mais ou menos do tamanho de uma geladeira de tamanho médio) com uma câmara fechada que alberga um aparelho de alta precisão, denominado micrótomo. Dessa forma, todo o sistema é mantido numa temperatura baixa e homogênea, não sujeito às variações de temperatura do ambiente. Isto permite a realização de cortes microscópicos de qualidade superior àqueles obtidos com o aparelho de congelação de CO₂⁸.

A indicação dos exames de congelação é uma necessidade de uma decisão imediata durante o procedimento que vai diferenciar neoplasias benigna e maligna^{2,6,9}. Para a oncologia, é um método que significa avanço na cirurgia oncológica, potencializando resultados positivos obtidos pela mesma.

O uso do exame trans-operatório está indicado nos seguintes aspectos^{1,3,8,10}:

1. ressecção de nódulo ou área densa do tecido mamário para diagnóstico ou confirmação de uma suspeita diagnóstica clínica e mamográfica;

2. diagnóstico de um nódulo tireoidiano em casos de ressecções parciais;

3. verificação das margens profunda de base;

4. verificação das margens em ressecções de neoplasias em geral, inclusive em tumores de mama;

5. verificação se o material colhido por métodos pouco agressivos é suficiente para diagnóstico, como, por exemplo, em biópsias por torascopias de lesões mediastinais.

Vantagem do Exame de Congelação Durante a Cirurgia

A técnica do exame trans-operatório é a seguinte: o espécime (material) retirado do paciente (por exemplo: um nódulo de mama) é imediatamente enviado ao patologista. A situação ideal é aquela em que o patologista dispõe de uma sala dentro do centro cirúrgico com toda a estrutura básica necessária para realizar o procedimento. Assim, o patologista pode dialogar pessoalmente com o cirurgião e, se necessário, entrar na sala de cirurgia e examinar a lesão, topografia espacial e poder dar as informações mais precisas possíveis ao cirurgião. Esta condição facilita muito o entrosamento entre equipe paramédica (enfermeiras e auxiliares) com a técnica do laboratório, evitando intermediários e diminuindo em muito o tempo e a possibilidade de falha em comunicação^{3,7,8,9}.

Em alguns casos, em virtude da limitação do método, o patologista poderá não chegar a uma conclusão diagnóstica definitiva, solicitando que o cirurgião aguarde o resultado do exame de parafina. Em outras ocasiões, pode o patologista chegar a uma conclusão parcial, como, por exemplo, no caso do nódulo de mama: “*maligno, carcinoma invasivo, medindo 2,0 cm; margens livres com menor margem (lateral) apresentando tumor a 2,0cm; aguardar parafina para definição do tipo histológico se é um carcinoma ductal infiltrante, carcinoma lobular infiltrante, carcinoma infiltrante padrão misto, entre outros*”. Em alguns casos de lesão de pele pode não ser possível definir o tipo histológico preciso da neoplasia (carcinoma basocelular, carcinoma baso-escamoso) - nestes casos, o patologista pode simplesmente concluir como sendo um carcinoma invadindo a derme, base e margens livres^{4,7}.

Para alguns autores, o maior problema para os patologistas é a maneira que a peça cirúrgica foi preparada, a margem de segurança que é preestabelecida e o que faz parte do planejamento cirúrgico. A presença do patologista durante o ato operatório consiste em auxiliar com maior precisão e rapidez no diagnóstico e tratamento^{7,9}.

4. CONCLUSÃO

Pelas características do exame trans-operatório relacionadas anteriormente, percebemos a importância que

deveria ser dada pelos hospitais com a finalidade de se disponibilizar ou fornecer condições para que o exame seja realizado o mais próximo possível do centro cirúrgico; sempre que possível, dentro do centro cirúrgico. Por outro lado, segundo a literatura se conclui que o mais recomendado e utilizado hoje em todo o mundo não é o da biópsia de congelação, mas o de dois tempos (*two steps procedure*), onde primeiro é feita a biópsia; se for confirmado câncer, o paciente é estadiado, alternativas de tratamento são discutidas e somente depois de alguns dias é feita a cirurgia definitiva, com intervalo de tempo não superior a 30 dias.

Em contrapartida, no passado, o procedimento em dois tempos era considerado um risco de disseminação de câncer e de pior prognóstico. Hoje se sabe que não há diferença no prognóstico quando se comparam procedimentos em um tempo (congelação) ou de dois tempos. Pelo contrário, o procedimento em dois tempos tem sido o preferido porque dá oportunidade para o paciente preparar-se psicologicamente para a cirurgia definitiva, procurar uma segunda opinião e ser estadiado adequadamente.

Contudo, é necessário salientar que, dependendo do caso, a biópsia de congelação revela-se um método útil tanto para o cirurgião quanto para o paciente principalmente por evitar ressecções amplas desnecessárias. Assim como os procedimentos cirúrgicos habituais o paciente deve ser informado previamente da possível necessidade de realização do exame de congelação trans-operatório. Nos Estados Unidos há leis que proíbem a biópsia de congelação sem que o paciente assine um informe de consentimento de que foi completamente informado das alternativas existentes⁹.

Apesar dessas considerações certamente a biópsia de congelação tem um papel importante na conduta cirúrgica e deve ser discutida previamente em alguns casos; particularmente naqueles pacientes mais idosos com nódulos altamente suspeitos de malignidade, avaliação de margens cirúrgicas e da qualidade do material para exames posteriores como imuno-histoquímico e testes moleculares.

REFERÊNCIAS

- [1] Instituto Gal AA.the centennial anniversary of the frozen section technique at the Mayo clinic. Arch Pathol Lab Med 2005;129 {links}
- [2] Sienko A, Allen TC, Zander DS, Cagle PT. Frozen section of lung specimens. Arch Pathol Lab Med 2005;129 {links}
- [3] Ferreiro JA, Myers jl . Accuracy of frozen section diagnosis in surgical pathology: review of a 1-year experience with 24,880 cases at Mayo clinica Rochester 1995.
- [4] Bonnema J, Van de Velde CJH. Sentinel Lymph node biopsy in breast cancer. Ann Oncol, 2002.
- [5] Amaral, Clarissa A. Gonçalves. Características ultrassonográficas de massas palpáveis anexiais e concordância entre o exame trans-operatório de congelação e o anatomopatológico. UFRGS, 2012.
- [6] Rafael D.Silva, Luiz R. M. Souto, Graziela M.Matsushita, Marcos M. Matsushita.Precisão diagnóstica das doenças cirúrgicas nos exames por congelação.Rev.Col. Bras.Cir. vol.38 no.3. Rio de Janeiro,2011.
- [7] LffKopke, Jcf Bastos, Jsa Filho, Os Gouvea. Margem de segurança:um conceito antigo e relativo. An. Bras. Dermatol,2005.
- [8] Tratamento,II“” Tratamento por estágio” Revista Brasileira de Cancerologia 47.1 (2001).
- [9] NETTO, Couto ET AL. O papel da biópsia intra-operatória de congelação para os nódulos tireoidianos. BrazilianJournalOfOtorhinolaryngology v. 75, n.2,2009.
- [10] Gonçalves, Manuel Domingos da Cruz; Rodrigues, Aluisio Soares de Souza. “Surgeryofhyperparathyroidism”. Revista do colégio Brasileiro de Cirurgiões, 29.3.2002.

