

Uso do Método de Correlação Anatomoclínica – uma Experiência Duradoura no Ensino Médico

Comparison of Clinical Evolution and Pathology: a lastiong experience for medical students

Maria Aparecida Barone Teixeira¹
Silvio dos Santos Carvalho²
Carlos Osvaldo Teixeira³
Marcos Bianchini Cardoso⁴
Renato Nardi Pedro⁴

DESCRIPTORES

– Educação médica –
métodos;
– Educação médica – história;
– Anatomia – educação;
– Anatomia – história.

DESCRIPTORS

– Education, medical –
methods;
– Education, medical – history;
– Anatomy – education;
– Anatomy – history.

RESUMO

A semiologia médica busca, através da anamnese, do exame físico e dos exames complementares, detectar a composição estrutural e funcional do organismo humano normal ou patológico, estabelecendo um vínculo entre a semiologia e a anatomia normal ou patológica. Assim, na aferição de diagnósticos clínicos e do valor propedêutico dos exames complementares, alguns pesquisadores têm realizado o confronto anatomoclínico utilizando a necropsia como instrumento. Há muitos anos temos incorporado, ao nosso trabalho clínico, a prática do estudo necroscópico, também utilizando este método no ensino médico. O Gecac (Grupo de Estudo em Correlação Anatomoclínica), formado há 13 anos e hoje composto por 4 docentes e cerca de 15 monitores (alunos da 4ª, 5ª e 6ª séries e residentes de Clínica Médica), por meio da necropsia de seus pacientes, produz material científico e pedagógico empregado na utilização deste método em disciplinas curriculares e extracurriculares ministradas na 2ª, 3ª e 4ª séries do curso de medicina. O resultado da aplicação do método anatomoclínico durante estes anos no curso de medicina mostrou-nos grande ampliação na experiência em Clínica e Anatomia Patológica e principalmente, na correlação destas, evidenciando o quanto ambas são importantes e interdependentes. Para que este método seja incorporado às escolas médicas, há necessidade de profissionais qualificados e, além disso, manter viva a prática da necropsia, já que esta é um complemento da clínica.

ABSTRACT

Medical semiology uses the patient history, physical examination, laboratory tests, and imaging techniques to detect the functional and structural composition of the normal human body and its disease states, establishing links between normal as compared to pathological anatomy. Thus, to assess clinical diagnosis and the value of supplementary testing and imaging, researchers have studied clinical evolution and pathology results using the autopsy as the basis for comparison and confirmation. For years our clinical practice has included post-mortem examination, and this method has also been incorporated into the training of medical students. The research Group on Clinical-Pathological Correlation (Gecac), established 13 years ago, consists of 04 faculty members and some

Recebido em: 24/08/2000
Aprovado: 22/10/2001

1. Professora Titular do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) PUC-Campinas e Coordenadora do Grupo de Estudo em Correlação Anátomo-Clínica (Gecac).
2. Livre-Docente do Departamento de Clínica Médica da FCM PUC-Campinas e Presidente do Gecac.
3. Professor Assistente do Departamento de Clínica Médica da FCM PUC-Campinas e Componente do Gecac.
4. Acadêmicos da 6ª série do Curso de Medicina da PUC-Campinas e Monitores do Gecac.

15 tutors (4 th, 5th, and 6th year medical students and residents in Clinical Medicine) By means of post-mortem examination, the group produces scientific and teaching material used in curricular and extra-curricular activities during the 2 nd, 3rd, and 4th years of medical school. The use of this comparative method during these specific years of medical school has greatly expanded students' familiarity with Clinical Medicine and Pathology and specifically with the correlation between the two fields, demonstrating how important and interdependent they are. Properly qualified professional faculty are necessary for medical schools to incorporate this method, as well as to maintain postmortem examination as a practice, since it serves as a valuable adjunct to clinical medicine.

INTRODUÇÃO

No estudo da ciência médica, semiologia clínica e anatomia sempre estiveram lado a lado, apresentando constante dependência recíproca. Há relatos de até 400 anos a.C. que correlacionavam os achados necroscópicos com o quadro clínico apresentado pelo paciente^{1,2}.

Morgani, no século XVIII, institui as bases da correlação clínico-patológica, utilizando a necropsia como instrumento primordial para o desenvolvimento do saber em medicina. Um de seus dizeres deixou isso bem claro: "Os dados clínicos (observação clínica) são as ferramentas, e os achados anatômicos, as explicações"³.

Virchow, no século XIX, na mesma linha de pensamento, auxiliado pela descoberta do microscópio, conclui: "Anatomia Patológica é um complemento da Clínica"⁴.

A sala de necropsia tornou-se o centro intelectual do chamado hospital-escola "moderno" nos EUA, pois Johns Hopkins, no final do século XIX, e Flexner, no início do século XX, preconizaram que esta sala era o lugar onde estudantes iniciantes e até mesmo os mais graduados professores adquiriam conhecimento simultaneamente, tomavam consciência de seus erros e passavam pela experiência do que a morte significava para o avanço da medicina^{5,6}.

Saracci (século XX), também preocupado com esta correlação, tenta frisar a importância da necropsia na prática médica, dizendo ser a necropsia parte fundamental da Clínica Médica⁷.

É evidente que o conhecimento da anatomia patológica, do mecanismo das doenças com base nas alterações estruturais e das técnicas do exame físico é indispensável para interpretar de forma adequada uma enfermidade.

Com muita pertinência, Claude Bernard, conhecedor desta evidência, afirmou: "Quem não sabe o que procura não sabe interpretar o que acha"⁸.

O MÉTODO – CORRELAÇÃO ANATOMOCLÍNICA

Desde a época de Hipócrates, alguns pesquisadores têm realizado o confronto anatomoclínico, utilizando a necropsia como meio, na aferição do valor propedêutico dos exames complementares e na aferição dos diagnósticos clínicos aventados⁹⁻¹⁸.

O método anatomoclínico tem como objetivo integrar as áreas de anatomia macro e microscópica normal e patológica, fisiologia, fisiopatologia, semiologia e clínica. A correlação anatomoclínica consiste no emprego e desenvolvimento de táticas que permitam ensinar as matérias básicas do curso de medicina na vivência clínica, ampliando o entendimento dos mecanismos fisiopatológicos e de diagnóstico. Além disso, é um método didático que ensina a reconhecer as enfermidades estruturalmente e não se limita a apenas nomeá-las.

A necropsia, importante ferramenta deste método, nos dá a oportunidade de averiguar os diagnósticos aventados através da semiotécnica, assim como nos mostra possíveis enganos antes não detectados. Para isso, o indivíduo que a executa deve saber reconhecer as patologias estruturalmente e, ao identificá-las, correlacioná-las a prováveis alterações funcionais e ao exame clínico obtido anteriormente.

O GECAC

O Grupo de Estudo em Correlação Anatomoclínica (Gecac) não tem como objetivo somente ensinar anatomia patológica, nem tampouco somente clínica médica. Seu objetivo consiste em desenvolver o método, já tão antigo, porém não mais praticado, da correlação entre os achados anatomopatológicos e os diversos dados da observação clínica, que nada mais são do que equivalentes das alterações estruturais e funcionais dos órgãos e sistemas.

Nossa atividade neste campo de formação clínica começou porque o professor doutor Silvio dos Santos Carvalhal, em 1942 – na época, professor assistente de Clínica Propedêutica Médica da Escola Paulista de Medicina (EPM), hoje Unifesp –, realizou as necropsias dos pacientes falecidos em sua enfermaria e com isso instituiu as reuniões anatomoclínicas. Em 1955, foi criada na EPM a disciplina de Patologia Clínica, que se dedicou, oficialmente, ao ensino da correlação anatomoclínica, o que perdurou cerca de 30 anos. Em 1967, ao transferir-se para a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), criou as disciplinas de integração Anátomo-Semiológica I e II, tendo ministrado a correlação anatomoclínica até 1978. Ao longo desses anos, a formação anatomoclínica adquirida por alguns médicos possibilitou a concretização do Gecac.

Assim como na EPM, na Unicamp o acesso à realização das necropsias também foi dificultado pelas divergências em torno do que representa o ensino da correlação anatomoclínica. Por isso, o Grupo se transferiu em 1977-78 para a Pontifícia Universidade Católica de Campi-

nas (Puccamp), onde criou a Unidade Clínico-Patológica com as disciplinas de Correlação Anatomoclínica I, II e III, ministradas nas 2ª e 3ª séries do curso de medicina. Por questões curriculares, essas disciplinas foram reunidas numa só a partir de 1987 e ministradas dessa forma para a 3ª série até os dias de hoje. Paralelamente à formação curricular passada a todos os alunos, o método da correlação, em caráter extracurricular, se inicia na 2ª série e se consolida através da monitoria.

Assim, o Gecac se afirmou não só pela presença constante do professor Silvio Carvalhal, mas também porque a disciplina de Medicina Interna, a partir de 1995, adquiriu definitivamente o direito de realizar as necropsias dos pacientes falecidos na Enfermaria de Medicina Interna (EMI) e, assim, continuar a prática do ensino da correlação anatomoclínica através do desenvolvimento das novas táticas discutidas a seguir.

A Segunda Série do Curso de Medicina

Ainda em caráter extracurricular, porém já reconhecido pela Universidade como curso de Extensão Universitária, o Gecac ministra, para a 2ª série, o Curso de Correlação Anátomo-Físio-Semiológica do Organismo Humano Normal. O método anatomoclínico, nesta fase, é utilizado para ensinar a semiologia, fisiologia e anatomia normal. Não isoladamente, como é freqüente, mas sempre mostrando que as estruturas macro e microscópica normais e a fisiologia dos órgãos são os substratos dos sinais propedêuticos obtidos através da inspeção, palpação, percussão e ausculta, bem como da semiotécnica complementar normal.

Para isso, são realizadas aulas teóricas - nas quais a anatomia (macro e microscópica) e a fisiologia são correlacionadas à semiologia e vice-versa -, exercícios teóricos de correlação e aulas práticas de semiotécnica e correlação.

O aluno, então, tem contato com as técnicas propedêuticas e desenvolve suas habilidades precocemente, ao mesmo tempo em que aprende a íntima e total dependência entre o sinal propedêutico e a estrutura e função dos órgãos.

Temos observado, pela nossa experiência, que a receptividade deste aluno para a disciplina de Semiologia do Organismo Humano Doente e de Anatomia Patológica na 3ª série é maior do que no curso tradicional.

A Terceira Série do Curso de Medicina

As bases para a integração anatomopropedêutica são semelhantes: são realizados exercícios de semiotécnica física, aulas teóricas de sistematização da propedêutica, da semiogênese das manifestações anamnésticas e físicas e da interpretação dos exames complementares através da demonstração dos achados anatomopatológicos das doenças.

Ministram-se aulas de Anatomia Patológica com peças anatômicas e exemplares histopatológicos, correlacionando as manifestações semióticas com a morfologia patológica apresentada.

Através da anatomia patológica, o aluno deve reconhecer a enfermidade sem que seu nome precise ser anunciado previamente e deve saber mencionar as manifestações propedêuticas dela dependentes.

Os objetivos fundamentais na 3ª série do curso de medicina são: demonstrar que a descoberta das alterações de órgãos e tecidos é a meta principal do exame físico e complementar; e também possibilitar a compreensão da semiogênese das manifestações clínicas à luz das imagens anatômicas apresentadas em aula, facilitando o aprendizado.

A Quarta Série do Curso de Medicina

Ao longo desta série do curso, a disciplina de Medicina Interna busca a formação anatomoclínica por meio de três táticas pedagógicas distintas:

1 - discussões clínicas diárias dos pacientes internados na EMI com os acadêmicos responsáveis pelos mesmos, sempre enfatizando a descrição dos quadros anatomopatológicos que são substratos dos diagnósticos clínicos aventados;

2 - conferências anatomoclínicas semanais, coordenadas pelo docente, durante as quais são aferidos os procedimentos propedêuticos e os diagnósticos elaborados dos pacientes falecidos no serviço e necropsiados por nosso Grupo;

3 - exercício semanal, denominado "como eu vejo o paciente por dentro", no qual o acadêmico emite sua opinião sobre os principais diagnósticos de seu paciente internado na EMI, apresentando, para os outros alunos, o substrato anatomopatológico de cada hipótese diagnóstica e/ou achado da semiotécnica física e complementar. Os aspectos qualitativos e quantitativos do confronto anatomoclínico são demonstrados através de diapositivos e exemplares anatômicos arquivados, previamente selecionados por um docente ou monitor do nosso Grupo.

A Monitoria

Nesta atividade extracurricular, acadêmicos que cursam a partir da 4ª série do curso de medicina, selecionados através de prova escrita, entrevista e interesse demonstrado, passam a compor o Grupo e podem aperfeiçoar ainda mais sua formação baseada no método anatomoclínico.

Os monitores, juntamente com um docente do Grupo, realizam, após autorização da família, as necropsias dos pacientes internados na EMI que venham a falecer. Após estudo do caso, durante a realização da necropsia é feita a documentação fotográfica necessária e a retirada dos exemplares para preparação histológica. O monitor fica, então, responsável pelo arquivamento do caso durante reunião anatomoclínica semanal com a presença de todo o Grupo, sempre sob supervisão e auxílio do professor Silvio Carvalhal e da professora Maria Aparecida Barone

Teixeira, coordenadora do Grupo. Desta maneira, como dito por Bichat (1801)¹⁹, nossos pacientes são cuidadosamente tratados enquanto vivos e cuidadosamente necropsiados após a morte.

Além destas funções, os monitores participam da organização do Curso de Correlação Anátomo-Fisio-Semiológica do Organismo Humano Normal, ministram aulas práticas e às vezes teóricas, sempre sob a supervisão de um docente, e desenvolvem trabalhos científicos (relatos de caso, projetos temáticos) na área de correlação anatomoclínica.

Queremos ressaltar a importância do papel dos monitores e dos residentes de Medicina Interna integrantes do Grupo, que já adquiriram alguma experiência, para a continuidade de nossas atividades de ensino e pesquisa em todas as especialidades do nosso Curso, bem como em outras instituições.

AVALIAÇÃO DO MÉTODO

Enquanto permaneceu na Unicamp, o professor Silvio Carvalhal avaliou a eficácia do método de correlação anatomoclínica no ensino médico, da maneira descrita a seguir.

Formulou duas provas, em ocasiões distintas, com vinte questões que exigiam conhecimentos em Clínica Médica, Anatomia Patológica e principalmente na correlação destas. Estas provas foram aplicadas a três grupos, assim divididos:

Grupo I - Estudantes de medicina e médicos que utilizavam o método de correlação anatomoclínica para sua formação há pelo menos dois anos;

Grupo II - Estudantes de medicina e médicos que já haviam utilizado o método por dois anos, porém o tinham abandonado há pelo menos dois anos;

Grupo III - Estudantes de medicina e médicos que nunca haviam utilizado o método.

Nas duas ocasiões, os resultados não fugiram do esperado: a média do Grupo I foi de aproximadamente 75% de acerto, enquanto o resultado dos outros dois grupos ficou muito próximo, com ambas as médias em torno de 30% de acerto.

Isto nos mostra que aqueles que um dia utilizaram este método, mas, por algum motivo, o abandonaram apresentam o mesmo desempenho daqueles que nunca o utilizaram.

DISCUSSÃO E COMENTÁRIOS

Concluimos, assim como outros autores^{5,6,10,20,22}, que a necropsia, instrumento fundamental do método de correlação anatomoclínica, além de mostrar as discrepâncias diagnósticas e, conseqüentemente, servir

de controle de qualidade da assistência e do ensino médico, ainda mantém seu valor para a evolução das pesquisas em medicina.

Uma vez incorporado o método de correlação anatomoclínica à atuação diária com pacientes, necropsias, peças e biópsias, a formação anatomoclínica se amplia e, com ela, a experiência em Clínica e em Anatomia Patológica se consolida, possibilitando realizar diagnósticos com maior precisão, além de estimar o processo de desenvolvimento das doenças.

Finalmente, quando se atinge o estágio de ser capaz de "ver" a patologia através das manifestações semióticas e, reversamente, quando se é capaz de inferir as manifestações clínicas ao examinar macro e microscopicamente uma peça, então a progressão do conhecimento sobre Clínica e Patologia continua ininterruptamente. Patologia e Clínica passam a ser uma só coisa, indissociáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Teixeira MAB. A onda Q do eletrocardiograma no diagnóstico do infarto do miocárdio: confronto anátomo-eletrocardiográfico em 140 casos de necropsia. [Dissertação] Campinas, SP: Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, 1994.
2. King LS, Meehan MC. A history of the autopsy: a review. *Am. J. Pathol.* 1973; 73: 514-544.
3. Morgani GB. The seats and causes of diseases, investigated by anatomy, V 1-3. Translated by B. Alexander. London, Millar et. al., 1769. In: King LS, Meehan MC. A history of the autopsy. A review. *Am. J. Pathol.* 1973; 73: 514-544. In: Reiser SJ. The clinical record in Medicine. Part I: Learning from cases. *Ann. Int. Med.* 1991;14: 902-907. In: Friederich, HHR. Reflections on the postmortem audit. *JAMA.* 1988; 260: 3461-3465.
4. Virchow R. Post-mortem examination with especial reference to medical-legal practice. Translated from the Second German edition by T. P. Smith, Philadelphia, Presley Blakiston, 1880. In: King LS, Meehan MC. A history of the autopsy. A review. *Am. J. Pathol.* 1973; 73: 514-544.
5. Flexner A. Medical education in the United States and Canada: A report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching Buletin 4, 1910. New York, the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, reproduced in 1960. In: King LS, Meehan MC. A history of the autopsy. A review. *Am. J. Pathol.* 1973; 73: 514-544.
6. Hill RB, Anderson RE. The uses and values of autopsy in medical education as seen by pathology educators. *Acad. Med.* 1991; 66: 97-100.
7. Saracci R. Autopsy as the yardstick for diagnosis: na epidemiologist's remarks. *I.A.R.C.* 1991; 185-196.

8. Bernard C. In: Ramos Jr., J. Semiotécnica da observação clínica. 7 ed. [s.l.]: Sarvier, 1995.
9. Almeida MC, Couto LAAM, Silvia LHF, Carvalho SS. Correlação diagnóstica anatomoclínica: aferição retrospectiva do diagnóstico clínico em necrópsias. Rev. Saúde Pública. 1989; 23: 285-291.
10. Britton M. Diagnostic errors discovered at autopsy. Acta Med. Scand. 1974; 196: 203-210.
11. Council on Scientific Affairs. Autopsy: a comprehensive review of current issues. JAMA. 1987; 258: 364-369.
12. Cameron HM, Mac Googan E. A prospective study of 1152 hospital autopsies: I- inaccuracies in death certification. J. Pathol. 1981; 133: 273-283.
13. Cameron HM; Mac Googan E. A prospective study of 1152 hospital autopsies: II- Analysis of inaccuracies in clinical diagnoses and their significance. J. Pathol. 1981; 133: 285-300.
14. Goldmam I, Syason R, Robbins S, Cohn LH, Bettmann M, Weisberg M. The value of autopsy in three medical eras. N. Engl. J. Med. 1983; 308: 1000-1005.
15. Sandritter W, Staeudinger M, Drexler H. Autopsy and clinical diagnosis. Pathol. Res. Pract. 1980; 168: 107-114.
16. Stevanovic G, Tucakovic G, Dotlic R, Kanjuh V. Correlation of clinical diagnoses with autopsies findings: A retrospective study of 2145 consecutive autopsies. Hum. Pathol. 1986; 17: 1225-1230.
17. Anderson RE, Hill RB, Key CR. The sensitivity and specificity of clinical diagnostics during five decades. Toward and understanding of necessary fallibility. JAMA. 1989; 261: 1610-1617.
18. Reiser SJ. The clinical record in medicine. Part. I: Learning from cases. Ann. Int. Med. 1991; 14: 902-907.
19. Bichat X. Anatomie générale, appliquée à la physiologie at à la médecine. Vols. 1-4. Paris, Brosson, Gabon & Co, 1801. Selected readings in pathology, E. R. Long, Ed. Springfield, Illinois.: Charles C. Thomas, 1961. In: King LS; Meehan, M. C. A history of the autopsy. A review. Am. J. Pathol. 1973; 73: 514-544.
20. Starr I. Potencial values of the autopsy today (editorial). JAMA. 1956; 160: 1144-1145.
21. Travers H. Mortui vivos docent: the dead teach the living. Kansas Med. 1986; 87: 329-333.
22. Tazelaar HD, Schneiderman H, Yaremko L, Weinstein RS. Medical students' attitudes toward the autopsy as an educational tool. J. Med. Educ. 1987; 62: 66-68.

Endereço para correspondência

Marcos Bianchini Cardoso
Rua Diamante, 16 - Pq. São Quirino
13088-550 - Campinas - SP
e-mail: marcosbc@hotmail.com

Maria Aparecida Barone Teixeira
Rua Carlos de Araújo Gobbi, 444, apto 41
Ed. Canadá - Jardim São Bento
13034-070 - Campinas - SP
e-mail: caiacida@uol.com.br