

A ABORDAGEM DA GENÉTICA MÉDICA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE FISIOTERAPIA

Stela Neme Daré de Almeida*

Elaine S. Oliveira Rodini†

Faculdade de Ciências - UNESP - Pós-Graduação em Educação para a Ciência - Bauru - SP

Introdução

O Fisioterapeuta, no Brasil, é um profissional da área da saúde e tem uma relação pedagógica de ensino-aprendizagem constante com o paciente. Assim sendo, verificou-se a necessidade de se incluir no Projeto Pedagógico das Universidades que possuem o curso de Fisioterapia, objetivos e conteúdos de Genética Médica atualizados, adequados e eficientes, estruturando a formação profissional, qualificando-o para atuar nos níveis de atenção à saúde, voltados ao desenvolvimento científico da profissão, atuando numa visão holística do homem.

Este estudo teve como objetivos, dentre outros, tecer considerações sobre planejamento, objetivo e conteúdos constantes no curso de graduação em Fisioterapia e analisar os materiais instrucionais da área de Genética Médica sugeridos nas bibliografias de 04 (quatro) cursos de graduação em Fisioterapia no estado de São Paulo, com a finalidade de verificar o conteúdo de suas abordagens, entendendo a relevância desta área de conhecimento para a formação científica, técnica e pedagógica do profissional Fisioterapeuta.

Referenciais teóricos

Neste estudo foram discutidos os referenciais teóricos sobre planejamento, livro didático (texto) e ensino de ciências, importantes para estruturar os conhecimentos relativos ao sistema educacional superior, destacando-se aspectos da Genética Médica no curso de Fisioterapia. Os autores foram: GIROUX, GANDIN & CRUZ, VASCONCELLOS, GURGEL, KRASILCHICK, TRIVELATO, CARVALHO & GIL-PEREZ, dentre outros.

O Ensino de Genética no Curso de Fisioterapia

BURNS et al. (1991), afirmam que um dos mais excitantes campos da Ciência biológica, senão de toda a Ciência, é a Genética, que estuda os mecanismos da hereditariedade, pelos quais as características dos indivíduos são passadas de geração à geração.

Ao abordar o tema “Ensino de Genética”, TRIVELATO (1988), relata que, filosoficamente, existe a preocupação do indivíduo conhecer quais são suas leis e como obedece-las, bem como nossa capacidade de nos adaptar àquilo que não se pode mudar.

A contribuição da área da Genética Médica na formação do Fisioterapeuta baseia-se, dentre outras categorias, na interdisciplinaridade, pois a *heterogeneidade, tanto genética, quanto clínica das malformações congênitas, torna a abordagem destas patologias bastante*

* Mestre em Educação para a Ciência – Área de Concentração: Ensino de Ciências – Fac. de Ciências – Unesp-Bauru.

† Prof. Assistente Doutora do Departamento de Ciências Biológicas – Fac. de Ciências – Unesp - Bauru

complexas, requerendo a atuação de uma equipe multidisciplinar (MIRANDA & MARTINELLI, 1994 p.2).

Procedimentos teórico-metodológicos da pesquisa

Foram analisados os **planos de ensino** da disciplina de Genética Médica (ou das disciplinas onde este conteúdo está inserido), de cursos de graduação em Fisioterapia desenvolvidos em 04 (quatro) universidades paulistas, sendo 03 (três) particulares – Universidade do Sagrado Coração (U.S.C.) – Bauru, Universidade Paulista (UNIP) – Bauru e Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP) – Piracicaba; e 01 (uma) pública – Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)- São Carlos. Os itens analisados foram: conteúdos, referências bibliográficas e carga horária da disciplina de Genética Médica.

Paralelamente, foi feito um levantamento de **prontuários** – pacientes atendidos entre julho de 1998 e junho de 1999, na Clínica de Fisioterapia da Universidade do Sagrado Coração (U.S.C.) – Bauru, área de neuropediatria, com a finalidade de se obter a proporção de casos de etiologia genética.

Um **questionário** individual - com 6 (seis) perguntas abertas – sobre conteúdos de Genética Médica, relacionados ao exercício da profissão do Fisioterapeuta, foi aplicado a 10 (dez) alunos (estagiários) do último ano de Fisioterapia e 12 (doze) profissionais Fisioterapeutas.

Resultados e discussão

Os conteúdos referidos nos planos de ensino da disciplina de Genética (ou equivalentes) das universidades pesquisadas foram, dentre outros, aconselhamento genético, malformações congênitas, erros inatos do metabolismo, bases cromossômicas das doenças genéticas. Estes temas são de fundamental importância para a formação do Fisioterapeuta.

Os livros indicados como referências nas Universidades são, em sua maioria, escritos por autores estrangeiros e, um fato importante para ser ressaltado, é que não há, até o momento, nenhum livro de genética dirigido ao Fisioterapeuta, uma vez que há publicações dirigidas ao psicólogo, fonoaudiólogo, nutricionista e enfermeiro.

A carga horária média da disciplina de Genética para o curso de Fisioterapia é de 02 (duas) horas/aula semanais.

Com relação ao levantamento dos prontuários dos pacientes em tratamento fisioterapêutico na área de neuropediatria da clínica da U.S.C. – Bauru, verificou-se que 25% destes apresentavam patologias de etiologia genética, reforçando então a necessidade de um conhecimento mais aprofundado nesta área.

As respostas apresentadas ao questionário, tanto pelos alunos, quanto pelos profissionais Fisioterapeutas foram agrupadas em categorias e discutidas.

Conclusão

Já, há alguns anos se reconhece que o problema educacional está intimamente vinculado ao da saúde, e que a Educação e a Saúde devem ser consideradas indissociadamente no processo de ensino-aprendizagem.

No Brasil, infelizmente, a formação profissional universitária é dirigida pelos currículos mínimos estabelecidos pelo Ministério da Educação, currículo esse que vai

estabelecer o corpo de conhecimentos que deverá fazer parte da estrutura do profissional e de como ele deverá atuar. Assim sendo, é muito importante o exame do conteúdo programático das universidades e, conseqüentemente, do material instrucional adotado, assim como para as necessárias pesquisas durante e depois do curso, porque o principal objetivo a ser alcançado é diagnosticar as deficiências do processo ensino-aprendizagem, aprimorando sua qualidade.

Assim, este trabalho propõe que os conteúdos programáticos evoluam, tendo em vista a dinâmica da ciência e a necessidade do conhecimento do profissional para aplicar em sua prática.

Há necessidade, também, de um repensar dos professores, no sentido da inclusão, dentro do ensino de Ciências, de conteúdos como Genética Médica, de modo selecionado e ordenado, destacando a importância dos conteúdos científicos específicos e os seus relacionamentos com a atuação profissional, por exemplo, selecionando itens que devem ser melhor explorados.

Assim sendo, de acordo com dados extraídos do questionário aplicado, os conteúdos sobre Genética Médica que deverão constar nos cursos de graduação em Fisioterapia, serão aqueles relacionados às patologias genéticas e aconselhamento (prevenção), este, no sentido de encaminhar aos especialistas – geneticistas – bem como entender o significado de seus resultados, numa visão holística do homem, confirmando que a Ciência está, também, tornando-se holística em sua essência, contribuindo, desta forma, para a maneira de viver, aprender e trabalhar do ser humano.

Acreditamos ser muito mais lógico e correto que o aluno obtenha, dentro da Universidade, em seu curso de graduação, o conteúdo discutido e proposto neste estudo, estruturando-o para enfrentar a prática, consciente e eficiente, em todas as situações. Não é possível ensinar Genética Médica fragmentando o saber, com uma visão mecanicista e técnica do conhecimento. A tarefa não será fácil; as mudanças a serem realizadas serão difíceis, mas, necessárias.

Este trabalho apresentou propostas para melhorar o ensino de Genética Médica em Fisioterapia, através da análise dos materiais instrucionais e dos conteúdos programáticos de algumas Universidades pensamos a prática de profissionais e educadores. Esperamos ter contribuído, de alguma forma, para esta reflexão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BURNS, George W., BOTTINO, Paul J. Genética – R.J : Guanabara Koogan, 1991.
- BRANDEN, Nathaniel. Auto-estima e os seus seis pilares; tradução de Vera Caputo- 4ªed. – S.P. : Saraiva, 1998.
- CARVALHO, Anna M. P. Construção do conhecimento e ensino de Ciências – in Em Aberto, Brasília, ano 11, nº 55 jul/set 1992 – p. 9-16.
- CARVALHO, Anna M. P., GIL PÉREZ, Daniel. Formação de Professores de Ciências: Tendências e inovações- 3ª ed., S.P.: cortez, 1998.
- GANDIN, Danilo, CRUZ, Carlos H.C. Planejamento na sala de aula- 2ª ed.-Porto Alegre, 1995..
- GIROUX, Henry A. Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem – Trad. Daniel Bueno – Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- GURGEL, Célia M. A. O Livro Didático no Contexto Escolar: Um Enfoque para a Educação em Ciências e o Ensino de Ciências –In: Encontro de Pesquisadores em Educação para a Saúde: Abordagem de Temas de Saúde no Livro Didático – 20 e 21/08/99, UNESP – Bauru.

KRASILCHIK, Myriam. The scientists: na experiment in Science Teaching. In: International Journal of Science Education, v. 12, n.13 p.282-287, 1990.

KRASILCHIK, Myriam. Caminhos do Ensino de Ciências no Brasil. In: Em Aberto, Brasília, ano 11, nº 55, jul/set. 1992.

MIRANDA, E., MARTINELLI, A. J. Aspectos genéticos das malformações craniofaciais. In: Curso de Malformações Congênitas Lábio-Palatais, Bauru – Hospital de Reabilitação de Lesões Lábio Palatais – U.S.P., 1994.

TRIVELATO, Sílvia L.F. Ensino de Genética: um novo ponto de vista – S.P., Faculdade de Educação, 1988, p.1-8.

TRIVELATO, Sílvia. Uma experiência de ensino para a cidadania. In: Em Aberto, Brasília, ano 11, nº 55, jul/set. 1992.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Planejamento: Plano de Ensino - aprendizagem e Projeto Educativo – 4ª ed., S.P.: Libertad, 1995.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico – 5ª ed., S.P.: Libertad, 1999.