

ABORDAGEM BIOECOLÓGICA NA FISIOTERAPIA: EXPLORANDO O MODELO PARA REABILITAÇÃO

Bioecological approach in physiotherapy: exploring the model for rehabilitation

Enfoque bioecológico en fisioterapia: explorando el modelo de rehabilitación

Mariane Cherryne Neves de Souza Vianna – *UNESP*

Endereço para correspondência:
mariane.vianna@unesp.br

Mariane Cherryne Neves de Souza Vianna
Mestranda do PPG-DHT UNESP

Resumo

A fisioterapia aborda uma vasta gama de condições, desde neurológicas até complicações cardiorrespiratórias, oferecendo prevenção, reabilitação e treinamento. A teoria bioecológica de Urie Bronfenbrenner, reformulada para o modelo Processo-Pessoa-Contexto-Tempo (PPCT), é fundamental para entender o desenvolvimento humano e aplicar essas ideias na fisioterapia. Integrar a teoria bioecológica e o modelo PPCT permite personalizar a prática fisioterapêutica, considerando as interações dinâmicas entre o paciente, seu ambiente e o tempo, resultando em tratamentos mais eficazes e adaptados às necessidades individuais.

Palavras-chave: fisioterapia, teoria bioecológica, reabilitação.

Abstract

Physical therapy addresses a wide range of conditions, from neurological to cardiorespiratory complications, offering prevention, rehabilitation and training. Urie Bronfenbrenner's bioecological theory, reformulated into the Process-Person-Context-Time (PPCT) model, is fundamental to understanding human development and applying these ideas to physical therapy. Integrating bioecological theory and the PPCT model allows for the personalization of physical therapy practices, considering the dynamic interactions between the patient, their environment and time, resulting in more effective treatments tailored to individual needs.

Keywords: physical therapy, bioecological theory, rehabilitation.

Resumen

La fisioterapia aborda una amplia gama de afecciones, desde complicaciones neurológicas hasta cardiorrespiratorias, ofreciendo prevención, rehabilitación y entrenamiento. La teoría bioecológica de Urie Bronfenbrenner, reformulada en el modelo Proceso-Persona-Contexto-Tiempo (PPCT), es fundamental para comprender el desarrollo humano y aplicar estas ideas en la fisioterapia. La integración de la teoría bioecológica y el modelo PPCT permite personalizar la práctica fisioterapêutica, considerando las interacciones dinámicas entre el paciente, su entorno y el tiempo, resultando en tratamientos más efectivos y adaptados a las necesidades individuales.

Palabras clave: fisioterapia, teoría bioecológica, rehabilitación.

Introdução

A Fisioterapia é um contexto frequentado por diversas patologias e não patologias, seja no contexto neurológico, após fratura, dor crônica, infantil, idoso, complicações cardiorrespiratórias. Podemos ajudar na prevenção, reabilitação ou até treinamento, tudo depende do processo, da pessoa a ser aplicada, do contexto que esta pessoa está inserida, e o tempo. A intervenção Fisioterapêutica é fator de importância, pois as interações com o meio ambiente e funcionais podem influenciar o potencial desenvolvimento. Introduzindo processo-pessoa-contexto e tempo, precisamos elucidar primeiramente o que são estes conceitos e como se desenvolveu principalmente a teoria bioecológica.

A teoria Bioecológica começou com Urie Bronfenbrenner, que se graduou em Psicologia e desenvolveu a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano. Para abranger este contexto, o autor Bronfenbrenner dividiu em três fases, sendo a primeira fase uma abordagem ecológica do desenvolvimento humano, classificada em quatro níveis; microsistema, mesossistema, exossistema e macrosistema (Oliveira et al, 2019).

Após reformulação pelo próprio autor, a Teoria Bioecológica do Desenvolvimento Humano (TBDH) passou a incluir fatores biológicos, do processo e do tempo como igualmente determinantes no desenvolvimento humano e interdependentes não só ao contexto, mas também entre si. Com base nessa reformulação, o autor sistematizou a teoria em quatro núcleos, sendo eles: processo, pessoa, contexto e tempo (PPCT), compreendendo que o desenvolvimento humano seria um processo de interação recíproca entre a pessoa e o seu contexto por meio do tempo (Oliveira et al, 2020).

Pensando assim, a interação do ser humano, do ambiente e da tarefa que são fundamentais para o desenvolvimento motor. A teoria bioecológica de Bronfenbrenner abrange sobre o desenvolvimento humano, destacando a interação dinâmica entre o

indivíduo e seus diversos contextos ambientais. Destrinchando cada nível de sistema, primeiramente é o microsistema, que inclui as interações mais imediatas e diretas de uma pessoa, desempenha um papel crucial na formação de suas experiências e comportamentos.

Assim, o autor Bronfenbrenner descreveu o microsistema como o ambiente dentro do qual o indivíduo está em atividade em um determinado momento da sua vida. É um complexo de relações entre a pessoa em desenvolvimento e o ambiente imediato no qual ela está contida. É o ambiente em que a pessoa está inserida e realiza interações face a face com outras pessoas (Oliveira et al, 2019).

Aplicando a fisioterapia aos princípios da teoria bioecológica, particularmente no que se refere ao microsistema, podemos considerar a sala de Fisioterapia como um microsistema. O microsistema abrange aspectos como o ambiente doméstico do paciente, as interações com a família e as rotinas diárias, que são cruciais para a implementação e o sucesso das intervenções terapêuticas, o envolvimento da família e a coordenação com outros profissionais de saúde podem impactar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas.

Ao considerar o microsistema do paciente, os profissionais de saúde podem desenvolver estratégias mais eficazes e adaptadas às necessidades individuais, promovendo uma recuperação mais eficiente e sustentável. Ao considerar o microsistema no tratamento de fisioterapia, podemos criar um plano de cuidados mais personalizado e eficaz.

Já o mesossistema foi definido como o conjunto de microsistemas, são vários ambientes nos quais a pessoa em desenvolvimento está inserida em um determinado período em sua vida (Oliveira et al, 2020). Um exemplo que podemos citar na fisioterapia é onde um paciente frequentador de um tratamento específico. Esses ambientes inclui a

parte clínica, sua casa, considerando outro ambiente, e sua rede de apoio social (família e amigos). O mesossistema envolve várias interações entre diferentes ambientes e sistemas que influenciam sua recuperação.

O terceiro nível é o exossistema, diz respeito aos microsistemas em que a pessoa não participa ativamente por meio de interações face a face, mas que influenciam e são influenciados pela pessoa. Oliveira et al. (2020). Podemos usar o mesmo exemplo citado acima, a mesma pessoa que está procurando o atendimento de fisioterapia e algo que afeta indiretamente o processo de reabilitação como planos de saúde mesmo que não interaja diretamente com a administração do seguro, as políticas afetam a quantidade de tratamento disponível para o paciente.

E o último nível a abordar, é o macrossistema. O macrossistema compreende todos os outros níveis anteriormente descritos da Ecologia do Desenvolvimento Humano. Esse nível abarca a cultura, as macro instituições, como governo, políticas públicas, religião, aspectos educacionais Oliveira et al. (2020). Neste sistema não só aborda as necessidades físicas do paciente, mas também considera o contexto e o ambiente em que ele vive.

Aplicação da teoria bioecológica na fisioterapia

Considerar o Contexto Social e Ambiental: Se consideramos o Macroambiente destacamos fatores sociais e culturais que impactam a saúde e a fisioterapia. Por exemplo, a aceitação das terapias físicas pode influenciar a adesão do paciente ao tratamento, envolver a família e outros cuidadores no processo de reabilitação. Influência do Tempo: Circunstâncias e os contextos dos pacientes podem mudar com o tempo.

A teoria bioecológica enfatiza a influência dos contextos múltiplos e variáveis na vida do indivíduo, então, personalizar o tratamento considerando esses aspectos pode ser

mais eficaz. Integrar a teoria bioecológica na fisioterapia pode promover um entendimento mais abrangente do paciente e possibilitar abordagens mais eficazes e personalizadas para a recuperação e manutenção da saúde.

Teoria bioecológica do desenvolvimento humano – processo-pessoa-contexto-tempo

Bronfenbrenner (2005) descreveu o Modelo Bioecológico do Desenvolvimento Humano (MBDH) como sistema teórico e metodológico para o estudo científico do desenvolvimento humano ao longo do tempo. A análise do desenvolvimento deve considerar a interação sinérgica de quatro componentes: *Processo, Pessoa, Contexto e Tempo*, sendo uma extensão da teoria bioecológica que oferece uma visão detalhada de como o desenvolvimento humano (Leme et al, 2015).

Todas as mudanças que acontecem no desenvolvimento da pessoa estão relacionadas ao núcleo do modelo, o *Processo*, o desenvolvimento humano se realiza através dos *processos proximais*, que ocorrem o tempo todo, como duração do período de contato, frequência do contato ao longo do tempo, interrupção ou estabilidade da exposição etc. (Leme et al, 2015).

Processos referem-se às interações e atividades diárias que influenciam o desenvolvimento do paciente. Pessoas abrangem as características individuais dos pacientes, como suas habilidades, motivação e experiências prévias com a fisioterapia. Contextos consideram o ambiente imediato do paciente, incluindo o ambiente doméstico, as redes de apoio e as condições sociais e culturais. Tempo destaca a importância da duração e da continuidade das intervenções, bem como as mudanças no estado do paciente ao longo do tempo. Na prática de fisioterapia, o modelo PPCT pode ser extremamente útil para entender e melhorar a eficácia das intervenções terapêuticas.

Aplicação do Modelo PPCT na Fisioterapia

Processos

Na fisioterapia, os processos referem-se às interações diárias entre o fisioterapeuta e o paciente, e as atividades realizadas durante as sessões. A aplicação do modelo PPCT implica personalizar os processos terapêuticos para atender às necessidades específicas de cada paciente. Exemplo: Adolescente que sofreu uma queimadura, sendo um evento estressor e interfere nas interações entre a criança e o adolescente que sofreu o agravo e as demais pessoas de seu convívio social, nos vários ambientes que frequenta, seja familiar, escolar, comunitário, ou qualquer outro.

Pessoa

A Pessoa é o segundo elemento do Modelo Bioecológico (Bronfenbrenner; Morris, 1998) e envolve tanto as características biológicas e psicológicas, quanto aquelas que surgem como resultado das interações com o ambiente (Leme et al, 2015). Destacando a importância de considerar as características individuais dos pacientes. Cada paciente tem um perfil único que inclui suas habilidades físicas, experiências passadas e motivações.

Exemplo Prático: Características pessoais de cada indivíduo, que são expressas durante a socialização, como o comportamento, a cognição, as emoções, as deficiências genéticas, neurológicas ou do aparelho locomotor e podem atuar como facilitadores ou barreiras no desenvolvimento de um indivíduo (Silva, 2024).

Contexto

O Contexto, ou ambiente ecológico onde se dá o desenvolvimento, composto por sistemas aninhados e interdependentes (micro-, meso-, exo-, macro- e cronossistema) que agregam elementos físicos, sociais e culturais, assim como a forma como a pessoa os experiencia e as relações interpessoais aí estabelecidas (Bronfenbrenner, 1979,2002; Bronfenbrenner; Morris, 1998). Todos os contextos interagem de forma dinâmica e concomitante, ao longo do ciclo vital da pessoa e através das gerações, isto é, ao longo do *cronossistema* (Leme et al, 2015).

O contexto refere-se ao ambiente imediato e às condições de vida do paciente, que podem impactar diretamente o sucesso das intervenções de fisioterapia. Isso inclui fatores como o ambiente doméstico, o suporte familiar e as condições sociais e econômicas.

Tempo

O *cronossistema* é constituído por mudanças ou estabilidades que ocorrem nas características biopsicológicas da pessoa ao longo do seu curso de vida (Leme et al, 2015). O fator tempo enfatiza a importância da continuidade e da duração das intervenções. A fisioterapia é um processo que muitas vezes requer tempo para mostrar resultados, e a adaptação contínua do tratamento com base no progresso do paciente é essencial para alcançar resultados positivos.

Exemplo Prático: dimensão ‘tempo’ modifica, pois, a forma como os eventos estressores afetam a vida das pessoas e seu núcleo familiar (Silva, 2024).

Considerações finais

Integrar o modelo PPCT na prática de fisioterapia proporciona uma abordagem mais personalizada, permitindo que os fisioterapeutas considerem a interação entre

processos terapêuticos, características individuais, contextos e o fator tempo. Esta abordagem pode levar a uma melhor adesão ao tratamento, resultados mais eficazes e uma recuperação mais sustentável, oferecendo um atendimento centrado no paciente e adaptado às suas necessidades e circunstâncias únicas.

Referências

- Bronfenbrenner, U. (2005). The bioecológica I theory of human development. In: U. Bronfenbrenner (Ed.), *Making human beings human: Bioecológica I perspectives on human development* (pp. 3-15). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Bronfenbrenner, U. (2002). *A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados* (M. A. V. Veronese, Trad., 2ª Reimpressão). Porto Alegre: Artmed. (Original publicado em 1979).
- Bronfenbrenner, U. & Morris, P. (1998). The ecology of developmental processes. In: W. Damon (Series Ed.) & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology. Theoretical models of human development* (Vol. 1, pp. 9931027). New York: John Wiley & Sons.
- Lema, Vanessa Barbosa Romera; Del Prette, Zilda Aparecida Pereira; Koller, Silvia Helena; Del Prette, Almir. Habilidades sociais e o modelo bioecológico do desenvolvimento humano: análise e perspectivas. *Temas em Psicologia*, v. 23, n. 1, p. 45-56, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-03102015aop001>. Acesso em: 04 set. 2024.
- Oliveira, Victor Hugo de. *Teoria bioecológica do desenvolvimento humano: fases e ampliações da abordagem*. SEMAC, 2019.
- Oliveira, Sabrina Ferreira de; Martinez, Cláudia Maria Simões; Fernandes, Amanda Dourado Souza Akahosi; Figueiredo, Mirela de Oliveira. Pesquisas brasileiras sobre o transtorno do desenvolvimento da coordenação: uma revisão à luz da teoria bioecológica. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 28, n. 1, p. 45-60, jan.-mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAR1747>. Acesso em: 04 set. 2024.
- Silva, João da. *Repercussões da queimadura na qualidade de vida e na rotina familiar de crianças e adolescentes*. 2024. 150 f. Tese (Doutorado em Saúde) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2024. Disponível em: <http://tede2.unicap.br:8080/handle/tede/1156#preview-link0>. Acesso em: 04 set. 2024.

Submissão: outubro/2024

Última revisão: novembro/2024

Aceite final: dezembro/2024