

**MONITORAMENTO DE NÍVEIS SÉRICOS DE FÁRMACOS: IMPORTÂNCIA
DA TOXICOLOGIA CLÍNICA**

**MONITORING SERUM DRUG LEVELS: IMPORTANCE OF CLINICAL
TOXICOLOGY**

PAZUCH, Talia¹
SANT'ANA, Daniel R.²

¹Discente do Curso de Biomedicina da Unidade Central de Educação FAI Faculdades-UCEFF/Frederico Westphalen, RS, Brasil

²Docente do Curso de Biomedicina da Unidade Central de Educação FAI Faculdades-UCEFF/Frederico Westphalen, RS, Brasil

E-mail para correspondência: taliapazuch@gmail.com

Grande área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Introdução: O monitoramento terapêutico de fármacos (MTF) consiste em uma quantificação feita de forma periódica das concentrações plasmáticas de medicamentos, tendo em vista garantir a eficácia terapêutica e prevenção de intoxicações. É principalmente relevante para fármacos com estreita faixa terapêutica, grande variabilidade farmacocinética ou risco elevado de efeitos adversos, como fenitoína e lítio^(1,2). Ademais, dados epidemiológicos mostram que as intoxicações medicamentosas seguem sendo um problema de saúde pública, reforçando a necessidade de integração entre as equipes clínicas e laboratórios para assegurar a eficácia no tratamento^(3,4). **Objetivo:** Esse estudo tem como objetivo reunir evidências científicas sobre a importância do monitoramento terapêutico e toxicológico dos fármacos, realçando métodos disponíveis, desafios na prática clínica e estratégias de prevenção de intoxicações. **Método:** Essa pesquisa é uma revisão da literatura, com análise feita em estudos publicados entre 2017 e 2024, obtidos em bases como SciELO, PubMed e periódicos científicos. Foram utilizados os seguintes

descritores: “monitoramento terapêutico”, “toxicologia clínica”, “níveis séricos” e “intoxicação medicamentosa”. Como critérios de aceitação, foram adotados artigos disponíveis na íntegra, publicados em português ou língua estrangeira e estudos sobre monitoramento terapêutico de fármacos ou toxicologia clínica. Para rejeição, foram utilizados fatores como artigos duplicados ou sem relação direta com o tema proposto. **Resultados e Discussão:** Estudos realizados mostram que o MTF é essencial para otimizar tratamentos de várias condições clínicas. No caso do lítio, a ausência de monitoramento está associada a falhas terapêuticas e intoxicações, sendo necessária maior padronização e integração entre clínica e laboratório ⁽¹⁾. Pesquisas demonstram que a saliva pode ser uma alternativa viável e não invasiva para a dosagem de fenitoína, aumentando o acesso ao monitoramento ⁽²⁾. Análises sobre intoxicação medicamentosa reforçam o papel estratégico do profissional farmacêutico na prevenção e detecção precoce de toxicidade ⁽³⁾. A ocorrência de intoxicação é predominante em mulheres jovens, com uso dominante de psicotrópicos, evidenciando a importância da vigilância laboratorial ⁽⁴⁾. Métodos como cromatografia líquida, espectrofotometria e imunoensaios permanecem sendo o padrão-ouro, mas alternativas mais rápidas e acessíveis ganham espaço ^(5,6). Estudos recentes mostram desafios como falta de padronização, baixa adesão ao monitoramento, indisponibilidade de métodos rápidos em serviços de saúde e uso insuficiente de alternativas não invasivas ^(1,2,5). **Conclusão:** O monitoramento terapêutico e toxicológico de fármacos é uma ferramenta fundamental para a segurança e eficácia do tratamento medicamentoso, colaborando para a diminuição de eventos adversos e internações. A ampliação dos métodos não invasivos, integração entre os profissionais de saúde e a padronização dos protocolos laboratoriais são estratégias para superar os desafios atuais. Investimentos em capacitação, tecnologia e vigilância são necessários para tornar o MTF mais acessível e efetivo.

Palavras-chave: monitoramento terapêutico, toxicologia clínica, níveis séricos, intoxicação medicamentosa, análises clínicas.

REFERÊNCIAS

1. Bosi GM, Grande I, Tondo L, Baldessarini RJ. Challenges and missed opportunities in lithium monitoring for bipolar disorder: A reflection on Bosi et al.'s findings. **Bipolar Disord.** 2024;26(1):3-5. Disponível em: https://www.unboundmedicine.com/medline/citation/38499401/Challenges_and_missed_opportunities_in_lithium_monitoring_for_bipolar_disorder%3A_A_reflection_on_Bosi_et_al.%27s_finding
2. Validação do método imunológico (KIMS) para determinação de fenitoína na saliva. **Rev Fac Cienc Med.** 2023;80(3):412-8. Disponível em: <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-de-la-facultad-de-ciencias-medicas-de-cordoba/articulo/validacion-del-metodo-inmunologico-de-interaccion-cinetica-de-microparticulas-en-solucion-kims-para-la-determinacion-de-fenitoína-en-saliva-en-el-hospital-de-ninos-de-la-santisima-trinidad>
3. Sousa MA, Almeida J, Costa R, Freitas G. Intoxicação medicamentosa, o papel do farmacêutico: Uma revisão bibliográfica. **Res Soc Dev.** 2023;12(10):e6529103574. Disponível em: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/44046>
4. Santos LM, Ferreira R, Nascimento J, Rocha P. Análise epidemiológica das intoxicações por medicamentos no Brasil: Insights dos registros do Sinan. **Rev Delos.** 2024;7(2):45-60. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11000>
5. Silva MF, Pereira AC, Rocha JF. A monitorização terapêutica e as análises toxicológicas. **Encontros Univ UFC.** 2017;12(1):1-7. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/53271>
6. Carvalho RT, Souza PF, Andrade GM, Lima VC. Pharmacotherapeutic follow-up in a respiratory intensive care unit: description and analysis of results. **Einstein (São Paulo).** [data desconhecida]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/nVckQ7N5pk5LCJQQHJKVVQF/>.