



Luís Monteiro Rodrigues  
*Editor*

## BBR 18.2

### This issue in brief

The Biomedical Sciences section begins with a Clinical Case dedicated to Hereditary Hemochromatosis (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 3-8. doi: 10.19277/bbr.18.2.263).

The section continues with a case study assessing the nutritional risk in elderly adults of a senior residence. The study is centered in malnutrition, a serious issue in particular environments and a major concern for families and authorities. This study confirmed that malnutrition and risk of malnutrition are real, highlighting the need for nutritional intervention (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 9-20. doi: 10.19277/bbr.18.2.270).

The next manuscript reviews the links between the intestinal microbiota and other physiological functions through the gut-brain axis. The current knowledge of kefir, a well known probiotic, is here explored as an immunomodulator and a health-promoting food (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 21-35. doi: 10.19277/bbr.18.2.261).

Another research paper continues this section exploring the use of well known human wearable technologies such as photoplethysmography (PPG) in veterinary presurgical setting to assess cardiac and respiratory activity in dogs. This exploratory study shows a non-explored but promising application setting for these systems (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 36-44. doi: 10.19277/bbr.18.2.264).

Continuing in these domains of microcirculation, the following paper presents a new functional imaging system an Optoacoustic Tomography (OAT) recently available. This non-invasive system bridges optical and sonographic techniques to solve spatial resolution in deep-tissue imaging, showing an important applied and preclinical potential (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 45-57. doi: 10.19277/bbr.18.2.269).

The section concludes with a review on sexual violence against children, revealing that this type of sexual violence is currently emerging as an endemic threat worldwide, presenting multiple challenges, social as health, to societies. A disturbing as important narrative found in *Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 58-72 (doi: 10.19277/bbr.18.2.266).

### Este numero em breves notas

A secção de Ciências Biomédicas começa com um Caso Clínico dedicado à Hemocromatose Hereditária (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 3-8. doi: 10.19277/bbr.18.2.263).

A secção continua com um estudo de caso que avalia o risco nutricional em adultos de uma residência de idosos centrada na malnutrição, uma questão grave em ambientes particulares e uma grande preocupação para as famílias e autoridades. Este estudo confirmou que a desnutrição e o risco de desnutrição são reais, salientando a necessidade de assegurar uma intervenção nutricional (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 9-20. doi: 10.19277/bbr.18.2.270).

O manuscrito seguinte é uma revisão acerca das ligações entre a microbiota intestinal e outras funções fisiológicas através do eixo intestinal-cérebro. O conhecimento actual sobre o kefir, um probiótico bem conhecido, é aqui explorado como um imunomodulador e um alimento promotor da saúde (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 21-35. doi: 10.19277/bbr.18.2.261).

Outro trabalho de investigação continua esta secção, explorando a utilização de tecnologias “usáveis” no conhecidas quotidiano humano, como acontece com a fotoplethysmografia (PPG) em contexto pré-cirúrgico veterinário para avaliar a actividade cardíaca e respiratória em cães. Este estudo exploratório mostra um cenário de aplicação antes não contemplado mas, promissor para estes sistemas (*Biomed Biopharm Res.*, 18(2), 36-44. doi: 10.19277/bbr.18.2.264).

Continuando nos domínios de microcirculação, o artigo seguinte apresenta um novo sistema de imagem funcional e uma Tomografia Optoacústica (OAT) recentemente disponível. Este sistema não invasivo envolve técnicas ópticas e ultrassonográficas para melhorar a resolução espacial em imagens de tecidos profundos mostrando um importante potencial aplicado e pré-clínico (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 45-57. doi: 10.19277/bbr.18.2.269).

A secção é concluída com uma revisão sobre violência sexual contra crianças, revelando que este tipo de violência sexual está actualmente a emergir como uma ameaça endémica um pouco por todo o lado, envolvendo múltiplos desafios, sociais e de saúde, para as sociedades. Uma narrativa perturbadora e importante presente em *Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 58-72 (doi: 10.19277/bbr.18.2.266).

The Biopharmaceutical Sciences section begins with a research paper on rapid UV-Vis spectroscopy methods for quantification of ranitidine tablets, a widely used medication for the treatment and prophylaxis of peptic ulcer and gastroesophageal reflux disease. This educational manuscript shows how to design, approach and solve common analytical challenges from a quality control perspective (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 73-82. doi: 10.19277/bbr.18.2.271).

Continuing this section, the following paper is focused on transferosomes as nanovesicular systems to enhance the skin permeation of bioactive compounds. The paper approaches and compares the impact on the physicochemical properties and the *in vitro* cytotoxicity profile of different transferosomal formulations (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 83-96. doi: 10.19277/bbr.18.2.267).

The next two papers respects cosmetic science research, a regular theme in this section within our journal. This first study focus cosmetic films and evaluates the moisturizing properties of films with ascorbic acid and hyaluronic acid in their composition (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 97-107. doi: 10.19277/bbr.18.2.262).

The next paper illustrates the importance of innovation to address old problems with satisfactory solutions as it happens with oily skin. Here the authors developed a cosmetic formulation containing vitamin B3 for the treatment of oily skin and test its efficacy and acceptance by using biophysical and sensorial analysis (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 108-118. doi: 10.19277/bbr.18.2.273).

Closing this section an original manuscript researching the aggregation of Islet Amyloid PolyPeptide (IAPP), a contributor to pancreatic  $\beta$ -cell dysfunction and type 2 diabetes. The authors are particularly interested in studying the protective potential of *Cecropia pachystachya* against IAPP-induced cytotoxicity which seems to be a promising research path (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 119-135. doi: 10.19277/bbr.18.2.272).

Finally, this issue also includes two Supplements only available in this online version – the LVI Annual Congress of the Brazilian Society of Physiology (SBF) ePoster Abstracts, held online in October 2021 (doi: 10.19277/bbr.18.2.265) and the Abstract Book of the 33rd Brazilian Congress of Cosmetology, 2021 (doi: 10.19277/bbr.18.2.268) – two important science meetings supported by our journal.

**L Monteiro Rodrigues**  
*Editor in Chief*

A secção de Ciências Biofarmacêuticas é iniciada com um trabalho de investigação sobre métodos de espectroscopia rápida UV-Vis para quantificação de comprimidos de ranitidina, um medicamento amplamente utilizado para o tratamento e profilaxia da úlcera péptica e da doença do refluxo gastroesofágico. Este manuscrito educativo mostra como conceber, abordar e resolver desafios analíticos comuns numa perspectiva de controlo de qualidade (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 73-82. doi: 10.19277/bbr.18.2.271).

Continuando esta secção, o artigo seguinte centra-se em transferossomas como sistemas nanovesiculares para melhorar a permeação da pele de compostos bioactivos. O artigo aborda e compara o impacto nas propriedades físico-químicas e o perfil de citotoxicidade *in vitro* de diferentes formulações de transferossomas (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2); 83-96. doi: 10.19277/bbr.18.2.267).

Os dois artigos seguintes respeitam a investigação científica cosmética, um tema regular nesta secção da nossa revista. Este primeiro estudo foca filmes cosméticos e avalia as propriedades hidratantes dos filmes com ácido ascórbico e ácido hialurónico na sua composição (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 97-107. doi: 10.19277/bbr.18.2.262).

O próximo artigo ilustra a importância da inovação para abordar problemas antigos com soluções satisfatórias, tal como acontece com a pele oleosa. Aqui os autores desenvolveram uma formulação cosmética contendo vitamina B3 para o tratamento de pele oleosa e testam a sua eficácia e aceitação utilizando análise biofísica e sensorial (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 108-118. doi: 10.19277/bbr.18.2.273).

Fechando esta secção um manuscrito original pesquisando a agregação do Polipéptido Amiloide Islet (IAPP), um contribuinte para a disfunção pancreática  $\beta$  - disfunção de células e diabetes tipo 2. Os autores assemem particular interesse no estudo do potencial protector da *Cecropia pachystachya* contra a citotoxicidade induzida pelo IAPP, que parece ser um caminho de investigação promissor (*Biomed Biopharm Res.*, 2021, 18(2), 119-135. doi: 10.19277/bbr.18.2.272).

Finalmente, este número também inclui dois Suplementos apenas disponíveis nesta versão online – o Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBF) ePoster Abstracts, realizado online em Outubro de 2021 (doi: 10.19277/bbr.18.2.265) e o Livro de Resumos do 33º Congresso Brasileiro de Cosmetologia, 2021 (doi: 10.19277/bbr.18.2.268) – dois importantes encontros científicos apoiados pela nossa revista.

**L Monteiro Rodrigues**  
*Editor Coordenador*