



Luis Monteiro Rodrigues
Editor

Editorial

Vol 9: Number 1
(Vol 9 : Número 1)

One year ago we've started this new format of the Biomedical and Biopharmaceutical Research Journal (BBR) the first bilingual international journal specifically dedicated to Biomedical and Biopharmaceutical Sciences in Portuguese language.

That editorial included the reference (from the so called science "journalology") underlining the almost inexistent Portuguese citations evidence and an extremely reduced number of cited Portuguese authors in science and technology.

One year has passed and our beliefs have been reinforced.

We continue to receive more submissions, quality raised, and we are currently involved in expanding our database visibility. Moreover, we have to highlight the adhesion of several important Brazilian institutional partners to this project, suggesting that we are on the right track.

This journal aims, more than ever, to work as another instrument for our (science) culture, observing the quality criteria we all recognize. As stated before, we do believe that language may promote and develop cultural spaces. And we wish no less than all the lusophone community, sharing this same language, may recognise these principles and help to develop and consolidate this project.

These are our true expectations.

Iniciámos, há cerca de um ano atrás, este novo formato do Jornal de Investigaçã Biomédica e Biofarmacéutica (JIBB), o primeiro jornal internacional bilingue especialmente dedicado às Ciências Biomédicas e Biofarmacéuticas em língua portuguesa.

Esse editorial continha uma referência (da então chamada "jornalologia" científica) sublinhando a quase inexistência de citações portuguesas, bem como o reduzido número de autores portugueses em ciência e tecnologia.

Um ano passou, e as nossas convicções encontram-se reforçadas.

Continuamos a receber mais submissões, a sua qualidade é crescente e, estamos fortemente empenhados em expandir a nossa visibilidade em bases de dados científicas de referência. E, para além disso, registamos a adesão de importantes parceiros institucionais brasileiros a este projecto. Tudo isto nos sugere que estamos no caminho certo.

Este jornal procura, mais do que nunca, funcionar como mais um instrumento da nossa cultura (científica), respeitando, naturalmente, os critérios de qualidade que todos aceitamos. Como referimos, acreditamos que a língua é um factor de promoção e desenvolvimento de espaços culturais, pelo que esperamos que toda a comunidade lusófona, que partilha essa mesma língua, possa reconhecer esses princípios e ajudar a desenvolver e consolidar este projecto.

Estas são as nossas sinceras expectativas.

This number in brief

The present number includes the usual three main sections .

The **Health and Society section** begins with an original and extremely actual paper on health policy and administration, focusing the impact of the most recent health policies, specially in the EU, in the health status of populations in the so-called "health gains". Interestingly, this study proposes useful indicators that can be used to describe "health gains" having in mind the assessment of health system's performance, a critical aspect from provision to the outcomes assessment (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :9-26).

This section follows with an updated review about the impact of age-related nutrition issues among the elderly. Although paying special attention to cardiovascular disease, a major cause of death in these populations, the paper clearly identifies those nutrition related factors promoting health and reducing the risk of the most common diseases of ageing (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :27-40).

The last paper closing this section focus the obesity theme and conditioning factors, exploring the association between alcohol consumption, pre-obesity and obesity prevalence in the adult Portuguese population. This observational and cross-sectional design study is representative for the Portuguese mainland adult population and suggests a clear link between reported frequency of alcohol consumption and excessive weight and abdominal obesity (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :41-53).

Este número em traços largos:

Este número contém as habituais três secções que o compõem :

A Secção **Saúde e Sociedade** inicia-se com um artigo tão original quanto actual, acerca das políticas e a administração da saúde, focado na análise do impacto das mais recentes opções políticas de saúde na UE sobre o nível de saúde das populações, incluindo os chamados "ganhos de saúde". O presente artigo propõe mesmo indicadores próprios para a "medição" dos referidos ganhos de saúde, tendo em vista a avaliação do desempenho do sistema de saúde, um aspecto fundamental, desde o planeamento à avaliação de resultados (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :9-26).

Esta secção continua com uma revisão atualizada do impacto de factores nutricionais relacionados com a idade na população mais idosa. Embora dando uma atenção especial à doença cardiovascular, uma das principais causas de morte neste grupo populacional, esta revisão identifica com clareza os factores nutricionais que promovem a saúde e reduzem o risco das doenças mais comuns do envelhecimento (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :27-40). O último artigo que completa esta secção centra-se na obesidade e nos factores que a condicionam, explorando a associação entre o consumo de álcool, e a prevalência de pre-obesidade e de obesidade no adulto, na população portuguesa. Este estudo observacional, cruzado, é representativo da população adulta portuguesa continental, e sugere uma ligação clara entre a frequência do consumo de álcool o peso excessivo e a obesidade abdominal (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :41-53).

The **Biomedical Sciences section** is started with a study about the radiation dose values received by patients who perform Computed Tomography (CT) Abdomen-pelvic in two hospitals in the Lisbon area. It is a most relevant contribution to check if conditions comply with the Diagnostic Reference Levels established for this kind of procedures (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :55-66).

The next paper involves the application of a bioimpedance method in the quantification of body fluid compartments. This technology have proven to be extremely practical, from the operational point of view but, in some cases data is still insufficient to determine its interest. It is the case of the quantification of total body water and intracellular and extracellular fluid compartments which were studied by the authors (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :67-78).

Another original paper centered in new analytical strategies applied to Laser Doppler Flowmetry (LDF) in vivo signals follows. LDF is still the best technology available to non-invasively quantify microcirculation but its signal contains many oscillation components with different frequency ranges that are known to be related to heart, respiration, and myogenic, sympathetic and metabolic activities, but still far from being fully explored. This paper proposes the application of Wavelet Transform and Detrended Fluctuation Analysis (DFA) to LDF signals to derive component's amplitude ratios and exponents in order to better understand microvascular blood-flow regulation (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :79-86).

Finally, this section is completed with another original paper focusing the development of a methodology to better understand the obese skin. This study is specially relevant having in mind the importance of skin recovery during massive weight loss as it happens with the treatment of morbid obesity patients (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :87-93).

The **Biopharmaceutical Sciences section** includes a review about the microbiological control of injectable forms, an important issue in pharmaceutical technology. New techniques and approaches are under permanent development, justifying this review from the classical techniques available to the most recent, in order to contribute as a practical tool for all professionals already working in this area (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :95-101).

Another paper, from the nanotechnology areas, focus Azelaic acid, a well known bacteriostatical drug commonly used in the treatment of acne with classical difficulties compromising the patient's compliance its efficacy. The present study aimed to develop and to characterize PLGA nanoparticles containing azelaic acid that may help to improve azelaic acid delivery (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :103-109).

Exploring natural products as a potential source of new drugs for clinical application, the next paper studies, originally, diterpenoids activity from the *Plectranthus ornatus* as potential COX inhibitors in order to contribute to establish their possible interest as anti-inflammatory agents (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :111-118).

This section is completed with this original paper from pharmaceutical technology, now focusing the role of bioactive substances on the physicochemical and functional stability of formulation. This bioactive - the rutin, was used in sixteen sunscreen formulations submitted to stability and *in vitro* photoprotective efficacy testing, with and without rutin. Although preliminary, the paper points out some interesting directions that may be pursued in order to identify the full interest of this strategy (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :119-130).

A secção de **Ciências Biomédicas Sciences** inicia-se com um estudo acerca dos valores de dose de radiação recebidos pelos pacientes sujeitos a Tomografia Computorizada (TC) abdominopélvica, em dois hospitais da região de Lisboa. Constitui um contributo muito relevante para verificar as condições de conformidade dos Níveis Diagnósticos de Referência estabelecidos para este tipo de procedimento (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :55-66).

O artigo seguinte envolve a aplicação de um método baseado na determinação da bioimpedância na quantificação dos componentes corporais circulantes. Esta tecnologia já viu demonstrada a sua praticabilidade, do ponto de vista da sua operacionalidade mas, em alguns casos, a insuficiência de dados compromete a demonstração do seu interesse. É este o caso para a quantificação da água total corporal e dos compartimentos fluidos intra e extracelular aqui estudados pelos autores (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :67-78).

O artigo original que se segue centra-se nas novas estratégias analíticas de tratamento dos sinais de Fluxometria de Laser Doppler (LDF) obtidas *in vivo*. A LDF é ainda a melhor tecnologia disponível para avaliar, quantitativamente, de forma não-invasiva, a microcirculação, embora o seu sinal contenha muitos componentes oscilatórios, com diferentes frequências, relacionados com as atividades cardíaca, respiratória, miogénica, simpática e metabólica, ainda longe de estarem perfeitamente compreendidas. Este artigo propõe a aplicação de Wavelet Transform e Detrended Fluctuation Analysis (DFA) aos sinais de LDF de forma a obter os rácios de amplitude dos componentes e expoentes, para melhor compreender a regulação do fluxo microvascular (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :79-86).

O ultimo artigo que encerra esta secção é também original e respeita ao desenvolvimento de uma metodologia de abordagem para melhor compreender a pele do doente obeso. Este estudo é especialmente relevante se tivermos em mente a importância da recuperação da pele durante a perda maciça de peso, como acontece no tratamento dos pacientes com obesidade mórbida (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :87-93).

A secção de **Ciências Biofarmacêuticas** inclui uma revisão acerca do controle microbiológico de formas injectáveis, um assunto crucial em tecnologia farmacêutica. Em permanente desenvolvimento estão novas técnicas e abordagens, o que justifica esta revisão que aborda as técnicas mais clássicas até aquelas mais recentes, de forma a constituir um guia prático para todos os profissionais com interesse nesta área (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :95-101).

Outro artigo da area das nanotecnologias foca o ácido Azelaico um medicamento bacteriostático de uso comum no tratamento da acne mas que apresenta dificuldades difíceis de ultrapassar, comprometendo a adesão e a eficácia terapêuticas. este estudo pretende desenvolver e caracterizar nanopartículas PLGA com ácido azelaico na perspectiva de melhorar a sua libertação e eficácia terapêutica (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :103-109).

Explorando o interesse dos produtos naturais como fonte potencial de novos medicamentos com aplicação clínica, o artigo seguinte estuda, originalmente, a actividade de diterpenoides do *Plectranthus ornatus* como potenciais inibidores da COX de modo a estabelecer o seu interesse potencial como agentes anti-inflamatórios (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :111-118). Esta secção termina com o artigo original, também da area da tecnologia farmacêutica, sobre o papel de substâncias bioactivas na estabilidade físico-química e funcional, das formulações. O artigo estuda o impacto da rutina em dezasseis formulações solares, sujeitas a ensaios sequenciais de estabilidade e eficácia fotoprotectora *in vitro*, com e sem rutina. Embora se trate de uma abordagem preliminar, o artigo estabelece já algumas direcções interessantes a perseguir, de forma a caracterizar tão extensamente quanto possível, o interesse desta estratégia (Biomed & Biopharm Research, 2012;(9) 1 :119-130).