



## Identification of Undeclared Synthetic Drugs in Herbal Products Commercialized in Brazil: The “Indiano Talun” Case

Maria Izabel G. MORITZ <sup>1</sup>, Karen L. LANG <sup>1</sup>, Leopoldo BARATTO <sup>1</sup>, Miguel S.B. CARO <sup>2</sup>,  
Miriam FALKENBERG <sup>1</sup> & Eloir P. SCHENKEL <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> *Departamento de Ciências Farmacêuticas y*

<sup>2</sup> *Departamento de Química, Universidade Federal de Santa Catarina,  
Campus Trindade 88040-970 Florianópolis, SC, Brazil*

**SUMMARY.** Capsules of a product called “Indiano Talun” are being commercialized in Brazil with the description: “C. Da Índia Talun is a plant used to treat back pain, arthritis, osteoarthritis ...”. The production and commercialization of “Indiano Talun” was forbidden by the Brazilian Agency of Health Vigilance (ANVISA) in June 2006. After some time, other products with similar packaging and labelling could be found in the market, as well as “Indiano Talun”. The analysis of two samples “Indiano Talun” were completed. Sample A showed two main compounds, while Sample B had four. Both extracts were fractionated by column chromatography and one compound was isolated from each sample. UV, IR and NMR spectra were obtained and the structures could be established as piroxicam for Sample A and ketorolac for Sample B. Comparative analyses by TLC and <sup>1</sup>H NMR of samples from the products “Chegou a solução Fator P” (2 samples from different sources) and “Fontes Life Fator P” (1 sample) showed them to be similar to Sample A containing piroxicam. In July 2007 “Indiano Talun” and “Fator P” were still being commercialized, mainly through Internet and also in other regions of the country. These results point to the urgent need for more intensive surveillance by health authorities and for a specific regulation concerning commerce of health products through Internet.

**RESUMEN.** “Identificación de Fármacos Sintéticos en “Productos Naturales” Comercializados en Brasil: el Caso Indiano Talun”. “Indiano Talun” es un producto que estaba siendo comercializado en cápsulas, con la información en el rótulo de ser “una planta para el tratamiento de dolores en la columna, artritis, artrosis, bursitis y várices”. Su producción y comercialización fueron prohibidas por la Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) en junio de 2006, pero tiempo después podía ser encontrado con otra presentación, con embalajes y finalidad medicinal semejante, pero nombres diferentes. Se analizaron dos muestras de lotes diferentes de “Indiano Talun”. La Muestra A mostró dos componentes mayoritarios y la Muestra B, cuatro. Las dos muestras fueron fraccionadas por cromatografía en columna, aislándose una substancia mayoritaria de cada muestra. Estas substancias fueron caracterizadas por métodos espectrocópicos (UV, IR y RMN) como piroxicam (Muestra A) y ketorolac (Muestra B). Tres muestras de productos análogos, comercializados con otros nombres (“Fator P” e “Fontes Life”) también fueron investigados por cromatografía en capa fina y <sup>1</sup>H RMN, comprobándose la presencia de piroxicam en todas ellas. Estos productos similares a una de las muestras de “Indiano Talun” continuaban siendo comercializados en varias regiones de Brasil hasta julio de 2007, especialmente a través de Internet. Estos hallazgos confirman la necesidad urgente de una fiscalización más intensa por parte de las autoridades sanitarias, así como la reglamentación específica del comercio por Internet de productos relacionados con la salud.

**KEY WORDS:** Adulteration, Herbal products, Indiano Talun, Ketorolac, Piroxicam.

**PALABRAS CLAVE:** Adulteración, Herboristería, Indiano Talun, Ketorolac, Piroxicam.

\* Author to whom correspondence should be addressed.. *E-mail:* schenkel@ccs.ufsc.br