

Análisis de las Hojas y Tallos de *Ilex Argentina* Lillo. I. Xantinas

ROSANA FILIP, DORA I. A. de IGLESIAS

Departamento de Química Orgánica, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia,
Universidad Nacional de Tucumán, Ayacucho 491, 4000 San Miguel de Tucumán, Argentina

RUBEN V. D. RONDINA* y JORGE D. COUSSIO

Instituto de la Química y Metabolismo del Fármaco
(Facultad de Farmacia y Bioquímica (UBA) CONICET),
Junín 956, 1113 Buenos Aires, Argentina

RESUMEN. Se analizaron separadamente hojas y tallos de *Ilex argentina* con el objeto de determinar su contenido en cafeína, teofilina y teobromina. Se utilizó para ello la cromatografía líquida de alta performance (CLAP). Con un límite de detección de 0.2 µg de xantina por gramo de material desecado, se comprobó solamente la presencia de teobromina en ambas muestras, con un contenido promedio por gramo de 5 µg para tallos y de 6 µg para hojas.

SUMMARY. "Analysis of stems and leaves of *Ilex argentina* Lillo. I. Xanthines". The stated material was analyzed separately by HPLC for its xanthine content (caffeine, theobromine and theophylline). With a detection limit of 0.2 µg per gram of dried part, caffeine and theophylline were not detected. Theobromine was shown to be present in both stems and leaves. The mean content was respectively 5 µg and 6 µg per gram of dried material.

El género *Ilex* (familia Aquifoliaceae) es cosmopolita y comprende alrededor de 290 especies¹. En la Argentina habitan cuatro de ellas, tres localizadas en el nordeste y la cuarta, única citada para el noroeste, crece en la selva tucumano-boliviana. Se trata de *Ilex argentina* Lillo, que vive en nuestro país en las laderas selváticas de Catamarca, Jujuy, Salta y Tucumán, entre los 900 y 1800 m sobre el nivel del mar pero que también se extiende hasta Bolivia². Se ha demostrado la presencia de xantinas en diferentes especies de este género. Existe teobromina en *I. paraguariensis*³, *I. aquifolium*⁴, *I. caroliniana*⁵, *I. perado*⁶, *I. cassine*⁷, *I. ambigua*⁸ e *I. crenata*⁹. Se señaló la presencia de cafeína en *I. cassine*, *I. paraguariensis*, *I. vomitoria*¹⁰ e *I. ambigua*⁸. Finalmente se cita la presencia de teofilina sólo para *I. paraguariensis*⁴. El objeto del presente trabajo fue la determinación de las mencionadas xantinas en tallos y hojas de *I. argentina* procedente de la Provincia de Tucumán. Para la preparación de los extractos a ensayar se utilizó el clásico método de Cortés¹¹ y además una técnica de extracción acuosa seguida de un procedimiento de purificación que ha sido recientemente

PALABRAS CLAVE: *Ilex*; *Ilex argentina*; xantinas; cafeína; teobromina; teofilina; HPLC; CLAP

KEY WORDS: *Ilex*; *Ilex argentina*; xanthines; caffeine; theobromine; theophylline; HPLC;

* Correspondencia