

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN JABÓN HERBARIO EN COMPRIMIDOS DE *Larrea divaricata* (Cav.) CON ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA CONTRA *Candida albicans*.

Jofré, M.¹; Favier, L.¹; Cianchino, V.¹; Ortega, C.¹ y Cifuentes, D.A.²

¹Área de Tecnología Farmacéutica. ²Área de Química Orgánica-INTEQUI-CONICET. Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia. UNSL. San Luis, Argentina

e-mail: marita.jof@gmail.com

Introducción

Larrea divaricata Cav., “jarilla” es conocida por sus propiedades antioxidantes, antiinflamatorias, antibacterianas y antifúngicas. La vulvovaginitis está asociada con la presencia de especies de *Candida* en la flora vaginal. La candidiasis vulvovaginal (CVV) es una infección frecuente que afecta mayormente a mujeres, con un 75% de ellas experimentando al menos un episodio en su vida. Los jabones para higiene vaginal en comprimidos ofrecen ventajas sobre los líquidos convencionales, incluyendo mayor practicidad, mejor adherencia al tratamiento y menor impacto ambiental. Parámetros esenciales de calidad tales como pH óptimo, formación de espuma, rápida desintegración, adecuada dureza mecánica, baja friabilidad y eficacia antifúngica son considerados a la hora de desarrollar jabones comprimidos destinados a la higiene vaginal.

Objetivos

Diseñar y desarrollar un novedoso comprimido jabón con extracto de *Larrea divaricata* (Cav.) con actividad antifúngica contra *Candida albicans*.

Materiales y Métodos

El extracto etanólico (ELd), ingrediente herbario activo, se obtuvo de partes aéreas de *L. divaricata* Cav. recolectadas en Nogolí, San Luis, Argentina. Se evaluaron tres vehículos (AEROSIL® 200, AEROPERL® 300 y TRI-CAFOS® 500). El ELd se impregnó en TRI-CAFOS® 500 en una proporción 1:3 (g/g). Se diseñaron dos formulaciones F1 (1000 mg ELd-TRICAFOS® 500) y F2 (750 mg ELd-TRI-CAFOS® 500). La composición fue ELd-TRICAFOS® 500 62,8 %, StarLac®90 0,1 %, CMC 10 %, vitamina E 0,1 %, Betan F® 5 %, ácido láctico 5 %, esencia de rosa 0,1 %, ácido hialurónico de baja densidad 1,5 % y estearato

de magnesio 0,5 %. Se evaluaron por triplicado las propiedades reológicas de las mezclas de polvos previo a la compactación, como así también se realizaron controles de proceso y de producto terminado siguiendo las normativas de FA y USP. La concentración inhibitoria mínima (CIM) de ELd-TRICAFOS® 500 (1:3) se determinó por dilución en caldo y crecimiento en placa de agar por triplicado.

Resultados

ELd en TRI-CAFOS® 500, en la proporción 1:3 dio como resultado un ángulo de reposo menor a 22°, índice de Hausner 1.10 e índice de Carr 10. La formulación F1 presentó un tiempo de desintegración de 27,33 s, dureza de 3,00 kp, friabilidad de 0,92 %, pH de 4,9, índice de espuma 1,12 y una concentración mínima inhibitoria (CMI) frente a *Candida albicans* de 25 mg/mL. F2 no presentó actividad antifúngica significativa.

Conclusiones

La mezcla de ELd-TRI-CAFOS® 500 en una proporción de 1:3 demostró excelentes propiedades reológicas, indicando buena fluidez y una compactibilidad adecuada. La formulación F1 exhibió rápida desintegración, dureza, friabilidad, pH, índice de espuma y estabilidad de espuma adecuados. Estos resultados en conjunto con la actividad efectiva contra *Candida albicans* (CMI de 25 mg/mL) fueron los óptimos para cumplir los estándares de calidad para comprimidos vaginales y destacar su potencial como tratamiento complementario para la candidiasis vulvovaginal.