

# Uso de Metformina y Riesgo de Cáncer de Mama en Mujeres Chilenas (N° 1548)

Chahuán B<sub>1</sub>, Muñoz S<sub>2,4</sub>, Saffie I<sub>1,4</sub>, Rodríguez J<sub>3</sub>, Caglevic C<sub>4</sub>, Sapunar J<sub>2,3,4</sub>

1 Unidad de Cirugía Oncológica de Mama, Instituto Oncológico Fundación Arturo López Pérez, Santiago

2 Centro de Excelencia CIGES, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco

3 Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco

4 Unidad de Investigación Epidemiológica, Departamento de Investigación, Instituto Oncológico Fundación Arturo López

## Introducción

El cáncer de mama es actualmente la primera causa de muerte por cáncer en mujeres chilenas y tiene una incidencia anual que supera los 30 casos por 100.000. En Chile el 34,7% de las mujeres mayores de 40 años tiene síndrome metabólico, que por hiperinsulinismo e inflamación crónica constituiría un factor de riesgo para cáncer de mama. La Metformina, agente antidiabético oral de extendido uso en diabetes mellitus, se le ha atribuido un efecto favorable en diversos desenlaces del cáncer de mama. La evidencia epidemiológica sugiere que las pacientes diabéticas tratadas con Metformina presentan un menor riesgo de desarrollar cáncer de mama en comparación con aquellas tratadas con otros hipoglicemiantes. Sin embargo, hay escasa información sobre su potencial impacto preventivo en la población general no diabética

## Materiales y Métodos

**Objetivo:** Evaluar el efecto del uso de metformina en el riesgo de cáncer de mama incidente en mujeres chilenas no seleccionadas por su condición de diabéticas y considerando variables de control.

**Diseño:** Estudio de casos y controles, a casos incidentes. Casos: Mujeres con confirmación histológica de cáncer de mama pesquiasadas los años 2021 y 2022 en FALP. Controles: Mujeres con mamografías categorías BIRADS 1-2 del programa de tamizaje de cáncer de mama de FALP durante el año 2023.

**Variables:**

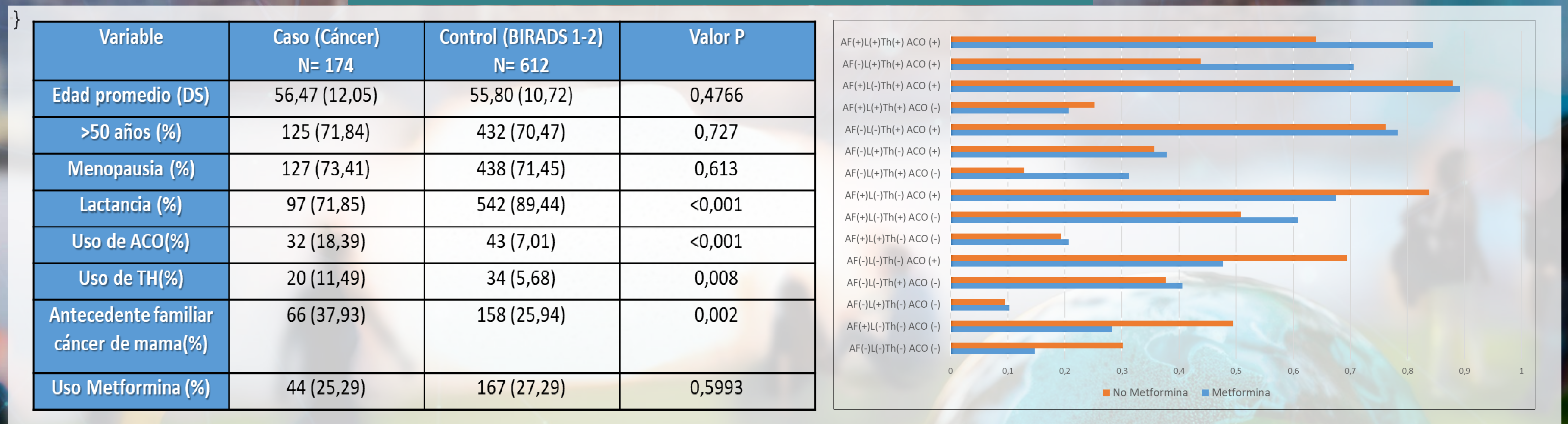
Exposición: Uso de metformina.

Desenlace: Tener cáncer de mama, especificando el perfil molecular (Luminal, HER2 (+) y triple negativo).

Variables de control: Edad, condición de menopausia, tabaquismo actual, uso de terapia de reemplazo hormonal, uso de anticonceptivos orales, lactancia y antecedentes familiares de cáncer de mama.

El tamaño muestral se estimó considerando una frecuencia de uso de metformina de 37,4 % en mujeres chilenas, basado en la frecuencia de síndrome metabólico y una razón caso/control de 1:4. La magnitud del efecto del uso de metformina sobre el riesgo de cáncer de mama incidente se expresó como OR. Se consideró significativo un valor de p menor a 0,05.

## Resultados



## Conclusión

El uso de Metformina muestra una tendencia a reducir el riesgo de cáncer de mama incidente, no significativa. Dado que se sobre-estimó la frecuencia de la exposición, deberíamos aumentar el tamaño muestral. Al evaluar el efecto marginal de la metformina sobre la probabilidad de cáncer de mama, éste es importante cuando no hay otros factores de riesgo o cuando hay antecedentes familiares de cáncer. El efecto marginal de la metformina se pierde o se invierte cuando las mujeres usan TH. Este efecto podría explicarse por la participación de otras variables asociadas o tener un fundamento biológico. Un reciente ensayo clínico de Metformina como terapia adyuvante en cáncer de mama, demostró que reducía los niveles de estradiol.

## Referencias

Pimentel I, Chen BE, Lohmann AE, Ennis M, Ligibel J, Shepherd L et al. The Effect of Metformin vs Placebo on Sex Hormones in Canadian Cancer Trials Group MA.32. JNCI J Natl Cancer Inst (2021) 113(2): djaa082

Tang GH, Satkunam M, Pond GR, Steinberg GR, Blandino G, Schünemann HJ, et al. Association of metformin with breast cancer incidence and mortality in patients with type 2 diabetes: a meta-analysis. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2018;27(6):627–35.