

# CAMBIOS MAMOGRAFICOS EN PACIENTES DIABÉTICAS TIPO II

Zurita Alvarado Fabián <sup>1\*</sup>, Suaste Herrera David <sup>2</sup>, Salazar Buenaño Julio <sup>3</sup>



OPEN ACCESS

Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento - No comercial - Sin obras derivadas 4.0 International.

1 Hospital Vozandes Quito SA. Subdirección de Educación Médica. Quito - Ecuador.

2 Hospital Un Canto a la vida "Padre Carollo". Médico del Servicio de Medicina Familiar. Quito - Ecuador.

3 Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), Facultad de Ciencias Médicas. Posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria. Quito - Ecuador.

## ORCID ID:

Zurita Alvarado Fabián

<https://orcid.org/0000-0002-7096-6594>

Suaste Herrera David

<https://orcid.org/0000-0002-0215-5458>

Salazar Buenaño Julio

<https://orcid.org/0000-0002-5018-5854>

\* **Corresponding author:** Zurita Alvarado Fabián

**E-mail:** [fzurita@hospitalvozandes.com](mailto:fzurita@hospitalvozandes.com)

**Article history:** Trabajo presentado en el *Forum* de Investigadores: 12 de febrero de 2020. Hospital Vozandes Quito - HVQ SA.

**Conflict of interest:** All authors declared that there are no conflicts of interest.

**Financial disclosure:** The authors have no financial relationships relevant to this article to disclose.

**Authors' contribution:** All the authors contributed in the search, selection of articles and writing. All the authors reviewed and approved the final manuscript.

**Forma de citar este artículo:** Zurita Alvarado F, Suaste Herrera D, Salazar Buenaño J. CAMBIOS MAMOGRAFICOS EN PACIENTES DIABÉTICAS TIPO II. *Rev Med Vozandes*. 2020; 31 (1 Suppl 1): 59 - 60

## Resumen

**Introducción:** La diabetes tipo 2 es un trastorno metabólico, caracterizado por resistencia y producción insuficiente de insulina cuyo resultado es la hiperglucemia, la que es causante de complicaciones que se pueden clasificar en microvasculares y macrovasculares, además de cambios de etiología mixta, como los cambios inflamatorios del tejido mamario, que aumentan el riesgo de cáncer de mama. Específicamente estos factores se encuentran vinculados a cambios en la densidad mamaria a causa de la proliferación, apoptosis y diferenciación del tejido mamario, este último asociado con paridad, menopausia, índice de masa corporal, e hipoglicemiantes. Al momento, pocos son los estudios que han evaluado la asociación del desarrollo de cáncer de mama en pacientes diabéticas, a nivel mundial sobresalen estudios daneses, que ha encontrado asociación entre la diabetes con cambios en la densidad mamaria, lamentablemente en Latinoamérica, no se han encontrado estudios similares y es aquí donde el presente estudio toma importancia, pues su impacto a la largo plazo nos ayudará a comprender mejor esta relación con en el desarrollo de cáncer, para de esta manera buscar medidas preventivas.

**Metodología:** Se realizó un estudio observacional, donde se incluyeron 115 pacientes diabéticas tipo II, que acudieron a la consulta externa general. La recopilación de datos se efectuó por medio de fichas de recolección, cuyas fuentes de información las constituyeron las historias clínicas, se diseñó una base de datos en Excel, la misma que se importa a SPSS y Epi7, las variables cualitativas se presentan en tablas de frecuencia y las cuantitativas se analizan con medidas de tendencia central y dispersión, para el análisis multivariado se recurre a tablas 2x2 en el caso de variables cualitativas y a medias tabuladas en el caso de variables cuantitativas.

**Resultados:** Se realizó un análisis cualitativo observándose que el valor promedio es mayor en el grupo de BIRADS IV-V, pese a que el análisis cuantitativo revela una relación directa proporcional débil pero significativa se pudo apreciar además al realizar el análisis cualitativo, que la probabilidad de presentar BIRADAS más severos es 4,6 veces mayor en las pacientes con malos controles OR 4.6 (1.2-16.8); p0.009. Se pudo apreciar en el análisis estratificado que el uso de terapia combinada es un factor protector para que las pacientes con mal control de la diabetes desarrollen BIRADS IV/V (OR 0,3846 / 0,0778-1,9005/ p 0,38); por el contrario, en el grupo de pacientes con adecuado control esta relación se invierte (OR 3,857 / 0,3211-46,3260/ p0.6). Las demás asociaciones no presentaron relevancia estadística.

**Conclusión:** No se estableció relación entre alteraciones microvasculares, el uso de uno u otro esquema terapéutico con cambios mamográficos, sin embargo, el valor de hemoglobina glicosilada fuera del rango adecuado si presentó asociación con cambios mamográficos, sobre todo con BIRADS III y IV. La correlación hallada entre el mal control glicémico con hallazgos mamarios más sugestivos (BIRADS IV-V) de cáncer adquiere importancia, al sugerirnos que el inadecuado control glicémico sigue siendo aún un problema frecuente en esta población pese a las amplias posibilidades de manejo terapéutico.

**Palabras clave:** diabetes, mama, BIRADS, mamografía, hipoglicemiantes.

**Keywords:** diabetes, breast, BIRADS, mammography, hypoglycemic agents.

## Abstract

### MAMOGRAPHIC CHANGES IN TYPE II DIABETIC PATIENTS

**Introduction:** Type 2 diabetes is a metabolic disorder, specified by resistance and insufficient production of insulin, the result of which is hyperglycemia, which is the cause of complications that can be classified into microvascular and macrovascular, in addition to changes of mixed etiology, such as changes inflammatory tissues of the breast, which increases the risk of breast cancer. Specifically, these factors are linked to changes in breast density due to proliferation, apoptosis, and differentiation of breast tissue, the latter associated with parity, menopause, body mass index, and hypoglycemic agents. At the moment, few studies have evaluated the association of the development of breast cancer in diabetic patients, a world level danish studies stand out, which has found an association between diabetes with changes in breast density, unfortunately in Latin America, no similar studies have been found and it is here that the present study becomes important, since its long-term impact will help us to better understand this relationship with cancer development, in order to seek preventive measures.

**Methodology:** An observational study was carried out, which included 115 patients diagnosed with type II diabetes, who attended the general outpatient consultation. The data collection was carried out by means of collection cards, whose sources of information were the medical records, an Excel database was designed, which is imported into SPSS and Epi7, the qualitative variables are presented in tables of Frequency and quantitative variables are analyzed with measures of central tendency and dispersion. For multivariate analysis, 2x2 tables are used in the case of qualitative variables and tabulated averages in the case of quantitative variables.

**Results:** A qualitative analysis was carried out, observing that the average value is higher in the BIRADS IV-V group, despite the fact that the quantitative analysis reveals a weak but significant direct proportional relationship, it was also possible to appreciate when performing the qualitative analysis, that the probability to present more severe BIRADES is 4.6 times greater in patients with poor controls OR 4.6 (1.2-16.8);  $p < 0.009$ . It could be seen in the stratified analysis that the use of combined therapy is a protective factor for patients with poor control of diabetes to develop BIRADS IV / V (OR 0.3846 / 0.0778-1.9005 /  $p > 0.38$ ); on the contrary, in the group of patients with adequate control this relationship is reversed (OR 3,857 / 0.3211-46.3260 /  $p > 0.6$ ). The other associations did not present statistical relevance.

**Conclusion:** No relationship was established between microvascular alterations, the use of one or another therapeutic scheme with mammographic changes, however, the value of glycosylated hemoglobin was outside the appropriate range if it was associated with mammographic changes, especially with BIRADS III and IV. The correlation found between poor glycemic control with more suggestive breast findings (BIRADS IV-V) of cancer becomes important, suggesting that inadequate glycemic control is still a frequent problem in this population despite the wide possibilities of therapeutic management.