



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“ASOCIACIÓN ENTRE LA EXPRESIÓN DE CD44 Y UNA MENOR
SOBREVIDA EN UNA POBLACIÓN PERUANA CON CÁNCER DE
MAMA”**

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Gema Ximena Quiroz Gil (0000-0001-9543-2049)

Alexandra Granda Oblitas (0000-0002-2915-9002)

Asesor:

Carlos Arturo Castañeda Altamirano (0000-0001-6200-0856)

Lima – Perú

2022

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 20 de mayo de 2022.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares	<input type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Katerine Mayté García Moreno	
Miembro: Méd. Diego Alonso Urrunaga Pastor	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

ASOCIACIÓN ENTRE LA EXPRESIÓN DE CD44 Y UNA MENOR SOBREVIVENCIA EN UNA POBLACIÓN PERUANA CON CÁNCER DE MAMA

Presentada por

Granda Oblitas, Alexandra y Quiroz Gil, Gema Ximena

Para optar por el Título de Médicas Cirujanas

Con la asesoría de: Mg. Carlos Arturo Castañeda Altamirano

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple () calificar a:

Tesis: Granda Oblitas, Alexandra			Nota (en letras): Trece (13)
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()
Tesis: Quiroz Gil, Gema Ximena			Nota (en letras): Trece (13)
Aprobado (x)	Aprobado - Muy buena ()	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Méd. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares
Presidente del Jurado



Mg. Carlos Arturo Castañeda Altamirano
Asesor



Méd. Katerine Mayté García Moreno
Miembro 1



Méd. Diego Alonso Urrunaga Pastor
Miembro 2

Asociación entre la expresión de CD44 y una menor sobrevivida en una población peruana con cáncer de mama

**Association between CD44 expression and reduced survival in a Peruvian breast
cancer population**

Gema X. Quiroz-Gil^{1,a}, Alexandra Granda-Oblitas^{1,a}, Carlos A. Castañeda-Altamirano^{2,b}

1 Carrera de Medicina, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

2 Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Lima, Perú.

a Estudiante de Medicina Humana

b Médico especialista en Oncología

Contribución de autoría:

Todos los autores fueron involucrados en el diseño, análisis estadístico, redacción y aprobación final de la última versión a ser publicada.

ORCID:

Gema X. Quiroz-Gil: <https://orcid.org/0000-0001-9543-2049>

Alexandra Granda-Oblitas: <https://orcid.org/0000-0002-2915-9002>

Carlos A. Castañeda-Altamirano: <https://orcid.org/0000-0001-6200-0856>

Declaración de financiamiento y conflictos de interés:

El presente estudio fue cofinanciado por: CONCYTEC-PROCIENCIA-FCO (Ministerio de Relaciones Exteriores y del Commonwealth) en el marco de la Convocatoria 2015-III-

Fondo UK-CONCYTEC. Proyectos de Investigación Básica y Proyectos de Investigación Aplicada, de acuerdo con el contrato 007-2016-FONDECYT, y por la Universidad Científica del Sur, Entidad Ejecutora de proyecto de investigación “Análisis epigenético en células tumorales circulantes y en el ADN circulante tumoral para la búsqueda de biomarcadores en Cáncer de Mama: Biopsias Líquidas”, contrato de subvención N° 007-2016-FONDECYT.

Asimismo, declaran bajo juramento no haber conflicto de intereses de ningún tipo.

RESUMEN

En Perú, el cáncer de mama está catalogado como la segunda neoplasia maligna más frecuente. Se conoce que la tasa de supervivencia a los 5 años es baja, por lo cual hoy en día se busca identificar potenciales marcadores tumorales que pudieran contribuir al pronóstico. El CD44 es una glicoproteína transmembrana que se ha visto asociada a mayor carcinogénesis y aún se encuentra en estudio para identificar su relación con el cáncer de mama. **Objetivo:** Identificar la asociación entre la expresión de la proteína CD44 en las células tumorales y una menor sobrevida en pacientes con cáncer de mama. **Material y métodos:** Estudio observacional, analítico y retrospectivo en 101 pacientes mayores de edad, pertenecientes al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) de Lima-Perú durante mayo 2016 a mayo 2018, con diagnóstico de cáncer de mama invasivo, las muestras fueron teñidas con CD44. Se analizó la base de datos mediante las pruebas Chi-cuadrado y la prueba p log rank con la curva de sobrevida Kaplan Meier. **Resultados:** CD44 fue positivo en el 76,2% de los casos, del cual se correlacionó con un menor estado de RE ($p=0.040$) y RP ($p=0.023$) en subtipo luminal A y una menor expresión de HER2 ($P=0.04$) y se relacionó con una sobrevida a los 3 años de 83,1%. **Conclusiones:** CD44 demostró un nivel de significancia al asociarlo a una sobrevida a los 3 años en pacientes con cáncer de mama, sin embargo, su rol permanece aún no concluyente y se requeriría de estudios más amplios.

Palabras clave: Cáncer de mama, antígeno CD44, biomarcador tumoral, metástasis

SUMMARY

In Peru, breast cancer is catalogued as the second most frequent malignant neoplasm. It is known that the 5-year survival rate is low, which is why today we are seeking to identify potential tumor markers that could contribute to the prognosis. CD44 is a transmembrane glycoprotein that has been associated with increased carcinogenesis and is still under study to identify its relationship with breast cancer. **Objective:** To identify the association between CD44 protein expression in tumor cells and lower survival in breast cancer patients. **Material and methods:** Observational, analytical, and retrospective study in 101 patients of legal age, belonging to the National Institute of Neoplastic Diseases (INEN) of Lima-Peru during May 2016 to May 2018, with diagnosis of invasive breast cancer, the samples were stained with CD44. The database was analyzed using Chi-square tests and the p log rank test with the Kaplan Meier survival curve. **Results:** CD44 was positive in 76.2% of cases, of which correlated with lower ER ($P=0.040$) and PR ($P=0.023$) status in luminal subtype A and lower HER2 expression ($P=0.04$) and was related to a 3-year survival of 83.1%. **Conclusions:** CD44 demonstrated a significant level of association with 3-year survival in breast cancer patients, however its role remains inconclusive and larger studies would be required.

Key words: breast neoplasms, CD44 protein, tumor biomarkers, neoplasm metastasis