



# REVISTA

DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESTA REVISTA ALOJA CONTRIBUCIONES  
ORIGINALES DE INVESTIGACIÓN.



e-ISSN 2661-6726  
ISSN 1390-4442  
Edición 2.  
Julio - Diciembre  
2025

  
**RERCIE**  
Red de Editores y Revistas Científicas Ecuatorianas

**latindex**  
catálogo 2.0 

 [revista.fcm@ug.edu.ec](mailto:revista.fcm@ug.edu.ec)

## “PREVALENCIA Y TASA DE SOBREVIDA A 5 AÑOS EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA TRIPLE NEGATIVO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SOLCA – LOJA”



### **DR. DARWIN RUBÉN ASTUDILLO NAVARRETE**

**Cirujano General - Cirujano Oncólogo**

**Cirujano General- Universidad Central del Ecuador**

**Cirujano Oncólogo: Universidad de Especialidades  
Espíritu Santo**

**Magister en Mastología: Universidad Internacional**

**Menéndez Pelayo- España**

**CORREO: darwinrub1963@hotmail.com**

**Loja – Ecuador**

Publicado como artículo científico.  
Revista Facultad de Ciencias Médicas  
e-ISSN 2661-6726. ISSN 1390-4442  
Edición 2. Julio - Diciembre

Enviado: 20 Abril del 2025  
Aprobado: 16 Junio del 2025

### **RESUMEN**

**Antecedente:** El cáncer de mama triple negativo (CMTN) en una neoplasia muy agresiva con una tasa de mortalidad que parece ser constante. **Objetivos:** Establecer la prevalencia y tasa de supervivencia a 5 años en pacientes con cáncer de mama triple negativo atendidos en el hospital SOLCA – Loja

**Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron de manera no aleatoria por conveniencia 36 casos de CMTN atendidos entre 2018 y 2022, que fueron tratados íntegramente en la institución, con diagnóstico establecido y con posibilidades de seguimiento. **Para la estadística Resultados:** La prevalencia del CMTN fue de 20.6%, siendo el tipo histoquímico más frecuente el Luminal (44%). Al finalizar el periodo de 5 años se pudo observar que el porcentaje de pacientes que sobrevivieron fue del 61%. Este porcentaje fue disminuyendo a partir del año 0 hasta el año 4 en 94%, 85%, 80%, 70% y 64% respectivamente.

**Conclusión:** La prevalencia y la tasa de mortalidad es similar a la descrita en otras instituciones de la SOLCA en el país.

**Palabras Clave:** Cáncer de Mama. Triple negativo. Prevalencia. Supervivencia.

### **ABSTRACT**

**Background:** Triple negative breast cancer (TNBC) is an extremely aggressive neoplasm with a mortality rate that is constant.

**Objectives:** Establish the prevalence and 5-year survival rate in patients with triple negative breast cancer treated at the SOLCA hospital - Loja.

**Methodology:** A retrospective descriptive observational study was conducted in which 36 cases of CMTN treated between 2018 and 2022 were included in a non-random manner for convenience, who were fully treated at the institution, with an established diagnosis and with follow-up possibilities. for the statistics



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.

**Results:** The prevalence of CMTN was 20.6%, the most frequent histochemical type being Luminal (44%). At the end of the 5-year period, it was observed that the percentage of patients who survived was 61%. This percentage was decreasing from year 0 to year 4 by 94%, 85%, 80%, 70% and 64% respectively. **Conclusion:** The prevalence and mortality rate are like that described in other SOLCA institutions in the country.

**Keywords:** Breast Cancer. Triple negative. Prevalence. Survived.

## INTRODUCCIÓN

### ANTECEDENTES

En los últimos años, el cáncer de mama (CM) ha tomado relevancia como causa de morbimortalidad en casi todos los países de América, Europa oriental / occidental y Asia, debido a que es el más común entre mujeres, representando el 25,1% de todos los cánceres en este grupo. El CM es muy heterogéneo con un curso, pronóstico, sensibilidad a la terapia y otras características diferentes, debido a su variedad genotípica, por lo que es importante conocer la inmunohistoquímica en el cáncer de mama para determinar su valor pronóstico en relación con la estadificación en lo que se incluye tamaño del tumor, grado y tipo histológico, receptores hormonales, estado de los ganglios linfáticos, entre otros. (1– 3)

Uno de los más difíciles de tratar es el cáncer de mama triple negativo (CMTN), en el que ER, PR, HER-2/neu están ausentes y representa el 10 al 20 % lo que implica un pronóstico malo debido a una significativa actividad proliferativa y tasa de crecimiento, un curso clínico agresivo y metástasis temprana (4–6). Hammond define como "triple negativo" a los cánceres que tienen <1 por ciento de expresión de ER y PR según lo determinado por inmunohistoquímica (IHC) y que son, para HER2, de 0 a 1+ por IHC (51). Es muy heterogéneo, casi el 75 % de estos cánceres son carcinomas basales y, por histotipo, pertenecen a carcinomas ductales de bajo grado. La frecuencia de recurrencias locorregionales de CMTN es alta, siendo similar al del subtipo HER2+ y casi un 50% mayor que en el subtipo luminal (7).

Las estadísticas en el año 2020 de la Organización Mundial de la Salud exponen que el cáncer de mama es el tipo de tumor más frecuente en mujeres en el Ecuador diagnosticándose aproximadamente 3.563 casos, lo que representó el 12,2% de todas las neoplasias, lo que simboliza una incidencia del 38.2 por 100.000 mujeres (8), un número que se ha incrementado de manera importante en la última década en el país (9). En 2019, Ecuador informó 757 muertes por CM, representando el 2.3% de la mortalidad femenina, ubicando a esta neoplasia en el puesto 11 como causa de muerte en mujeres (10). También ese año se informó de 4832 egresos hospitalarios, lo que significó el 0.6% del total de patologías en mujeres (11). Un estudio publicado recientemente en el Instituto Oncológico Nacional (ION) de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) en Guayaquil (12) reportó una incidencia promedio anual de CMTN de 50 casos, lo que correspondió al 21.7% de los CM, mientras que en SOLCA-Cuenca (13) informó un 15.98% de casos. Lo preocupante es que tiene una recurrencia de 40.5% y la probabilidad de supervivencia a 5 años es de apenas 38 meses (12). En la SOLCA – Loja entre 2018 y 2022 se atendieron un total de 175 CM, el 21% de estos cánceres fueron CMTN (14). Establecer la prevalencia y tasa de sobrevida en pacientes con CMTN atendidos en el hospital SOLCA - Loja.

## PRINCIPIOS GENERALES Y BASES DEL TRATAMIENTO DEL CMTN

Hay cuatro subtipos estables de TNBC caracterizados por la expresión de perfiles moleculares distintos que tienen pronósticos distintos. Estos estudios identifican nuevos objetivos específicos de subtipo a los que se puede apuntar en el futuro para el tratamiento eficaz de los CMTN.

Burstein (52) describe una clasificación molecular de los CMTN: el fenotipo clínico triple negativo comprende principalmente el subtipo molecular de tipo basal, aunque los cánceres de mama triple negativo y basal no son sinónimos y existe una heterogeneidad sustancial dentro de los CMTN.

Como ejemplo, en un estudio sobre la utilización de perfiles de ADN y ARN de CMTN, se identificaron cuatro subtipos estables: receptor de andrógenos luminal, mesenquimatoso,



estado TNM y tipo de tumor sino de que el tumor sea ductal, tenga una diferenciación G3 y que sea de subtipos HER2+ y CMTN (22). Los mejores resultados se obtienen en pacientes con CM subtipo luminal (26).

Además de la cantidad de tejido mamario extirpado, se discute activamente la viabilidad de la disección de los ganglios linfáticos axilares (DGLA). El estado de los GLA se considera uno de los factores pronósticos más importantes para determinar la necesidad de DGLA. DGLA aumenta significativamente el trauma de la cirugía y conduce a linfedema, hematomas, limitación del movimiento en la articulación del hombro y otras complicaciones postoperatorias tempranas y tardías, por lo que su uso debe ser muy específico. Actualmente lo recomendado es la biopsia del ganglio centinela (BGC) y en ausencia de lesiones del NL, se debe evitar la DGLA (27) ya que la micrometástasis en el ganglio centinela LN y la DGLA no afecta la supervivencia global libre de recaída en el eguimiento a 4 años (28). La DGLA completa no parece tener un efecto significativo en la supervivencia general, pero reduce el riesgo de recurrencia locorregional (29). De hecho, la DGLA en pacientes con NL positivo, reduce el riesgo de recurrencia local del 23 % al 6 % y la mortalidad a los 15 años solo del 60 % al 55 % (30). De acuerdo con las recomendaciones de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica, DGLA debe realizarse solo cuando hay lesiones de más de tres NL centinela (31).

## FACTORES DE PRONÓSTICO NEGATIVO DEL CMTN

La elección de una estrategia de tratamiento para la oncopatología depende de las características individuales del paciente, las características clínicas y patológicas de la enfermedad subyacente, las comorbilidades, y la eficacia conocida de los métodos de tratamiento. La influencia de estas características hace necesario identificar los factores pronósticos más importantes para el resultado del tratamiento (3).

### Tumor y factores pronósticos de los pacientes

En pacientes con cáncer de mama temprano (T1-2, N0-1) después de QTNA y MR, los factores

de riesgo independientes para la recurrencia locorregional de la enfermedad son el estadio N, la invasión vascular linfática y el grado de diferenciación histológica. La RA en el grupo de bajo riesgo no afecta la tasa de recurrencia (3,3 % con radioterapia y 1,7 %, sin radioterapia), en el grupo de alto riesgo, reduce su frecuencia (21,8 % y 42,2 %, respectivamente) (42).

En CMTN el aumento del riesgo afecta la progresión (43), ya que empeoran el pronóstico con el aumento de la frecuencia de la expresión del receptor de andrógenos de metástasis a distancia (AP+) (44). La presencia de mutaciones en el gen BRCA1, la sobreexpresión del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano, el factor de crecimiento endotelial vascular A, el factor de crecimiento similar a la insulina 1 (IGF-1) /receptor de IGF-1 y el factor de crecimiento transformante  $\beta$ 1 también se asocian con un empeoramiento del pronóstico CMTN (3). Así, la lista de factores que influyen en los resultados a largo plazo del tratamiento del cáncer de mama en general y su subtipo triple negativo es bastante amplia, y difieren según el estadio de la enfermedad y el tipo de estrategia de tratamiento elegido, que debe ser considerado al planificar el tratamiento.

## Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Atención en el periodo comprendido entre 2018 y 2022.
- Diagnóstico histopatológico e inmuno histoquímico del CMTN
- Posibilidad de seguimiento durante el periodo en estudio.
- Tratamiento realizado en la institución.

Criterios de exclusión:

- Imposibilidad de seguimiento.
- Falta de control por más de 1 año.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En total se atendieron 175 casos de cáncer de mama y el 21% de los casos por inmunohistoquímica se clasificaron como CMTN,



inmunosuprimido de tipo basal e inmuoactivado de tipo basal. En el que se correlacionaron con perfiles de expresión genética que definían el subtipo basal y sólo al 71 por ciento de los CMTN se les asignó el subtipo basal. (52).

La expresión genómica del "grupo basal" es característica del cáncer de mama basal, un grupo único de genes que incluye el receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR, también llamado HER1), citoqueratinas basales 5/6, c-Kit, el grupo de proliferación, y baja expresión de los genes relacionados con el receptor hormonal y HER2. (53)

Los componentes principales del tratamiento complejo o combinado son la extirpación quirúrgica del tumor y las áreas de metástasis regionales, el tratamiento tópico con radioterapia y el tratamiento sistémico con quimioterapia (QT) en regímenes neoadyuvante (QTNA) y/o adyuvante (QTA). Las técnicas quirúrgicas empleadas para su manejo son muy amplias, desde una mastectomía radical (MR) hasta operaciones de conservación (6), con el fin de evitar las deformaciones corporales e impacto estético insatisfactorio que tiene gran impacto en casi dos tercios de las pacientes (15). Sin embargo, debido a que el CMTN tiene peculiaridades en su curso clínico y en su pronóstico, las estrategias de tratamiento son más agresivas y de carácter sistémico.

## RESULTADO A LARGO PLAZO DE LA CIRUGÍA CMTN

La elección de la cirugía sigue siendo uno de los problemas más difíciles en el tratamiento del CMTN (3,16). La tendencia general en CM, incluido el CMTN, es el deseo no solo de radicalismo oncológico sino también de asegurar un buen resultado cosmético, lo cual es posible con la cirugía oncoplástica, reconstructiva conservadora de mama. Pero las características clínicas y patológicas de CMTN limitan las indicaciones para estas operaciones. Debido al pronóstico, en el caso de CMTN, la mastectomía se realiza con más frecuencia que la cirugía conservadora de mama: 67% y 33%, respectivamente (3,17). Se ha señalado una relación del 60% y 40% a favor de mastectomía radical en relación con la cirugía oncoplástica (18,19).

Sin embargo, la elección del tratamiento quirúrgico no depende tanto del subtipo de biología molecular sino de otras características

del tumor. En particular, las mujeres con CMTN que se sometieron a mastectomía tenían tumores de mayor tamaño, invasión linfovascular y lesiones linfonodulares (LN) (19,20). También es importante la edad de las pacientes (21). Se cree la cirugía oncoplástica es un procedimiento seguro para el cáncer de mama localmente avanzado, ofreciendo resultados oncológicos similares observados en pacientes sometidos a la MR para los subtipos de tumor ductal, grado de diferenciación G3, HER2+ y CMTN (22). También puede influir en la elección el estado civil y la raza. El CMTN se asocia con la implementación de mastectomía profiláctica contralateral, y si bien con el tiempo, ha existido una disminución en la frecuencia de la MR en este grupo, su frecuencia se ha incrementado en el estadio III (23). En muchos casos, es difícil determinar qué factores (características del tumor o cirugía) influyen más en los resultados del tratamiento y que la complejidad de la cirugía no es un factor pronóstico (19).

Está claro por lo tanto que la supervivencia global en el cáncer de mama se ve afectada únicamente por el estadio y la infiltración de los LN (17). También el estado de los ganglios y el tamaño del tumor son factores pronósticos significativos (3). Un tamaño tumoral > 20 mm, en cáncer de mama invasivo, una edad > 40 años, tumores multifocales, las lesiones linfovasculares y el estado HER2+/- también aumentan el riesgo de reintervención (24).

El pronóstico a corto plazo es peor en las pacientes con CMTN en comparación con otros subtipos de cáncer de mama.

Se ha señalado un aumento en la frecuencia de recurrencia locorregional en mujeres > 50 años, enfermedad en estadio III y lesiones de  $\geq 3$  ganglios linfáticos. La probabilidad de recurrencia locorregional a 5 años en presencia de un factor de riesgo es del 4,2 %, con dos del 25,2 % y con tres o cuatro factores de riesgo del 81 % (25).

Generalmente el peor pronóstico se presenta en los tumores de mama triple negativos con subtipo basal, que se caracterizan por: necrosis central, proliferación microvascular, mayor tendencia a metástasis a distancia viscerales u óseas. Sin embargo, Haffty et al., no encontró evidencia de que estos pacientes tengan un mayor riesgo de recaída local después de la cirugía conservadora y la radiación. (54).

Las recurrencias locorregionales no dependen de la técnica quirúrgica, volumen de resección y



**Tabla 3. Características de los pacientes con CMTN: tratamiento sistémico**

QUIMIOTERAPIA NEOADYUVANTE	QUIMIOTERAPIA ADYUVANTE
35	1

Fuente: Base de datos Institucional. SOLCA - Loja

Todos los 36 pacientes recibieron radioterapia adyuvante que se administró en toda la mama en fracciones diarias de 1,8 a 2 Gy durante 4,5 a 5 semanas hasta una dosis total de 45 a 50 Gy (Tabla 5)

**Tabla 4. Características de los pacientes con CMTN: radioterapia**

RADIOTERAPIA	RADIOTERAPIA
Si recibieron	No recibieron
36	0

Fuente: Base de datos Institucional. SOLCA - Loja

De las 36 pacientes diagnosticadas de cáncer de mama triple negativo 35 (97.2%) se les realizó mastectomía radical modificada y una sola paciente (2.8%) fue sometida a cirugía conservadora de la mama. (Tabla 6)

**Tabla 5. Características de los pacientes con CMTN: Tipo de cirugía**

Tipo de cirugía	Tipo de cirugía
Mastectomía	Conservadora
35	1

Fuente: Base de datos Institucional. SOLCA - Loja

En lo referente al estadio patológico el 2.8% (1 paciente) se clasificó como E I, 25% (9 pacientes) como E II, 52,8% (19 pacientes) como E III y 19,4% (7 pacientes) como E IV. (Tabla 7).

**Tabla 6. Características de los pacientes con CMTN: Estadio patológico**

ESTADIO	TNM	NÚMERO DE PACIENTES
IA	T1N0M0	0
IB	T0N1MiM0	0
	T1N1MiM0	1
IIA	T0N1M0	0
	T1N1M0	2
	T2N0M0	1
IIB	T2N1M0	5
	T3N0M0	1
IIIA	T0N2M0	0
	T1N2M0	8
	T2N2M0	3
	T3N1M0	3
	T3N2M0	2
IIIB	T4N0M0	1
	T4N1M0	2
	T4N2M0	0
IIIC	Cualquier TN3M0	0
IV	Cualquier T cualquier N M1	7
TOTAL		36

Fuente: Base de datos Institucional. SOLCA - Loja

## DISCUSIÓN

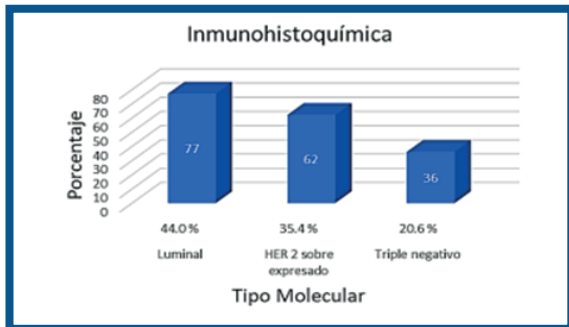
Tapia (48) en la SOLCA Guayaquil encontró que la mayoría de los pacientes con CMTN son pacientes de más de 50 años, posmenopáusicas, con comorbilidades, lo que concuerda con nuestros resultados por lo que habla de lo común de la distribución de las características de los pacientes, que no se ve influenciada por la distribución geográfica.

Con respecto a los resultados del tipo histológico, con una muestra reducida Hurtado (49) también en la SOLCA de Guayaquil reporta un 84.80% del tipo ductal, con tan solo un 10% menos de pacientes que lo informado por nosotros. Esta misma autora (49) señala que al momento del estudio el 60.6% de los pacientes se encontraban en el estadio III que si bien es un valor 10% mayor al reportado por nosotros al igual



más común el luminal con el 44% de los pacientes seguido por el HER 2 sobre expresado que representó el 35.4%. (Figura 1).

Figura 1. Inmunohistoquímica de pacientes con CMTN.



Fuente: Base de datos Institucional. SOLCA - Loja

Histológicamente el más frecuente fue el ductal con el 94.9% de los casos, aunque existieron unos pocos de tipo lobular (4%) y algunos de otra naturaleza (1.1%). El grado histológico en el 52% de los casos fue 2 seguidos un 37.1% de las pacientes en el grado 3. El estadio clínico en el 40% de los casos fue II y en 36.6% III (Tabla 2).

Tabla 1. Características Inmunohistoquímica, histológicas y clínicas de los cánceres de mama atendidos en SOLCA – Loja 2018 – 2022

	Tipo	f (n= 175)	%
Inmunohistoquímica	Luminal	77	44.0 %
	HER 2 sobre expresado	62	35.4 %
	Triple negativo	36	20.6 %
Histológico	Ductal	166	94.9 %
	Lobular	7	4.0 %
	Otros	2	1,1 %
Grado histológico	Grado 1	8	4.6 %
	Grado 2	91	52.0 %
	Grado 3	65	37.1 %
	Desconocido	11	6.3 %
Estadio Clínico	0	2	1.1 %
	I	14	8.0 %
	II	70	40.0 %
	III	64	36.6 %
	IV	25	14.3%

Fuente: Base de datos Institucional. SOLCA - Loja

La mayor parte de los pacientes con CMTN con el 30.6% se incluyó en el grupo de edad de 60 a 69 años y el 74.9% de los casos tenía 50 años o más. Un 66.6% de los pacientes ya se encontraban en periodo postmenopáusico. Las comorbilidades se informaron en el 58.3% de los casos y la principal fue la hipertensión con el 57.1% de los casos, seguido de diabetes que se presentó en el 28.5% de los casos (tabla 3).

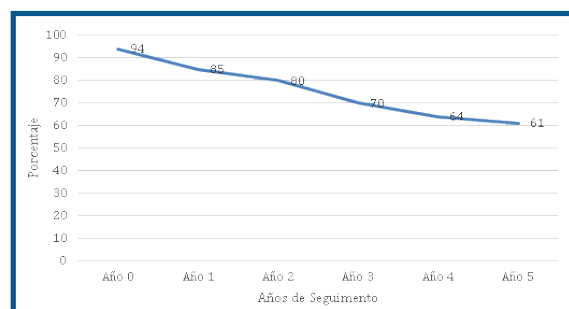
Tabla 2. Características de los pacientes con CMTN

Características	f (n= 36)	%
Grupo edad	20 - 29	1 2,8%
	30 - 39	2 5,6%
	40 - 49	6 16,7%
	50 - 59	8 22,2%
	60 - 69	11 30,6%
	70 - 79	5 13,9%
Postmenopáusica	80 - 89	2 5,6%
	90 - 99	1 2,8%
	Postmenopáusica	24 66.6
	Comorbilidad	21 58.3
Tipo de comorbilidad	Hipertensión	12 57.1
	Diabetes	6 28.5
	Otras	3 14.4

Fuente: Base de datos Institucional.

Durante el primer año un 85% de los pacientes con CMTN se encontraban vivos; en el año 2 un 80% había sobrevivido y este porcentaje fue descendiendo hasta un 61% en el quinto año. (Figura 2)

Figura 2. Tasa de sobrevida a 5 años de pacientes con CMTN.



Fuente: Base de datos Institucional. SOLCA - Loja

Todos los 36 pacientes recibieron un tratamiento sistémico a base de quimioterapia con antraciclina y taxanos, 35 en modalidad neoadyuvante y un solo caso que se catalogó como estadio I en modalidad adyuvante (Tabla 4)



que nuestros datos el más frecuente. Esto tiene relación con el hecho de que el cáncer de mama sigue siendo una neoplasia de diagnóstico tardío en nuestro país y en muchas partes del mundo. Tapia (48) en la misma institución mostró que también los grados histológicos 2 y 3 fueron los más frecuentes, pero en esa investigación informó que el grado 3 fue el más frecuente que el segundo con unas frecuencias del 42.9% y 48.2% respectivamente mientras que en nuestros casos también los dos grados fueron los más importantes pero el grado 2 fue el del mayor porcentaje. No considero que esta diferencia sea relevante, sin embargo, ya que lo que vuelve a recordarnos es que el CMTN es una neoplasia muy agresiva.

García (12) informa una prevalencia del 21.7% en el Instituto Oncológico Nacional de la SOLCA-Guayaquil. Esto también ha sido informado a nivel mundial (1–3). En el hospital de SOLCA – Cuenca si bien la tasa informada es del 16% (13), que es algo menor, al 20% de nuestro estudio se podría decir que es muy parecido el comportamiento epidemiológico y está entre lo esperado.

En el hospital Dr. Juan Tanca Marengo de la SOLCA-Guayaquil Tapia (48) con una muestral de 112 pacientes con CMTN reportó una mortalidad del 42%. En otro estudio efectuado en la misma institución a partir de una muestra de 43 casos escogidos a partir de una muestra de 159 pacientes con CMTN atendidos entre 2014 y 2018, se pudo observar que la supervivencia Global en pacientes con CMTN al quinto año dependía de la gravedad de la enfermedad, así se informó que era del 100% en pacientes con un índice de carga residual tumoral (RCBI) 0 o I, del 45% con RCBI II y de 19% en pacientes con RCBI III; el cálculo del supervivencia libre de enfermedad (SLE) a tres años fue del 22% con una mediana de SLE de 22 meses para pacientes que recibieron quimioterapia adyuvante y 17 meses en los que no (49). Esto concuerda con lo reportado en nuestro estudio donde se puede observar una mortalidad del 39% de los pacientes.

Real y cols, (50) también muestran que la tasa de mortalidad a nivel nacional tiene rangos que van desde el 10.6% al 67.9% con un promedio de 40% muy parecido a lo que hemos presentado; en ese estudio Real (50) también se señala que la

mortalidad depende del grupo etario siendo mucho mayor en los grupos de edad más avanzados como el 60 a 74 años. Todo esto concuerda con la información que hemos presentado. Esto tiene que ver, sobre todo, con la disminución de la respuesta inmunológica conforme aumenta la edad, la presencia de un mayor número de comorbilidades, así como de otra serie de situaciones que generalmente padecen los pacientes geriátricos y que contribuyen con la mortalidad.

## CONCLUSIONES

Con relación a los resultados que se acaban de exponer, puede concluirse la mayoría de los pacientes con CMTN son pacientes de más de 50 años, posmenopáusicas, con comorbilidades, La tasa mortalidad de pacientes con CMTN atendidos en el hospital de la SOLCA – Loja es alta a 5 años.

Otras conclusiones respecto al cáncer de mama en general en SOLCA - Loja son:

El tipo histológico más frecuente fue el de tipoductal.

La mitad de los pacientes con cáncer de mama en general se encontraban en estado IV.

El grado histológico más comunes fueron el 2 y 3.

La prevalencia del CMTN fue del 20%.

El 97.2% recibió quimioterapia neoadyuvante.

Todos los pacientes 100% recibieron radioterapia.

Solo en un caso 2,8% fue sometido a cirugía conservadora de mama, en el 97,8% a cirugía radical.

Únicamente el 2.8% (1 paciente) se estadió como E I, 25% (9 pacientes) como E II, 52,8% (19 pacientes) como E III y 19,4% (7 pacientes) como E IV.



Brindadas a usuarios por años, según diagnóstico específico (C50 - Tumor Maligno de Mama) [Internet]. Quito, Ecuador: Ministerios de Salud Pública del Ecuador; 2018.

10. INEC. Tabulados y Series de Mortalidad [Internet]. Quito - Ecuador: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos; 2020 [citado 22 sep. 2020]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>.

11. INEC. Tabulados y Series de Morbilidad: 2019 [Internet]. Quito - Ecuador: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos; 2020 [citado 22 sep. 2020]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>.

12. García-Matamoros K, Paulson-Vernaza G. Cáncer de Mama Invasor Triple negativo, presentación y sobrevida a 5 años, en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo” SOLCA. *Oncología (Ecuador)* [Internet]. 2017 [citado 3 feb. 2021];27(1):43–52. Disponible en: <https://roe-solca.ec/index.php/johs/article/view/25/22>.

13. Jaigua-Rodríguez J, Romo-Urgilés J, Murillo-Bacilio M, García-Alear J. Prevalencia de los Tipos Moleculares de Cáncer de Mama y Características Clínico-Patológicas. *Oncología* [Internet]. 2020 [citado 3 feb. 2021];30(2):133–48. Disponible en: <https://roe-solca.ec/index.php/johs/article/view/483/445>.

14. SOLCA. Registro de Tumores: Loja. Sociedad de Lucha Contra el Cáncer. Loja; 2023.

15. Vegunta S, Kuhle CL, Vencill JA, Lucas PH, Mussallem DM. Sexual Health after a Breast Cancer Diagnosis: Addressing a Forgotten Aspect of Survivorship. *J Clin Med*. 2022;11(22). doi: 10.3390/jcm11226723. PubMed PMID: 36431200. Publicación electrónica 14 nov. 2022

16. Gentile D, Sagona A, Spoto R, Franceschini D, Vaccari S, Vinci V, et al. Salvage Mastectomy Is not the Treatment of Choice for Aggressive Subtypes of Ipsilateral Breast Cancer Recurrence: A Single-Institution Retrospective Study. *Eur J Breast Health*. 2022;18(4):315–22. doi: 10.4274/ejbh.galenos.2022.2022-5-3. PubMed PMID: 36248756. Publicación electrónica 1 oct. 2022.

17. Tečić Vuger A, Šeparović R, Vazdar L, Pavlović M, Lepetić P, Šitić S, et al. CHARACTERISTICS AND PROGNOSIS OF TRIPLE-NEGATIVE BREAST CANCER PATIENTS: A CROATIAN SINGLE INStitution RETROSPECTIVE COHORT STUDY. *Acta Clin Croat*. 2020;59(1):97–108. doi: 10.20471/acc.2020.59.01.12. PubMed PMID: 32724280.

18. Bayoumi Y, AbdelSamie A, Abdelsaid A, Radwan A. Locoregional recurrence of triple-negative breast cancer: effect of type of surgery and adjuvant postoperative radiotherapy. *Breast Cancer (Dove Med Press)*. 2014; 6:151–8. doi: 10.2147/BCTT.S69309. PubMed PMID: 25228818. Publicación electrónica 10 sep. 2014.

19. Adkins FC, Gonzalez-Angulo AM, Lei X, Hernandez-Aya LF, Mittendorf EA, Litton JK, et al. Triple-negative breast cancer is not a contraindication for breast conservation. *Ann Surg Oncol*. 2011;18(11):3164–73. doi: 10.1245/s10434-011-1920-z. PubMed PMID: 21947595. Publicación electrónica 27 sep. 2011.

20. Abdulkarim BS, Cuartero J, Hanson J, Deschênes J, Lesniak D, Sabri S. Increased risk of locoregional recurrence for women with T1-2N0 triple-negative breast cancer treated with modified radical mastectomy without adjuvant radiation therapy compared with breast-conserving therapy. *J Clin Oncol*. 2011;29(21):2852–8. doi: 10.1200/JCO.2010.33.4714. PubMed PMID: 21670451. Publicación electrónica 13 jun. 2011.

21. Zumsteg ZS, Morrow M, Arnold B, Zheng J, Zhang Z, Robson M, et al. Breast-conserving therapy achieves locoregional outcomes comparable to mastectomy in women with T1-2N0



**RESPONSABILIDADES ÉTICAS:**

No se menciona datos de filiación de paciente ni lugar del evento.

**CONFLICTO DE INTERESES:**

Los autores no refieren ningún conflicto de interés en esta obra.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Wang Q, Xu M, Sun Y, Chen J, Chen C, Qian C, et al. Gene Expression Profiling for Diagnosis of Triple-Negative Breast Cancer: A Multicenter, Retrospective Cohort Study. *Front Oncol.* 2019; 9:354. doi: 10.3389/fonc.2019.00354. PubMed PMID: 31134153. Publicación electrónica 7 may. 2019.
2. Global Burden Disease Study. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet.* 2016;388(10053):1459–544. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31012-1. PubMed PMID: 27733281.
3. Baranova A, Krasnoselskiy M, Starikov V, Kartashov S, Zhulkevych I, Vlasenko V, et al. Triple-negative breast cancer: current treatment strategies and factors of negative prognosis. *J Med Life.* 2022;15(2):153–61. doi: 10.25122/jml-2021-0108. PubMed PMID: 35419095.
4. Sharma P. Biology and Management of Patients with Triple-Negative Breast Cancer. *Oncologist.* 2016;21(9):1050–62. doi: 10.1634/theoncologist.2016-0067. PubMed PMID: 27401886. Publicación electrónica 11 jul. 2016.
5. Kumar P, Aggarwal R. An overview of triple-negative breast cancer. *Arch Gynecol Obstet.* 2016;293(2):247–69. doi: 10.1007/s00404-015-3859-y. PubMed PMID: 26341644. Publicación electrónica 4 sep. 2015.
6. Senkus E, Kyriakides S, Ohno S, Penault-Llorca F, Poortmans P, Rutgers E, et al. Primary breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment, and follow-up. *Ann Oncol.* 2015;26 Suppl 5: v8-30. doi: 10.1093/annonc/mdv298. PubMed PMID: 26314782.
7. Lehmann BD, Bauer JA, Chen X, Sanders ME, Chakravarthy AB, Shyr Y, et al. Identification of human triple-negative breast cancer subtypes and preclinical models for selection of targeted therapies. *J Clin Invest.* 2011;121(7):2750–67. doi: 10.1172/JCI45014. PubMed PMID: 21633166.
8. International Agency for Research on Cancer. The Global Cancer Observatory: Ecuador 2020 [Internet]. Washington, USA: WHO; March 2021 [citado 23 may. 2023]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/218-ecuador-factsheets.pdf>.
9. Dirección Nacional de Estadísticas y Análisis de la Información de Salud. Atenciones



triple-negative breast cancer. *Ann Surg Oncol*. 2013;20(11):3469–76. doi: 10.1245/s10434-013-3011-9. PubMed PMID: 23686101. Publicación electrónica 19 may. 2013.

22. Da Vieira RAC, Carrara GFA, Scapulatempo Neto C, Morini MA, Brentani MM, Folgueira MAAK. The role of oncoplastic breast conserving treatment for locally advanced breast tumors. A matching case-control study. *Ann Med Surg (Lond)*. 2016; 10:61–8. doi:10.1016/j.am-su.2016.08.001. PubMed PMID: 27547399. Publicación electrónica 3 ago. 2016.

23. Lizarraga I, Schroeder MC, Weigel RJ, Thomas A. Surgical Management of Breast Cancer in 2010-2011 SEER Registries by Hormone and HER2 Receptor Status. *Ann Surg Oncol*. 2015;22 Suppl 3(Suppl 3): S566-72. doi: 10.1245/s10434-015-4591-3. PubMed PMID: 25956579. Publicación electrónica 9 may. 2015.

24. Houvenaeghel G, Lambaudie E, Bannier M, Rua S, Barrou J, Heinemann M, et al. Positive or close margins: reoperation rate and second conservative resection or total mastectomy? *Cancer Manag Res*. 2019; 11:2507–16. doi: 10.2147/CMAR.S190852. PubMed PMID: 30992681. Publicación electrónica 28 mar. 2019.

25. Chen X, Yu X, Chen J, Zhang Z, Tuan J, Shao Z, et al. Analysis in early stage triple-negative breast cancer treated with mastectomy without adjuvant radiotherapy: patterns of failure and prognostic factors. *Cancer*. 2013;119(13):2366–74. doi: 10.1002/cncr.28085. PubMed PMID: 23576181. Publicación electrónica 10 abr. 2013.

26. Özkurt E, Tükenmez M, Güven E, Çelet Özden B, Öner G, Müslümanoğlu M, et al. Favorable Outcome with Close Margins in Patients Undergoing Nipple/Skin Sparing Mastectomy with Immediate Breast Reconstruction: 5-year Follow-up. *Balkan Med J*. 2018;35(1):84–92. doi:

10.4274/balkanmedj.2017.0029. PubMed PMID: 28958980. Publicación electrónica 29 sep. 2017.

27. Krag DN, Anderson SJ, Julian TB, Brown AM, Harlow SP, Costantino JP, et al. Sentinel-lymph-node resection compared with conventional axillary-lymph-node dissection in clinically node-negative patients with breast cancer: overall survival findings from the NSABP B-32 randomised phase 3 trial. *Lancet Oncol*. 2010;11(10):927–33. doi: 10.1016/S1470-2045(10)70207-2. PubMed PMID: 20863759.

28. Galimberti V, Cole BF, Zurrada S, Viale G, Luini A, Veronesi P, et al. Axillary dissection versus no axillary dissection in patients with sentinel node micrometastases (IBCSG 23-01): a phase 3 randomised controlled trial. *Lancet Oncol*. 2013;14(4):297–305. doi:10.1016/S1470-2045(13)70035-4. PubMed PMID: 23491275. Publicación electrónica 11 mar. 2013.

29. Bromham N, Schmidt-Hansen M, Astin M, Hasler E, Reed MW. Axillary treatment for operable primary breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;1(1):CD004561. doi: 10.1002/14651858.CD004561.pub3. PubMed PMID: 28052186. Publicación electrónica 4 ene. 2017.

30. Clarke M, Collins R, Darby S, Davies C, Elphinstone P, Evans V, et al. Effects of radiotherapy and of differences in the extent of surgery for early breast cancer on local recurrence and 15-year survival: an overview of the randomised trials. *Lancet*. 2005;366(9503):2087–106. doi: 10.1016/S0140-6736(05)67887-7. PubMed PMID: 16360786.

31. Galimberti V, Ribeiro Fontana SK, Vicini E, Morigi C, Sargenti M, Corso G, et al. "This house believes that: Sentinel node biopsy alone is better than TAD after NACT for cN+ patients". *Breast*. 2023; 67:21–5. doi: 10.1016/j.breast.2022.12.010.



PubMed PMID: 36566690. Publicación electrónica 20 dic. 2022.

32. Ohsumi S, Nishimura R, Masuda N, Akashi-Tanaka S, Suemasu K, Yamauchi H, et al. A prospective analysis of two studies that used the 5-mm interval slices and 5-mm margin-free method for ipsilateral breast tumor recurrence after breast-conserving surgery without radiotherapy. *Breast Cancer*. 2023;30(1):131–8. doi: 10.1007/s12282-022-01406-5. PubMed PMID: 36175750. Publicación electrónica 30 sep. 2022.

33. Marzban S, Shokravi S, Abaei S, Fattahi P, Karami M, Tajari F. Patient Reported Outcome Measures of Breast Cancer Surgery: Evidence Review and Tool Adaptation. *Cureus*. 2022;14(8):e27800. doi: 10.7759/cureus.27800. PubMed PMID: 36134055. Publicación electrónica 8 ago. 2022.

34. Kim S, Park HS, Kim JY, Ryu J, Park S, Kim SI. Comparisons of Oncologic Outcomes between Triple-Negative Breast Cancer (TNBC) and Non-TNBC among Patients Treated with Breast-Conserving Therapy. *Yonsei Med J*. 2016;57(5):1192–8. doi: 10.3349/ymj.2016.57.5.1192. PubMed PMID: 27401651.

35. Chen VE, Gillespie EF, Zakeri K, Murphy JD, Yashar CM, Lu S, et al. Pathologic response after neoadjuvant chemotherapy predicts locoregional control in patients with triple negative breast cancer. *Adv Radiat Oncol*. 2017;2(2):105–9. doi: 10.1016/j.adro.2017.01.012. PubMed PMID: 28740920. Publicación electrónica 7 feb. 2017.

36. Ademuyiwa FO, Chen I, Luo J, Rimawi MF, Hagemann IS, Fisk B, et al. Immunogenomic profiling and pathological response results from a clinical trial of docetaxel and carboplatin in triple-negative breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2021;189(1):187–202. doi: 10.1007/s10549-021-06307-3. PubMed PMID:

34173924. Publicación electrónica 26 jun. 2021.

37. Valachis A, Mamounas EP, Mittendorf EA, Hayashi N, Ishitobi M, Natoli C, et al. Risk factors for locoregional disease recurrence after breast conserving therapy in patients with breast cancer treated with neoadjuvant chemotherapy: An international collaboration and individual patient meta-analysis. *Cancer*. 2018;124(14):2923–30. doi: 10.1002/cncr.31518. PubMed PMID: 29723396. Publicación electrónica 3 may. 2018.

38. Kümmel A, Kümmel S, Barinoff J, Heitz F, Holtschmidt J, Weikel W, et al. Prognostic Factors for Local, Loco-regional and Systemic Recurrence in Early-stage Breast Cancer. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2015;75(7):710–8. doi: 10.1055/s-0035-1546050. PubMed PMID: 26257408.

39. Chen X, Xia F, Luo J, Ma J, Yang Z, Zhang L, et al. Postmastectomy radiotherapy reduces locoregional and disease recurrence in patients with stage II-III triple-negative breast cancer treated with neoadjuvant chemotherapy and mastectomy. *Onco Targets Ther*. 2018;11:1973–80. doi: 10.2147/OTT.S158482. PubMed PMID: 29670372. Publicación electrónica 5 abr. 2018.

40. Chen Q-X, Wang X-X, Lin P-Y, Zhang J, Li J-J, Song C-G, et al. The different outcomes between breast-conserving surgery and mastectomy in triple-negative breast cancer: a population-based study from the SEER 18 database. *Oncotarget*. 2017;8(3):4773–80. doi: 10.18632/oncotarget.13976. PubMed PMID: 27999201.

41. Kim JY, Chang S-K, Park H, Lee B-M, Shin HS. Treatment outcome in patients with triple negative early-stage breast cancers compared with other molecular subtypes. *Radiat Oncol J*. 2012;30(3):124–31. doi: 10.3857/roj.2012.30.3.124. PubMed PMID: 23170291. Publicación electrónica 30 sep. 2012.



42. Wang X, Xu L, Yin Z, Wang D, Wang Q, Xu K, et al. Locoregional recurrence-associated factors and risk-adapted postmastectomy radiotherapy for breast cancer staged in cT1-2N0-1 after neoadjuvant chemotherapy. *Cancer Manag Res.* 2018; 10:4105–12. doi: 10.2147/CMAR.S173628. PubMed PMID: 30323666. Publicación electrónica 2 oct. 2018.

43. Choi Y, Ahn KJ, Park SK, Cho H, Lee JY. Adverse effect of excess body weight on survival in cervical cancer patients after surgery and radiotherapy. *Radiat Oncol J.* 2017;35(1):48–54. doi: 10.3857/roj.2016.01977. PubMed PMID: 27997788. Publicación electrónica 22 dic. 2016.

44. Dieci MV, Tsvetkova V, Griguolo G, Miglietta F, Mantiero M, Tasca G, et al. Androgen Receptor Expression and Association with Distant Disease-Free Survival in Triple Negative Breast Cancer: Analysis of 263 Patients Treated with Standard Therapy for Stage I-III Disease. *Front Oncol.* 2019; 9:452. doi: 10.3389/fonc.2019.00452. PubMed PMID: 31245286. Publicación electrónica 6 jun. 2019.

45. Hardy-Pérez AE, Rovelo-Lima JE. Moral, ética y bioética. Un punto de vista práctico. *Medicina e Investigación.* 2015;3(1):79–84. doi: 10.1016/j.mei.2015.02.007.

46. Bánkowski Z, Bryant JH, Last JM. Ethics, and epidemiology: International guidelines proceedings of the XXVth CIOMS Conference, Geneva, Switzerland, 7-9 November 1990 [Internet]. Geneva: CIOMS; 1991. viii, 163, 28; [citado 15 ago. 2021]. Disponible en: [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/1991\\_INTERNATIONAL\\_GUIDELINES.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/1991_INTERNATIONAL_GUIDELINES.pdf).

47. CIOMS, WHO. International ethical guidelines for epidemiological studies [Internet]. Geneva: CIOMS; 2009. 128; Disponible en: [https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/International\\_Ethical\\_Guidelines\\_LR.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/International_Ethical_Guidelines_LR.pdf).

48. tapiaLemos AL. Capacidad predictiva de mal pronóstico de la mamografía y ecografía en carcinoma mamario triple negativo [Tesis.].

Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2021.

49. Hurtado-Hurtado VM. Supervivencia en cáncer de mama HER-2+ y triple-negativo según el índice de carga residual tumoral post neoadyuvancia [Tesis]. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2022.

50. Real-Cotto J, Jaramillo-Feijoo L, Quinto-Briones R. Mortalidad por Cáncer de Mama en Guayaquil: Periodo 2010 - 2019 [Internet]; 2020. [citado 3 feb. 2021]. Disponible en: <http://www.estadisticas.med.ec/Publicaciones/2%20Boletín%20Epi%20Ca%20Ma%202020.pdf>.

51. Hammond ME, Hayes DF, Dowsett M, et al. Recomendaciones de las directrices de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica y el Colegio de Patólogos Estadounidenses para las pruebas inmunohistoquímicas de los receptores de estrógeno y progesterona en el cáncer de mama (versión íntegra). *Laboratorio Arch Pathol Med* 2010; 134: e48.

52. Burstein MD, Tsimelzon A, Poage GM, Covington KR, Contreras A, Fuqua SA, Savage MI, Osborne CK, Hilsenbeck SG, Chang JC, Mills GB, Lau CC, Brown PH. Comprehensive genomic analysis identifies novel subtypes and targets of triple-negative breast cancer. *Clin Cancer Res.* 2015 Apr 1;21(7):1688-98. doi: 10.1158/1078-0432.CCR-14-0432. Epub 2014 Sep 10. PMID: 25208879; PMCID: PMC4362882.

53. Nielsen TO, Hsu FD, Jensen K, et al. Caracterización inmunohistoquímica y clínica del subtipo basal de carcinoma de mama invasivo. *Clin Cancer Res* 2004; 10:5367.

54. Haffty BG, Yang Q, Reiss M, Kearney T, Higgins SA, Weidhaas J, Harris L, Hait W, Toppmeyer D. Locoregional relapse and distant metastasis in conservatively managed triple negative early-stage breast cancer. *J Clin Oncol.* 2006 Dec 20;24(36):5652-7. doi: 10.1200/JCO.2006.06.5664. Epub 2006 Nov 20. PMID: 17116942.

EDITADO POR: PIZARRO SAMANIEGO CARLOS



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.