

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**Hospital Universitario**

**“Dr. José Eleuterio González”**



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL PACIENTE ONCOLÓGICO EN EL SERVICIO  
DE MEDICINA INTERNA EN UN HOSPITAL DE 3ER NIVEL DEL NORESTE  
DEL PAÍS.

Por

DRA. BRENDA PATRICIA GARZA BADILLO

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA INTERNA

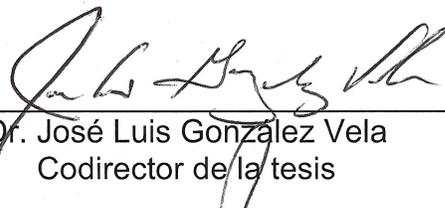
Noviembre 2023  
"PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL PACIENTE ONCOLÓGICO EN EL  
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA EN UN HOSPITAL DE 3ER NIVEL DEL  
NORESTE DEL PAÍS."

Aprobación de la tesis:



---

Dr. David Hernández Barajas  
Director de la tesis



---

Dr. José Luis González Vela  
Codirector de la tesis



---

Dr. med. Luis Adrián Rendón Pérez  
Jefe del Departamento de Medicina Interna



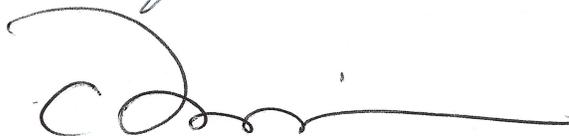
---

Dra. Mónica Sánchez Cárdenas  
Coordinador Enseñanza del Departamento de Medicina Interna



---

Dr. med. Juan Fernando Góngora Rivera  
Coordinador de Investigación del Departamento de Medicina Interna



---

Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez  
Subdirector de Estudios de Posgrado

## **DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, que son mis pilares, mi orgullo y mi ejemplo a seguir.

A mi hermano, que es pieza fundamental en mi vida y mi desarrollo.

A mi novio, que me ha apoyado a través de cada momento de mi residencia.

A mi director, el Dr. David Hernández por ser mi maestro y por su apoyo en todo el proceso.

Y a todo el equipo que contribuyó a que este trabajo se lograra exitosamente.

Gracias.

## TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESUMEN .....	8
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN .....	10
Capítulo III	
3. HIPÓTESIS .....	11
Capítulo IV	
4. OBJETIVOS .....	12
Capítulo V	
5. JUSTIFICACIÓN .....	13
Capítulo VI	
6. MATERIAL Y MÉTODOS. ....	14
Capítulo VII	
7. RESULTADOS .....	17
Capítulo VIII	
8. DISCUSIÓN .....	19

Capítulo IX	
9. CONCLUSIÓN. . . . .	20
Capítulo X	
10. ANEXOS . . . . .	21
Capítulo XI	
11. BIBLIOGRAFÍA . . . . .	23
CAPÍTULO XII	
12. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO . . . . .	25

## INDICE DE TABLAS

Tablas	Página
TABLA 1 .....	17

## INDICE DE GRAFICAS

<b>Gráficas</b>	<b>Página</b>
Gráfica 1. Distribución por tipo de cáncer .....	18

# CAPÍTULO I

## RESUMEN

### **Introducción:**

En México, el cáncer es la tercera causa de muerte (1), lo que lo convierte en un problema de salud pública y enfatiza la necesidad de estudiar y evaluar sus características demográficas. El propósito de este estudio es mostrar las características clínicas y epidemiológicas de la población oncológica mexicana durante su hospitalización.

### **Material y métodos:**

Se realizó un estudio observacional, prospectivo y descriptivo para analizar las características epidemiológicas de los pacientes oncológicos durante el periodo de un año.

Datos de 73 pacientes mayores de 18 años hospitalizados por más de 24 horas con diagnóstico de cáncer sólido en la sala de Medicina Interna del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de Monterrey, México. Se excluyeron las neoplasias hematológicas y las pacientes embarazadas. Se excluyeron cuatro pacientes por falta de datos. Microsoft Excel y SPSS ver.23 para la introducción y el análisis de los datos. Se utilizó Kolmogorov Smirnov y asimetría para evaluar la distribución; se usaron frecuencias, porcentajes, mediana y rangos intercuartílicos para variables no paramétricas, y con media y desviación estándar para las paramétricas.

### **Resultados**

De los 73 pacientes analizados, el 66% eran mujeres y la edad media era de 51 años. El cáncer más prevalente fue el de cuello uterino. El 69% de los pacientes se encontraban en estadio clínico IV. Las principales comorbilidades fueron la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial sistémica; sin embargo, los

principales motivos de hospitalización fueron la disnea asociada a la enfermedad metastásica y las infecciones. La mortalidad intrahospitalaria fue del 12% y sólo el 27% de los pacientes tenían intención curativa en el momento de la hospitalización.

### **Conclusión:**

Identificamos un potencial aumento del riesgo en la población femenina latina de mediana edad debido a la alta incidencia de diagnóstico tardío de cáncer de cuello uterino.

Además, esta población requiere un abordaje diferente por parte del médico internista, especialmente basado en cuidados paliativos. Por lo tanto, los recursos nacionales deberían centrarse en programas de prevención y detección precoz del cáncer.

## CAPÍTULO II

### INTRODUCCIÓN

De acuerdo a las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, en 2015, el cáncer es la primera o segunda causa de muerte antes de los 70 años en 91 de 172 países, y la 3era o cuarta causa en 22 países adicionales. (1)

El cáncer en México ocupa la 3era causa de muerte, dándole a su epidemiología, factores de riesgo, edad y comorbilidades una importancia crucial.

En México, se diagnostican 191,000 casos de cáncer al año, de los cuales 84,000 fallecen. Lo ubican como la tercera causa de mortalidad en el país y segunda en Latinoamérica.

Debido a esto, explorar el perfil epidemiológico dada la prevalencia tan alta del cáncer, y el rol del internista en el manejo del paciente oncológico durante su internamiento es crucial.

Al contar con estudios realizados sobre el rol del médico internista en el paciente oncológico y la influencia de este mismo en el pronóstico del paciente oncológico.

La inhabilidad del residente de proporcionar un diagnóstico adecuado puede llevar al paciente a tomar una decisión incongruente con sus verdaderos deseos. (3)

El presente estudio plantea realizar una base de datos para ser el parteaguas de más estudios que tengan direcciones ambivalentes. La dirección hacia el paciente para la mejoría del tamizaje de cuidados paliativos y para recabar la magnitud de pacientes con dichas características atendidas por el médico internista y la dirección del médico especialista en medicina interna (residente y externo) que pueda mejorar la educación para el tratamiento de pacientes oncológicos.

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS

#### **Hipótesis alterna (H1):**

Las comorbilidades de los pacientes oncológicos del servicio de Medicina Interna se presentan con una prevalencia arriba del 20%

#### **Hipótesis nula (H0):**

Las comorbilidades de los pacientes oncológicos del servicio de Medicina Interna no se presentan con una prevalencia arriba del 20%

## **CAPÍTULO IV**

### **OBJETIVOS.**

#### **Objetivo primario**

Demostrar cual es la epidemiológica de pacientes con diagnóstico de algún tipo de cáncer (tumor solido): edad, sexo, diagnostico, etapa clínica, estatus de tratamiento, comorbilidades principales, motivo de internamiento y desenlace del mismo

#### **Objetivos secundarios:**

Demostrar si el paciente oncológico cumple o no con criterios de cuidado paliativo durante internamiento en sala de medicina interna aplicando 3 escalas: escala paliativa, ecog y karnofsky.

## CAPÍTULO V

### JUSTIFICACIÓN

#### Razón:

La identificación del perfil epidemiológico del paciente oncológico en el internamiento por medicina interna para identificar la sobrevivencia de los pacientes, rango de edad, comorbilidades más frecuentes para conocimiento estadístico.

según la evidencia al menos dos tercios de los sobrevivientes de cáncer tienen al menos una condición de salud crónica. (2)

#### Beneficio:

La identificación de la epidemiología del paciente ayudaría a futuros estudios para dejar un panorama sobre el perfil del paciente con cáncer, comorbilidades más frecuentes, internamientos relacionados a urgencias oncológicas y dentro del abordaje ayudaría a identificar y estandarizar la aplicación de escalas de cuidados paliativos y determinar si los pacientes adquieren una evaluación integral durante su internamiento y así mejorar su intervención.

#### Relevancia:

Comparar estadísticas locales y nacionales contra las estadísticas internacionales para la destinación adecuada de recursos estatales a los pacientes oncológicos durante su padecimiento de manera intrahospitalaria. No se cuentan actualmente con estadísticas exactas sobre los pacientes oncológicos que se hospitalizan a nivel nacional, ni sus características sociodemográficas y epidemiológicas.

## CAPÍTULO VI

### MATERIAL Y MÉTODOS

**Tipo y diseño de estudio:** Prospectivo, descriptivo.

**Lugar y sitio:** Sala de Medicina Interna 1 y 2 en Hospital Universitario Dr. Jose Eleuterio González

**Número de pacientes:** 80 pacientes

**Duración del estudio:** 12 meses

**Características de la población:** Pacientes con diagnóstico de tumor solido (>18 años) cursando internamiento en sala de medicina interna.

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes mayores de 18 años
- Que cumplan diagnóstico histopatológico de tumor sólido durante o previo al internamiento.
- Que cursen internamiento mayor a 24 hrs en sala de medicina interna

**Criterio de exclusión:**

- Neoplasias hematológicas.
- Embarazadas
- No dar consentimiento verbal

**Criterios de eliminación**

- Sujetos con datos faltantes.
- Que no se haya completado alguna de las escalas

**Variables a evaluar**

- Edad
- Genero
- Diagnostico
- Tipo de cáncer (histología)
- Etapa clínica en base al TNM
- Intención de tratamiento (curativo vs paliativo) y tratamiento que recibe.
- Puntaje “Khorana” para trombopprofilaxis en paciente oncolgico

- Urgencia oncológica (si o no)
- Puntaje ECOG
- Puntaje Karnofsky
- Puntaje de escala de cuidados paliativos (PPS)
- Alta hospitalaria
- Muerte intrahospitalaria

Las 3 encuestas validadas consisten en screening para valorar el estado funcional del paciente, su actividad diaria, si se alimenta por si mismo o si es capaz de realizar actividades de la vida diaria con o sin ayuda determinando un puntaje que lo clasifica en un estado funcional, las 3 encuestas mencionadas son parte del manejo clínico estándar.

### **Metodología**

Se incluirán pacientes con diagnóstico de histopatológico de cáncer mayores de 18 años que cumplan con los criterios de inclusión y estén cursando internamiento en sala de medicina interna mayor a 24 horas. Se incluirá cualquier tipo de cáncer independientemente del estadio y el motivo de internamiento. Criterios de exclusión incluyen las neoplasias hematológicas, pacientes menores de 18 años e internamiento menor a 24 hrs. Debido al riesgo mínimo del estudio no será necesario consentimiento informado escrito, únicamente aceptación verbal de participación en el conteo estadístico por parte del sujeto de investigación. Se preguntará al sujeto de investigación o tutor legal si desea participar en la base de datos para fines epidemiológicos y si se pudieran aplicar 3 encuestas validadas para definir si el sujeto de investigación requiere de intervención paliativa. Si la respuesta es “sí” a ambos cuestionamientos, se procederá a incluir al sujeto de investigación, si alguna de las respuestas es “no”, se excluirá al sujeto del estudio.

Se realizará a la totalidad de los pacientes 3 encuestas validadas de cuidados paliativos durante su internamiento y se valorará su puntuación dentro del registro:

- ECOG
- Karnofsky
- Palliative Performance Scale

Se pretende analizar los datos utilizando el paquete estadístico SPSS versión 22 (IBM, Nueva York, Estados Unidos.) Se registrarán datos en la herramienta hoja de cálculo de Microsoft office Excel. Se llenarán datos dentro de la base de datos REDCAP (Research Electronic Data Capture) para posteriormente vaciado en SPSS.

### **Análisis estadístico:**

Se utilizó Kolmogorov Smirnov y asimetría para evaluar la distribución; se usaron frecuencias, porcentajes, mediana y rangos intercuartílicos para variables no paramétricas, y con media y desviación estándar para las paramétricas.

## CAPÍTULO VII

### RESULTADOS

Datos de 73 pacientes mayores de 18 años hospitalizados por más de 24 horas con diagnóstico de cáncer sólido en la sala de Medicina Interna del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" de Monterrey, México. Se excluyeron las neoplasias hematológicas y las pacientes embarazadas. Se excluyeron cuatro pacientes por falta de datos.

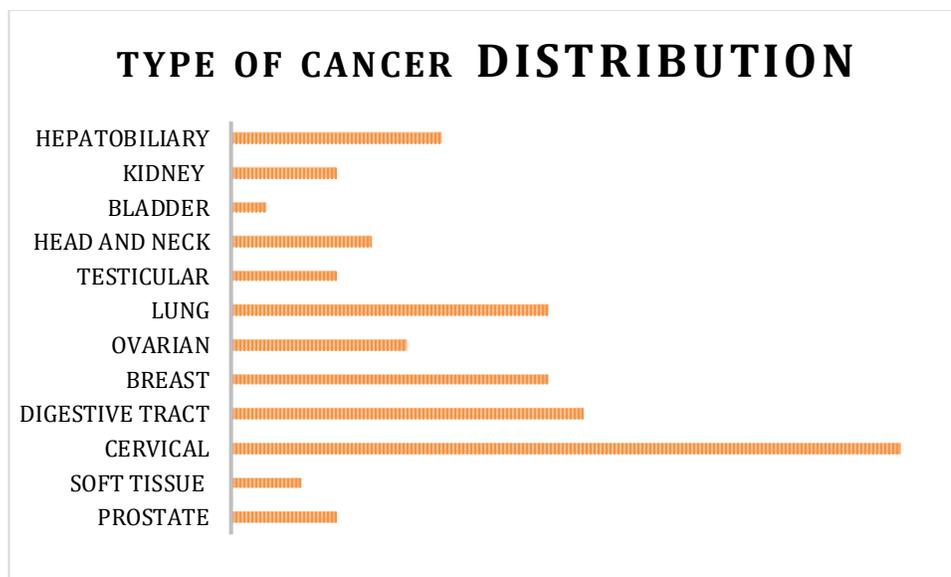
*Table 1: Demographics and Baseline Characteristics.*

	<b>n= 73</b>
<b>Female sex</b>	66 (48)
<b>Male sex</b>	34 (35)
<b>Average age*</b>	51
<b>Clinical stage ^</b>	
I	1 (1)
II	4 (3)
III	20 (15)
IV	69 (50)
<b>In-hospital mortality</b>	12 (9)
<b>Intention of curative treatment</b>	27 (20)
<b>ECOG scale*, points</b>	2 (±1)
<b>Karnofsky scale*, points</b>	50 (±23)
<b>Paliative performance scale*, points</b>	51 (±22)
<b>Khorana Score*, points</b>	2 (±1)

All variables are expressed in % (n); except (\*) expressed in mean, SD. ^ missing 4

Tabla 1. Características demográficas de base.

De los 73 pacientes analizados, el 66% eran mujeres y la edad media era de 51 años. El cáncer más prevalente fue el de cuello uterino. El 69% de los pacientes se encontraban en estadio clínico IV. Las principales comorbilidades fueron la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial sistémica; sin embargo, los principales motivos de hospitalización fueron la disnea asociada a la enfermedad metastásica y las infecciones. La mortalidad intrahospitalaria fue del 12% y sólo el 27% de los pacientes tenían intención curativa en el momento de la hospitalización.



Grafica 1. Distribución por tipo de cáncer

## CAPÍTULO VIII

### DISCUSIÓN.

La identificación de diferencias significativas en las estadísticas de países vecinos, como Estados Unidos (EUA), se torna evidente al comparar artículos que evalúan la incidencia del cáncer más frecuente durante la hospitalización, como el cáncer de mama. Estos contrastes no solo reflejan disparidades en las tasas de prevalencia, sino que también sugieren que el manejo de pacientes oncológicos durante la hospitalización puede variar sustancialmente entre México y otros países.

Estas variaciones pueden atribuirse a diversas causas, entre las que se incluyen disparidades en la disponibilidad de recursos y en los sistemas de salud. Las diferencias en las prácticas médicas y las políticas de atención también desempeñan un papel crucial en la configuración de la atención oncológica hospitalaria. Comprender y abordar estas divergencias es esencial para garantizar una atención óptima y personalizada a los pacientes, teniendo en cuenta las particularidades de cada contexto nacional.

En este sentido, explorar y compartir experiencias entre profesionales de la salud de distintos países puede enriquecer el conocimiento y facilitar la implementación de mejores prácticas. Este intercambio de información contribuye no solo a mejorar la calidad de la atención para pacientes con cáncer de mama durante la hospitalización, sino también a fortalecer la colaboración global en la lucha contra el cáncer.

## **CAPÍTULO IX**

### **CONCLUSIÓN**

Identificamos un potencial aumento del riesgo en la población femenina latina de mediana edad debido a la alta incidencia de diagnóstico tardío de cáncer de cuello uterino.

Además, esta población requiere un abordaje diferente por parte del médico internista, especialmente basado en cuidados paliativos. Por lo tanto, los recursos nacionales deberían centrarse en programas de prevención y detección precoz del cáncer.

## CAPÍTULO X

### ANEXOS

Tabla 8 Escala Funcional Palliativa/Palliative Performance Scale (PPS)

%	Desambulación	Actividad Evidencia de enfermedad	Autocuidado	Ingesta	Nivel de Conciencia
100	Completa	Actividad Normal <i>Sin evidencia de enfermedad</i>	Completo	Normal	Normal
90	Completa	Actividad Normal <i>Alguna evidencia de enfermedad</i>	Completo	Normal	Normal
80	Completa	Actividad Normal con esfuerzo <i>Alguna evidencia de enfermedad</i>	Completo	Normal o reducida	Normal
70	Reducida	Incapaz de realizar actividad laboral <i>Alguna evidencia de enfermedad</i>	Completo	Normal o reducida	Normal
60	Reducida	Incapaz de realizar tareas en el Hogar <i>Enfermedad Significativa</i>	Precisa Asistencia Ocasional	Normal o reducida	Normal o síndrome confusional
50	Vida principalmente de cama/sillón	Incapaz de realizar cualquier tipo de trabajo <i>Enfermedad extensa</i>	Precisa considerable Asistencia	Normal o reducida	Normal o síndrome confusional
40	Encamado	Incapaz de realizar cualquier tipo de trabajo <i>Enfermedad extensa</i>	Precisa ayuda para casi todas las actividades	Normal o reducida	Normal o somnoliento o síndrome confusional
30	Encamado	Incapaz de realizar cualquier tipo de trabajo <i>Enfermedad extensa</i>	Totalmente dependiente	Reducida	Normal o somnoliento o síndrome confusional
20	Encamado	Incapaz de realizar cualquier tipo de trabajo <i>Enfermedad extensa</i>	Totalmente dependiente	Capaz solo de beber a sorbos	Normal o somnoliento o síndrome confusional
10	Encamado	Incapaz de realizar cualquier tipo de trabajo <i>Enfermedad extensa</i>	Totalmente dependiente	Solo cuidados de la boca	Somnoliento o coma
0	Exitus				

Tomado de González 2006. Valoración Clínica en el paciente con cáncer.

ECOG 0	El paciente se encuentra totalmente asintomático y es capaz de realizar un trabajo y actividades normales de la vida diaria.
ECOG 1	El paciente presenta síntomas que le impiden realizar trabajos arduos, aunque se desempeña normalmente en sus actividades cotidianas y en trabajos ligeros. El paciente sólo permanece en la cama durante las horas de sueño nocturno.
ECOG 2	El paciente no es capaz de desempeñar ningún trabajo, se encuentra con síntomas que le obligan a permanecer en la cama durante varias horas al día, además de las de la noche, pero que no superan el 50% del día. El individuo satisface la mayoría de sus necesidades personales solo.
ECOG 3	El paciente necesita estar encamado más de la mitad del día por la presencia de síntomas. Necesita ayuda para la mayoría de las actividades de la vida diaria como por ejemplo el vestirse.
ECOG 4	El paciente permanece encamado el 100% del día y necesita ayuda para todas las actividades de la vida diaria, como por ejemplo la higiene corporal, la movilización en la cama e incluso la alimentación.
ECOG 5	Paciente fallecido.

**Tabla 3. Escala Funcional de Karnofsky**

<b>Escala Funcional de Karnofsky-Índice de Karnofsky</b>	
Asintomático Sin evidencia de enfermedad	100
Capaz de realizar actividad normal Signos o síntomas menores de enfermedad	90
Actividad normal con esfuerzo Algunos síntomas o signos de enfermedad	80
Incapaz de realizar actividad normal o trabajar Se vale por sí mismo	70
Asistencia ocasional Se hace cargo de la mayoría de sus necesidades	60
Considerable asistencia Frecuentes cuidados médicos	50
Imposibilitado Requiere cuidados especiales y asistencia	40
Gravemente imposibilitado La hospitalización está indicada aunque la muerte no es inminente	30
Muy enfermo. Precisa hospitalización Requiere tratamiento de soporte activo	20
Moribundo	10
Exitus	0

Tomado de González et al. 2006. *Valoración clínica en el paciente con cáncer* (1).

## CAPÍTULO XI

### BIBLIOGRAFÍA

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018 Nov;68(6):394-424. doi: 10.3322/caac.21492. Epub 2018 Sep 12. Erratum in: *CA Cancer J Clin*. 2020 Jul;70(4):313. PMID: 30207593.
2. Hong, S., Nekhlyudov, L., Didwania, A., Olopade, O., & Ganschow, P. (2009). Cancer Survivorship Care: Exploring the Role of the General Internist. *Journal Of General Internal Medicine*, 24(S2), 495-500. doi: 10.1007/s11606-009-1019-4
3. Belyea L, Acoba JD. Internal Medicine Residents' Perception of Cancer Prognosis. *J Cancer Educ*. 2020 Oct;35(5):983-987. doi: 10.1007/s13187-019-01552-z. PMID: 31161583.
4. Rocque GB, Barnett AE, Illig LC, Eickhoff JC, Bailey HH, Campbell TC, Stewart JA, Cleary JF. Inpatient hospitalization of oncology patients: are we missing an opportunity for end-of-life care? *J Oncol Pract*. 2013 Jan;9(1):51-4. doi: 10.1200/JOP.2012.000698. PMID: 23633971; PMCID: PMC3545663.
5. *Mexico - IARC*. Available at: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/484-mexico-factsheets.pdf> (Accessed: 06 December 2023).
6. Zubrod C, et al. Appraisal of methods for the study of chemotherapy in man: Comparative therapeutic trial of nitrogen mustard and thiophosphoramide. *Journal of Chronic Diseases*; 1960:11:7-33.
7. Karnofsky D, Burchenal J, The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: MacLeod C, ed. *Evaluation of Chemotherapeutic Agents*. New York, NY: Columbia University Press; 1949:191–205.
8. Datos del Boletín Epidemiológico del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, DGE de la SS, Número 52, Volumen 38.
9. Anderson F, Downing GM, Hill J, Casorso L, Lerch N. Palliative Performance scale (PPS): a new tool. *J Pall Care*, 12(1): 5-11
10. Jang RW, Caraiscos VB, Swami N, Banerjee S, Mak E, Kaya E, Rodin G, Bryson J, Ridley JZ, Le LW, Zimmermann C. Simple Prognostic Model for

patients with advanced cancer based on performance status. *J Clin Oncol.* 2014; 10(5): 335-341.

- 11.** Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2020). *Global Cancer Observatory: Cancer Today*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>. (Accessed: 06 December 2023).
- 12.** Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, Bray F. Cancer statistics for the year 2020: An overview. *Int J Cancer.* 2021 Apr 5. doi: 10.1002/ijc.33588. Epub ahead of print. PMID: 33818764.

## CAPÍTULO XII

### RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Brenda Patricia Garza Badillo

Candidata para el Grado de  
Especialista en Medicina Interna

Tesis: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL PACIENTE ONCOLÓGICO EN EL  
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA EN UN HOSPITAL DE 3ER NIVEL DEL  
NORESTE DEL PAÍS.

Campo de estudio: Ciencias de la Salud

#### Biografía:

Datos personales: Nacida en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, el 23 de  
Julio de 1994, hija de Roberto Garza Zermeño y Patricia Badillo Olivares

Educación: En agosto 2011 inicia la Licenciatura de Médico Cirujano y Partero  
en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León  
finalizando en julio del 2017.

En marzo del 2018 realizó su servicio social en

En marzo del 2020 inició sus estudios de posgrado en el programa de  
Especialización en Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. José  
Eleuterio González”.