



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO "FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ"**

**TÍTULO:**

**FRECUENCIA DE LOS DIFERENTES ESTADIOS CLÍNICOS AL  
MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO ONCOLÓGICO EN PACIENTES  
CON TRASTORNOS MENTALES GRAVES: ESTUDIO  
RETROSPECTIVO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE  
CANCEROLOGÍA**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN PSIQUIATRÍA**

**PRESENTA:**

**SAHID ROGELIO SANDOVAL ALDANA.**

**ASESOR:**

**DR. OSCAR RAÚL RODRIGUEZ MAYORAL**



**CIUDAD DE MÉXICO, JULIO 2023.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AGRADECIMIENTOS

*Dedico este trabajo a mis padres, Irene y Valentín, a mis abuelitos, Manuel e Irene, y a mi hermana, Valentina, quienes han sido el pilar fundamental en mi vida, brindándome amor y apoyo incondicional.*

*A la memoria del pequeño Alan Leonel y a mi primo Alan que nos demostró ser un padre gran corazón y resiliencia.*

*Gracias, Andrea, por estar a mi lado y brindarme un apoyo emocional inigualable, impulsándome en cada paso del camino.*

*Agradezco infinitamente al Dr. Oscar Rodríguez por haberme brindado la oportunidad de llevar a cabo este proyecto y por su constante apoyo en cada etapa del mismo.*

*Por último, quiero agradecer de corazón a mis amigos de generación por siempre lograr arrancarme una sonrisa, hacer que el tiempo pase volando e intentar sobrellevar las guardias.*

## ÍNDICE

<b>1.- INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2.- MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>2</b>
Generalidades del cáncer.....	2
Trastornos mentales graves.....	7
Trastornos mentales graves y su relación con el cáncer.....	10
<b>3.-MÉTODO</b> .....	<b>14</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>14</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>15</b>
<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>16</b>
<b>OBJETIVOS GENERALES</b> .....	<b>16</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>16</b>
<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>16</b>
<b>VARIABLES</b> .....	<b>17</b>
<b>MUESTREO</b> .....	<b>22</b>
<b>SUJETOS</b> .....	<b>22</b>
<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN</b> .....	<b>22</b>
Inclusión.....	22

Exclusión .....	23
Eliminación.....	23
<b>DISEÑO DEL ESTUDIO.....</b>	<b>23</b>
<b>PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>23</b>
<b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....</b>	<b>24</b>
<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS.....</b>	<b>25</b>
<b>4.-RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
Características sociodemográficas.....	26
Lugar del diagnóstico psiquiátrico.....	31
Características clínicas .....	31
Características clínicas oncológicas .....	36
<b>5.-DISCUSIÓN.....</b>	<b>47</b>
<b>5.- CONCLUSIÓN.....</b>	<b>52</b>
<b>7.- LIMITACIONES .....</b>	<b>52</b>
<b>8.- PERSPECTIVAS .....</b>	<b>53</b>
<b>9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>54</b>
<b>10.- ANEXOS.....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO 1: Carta de aceptación del comité de ética.....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO 2: Carta de aprobación por el comité de investigación HPFBA.....</b>	<b>59</b>

<b>ANEXO 3: Carta de autorización por el comité de investigación del INCAN. ...</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO 4: Carta de no conflicto de intereses.....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO 5: Hoja de autorización y datos de asesores.....</b>	<b>62</b>

## **ABREVIATURAS**

**TMG:** Trastorno mental grave.

**TNM:** tumor – ganglio – metástasis,

**cTNM:** Clasificación clínica.

**AP:** Atención primaria.

**pTNM:** Clasificación histológica.

**DSM 5:** Manual diagnóstico y estadístico de trastorno mentales, quinta edición.

**TB:** Trastorno bipolar.

**TB 1:** Trastorno bipolar tipo 1.

**TB 2:** Trastorno bipolar tipo 2.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**QT:** Quimioterapia.

**RT:** Radioterapia.

**VPM:** Valproato de magnesio.

**DM2:** Diabetes Mellitus tipo 2.

**HTA:** Hipertensión arterial sistémica.

**GWAS:** Estudios de asociación del genóma completo.

## RESUMEN

**Introducción:** Existe poca interacción entre la psiquiatría y otras áreas de la medicina, como la oncología, lo que dificulta una comunicación efectiva y conlleva la pérdida de oportunidades valiosas de diagnóstico temprano y tratamiento especializado de enfermedades oncológicas en pacientes con diagnósticos psiquiátricos. Los pacientes con trastornos mentales graves, como la esquizofrenia, el trastorno bipolar y el trastorno esquizoafectivo, tienen una menor esperanza de vida asociada a diferentes factores, siendo uno de los principales el acceso limitado a estudios de tamizaje y diagnóstico temprano de enfermedades oncológicas.

**Objetivo:** Conocer la frecuencia de los distintos estadios clínicos en el momento del diagnóstico oncológico en pacientes con trastornos mentales graves atendidos en el Instituto Nacional de Cancerología entre los años 2011 y 2021. **Material y**

**métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo que incluyó a pacientes con diagnóstico de trastornos mentales graves (esquizofrenia, trastorno bipolar o trastorno esquizoafectivo) que fueron atendidos en el Instituto Nacional de Cancerología entre 2011 y 2021. Se llevó a cabo una búsqueda de posibles casos mediante palabras clave en el expediente clínico electrónico (INCANet). Posteriormente, se realizó un análisis exhaustivo de cada expediente para confirmar el diagnóstico psiquiátrico, y recabar la información clínica y sociodemográfica.

**Resultados:** Se realizó un análisis de 2,534 expedientes clínicos electrónicos, corroborando el diagnóstico de trastorno mental grave (TMG) en 131 pacientes, quienes fueron incluidos en este estudio. De los cuales, el 80.8% tuvo el diagnóstico de esquizofrenia, el 6% de trastorno esquizoafectivo, el 12.3% de trastorno bipolar tipo 1 y el 2.3% de trastorno bipolar tipo 2. Los diagnósticos oncológicos fueron los siguientes: 32% mama, 21% ginecología, 10% hematología, 9% cabeza y cuello, 9% urología, 7% gastroenterología, 6% piel y partes blandas, 5% pulmón. Los estadios clínicos categorizados fueron 18% en estadio temprano y 81.6% en estadio avanzado. **Conclusiones:** La mayoría de los pacientes con un trastorno mental grave son diagnosticados en estadios avanzados, siendo superior a la población que no padece un TMG (81.6% vs. 70%). Se requiere generar estrategias para un diagnóstico temprano en la población con un TMG.

**Palabras Claves:** Trastorno mental grave, esquizofrenia, trastorno bipolar, cáncer, estadio clínico.

## 1.- INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que el cáncer se convertirá en la quinta causa de muerte en las próximas cuatro décadas. Esto lo convierte en un importante desafío de salud pública en un futuro cercano, lo cual demanda la implementación de estrategias efectivas de detección, prevención y tratamiento oportuno (1).

Los pacientes que padecen un trastorno mental grave (como esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo y trastorno bipolar), se describe que reciben un diagnóstico oncológico tardío, esto asociado a múltiples variables, pero principalmente al limitado acceso al cuidado de la salud por características propias de esta población (2). De hecho, el padecer un trastorno mental grave (TMG) se asocia a una reducción significativa en el acceso al tamizaje de padecimientos oncológicos (3), debido principalmente a barreras idiosincráticas de este tipo de población para la aceptación de medidas de detección temprana (4).

Debido a múltiples factores de riesgo relacionados con el cáncer, como el tabaco, alcohol, consumo de sustancias, sedentarismo, mala alimentación, trastornos metabólicos como hipertrigliceridemia, obesidad y diabetes mellitus. Los pacientes con TMG tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas, crónico-degenerativas y cáncer, entre otras (5). Con base en lo anterior los pacientes con trastornos mentales graves tienen una incidencia de cáncer similar a la población sin TMG, pero una mortalidad superior (6). Lo reportado hasta el momento presenta discrepancias sobre todo por limitación metodológicas en la incidencia y mortalidad en cánceres específicos como colon, próstata e incluso pulmón, donde el

tabaquismo es un factor de riesgo asociado (7). Algunos otros estudios han atribuido que padecer un TMG grave, específicamente esquizofrenia, podría ser un factor protector para el desarrollo de ciertos tipos de neoplasias al presentar genéticamente supresores tumorales, siendo así la relación del cáncer y un campo poco estudiado en la medicina (8).

Se han desarrollado estrategias eficaces para pacientes con esquizofrenia en la prevención y detección oportuna de padecimientos oncológicos, sin embargo ninguno de ellos se ha implementado en México (9).

Se sabe que el acceso y la probabilidad de recibir un tratamiento paliativo en pacientes con TMG es menor que el de la población general. Siendo un atenuante significativo en la calidad de vida y de muerte, de esta población (10).

## **2.- MARCO TEÓRICO**

### **Generalidades del cáncer**

El término "cáncer" abarca diversas entidades clínicas con orígenes histológicos diversos (11). Se trata de una alteración en el crecimiento y diferenciación celular, que puede surgir en cualquier tejido celular (12). Esta condición conlleva la formación de agregados que alteran la fisiología y estructura de otros órganos o tejidos (13), apareciendo como consecuencia de mutaciones en los genes de las células que controlan el crecimiento y la diferenciación celular.

La etiología del cáncer es multifactorial, y entre los factores no modificables destacan los genéticos y biológicos, como las mutaciones genéticas específicas, la edad, el sexo y el grupo étnico (14). Además, existen factores de riesgo

modificables, como el estilo de vida, la exposición a sustancias cancerígenas y el consumo de tabaco, que desempeña un papel importante en la patogénesis del cáncer. Aproximadamente una cuarta parte de las muertes por cáncer se deben al cáncer de pulmón, siendo el 82% causado por el consumo de tabaco (15).

La tendencia epidemiológica pronosticada en las próximas cuatro décadas de la vida, proyecta al cáncer como uno de los principales problemas en materia de salud pública (1).

En los últimos años, los tipos de cáncer más frecuentes a nivel mundial han sido el de pulmón, mama y próstata. Sin embargo, es importante destacar que el cáncer de pulmón, hígado y estómago son considerados los tres con peor pronóstico (16).

Según la comisión del *Lancet Oncology*, integrada por médicos e investigadores de atención primaria (AP), sugieren estrategias de prevención primaria principalmente modificación de los estilos de vida y atenuación de factores de riesgo conocidos (17). Se ha observado que la dieta, el consumo de alcohol, el control metabólico y de peso, así como la actividad física, pueden prevenir más de un tercio de los casos de cáncer (18).

En la práctica oncológica, los pilares fundamentales se basan en el diagnóstico histológico del tumor, el estudio de su extensión y los factores pronósticos. El objetivo principal es aplicar un tratamiento que mejore el pronóstico clínico y la calidad de vida del paciente. La detección oportuna puede presentar dos características principales: la presencia de un tumor con extensión limitada en el momento del diagnóstico, o un corto periodo de tiempo entre el inicio clínico de la enfermedad oncológica y su diagnóstico.

En cuanto a la prevención secundaria, el tamizaje desempeña un papel fundamental en el diagnóstico oncológico temprano, antes de que los síntomas clínicos se manifiesten. Aunque el tamizaje oncológico presenta ciertos riesgos, como procedimientos invasivos, exposición a radiaciones y la posibilidad de resultados falsos positivos o falsos negativos, sigue siendo el mejor enfoque para reducir la mortalidad y mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes.

La estadificación del cáncer puede ser clínica o patológica, y se basa en los resultados de pruebas complementarias, como exploración física, estudios de imagen y pruebas de laboratorio. Estos métodos ayudan a determinar la etapa y características específicas del cáncer, lo cual es fundamental para la toma de decisiones en el tratamiento y la planificación de la atención médica. La exploración física permite evaluar los signos y síntomas del paciente, mientras que los estudios de imagen, como radiografías, tomografías o resonancias magnéticas, brindan información detallada sobre la extensión y localización del tumor. Además, las pruebas de laboratorio, como análisis de sangre y biopsias, proporcionan datos sobre marcadores tumorales, características moleculares y otras variables que son importantes en el proceso de estratificación del cáncer (19).

Después del diagnóstico histológico, existen varios sistemas de estadificación oncológica, siendo el más ampliamente utilizado la clasificación TNM (tumor-ganglio-metástasis). Este sistema se emplea principalmente en tumores sólidos y se compone de tres dominios principales :

- T: Representa la extensión del tumor primario e indica el tamaño del tumor y su relación con estructuras adyacentes.

- N: Evalúa el estado de los ganglios linfáticos regionales para determinar si ha habido propagación del cáncer a estos ganglios. Se clasifica en diferentes categorías según la presencia y cantidad de ganglios linfáticos afectados.
- M: Indica la presencia o ausencia de metástasis a distancia, es decir, si el cáncer se ha diseminado a otras zonas más allá del sitio primario. Siendo el estadio del tumor al momento de su detección, un fuerte predictor de la mortalidad.

Pueden existir hasta cuatro clasificaciones para cada localización:

Clasificación clínica (cTNM): se basa en toda la información disponible antes del primer tratamiento definitivo, que proviene de exploración física, imágenes u otras técnicas y biopsias. Los cambios que ocurran posteriormente no modifican el estadio clínico inicial. Esta clasificación es esencial para la elección de la terapia inicial.

Clasificación histológica (pTNM): se modifica con la información pretratamiento proporcionada por la cirugía; para considerarse válida, requiere resecciones y extirpación linfática suficientes para evaluar la extensión de T y N.

Clasificación para el retratamiento: se utiliza después de un periodo libre de enfermedad, en caso de recurrencia, y también requiere confirmación histológica.

Clasificación en necropsia: se realiza post mortem cuando no había evidencia previa de neoplasia (20).

El método TNM permite una estadificación más simple, con cánceres en etapas de I-IV, siendo la etapa IV la etapa más avanzada.

El estadio 0 se utiliza para indicar carcinoma in situ, que no se considera maligno, pero tiene el potencial de convertirse en cáncer en el futuro. La clasificación es Tis, N0, M0.

La Etapa I se refiere al cáncer localizado, donde el tumor se encuentra en su etapa inicial. La clasificación es T1-T2, N0, M0.

La Etapa II se refiere al cáncer localmente avanzado en sus etapas tempranas. La clasificación es T2-T4, N0, M0.

El Estadio III se refiere al cáncer localmente avanzado en sus etapas tardías. La clasificación es T1-T4, N1-N3, M0.

La Etapa IV se refiere al cáncer metastásico, donde el cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo. La clasificación es T1-T4, N1-N3, M1 (21).

Del tumor primario, algunas células desarrollan mutaciones con el potencial de invadir el tejido celular circundante, lo que se conoce como invasión. Posteriormente, estas células pueden diseminarse a sitios distantes, lo que se denomina metástasis (20).

Los tumores primarios múltiples se refieren a la presencia de más de una neoplasia primaria en diferentes órganos o a la presencia de múltiples neoplasias con diferentes orígenes celulares en el mismo órgano. Esta definición excluye los casos de neoplasias multifocales en el mismo órgano o en órganos pares, así como las neoplasias asincrónicas en el mismo órgano o en órganos pares que están fuertemente asociadas al tabaquismo. La frecuencia de tumores primarios múltiples en la población general con cáncer es del 3.6% (22).

Los cánceres más comunes en todo el mundo son el de pulmón, mama y próstata, mientras que en México los más frecuentes son el cáncer de mama, próstata y

cervicouterino (23,24). En el caso del cáncer de mama, la detección temprana juega un papel crucial debido a que la tasa de supervivencia a 5 años para las personas con este tipo de cáncer es aproximadamente del 90% (25).

El estadio oncológico categórico se define de la siguiente manera: se considera estadio temprano a las categorías 0, I y II A, mientras que el estadio categórico avanzado incluye las categorías IIb, IIIa, IIIb, IIIc y IV (26).

### **Trastornos mentales graves**

El término trastorno mental grave (TMG) se refiere a un concepto psiquiátrico que engloba diversas entidades nosológicas. Por lo general, incluye tres dimensiones: trastornos psicóticos, excluyendo los de etiología secundaria; trastornos de la personalidad de larga duración, de al menos 2 años, con disfuncionalidad social y un impacto significativo en la calidad de vida. Para los fines de esta revisión, sólo se incluyen tres entidades, que son las más representativas: trastorno bipolar, trastorno esquizoafectivo y esquizofrenia (27).

La esquizofrenia es una enfermedad mental grave con una prevalencia aproximada del 1%. Se caracteriza principalmente por síntomas positivos, como alucinaciones auditivas complejas, ideas delirantes y alteraciones en el lenguaje y el pensamiento. También presenta síntomas negativos, como alogia, abulia, apatía y anhedonia. La enfermedad tiene un curso crónico con tendencia al empeoramiento y generalmente con una pérdida parcial o total de la funcionalidad. Las personas con esquizofrenia tienen una mortalidad promedio de 10 a 20 años antes que las que no padecen la enfermedad (28), y esta brecha sigue aumentando, principalmente debido a

comorbilidades asociadas como el síndrome metabólico, que incluye diabetes, obesidad, hipertensión e hipercolesterolemia (29).

El trastorno bipolar (TB) es un trastorno del estado de ánimo caracterizado por episodios maníacos e hipomaníacos, así como episodios depresivos recurrentes. Tiene una evolución variable, pero en la mayoría de los casos presenta un curso crónico y recurrente que afecta significativamente la calidad de vida. También se asocia con baja adherencia al tratamiento, comorbilidades médicas y consumo de sustancias (31). La esperanza de vida de las personas con TB se ve reducida entre 7 y 24 años en comparación con la población general, principalmente debido a causas asociadas a la enfermedad, como el suicidio, pero también está relacionada con comorbilidades médicas y el apego a tratamientos farmacológicos. Durante décadas, el carbonato de litio ha sido el pilar del tratamiento farmacológico para el TB, con beneficios significativos en la prevención del riesgo suicida y los trastornos cognitivos, enfermedades cardiovasculares, entre otros (32).

Por último, el trastorno esquizoafectivo se clasifica como un trastorno mental grave y se describe como un padecimiento psicótico crónico con el potencial de causar discapacidad psicosocial. El diagnóstico se realiza en pacientes que presentan una combinación de síntomas psicóticos y del estado de ánimo, lo cual dificulta un diagnóstico preciso. Una de las características distintivas del trastorno esquizoafectivo es la presencia simultánea de síntomas de un episodio del estado de ánimo significativo, ya sea depresivo o maníaco, junto con síntomas característicos de la esquizofrenia, como delirios, alucinaciones o habla desorganizada (33).

Se ha observado que los trastornos mentales graves están asociados con una muerte prematura debido a diversos factores, principalmente la gravedad del trastorno, los estilos de vida, los factores del sistema de salud (como las campañas de prevención y los recursos de financiamiento destinados a este tipo de pacientes), los determinantes sociales (como la falta de apoyo familiar, el aislamiento social, la posición económica y otras causas de vulnerabilidad) y los factores demográficos (como la educación y el sexo) (34).

Las desigualdades en la calidad de vida y en la atención médica de las personas con trastornos mentales graves son un importante problema de salud pública a nivel mundial. Estas personas presentan una mortalidad significativamente más alta en comparación con la población en general, lo cual se atribuye principalmente a comorbilidades psiquiátricas subyacentes, como trastornos afectivos y conductas suicidas, así como a otras comorbilidades médicas, como se ha descrito anteriormente.

Las personas con TMG pueden presentar una serie de comorbilidades o necesidades concurrentes, y es posible que los médicos sean menos propensos a considerar el tamizaje preventivo durante las consultas. Además, los pacientes con TMG pueden experimentar problemas cognitivos y de comportamiento, lo que dificulta la recopilación de historias clínicas y la elaboración de planes de tratamiento adecuados. También existe la posibilidad de que los clínicos atribuyan los síntomas somáticos emergentes al trastorno psiquiátrico subyacente, lo que lleva a la pérdida de diagnósticos, fenómeno conocido como "eclipsamiento del diagnóstico". Asimismo, las personas con TMG pueden recibir un trato diferente por parte de profesionales médicos que tienen actitudes negativas hacia esta población (35).

## **Trastornos mentales graves y su relación con el cáncer**

La incidencia del cáncer y la mortalidad en pacientes con TMG continúa siendo un tema debatido en los estudios. Algunos informan una mayor prevalencia en algunos tipos de cáncer, mientras que otros informan una menor prevalencia (27). Por ejemplo, en estudios de genoma completo (GWAS), se ha identificado un locus de riesgo compartido entre la esquizofrenia y el cáncer de mama. Esto se asocia con un mayor riesgo de cáncer en pacientes con esquizofrenia, especialmente en el caso del cáncer de mama. Estos pacientes presentan tumores con un grado de diferenciación más alto y una mayor diseminación ganglionar, además de una mayor tasa de incidencia y mortalidad (25). También se ha observado una mayor prevalencia en cánceres de ovario y tiroides en pacientes con TMG. Sin embargo, es importante destacar que la incidencia parece ser menor en otros tipos de cáncer, como los tumores primarios de hígado y próstata (30). Se ha encontrado evidencia concluyente y significativa en un metanálisis y revisión sistemática reciente que demuestra que el trastorno bipolar representa un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de mama. Por lo tanto, se recomienda implementar estrategias de prevención específicas en esta población vulnerable como medida preventiva (32). Se ha investigado los mecanismos neurobiológicos de la esquizofrenia, que podrían estar relacionados con la baja incidencia de ciertos tipos de cáncer, particularmente aquellos asociados al sistema de adenosina. Este aspecto está siendo objeto de estudio para posibles enfoques terapéuticos (36).

En cuanto a la mortalidad, la evidencia más sólida señala que los pacientes con TMG presentan una mayor mortalidad en comparación con la población general, llegando hasta un 40% según una revisión sistemática y metaanálisis realizado en

el 2017 (37). Además, se ha observado un mayor riesgo de cáncer en personas con esquizofrenia de origen asiático o africano en comparación con aquellas nacidas en Europa o América, donde el riesgo fue menor (38). Aunque la evidencia disponible es limitada y los estudios presentan algunas limitaciones metodológicas, los hallazgos más consistentes en los estudios más consistentes sugieren que existe una asociación entre los trastornos psicóticos crónicos y otras enfermedades preexistentes, como trastorno depresivo, trastorno de ansiedad, síndromes demenciales y trastornos por consumo de sustancias, y un mayor riesgo de ser diagnosticados con etapas clínicas avanzadas de cáncer (26,39).

No hay duda de que los pacientes con trastornos mentales graves (TMG) enfrentan desafíos complicados en el acceso a la atención médica en todos los niveles, lo que resulta en desigualdades que conllevan un tratamiento insuficiente de enfermedades como el cáncer y probablemente contribuyen a un aumento de la mortalidad (2). Específicamente, los pacientes con trastornos como la esquizofrenia y el trastorno bipolar tienen menos probabilidades de recibir un tamizaje oncológico oportuno, como una mastografía o un estudio citológico cervicouterino, lo que genera una inequidad significativa en comparación con la población general (40). Además, los individuos con una enfermedad mental grave preexistente pueden ser menos propensos a completar el protocolo diagnóstico, lo que representa un problema al realizar la estadificación oncológica (26). Las mujeres con un trastorno mental grave tienen un mayor riesgo que la población general de no cumplir con un tamizaje óptimo (28). Además, la sintomatología psicótica agudizada o crónica condiciona una comunicación deficiente de los síntomas oncológicos, lo que puede resultar en un retraso potencial en el diagnóstico clínico (41). Estos desafíos

también están relacionados con la baja capacidad económica, falta de vivienda, estigma y prejuicios. Hasta ahora, no se ha implementado ninguna intervención adaptada para esta población, lo cual podría ser una herramienta preventiva ideal para la detección temprana y prevención del cáncer (4). Se debe tener en cuenta la baja adherencia al tratamiento médico y farmacológico, así como al seguimiento posterior, por parte de los pacientes con TMG, lo que resulta en un pronóstico menos favorable (27). Los factores de riesgo modificables, como la obesidad, la nuliparidad y el consumo de sustancias como el alcohol y el tabaco, son puntos clave a considerar en relación con el pronóstico en esta población. Anteriormente se planteaba la hipótesis de que la hiperprolactinemia causada por la medicación con antipsicóticos atípicos estaba asociada con una mayor prevalencia de cáncer de mama en pacientes con esquizofrenia, pero esto se ha refutado al demostrarse que es un factor protector. En cambio, la obesidad, la paridad, el abuso de sustancias y el consumo de tabaco se consideran factores de riesgo (42).

Por otro lado, en muchos sistemas de salud pública, la psiquiatría se encuentra aislada de otras especialidades médicas como la oncología, lo que limita y dificulta una comunicación efectiva y conlleva la pérdida de oportunidades valiosas en términos de diagnóstico y tratamiento especializado (8).

Si bien se sabe que los pacientes con trastornos mentales graves (TMG), especialmente aquellos con esquizofrenia, tienen un alto consumo de tabaco. Un metaanálisis realizado por Zhuo C. y cols. (2019) no encontró una mayor prevalencia de cáncer de pulmón en comparación con la población general. Sin embargo, se deben tener en cuenta las limitaciones significativas de los estudios incluidos en este informe (7).

La mayoría de los estudios epidemiológicos revelan los factores de riesgo metabólico asociados al tratamiento farmacológico en pacientes con esquizofrenia. También el tratamiento farmacológico en pacientes con trastorno bipolar como el valproato de magnesio, no difiere mucho de esta realidad. Se ha observado que algunos estabilizadores del ánimo, los anticonvulsivos y los antipsicóticos atípicos se relacionan con un aumento significativo de peso y cambios metabólicos adversos (43). Sin embargo, se ha reportado un efecto protector del carbonato de litio contra el cáncer urinario. Es valioso destacar que el tratamiento con este estabilizador del estado de ánimo no se ha relacionado con un aumento en la incidencia de ningún tipo de cáncer (32).

Se ha realizado un estudio reciente que analiza hipotéticamente el efecto de los antipsicóticos de primera y segunda generación en la disminución de la fisiopatogénesis de algunos tipos de cáncer. Se sugiere que estos actúan como factores protectores al inhibir la vía P53, lo que causa apoptosis neuronal. Sin embargo, es importante destacar que este estudio tiene limitaciones metodológicas significativas y que existe un amplio campo de investigación por explorar en este tema (37).

Evidenciándose que los pacientes con un trastorno mental grave (TMG) preexistente tienen menos oportunidades de recibir un tratamiento oncológico específico, como cirugía o tratamiento coadyuvante, en comparación con los pacientes sin TMG (38). Además, se ha confirmado que la mortalidad es mayor en estos pacientes en comparación con la población general, y suelen ser diagnosticados en estadios clínicos tardíos al momento del diagnóstico oncológico, con una asociación más fuerte en pacientes con esquizofrenia (26).

Además, se ha demostrado que los pacientes con esquizofrenia u otro TMG en un estadio oncológico avanzado tienen un acceso menor a tratamientos oncológicos de alta intensidad, como la quimioterapia y la cirugía, y suelen recibir cuidados paliativos más tardíamente. Esto impacta desfavorablemente en el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes con TMG (9).

Es importante destacar que las decisiones clínicas sobre el tratamiento oncológico también pueden estar asociadas al tratamiento psiquiátrico, especialmente en relación a los antipsicóticos como la clozapina (2).

Fried EA. y cols. (2019) llevaron a cabo un estudio de tipo cohorte retrospectivo que abarcó el período del año 2006 al 2013. En dicho estudio se incluyeron 49,895 pacientes mayores de 65 años con cáncer prostático locorregional de alto grado y que además padecían un TMG. Se evidenció el retraso en el tratamiento específico y definitivo, condicionando una mayor mortalidad a 5 años (44).

### **3.-MÉTODO**

#### **JUSTIFICACIÓN**

Hasta el momento, a nuestro conocimiento en México no se ha implementado un programa específico para la detección temprana de cáncer dirigido a la población con diagnóstico de enfermedad mental grave, especialmente en casos de esquizofrenia, trastorno bipolar y esquizoafectivo.

El estudio estadístico sobre cáncer en pacientes psiquiátricos en México es prácticamente inexistente, lo que ha llevado a que se desconozca su comportamiento y no se le haya dado la debida importancia en ambas ramas de estas especialidades.

La investigación propuesta será beneficiosa desde el punto de vista estadístico, ya que permitirá evidenciar el estado actual del diagnóstico oncológico en la población con TMG, y esto ayudará a crear programas destinados al tamizaje, abordaje y atención oportuna en el ámbito de la medicina oncológica para pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, trastorno bipolar y esquizoafectivo. Además, contribuirá a difundir y concientizar a los médicos de todos los niveles, especialmente al personal de salud mental, sobre la importancia de realizar una referencia oportuna al nivel de atención correspondiente.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Debido al conocimiento estadístico y científico previo, se reconoce la limitada accesibilidad a servicios de salud especializados para pacientes con trastornos mentales graves. Esto se debe a barreras culturales, económicas y sociales, lo cual los convierte en una población vulnerable y de riesgo, lo que puede resultar en retrasos en el diagnóstico oportuno de diversas enfermedades, incluyendo el cáncer.

Aunque existen discrepancias estadísticas en relación a la incidencia de cáncer en personas con trastornos mentales graves, se ha observado que el diagnóstico, tratamiento oportuno, mortalidad y pronóstico generalmente son desfavorables en esta población mencionada, aunque pueden variar según el tipo de cáncer. Debido a la compleja interacción de factores asociados a los pacientes con trastornos mentales graves y el cáncer, el estudio de esta relación presenta dificultades y aún existen lagunas epidemiológicas y metodológicas a nivel mundial, así como un escaso interés científico en México.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la frecuencia de los distintos estadios clínicos en el momento del diagnóstico oncológico en pacientes con trastornos mentales graves atendidos en los últimos 10 años en el Instituto Nacional de Cancerología?

## **OBJETIVOS GENERALES**

Conocer la frecuencia de los distintos estadios clínicos (temprano, avanzado) en el momento del diagnóstico oncológico en pacientes con trastornos mentales graves atendidos en el Instituto Nacional de Cancerología entre los años 2011 y 2021.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer los diagnósticos oncológicos más frecuentes en los pacientes con TMG atendidos en el INCan entre el año 2011-2021.
- Describir las características sociodemográficas de los pacientes con TMG atendidos en el INCan entre el año 2011-2021.

## **HIPÓTESIS**

HI: Más del 70% de los pacientes con un TMG presentan un estadio oncológico avanzado al momento de su detección.

HO: 70% o menos de los pacientes con un TMG presentan un estadio oncológico avanzado al momento de su detección.

## VARIABLES

Tabla 1

### *Operacionalización de variables*

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	CLASIFICACIÓN DE VARIABLE	MEDICIÓN	INDICADOR
<b>DIAGNÓSTICO ONCOLÓGICO</b>	Al conjunto conformado por manifestaciones clínicas que se deben a un nuevo crecimiento anormal de tejido con propiedades de invasión y metástasis.	Dependiente	Cualitativa Nominal	NA	Especificar localización y estadio del cáncer.
<b>TMG</b>	Enfermedades psiquiátricas que se manifiestan por fallos en el proceso de adaptación que se expresan principalmente como anormalidades del pensamiento, los	Dependiente	Cualitativa Nominal	NA	Diagnóstico de esquizofrenia o trastorno bipolar o trastorno esquizoafectivo.

	sentimientos y el comportamiento que producen angustia o deterioro de la función.				
<b>ESQUIZOFRENIA</b>	Trastorno psicótico primario caracterizado por marcadas alteraciones del pensamiento (delirios, alucinaciones u otros trastornos del pensamiento acompañados de trastornos del afecto o del comportamiento) y deterioro de un nivel de funcionamiento anterior. Los individuos presentan uno o más de los siguientes síntomas: delirios,	Dependiente	Cualitativo Nominal	DSM 5	Cumplimiento de criterios diagnósticos

	alucinaciones y habla desorganizada.				
<b>ESTADIO CLÍNICO</b>	Métodos que intentan expresar en términos replicables la extensión de la neoplasia en el paciente.	Dependiente	Cualitativa Ordinal	TNM	Especificar la localización y extensión del cáncer.
<b>TUMORES PRIMARIOS MÚLTIPLES</b>	Coexistencia de más de una neoplasia primaria en diferentes órganos o bien más de una neoplasia de diferente origen celular en un mismo órgano	Dependiente	Cualitativa nominal	NA	Corroboración diagnóstica
<b>ESTADIO CATEGÓRICO TEMPRANO</b>	Estadio clínicos: 0, I, II A	Dependiente	Cualitativa ordinal	TNM	Especificar la localización y extensión del cáncer.
<b>ESTADIO CATEGÓRICO AVANZADO</b>	Estadios clínicos : IIb, IIIa, IIIb, IIIc y IV.	Dependiente	Cualitativa ordinal	TNM	Especificar la localización y extensión del cáncer.
<b>TRASTORNO BIPOLAR</b>	Trastorno afectivo mayor	Dependiente	Cuantitativa ordinal	DSM-V	Cumplimiento de criterios diagnósticos

	caracterizado por graves cambios de humor (episodios maníacos o depresivos mayores) y una tendencia a la remisión y a la recurrencia.				
<b>TRASTORNO ESQUIZOAFECTIVO</b>	Trastornos episódicos en los cuales tanto los síntomas afectivos como los esquizofrénicos son destacados y se presentan durante el mismo episodio de la enfermedad, preferiblemente de forma simultánea o al menos con pocos días de diferencia entre unos y otros.	Dependiente	Cuantitativa ordinal	DSM-V	Cumplimiento de criterios diagnósticos.
<b>ESTADO FUNCIONAL</b>	Nivel de actividad	Dependiente	Cuantitativa Intervalar	Karnofsky	Clasificación del estado funcional de 100 (máxima independencia)

	que puede realizar un individuo y su capacidad para autocuidado				y vida normal) a 0 (defunción).
<b>LUGAR DE ORIGEN</b>	Lugar de nacimiento y residencia.	Dependiente	Cualitativa	NA	Estado federativo de la república mexicana.
<b>SEXO</b>	Características de la estructura reproductiva, funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian masculino y femenino	Independiente	Cualitativa Nominal	NA	Femenino Masculino
<b>EDAD</b>	Años vividos desde el nacimiento	independiente	Cuantitativa Discreta	NA	Edad en años
<b>ESTADO CIVIL</b>	Parámetro demográfico que indica el estado de una persona con respecto al matrimonio, el divorcio, la viudez, la soltería, etc.	Independiente	Cualitativa Nominal	NA	Soltero Casado Unión libre Viudo.

<b>ESCOLARIDAD</b>	Nivel de estudios de un individuo	Independiente	Cuantitativa	NA	Número de años cursados de educación escolar.
--------------------	-----------------------------------	---------------	--------------	----	---

## **MUESTREO**

Se incluyeron a los pacientes con diagnóstico de trastornos mentales graves (esquizofrenia, trastorno bipolar o trastorno esquizoafectivo) que acudieron al Instituto Nacional de Cancerología entre el año 2011 al 2021.

## **SUJETOS**

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia con pacientes ambulatorios y hospitalizados que acudieron al Instituto Nacional de Cancerología, los cuales fueron obtenidos de la base de datos entre los años 2011 y 2021, y cumplieron con los criterios para incluirse en el estudio.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **Inclusión**

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes con edad igual o mayor a 18 años.
- Pacientes que acudieron al INCAN con algún diagnóstico oncológico.

- Pacientes que recibieron atención oncológica en el INCAN y que contaban con el diagnóstico de trastorno mental grave (según definición operacional).

### **Exclusión**

- Pacientes que al revisar su expediente no se llegue a la conclusión de que cuente con algún diagnóstico de trastorno mental grave (según definición operacional).
- Pacientes con diagnóstico de cualquier tipo de cáncer de piel, excepto melanoma.

### **Eliminación**

- Pacientes de quien no se obtenga la información mínima necesaria para el estudio.

## **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Diseño de investigación: Retrospectivo, descriptivo.

## **PROCEDIMIENTO**

1. Se presentó el protocolo de investigación para su revisión y fue aprobado por los Comités de Investigación y de ética en Investigación del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez con el No. "CI-948" el día 8 de julio del año 2022 y el día 6 de septiembre del año 2022, respectivamente (Anexo 1 y 2).

2. Aprobado por los Comités en Investigación del Instituto Nacional de Cancerología con el No.2022/110 el día 19 de julio del año 2022 (Anexo 3).
3. Se realizó un estudio retrospectivo con una búsqueda intencionada en el expediente clínico electrónico (INCaNet) con las siguientes palabras clave:

<b>Esquizofrenia</b>	<b>Litio</b>
<b>Esquizofreniforme</b>	<b>Trastorno bipolar</b>
<b>Esquizofrénico</b>	<b>Esquizoafectivo</b>
<b>Psicosis</b>	<b>Bipolaridad</b>
<b>Psicótico</b>	<b>Manía</b>
<b>Bipolar</b>	<b>Hipomanía</b>

4. De la base de datos recibida, se realizó el análisis de cada uno de los expedientes con el objetivo de corroborar que se haya plasmado la justificación del diagnóstico clínico de trastorno mental grave (esquizofrenia, trastorno bipolar o trastorno esquizoafectivo). Se completó la base de datos en donde se incluyeron las características sociodemográficas y clínicas, especialmente la localización del tumor primario y estadio clínico en el que fue diagnosticado.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para la descripción de la población, se elaboraron tablas de frecuencia y medidas de tendencia central y dispersión de acuerdo con el tipo de variable. Se realizaron pruebas de Shapiro Wilks o Kolmogorov Smirnov para establecer la distribución de

la muestra. Se empleó un nivel de significancia de  $p < 0.05$ . Para el análisis se utilizará el programa IBM SPSS Statistics 23.

### **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

De acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki, la ley general de salud y en la norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, y debido a que esta investigación se consideró como investigación sin riesgo debido a que se empleó el registro de datos a través de la realización de procedimientos no invasivos como la aplicación de escalas durante entrevistas médicas, este estudio se desarrolló conforme a los siguientes criterios: El riesgo al que los pacientes fueron sometidos al estar en este estudio, según el Artículo 17 de la Ley general de Salud, está catalogado como **sin riesgo** ya que se trata de un estudio que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos

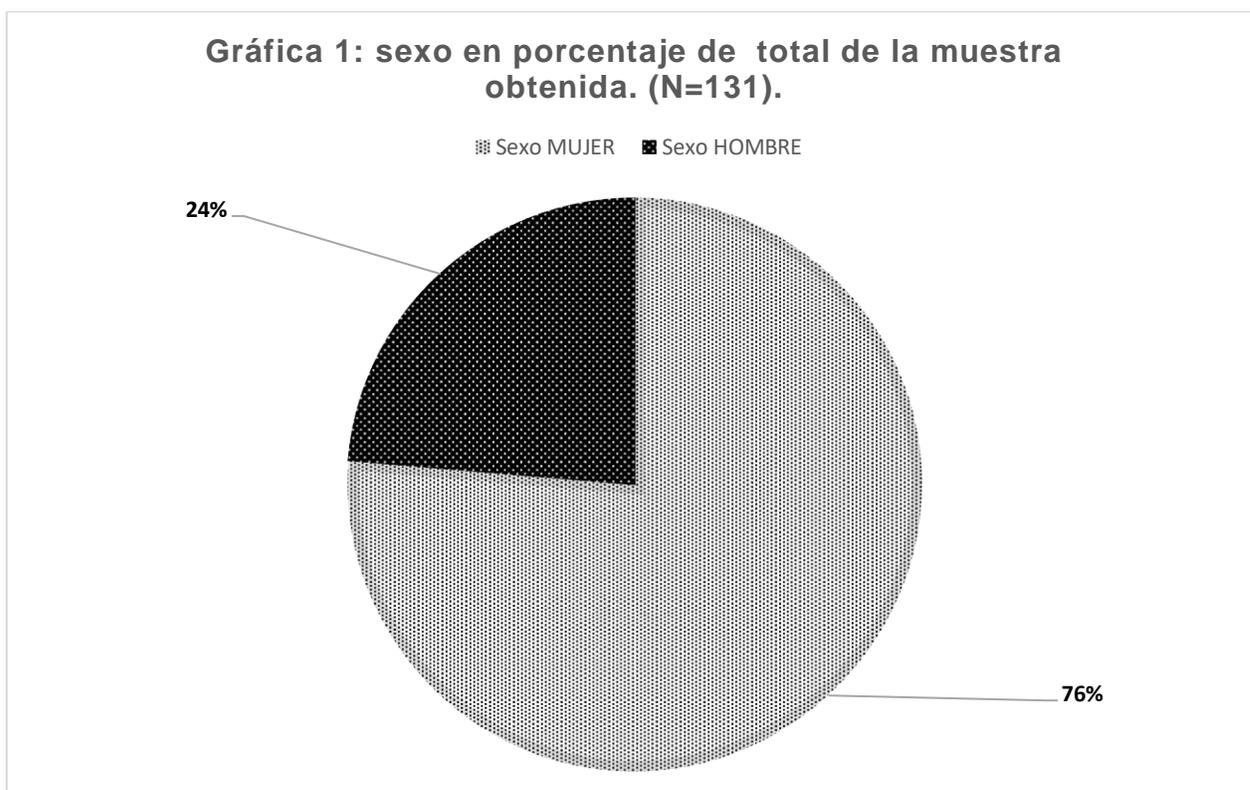
El proyecto se revisó por el comité de investigación del Instituto Nacional de Cancerología el día 19 de julio del año 2022 y registro con el No.2022/110, autorizando la realización de este, debido a que es un estudio sin riesgo, ya que se utilizó material archivado en el expediente clínico, no fue necesario la aprobación de un consentimiento informado.

#### 4.-RESULTADOS

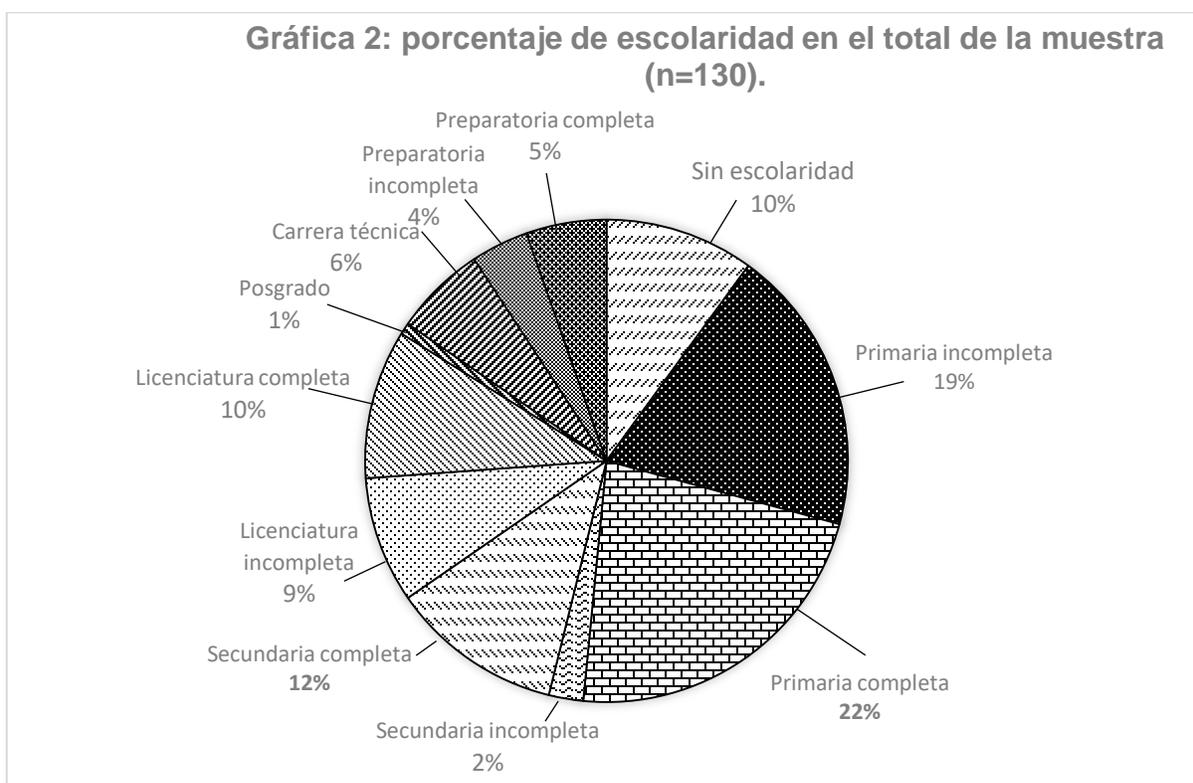
Entre abril y diciembre de 2022, se analizaron un total de 2,534 expedientes clínicos electrónicos de pacientes con diagnóstico oncológico, que arrojaron resultados utilizando las palabras clave de búsqueda. Se verificó el diagnóstico de trastorno mental grave (TMG) en 131 pacientes, quienes fueron incluidos en este estudio. Se excluyeron 2,403 pacientes que no cumplían con los criterios diagnósticos para TMG. No se eliminó ningún paciente.

##### Características sociodemográficas

De las características sociodemográficas, se observó que la mayoría de los participantes fueron mujeres, representando el 76% (n=100), mientras que el 24% restante corresponde a hombres (n=31). Estos datos se muestran en la **Gráfica 1**.



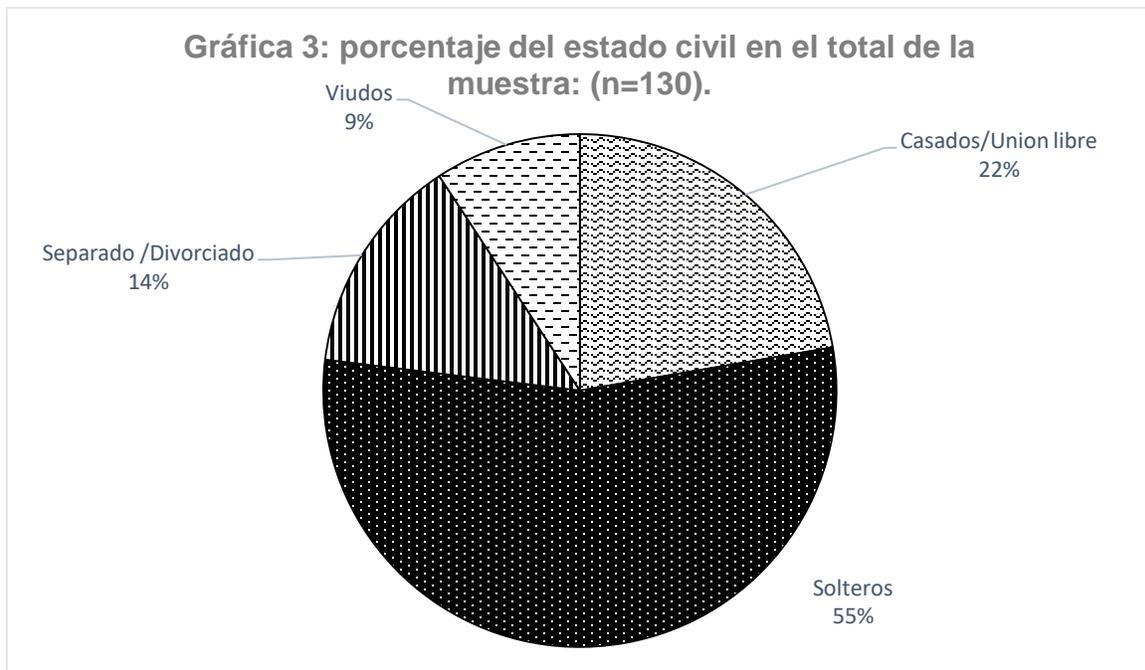
Dentro de las características sociodemográficas, se observó que en relación a la escolaridad de los participantes, se distribuyeron de la siguiente manera: el 10% (n=13) no contaba con escolaridad, el 19.2% (n=25) tenía primaria incompleta, el 22.3% (n=29) tenía primaria completa, el 2.3% (n=3) tenía secundaria incompleta, el 11.5% (n=15) tenía secundaria completa, el 3.8% (n=5) tenía preparatoria incompleta, el 5.4% (n=7) tenía preparatoria completa, el 6.2% (n=8) tenía carrera técnica, el 8.5% (n=11) tenía licenciatura incompleta, el 10.0% (n=13) tenía licenciatura completa y el 0.8% (n=1) contaba con posgrado. Estos datos se representan en la **Gráfica 2**.



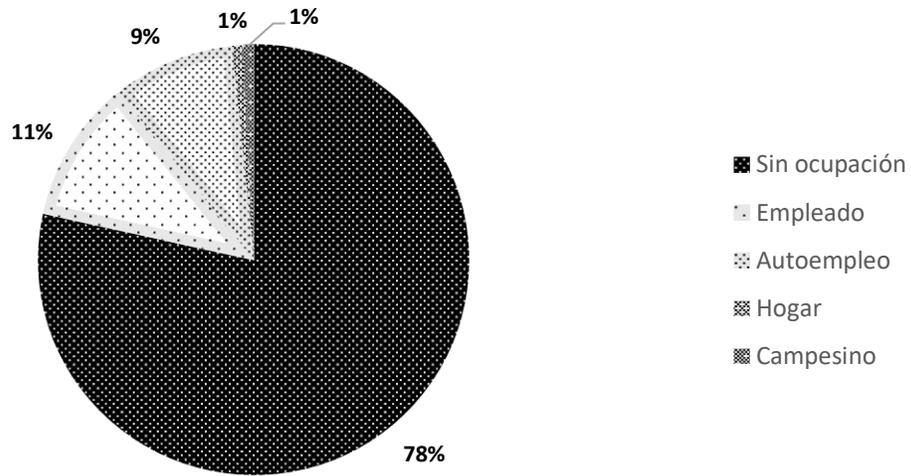
En cuanto al estado civil, se encontró que el 55% (n=71) eran solteros, 22% (n=29) de los participantes estaban casados o en unión libre, el 14% (n=18) estaban

separados o divorciados, y el 9% (n=12) eran viudos. Estos datos se representan en la **Gráfica 3**.

En relación a la ocupación previa al diagnóstico oncológico, se observó que el 78.5% (n=102) de los participantes no tenían ocupación, el 10.8% (n=14) eran empleados, el 9.2% (n=12) se dedicaban al autoempleo, el 0.8% (n=1) eran amas de casa, y también el 0.8% (n=1) se dedicaba al campo. Estos datos se representan en la **Gráfica 4**.

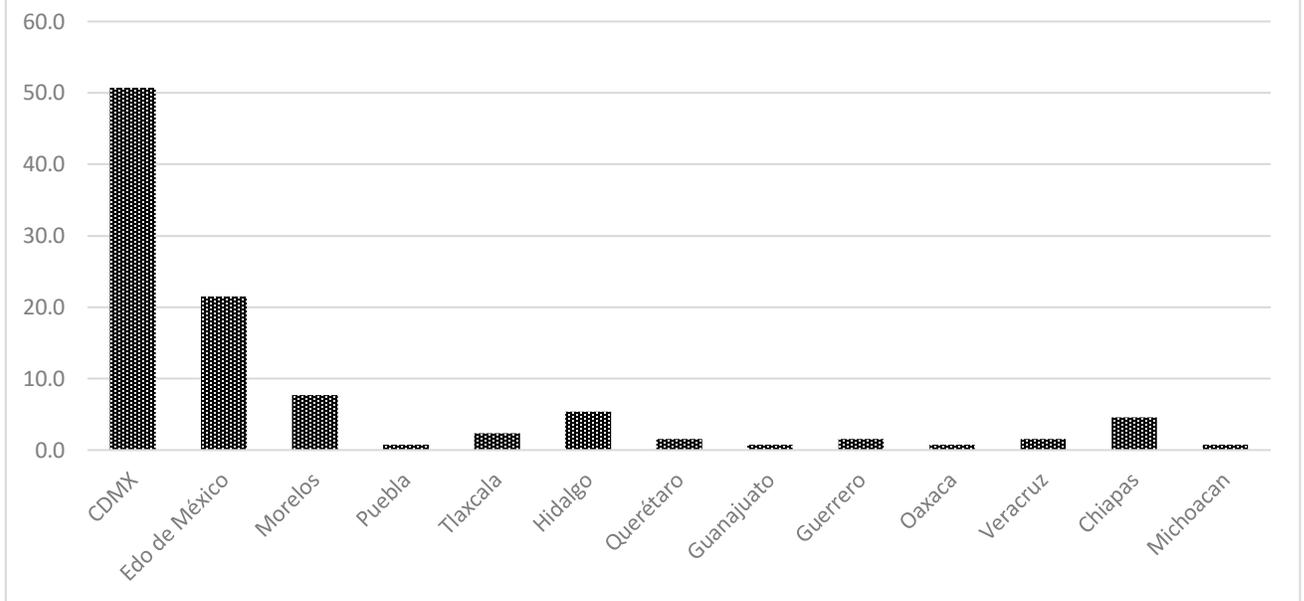


**Gráfica 4: porcentaje de la ocupación previa al oncológico psiquiátrico en el total de la muestra (n=130).**

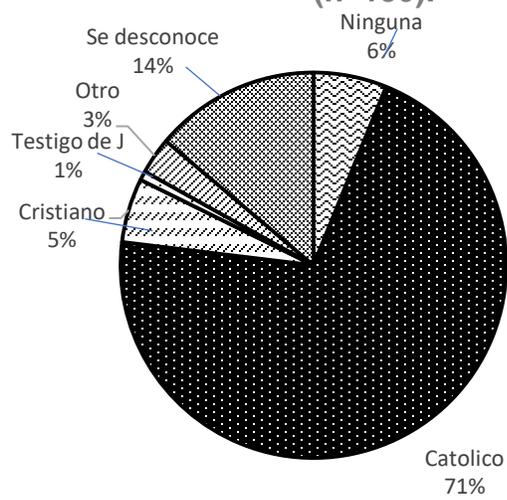


Debido a que se trata de un instituto nacional, se observó una variada distribución de lugares de residencia, reportándose los siguientes porcentajes y frecuencias: Ciudad de México (CDMX) con el 50.8% (n=66), Estado de México con el 21.5% (n=28), Morelos con el 7.1% (n=10), Hidalgo con el 5.4% (n=7), Chiapas con el 4.6% (n=6), Tlaxcala con el 2.3% (n=3), Guerrero con el 1.5% (n=2), Veracruz con el 1.5% (n=2), Querétaro con el 1.5% (n=2), Guanajuato con el 0.8% (n=1), Puebla con el 0.8% (n=1), Oaxaca con el 0.8% (n=1), y Michoacán con el 0.8% (n=1). Estos datos se representan en la **Gráfica 5**. Dentro de los resultados también se reporta que profesan las siguientes religiones la Católica con el 92% (n=92) , Protestante con el 7% (n= 7) , Testigo de Jehova con el 1% (n=1), Otra religión con el 4% (n=4) , Se desconoce la religión con el 18%(n=18 ) y Ninguna con el 8% (n=8). **Gráfica 6**.

**Gráfica 5: porcentaje de lugar de residencia en el total de la muestra (n=130).**



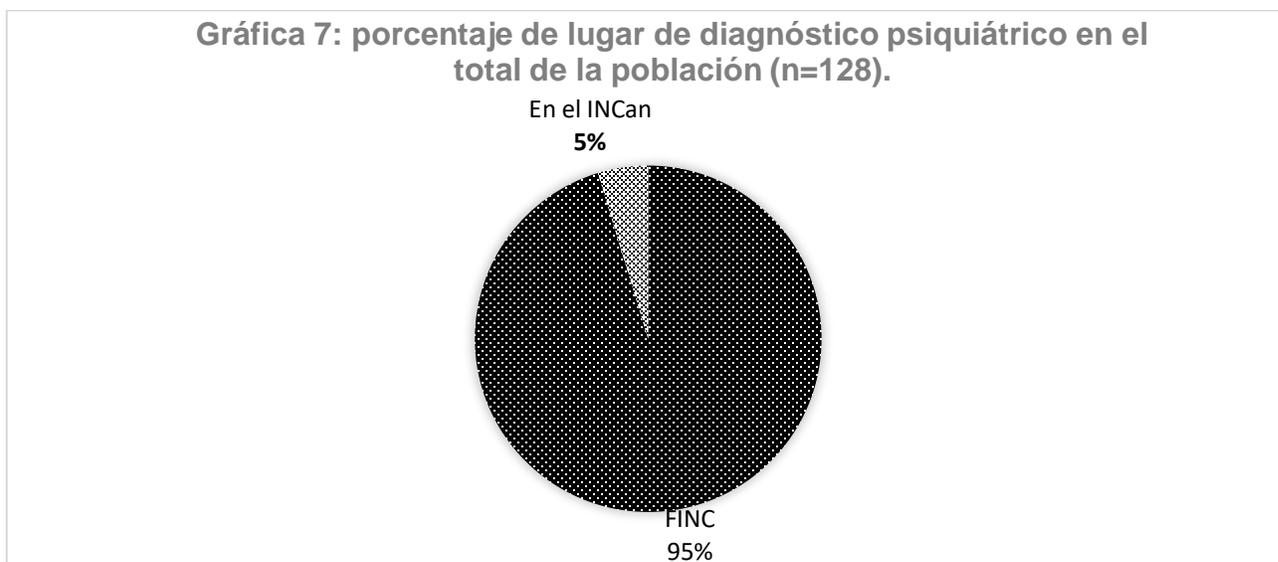
**Gráfica 6: porcentaje de práctica de religión en el total de la muestra (n=130).**



### Lugar del diagnóstico psiquiátrico

En nuestros resultados, se encontró que el 95.3% (n=122) de los pacientes recibieron su diagnóstico psiquiátrico fuera del Instituto Nacional de Cancerología (INCAN), mientras que el 4.7% (n=6) recibieron su diagnóstico dentro del INCAN.

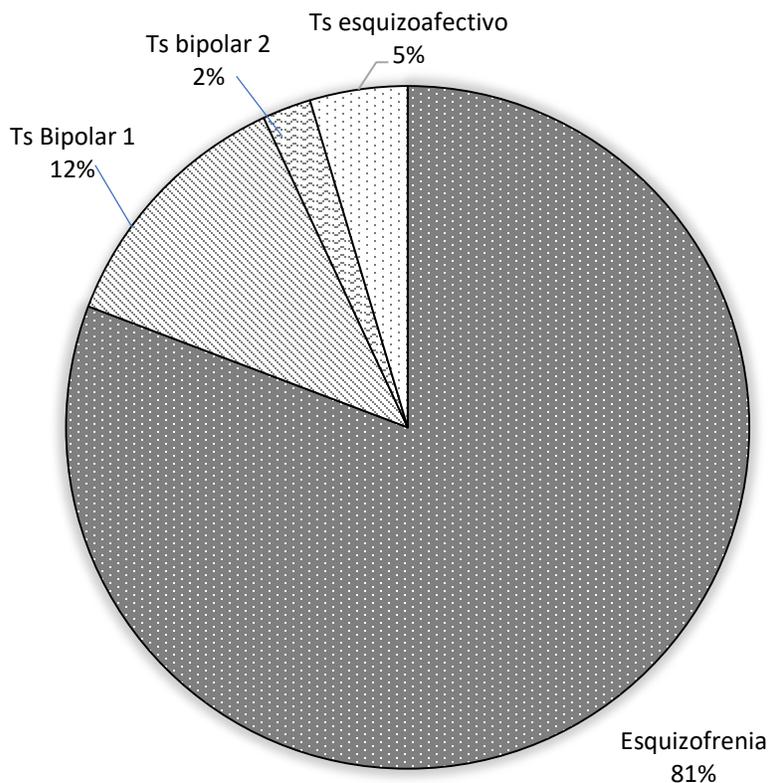
### Gráfica 7.



### Características clínicas

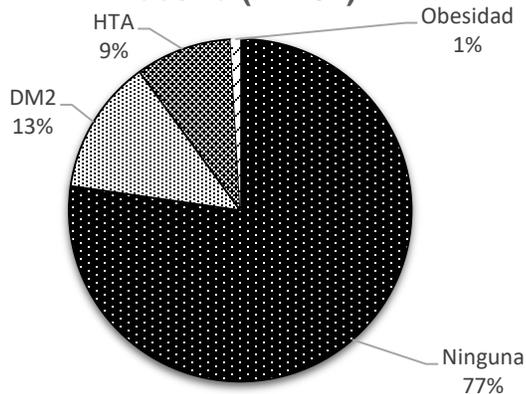
Como resultado de la exhaustiva búsqueda en los expedientes electrónicos de la institución, se encontraron los siguientes diagnósticos psiquiátricos: el 81% (n=106) correspondió a esquizofrenia, el 12.3% (n=16) a trastorno bipolar tipo 1, el 2.3% (n=3) a trastorno bipolar tipo 2 y el 4.6% (n=6) a trastorno esquizoafectivo. Se muestra una representación gráfica en la **Gráfica 8**.

**Gráfica 8: porcentaje de diagnóstico psiquiátrico en el total de la muestra. (N=131).**



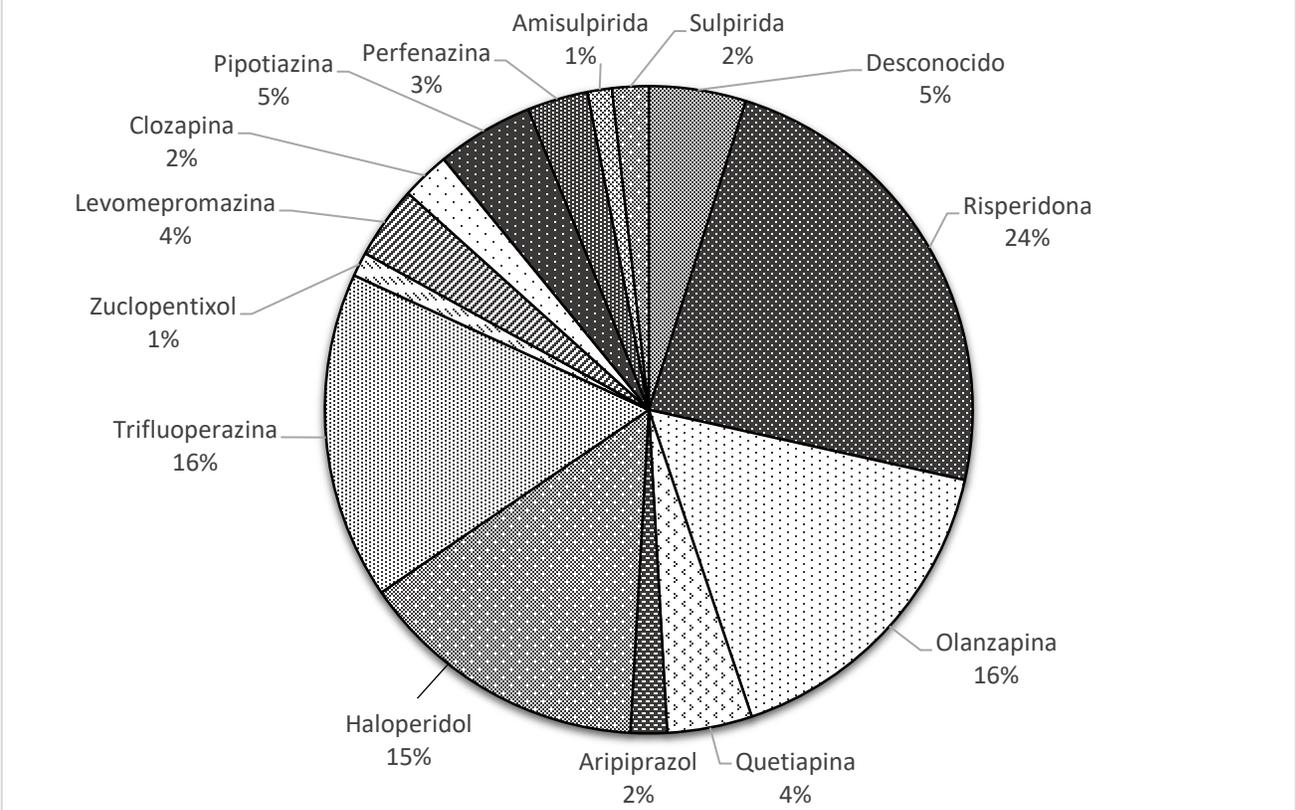
Dentro de los datos clínicos obtenidos las comorbilidades médicas más frecuentes fueron en el 13% (n=14) diabetes mellitus tipo 2, 9% (n=10) hipertensión arterial sistémica y 1% (n=1) obesidad. **Gráfica 9.**

**Gráfica 9: porcentaje de comorbilidades en el total de la muestra (N=131).**



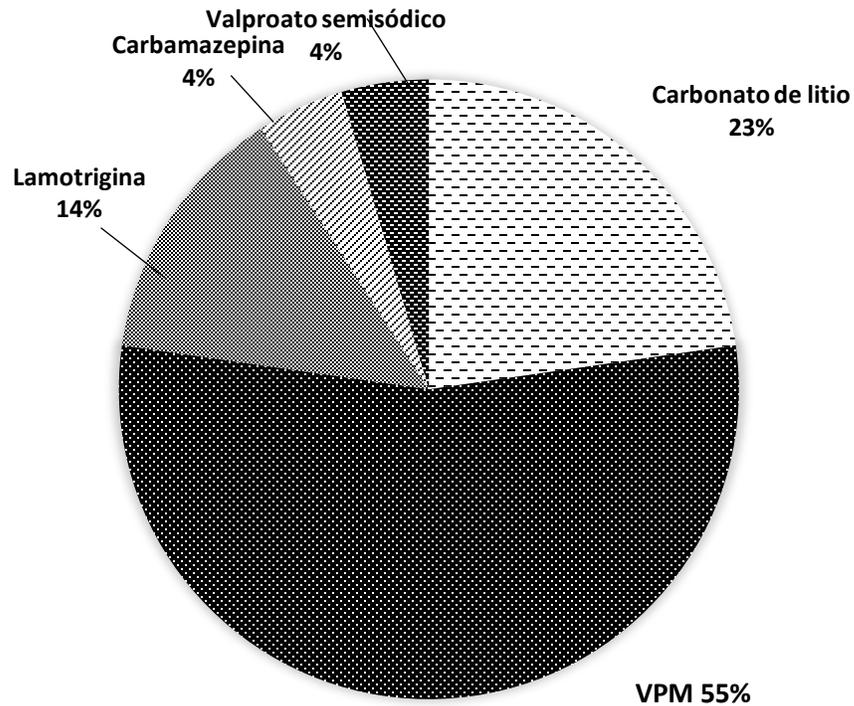
Los fármacos antipsicóticos más frecuentes utilizados fueron: 24% (n=39) Risperidona, 16% (n=27) olanzapina, 16% trifluoperazina (n=27), 15% (n=24) haloperidol, 5% (n=8) pipotiazina, 4% (n=8) quetiapina, 4% (n=8) levomepromazina, 3% (n=5) perfenazina, 2% (n=4) clozapina, 2% (n=3) aripiprazol, 2% (n=3) sulpirida y zuclopentixol 1% (n=2). De los cuales 28 pacientes contaban con doble esquema antipsicótico. No se obtuvo información sobre el tratamiento antipsicótico en el 5% (n=8) de la muestra. **Gráfica 10.**

**Gráfica 10: porcentaje de fármacos antipsicóticos en el total de la muestra (N=131).**



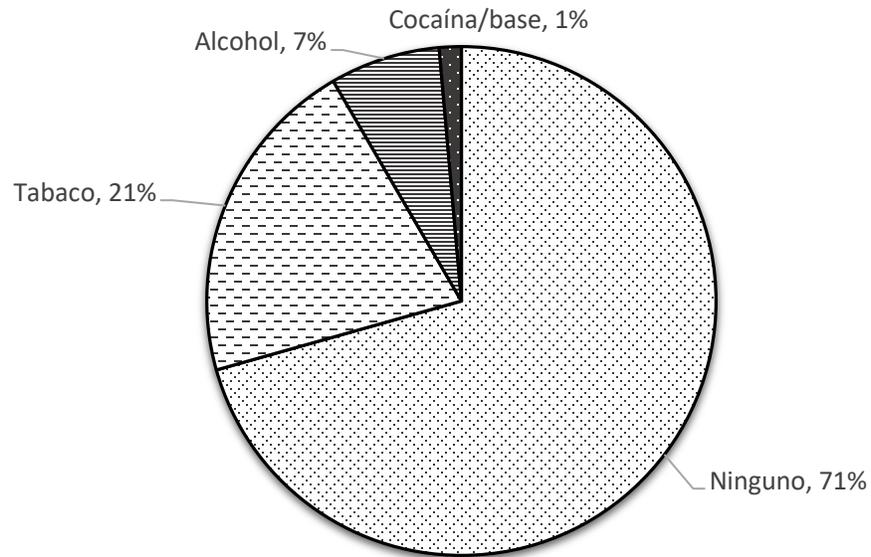
Reportamos los fármacos estabilizadores del estado de ánimo como: 55% (n=12) valproato de magnesio, 23% (n=5) Carbonato de litio, 14% (n=3), 4.5% (n=1) valproato semisódico, 4.5% carbamazepina (n=1). **Gráfica 11.**

Gráfica 11: porcentaje de fármacos estabilizadores del estado de ánimo en el total de la muestra (n=22)



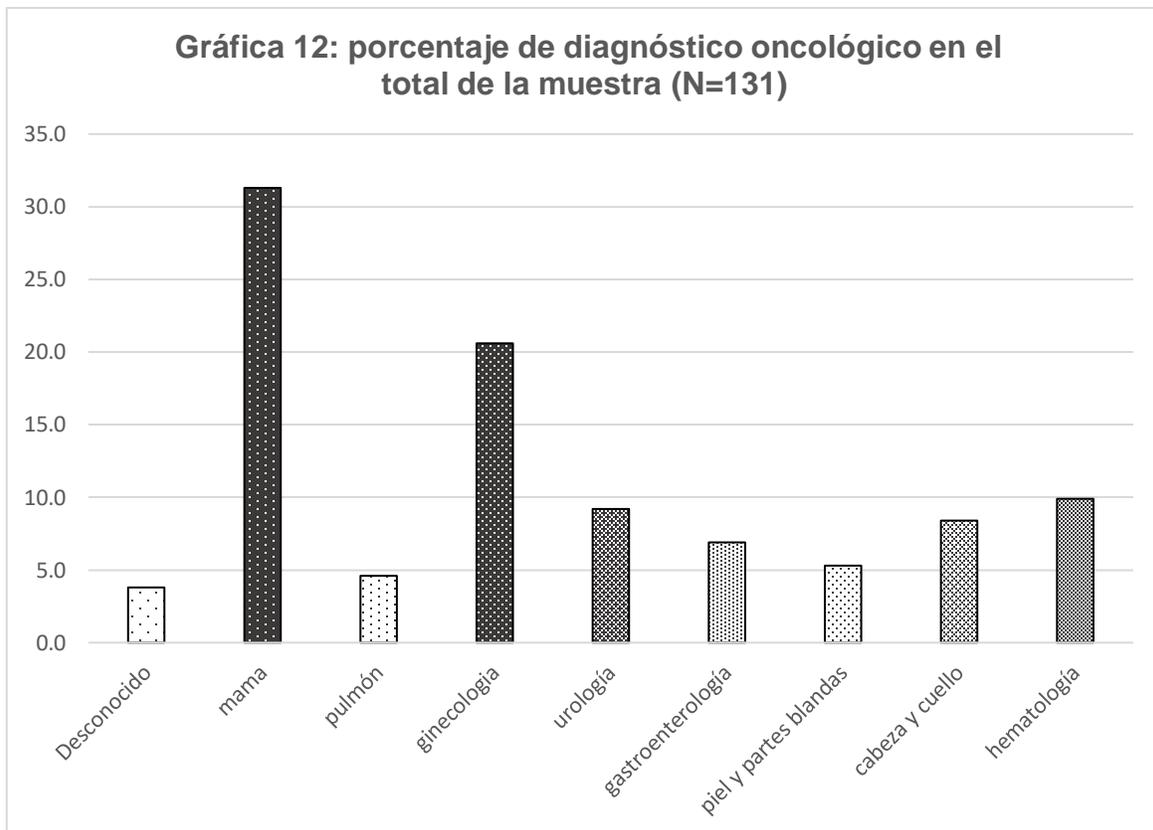
Se encontró que el tabaco fue la sustancia con mayor frecuencia, representando el 22.9% (n=30) de los casos. El alcohol fue consumido por el 7% (n=10) de los pacientes, mientras que la cocaína base fue reportada por el 1.5% (n=2) de los participantes. Por otro lado, el 77.1% (n=101) de los pacientes no consumió ninguna. **Gráfica 12.**

**Gráfica 12: porcentaje de consumo de sustancias en el total de la muestra (N=131)**



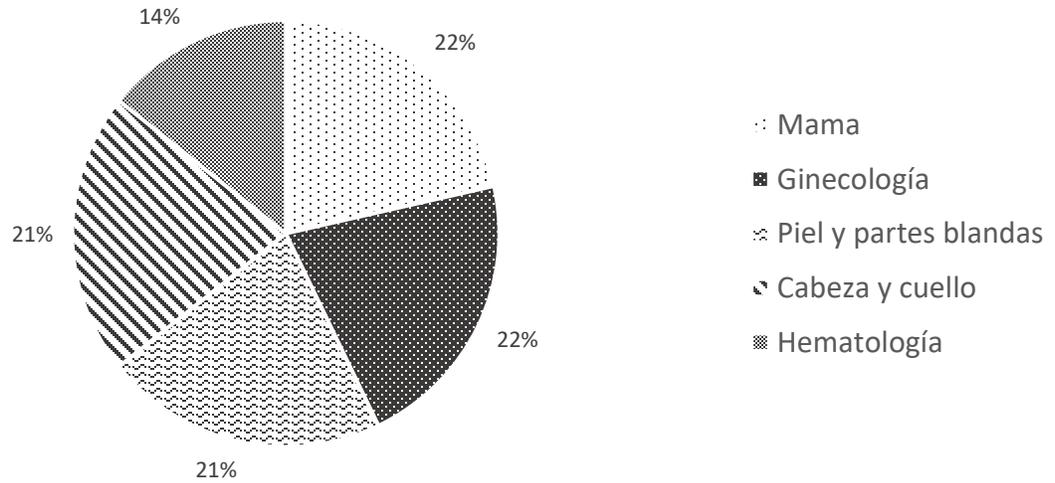
### **Características clínicas oncológicas**

Los diagnósticos oncológicos reportados fueron por frecuencia: 32% (n=41) mama, ginecología 21% (n=27), 10% (n=13) hematología, 9% cabeza y cuello (n=11), 9% urología (n=12), 7% (n=9) gastroenterología, 6% (n=7) piel y partes blandas, 5% (n=6) pulmón. Desconocido 1% (n=1). **Gráfica 13.**



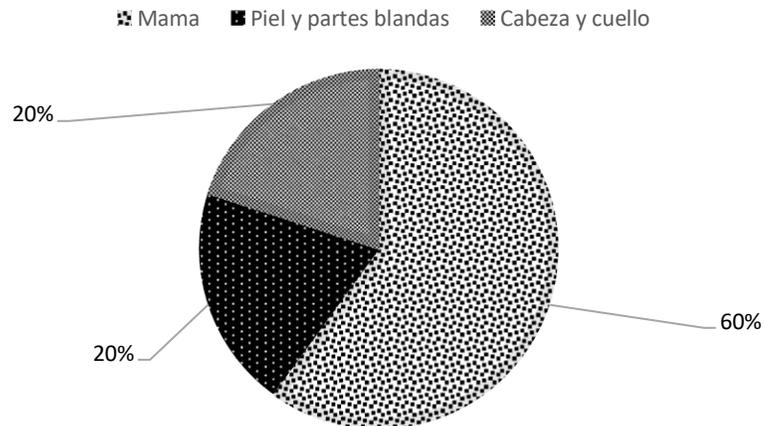
Se identificaron 14 pacientes (n=14) en el total de la muestra (N=131) que presentaron tumores primarios múltiples independientes y tumor secundario. Estos casos se distribuyeron de la siguiente manera: 3 casos (n=3) correspondieron a tumores de mama, 3 casos (n=3) a tumores ginecológicos, 3 casos (n=3) a tumores de piel y partes blandas, 3 casos (n=3) a tumores de cabeza y cuello, y 2 casos (n=2) a tumores hematológicos. Estos resultados se muestran en la **Gráfica 14**.

**Gráfica 14: porcentaje de tumor segundo primario en el total de la muestra (n=14).**

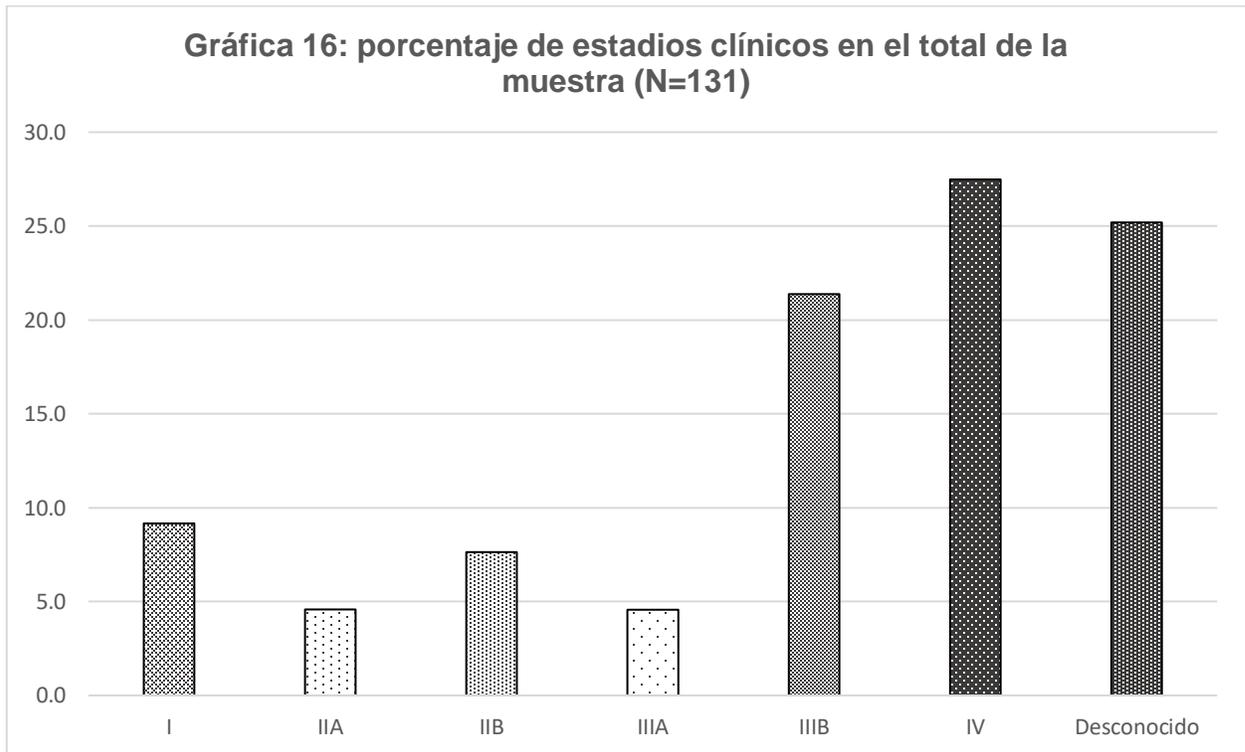


De los 14 pacientes con tumores secundarios, se identificó que 5 de ellos presentaban diagnóstico de tercer tumor primario. Entre estos, el tumor primario más frecuente fue el de mama, con un total de 3 casos. Además, se reportó 1 caso de tumor primario en piel y partes blandas, y 1 caso de tumor primario en cabeza y cuello. Estos resultados se presentan en la **Gráfica 15**.

**Gráfica 15: porcentaje de tumor tercer primario en la población (n=5).**

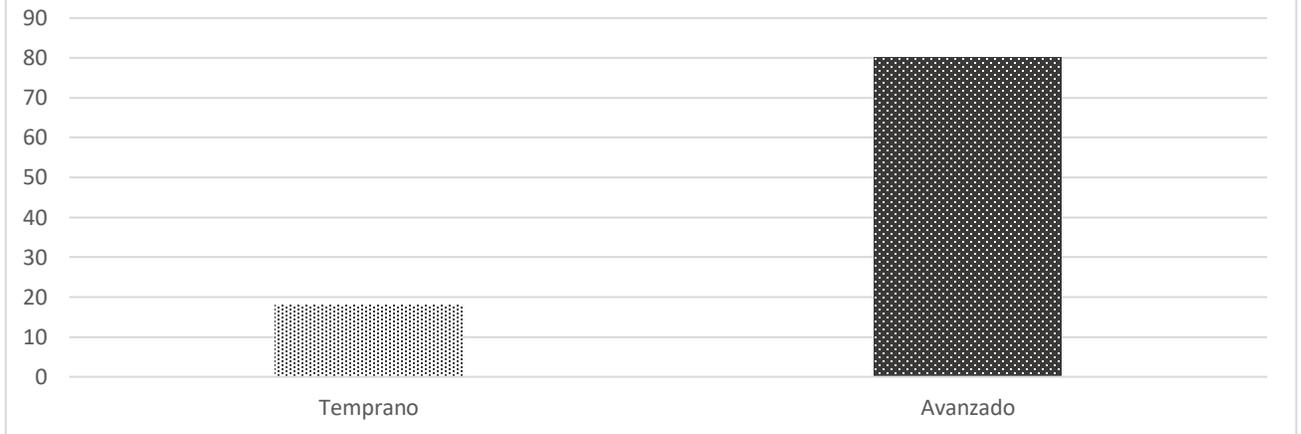


Los estadios clínicos según la clasificación TNM fueron los siguientes: 27.5% (n=36) correspondieron al estadio IV, 21.4% (n=28) al estadio III B, 7.6% (n=10) al estadio IIB, 4.6% (n=6) al estadio IIIA, 4.6% (n=6) al estadio IIA, 9.2% (n=12) al estadio I, y el 25% (n=80) de los casos tuvo un estadio clínico desconocido. Estos resultados se presentan en la **Gráfica 16**.



En el estadio categórico se reporta de la siguiente manera: 18.4%(n=18) estadio categórico temprano, estadio categórico avanzado 81.6 % (n=80). **Gráfica 17**.

**Gráfica 17: porcentaje de estadios clínicos categóricos en el total de la muestra (n=98).**

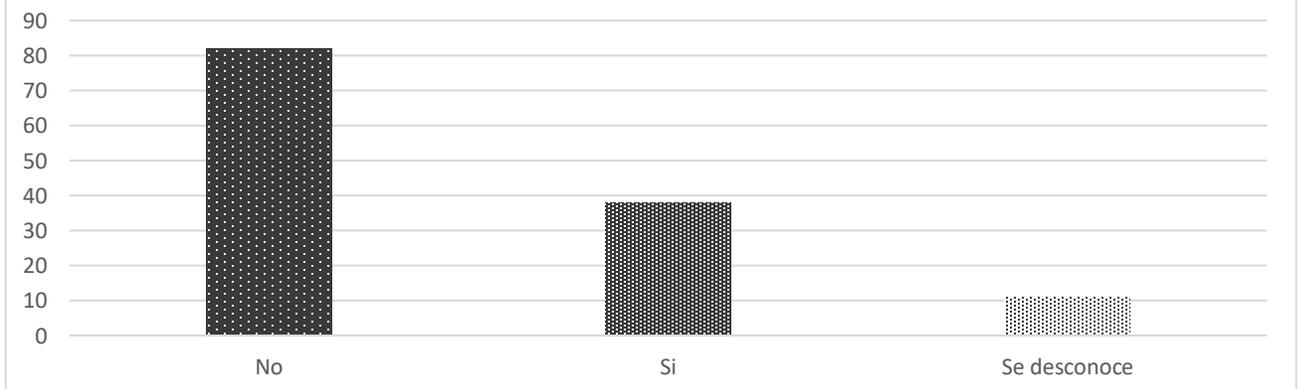


En relación a la atención en cuidados paliativos, se encontró que el 29% (n=38) de los pacientes fue atendido en cuidados paliativos, mientras que el 62.6% (n=82) no recibió este tipo de atención. Además, se desconoce si el 8.4% (n=11) de los pacientes fue atendidos en cuidados paliativos. Estos resultados se presentan en la

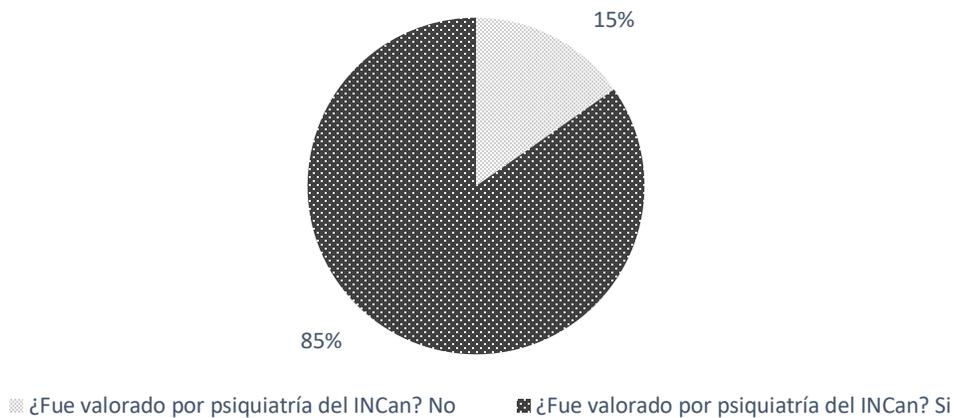
**Gráfica 18.**

En cuanto a la atención por parte de psiquiatría del INCAN, del total de la muestra obtenida, el 85% (n=111) de los pacientes fueron atendidos por psiquiatría del INCAN, mientras que el 15% (n=20) no recibieron atención por parte de esta especialidad. Estos resultados se presentan también en la **Gráfica 19.**

**Gráfica 18: porcentaje de atención en cuidados paliativos en el INCAN el total de la muestra (N=131).**

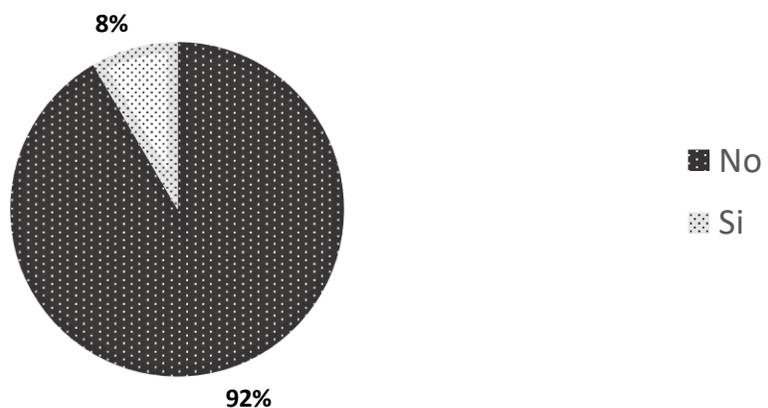


**Gráfica 19: porcentaje de atención por psiquiatría del INCAN en el total de la muestra (N=131)**

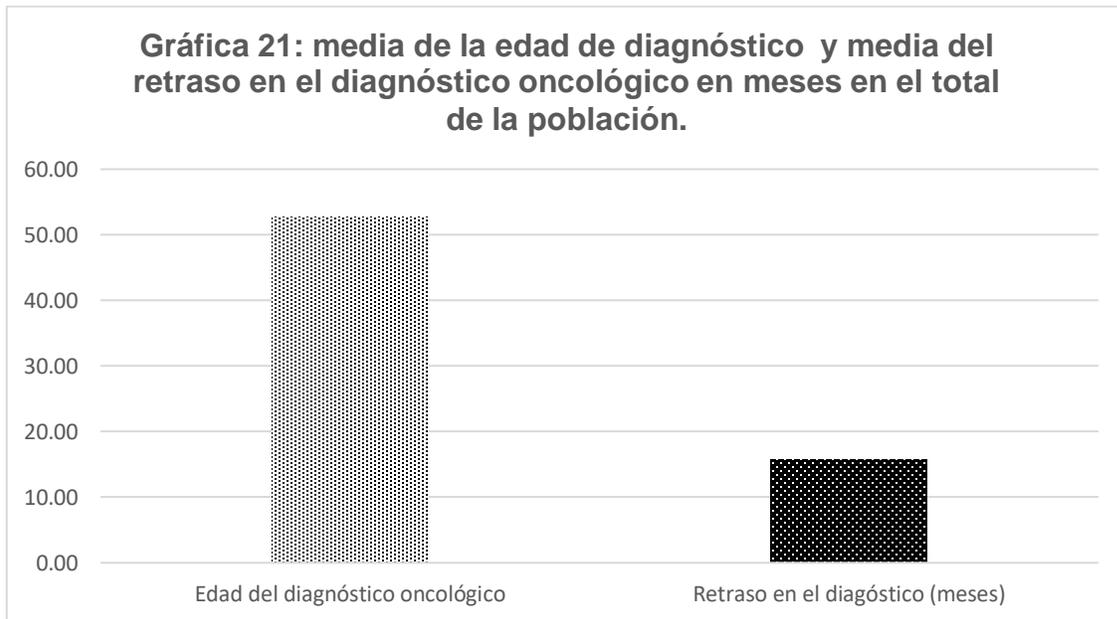


Lo que corresponde a la atención por parte de la psiquiatría de cuidados paliativos del INCAN, se encontró que el 8% (n=12) de los pacientes fueron atendidos por esta especialidad, mientras que el 92% (n=110) no recibieron atención por parte de la psiquiatría de cuidados paliativos del INCAN. Estos resultados se presentan en la **Gráfica 20**.

**Gráfica 20: porcentaje de atención por psiquiatría cuidados paliativos del INCAN en el total de la muestra N=131.**



Se encontró que la edad promedio de diagnóstico oncológico fue de 52.76 años, mientras que el retraso promedio en el diagnóstico oncológico se reportó en 15.72 meses. Estos datos se representan en la **Gráfica 21**.



**Tabla 1. Características sociodemográficas (N=131)**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sexo</b>		
MUJER	100	76.3
HOMBRE	31	23.7
<b>Escolaridad</b>		
Sin escolaridad	13	10.0
Primaria incompleta	25	19.2
Primaria completa	29	22.3
Secundaria incompleta	3	2.3
Secundaria completa	15	11.5
Licenciatura incompleta	11	8.5
Licenciatura completa	13	10.0
Posgrado	1	0.8
Carrera técnica	8	6.2
Preparatoria incompleta	5	3.8
Preparatoria completa	7	5.4
<b>Ocupación</b>		
Sin ocupación	102	78.5
Empleado	14	10.8
Autoempleo	12	9.2
Hogar	1	0.8
Campesino	1	0.8
<b>Lugar de residencia</b>		
CDMX	66	50.8
Edo de México	28	21.5
Morelos	10	7.7
Puebla	1	0.8
Tlaxcala	3	2.3
Hidalgo	7	5.4
Querétaro	2	1.5
Guanajuato	1	0.8
Guerrero	2	1.5
Oaxaca	1	0.8
Veracruz	2	1.5
Chiapas	6	4.6
Michoacán	1	0.8

<b>Religión</b>		
Ninguna	8	6.2
Catolico	92	70.8
Cristiano	7	5.4
Testigo de J	1	0.8
Otro	4	3.1
Se desconoce	18	13.8
<b>Estado Civil</b>		
Casado/unión libre	29	22.3
Soltero	71	54.6
Divorciado/Separado	18	13.8
Viudo	12	9.2

**Tabla 2. Características clínicas (N=131)**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Diagnóstico psiquiátrico</b>		
Esquizofrenia	105	80.8
Ts Bipolar 1	16	12.3
Ts bipolar 2	3	2.3
Ts esquizoafectivo	6	4.6
<b>Lugar del diagnóstico psiquiátrico</b>		
FINC	122	95.3
En el INCAn	6	4.7
<b>Comorbilidades médicas</b>		
Ninguna	85	77.3
DM2	14	12.7
HTA	10	9.1
Obesidad	1	0.9
<b>Tratamiento antipsicótico</b>		
Desconocido	8	9.8
Risperidona	39	50.6
Olanzapina	27	37.3
Quetiapina	7	14.3
Aripiprazol	3	2.7

Haloperidol	24	32.0
Trifluoperazina	27	34.6
Zuclopentixol	2	1.8
Levomepromazina	6	18.7
Clozapina	4	6.2
Pipotiazina	8	12.5
Perfenazina	5	4.4
Amisulpirida	2	1.8
Sulpirida	3	2.7
<b>Tratamiento con estabilizadores del estado de ánimo</b>		
Litio	5	22.7
VPM	12	54.5
Lamotrigina	3	13.6
Valproato semisódico	1	4.5
Carbamazepina	1	4.5
<b>Consumo de tabaco</b>		
Ninguno	101	77.1
Tabaco	30	22.9
Alcohol	10	7.6
Cocaína/base	2	1.5

**Tabla 3. Características clínicas oncológicas (N=131)**

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Diagnóstico oncológico</b>		
Desconocido	1	0.8
mama	41	32.3
pulmón	6	4.7
ginecología	27	21.3
urología	12	9.4
gastroenterología	9	7.1
piel y partes blandas	7	5.5
cabeza y cuello	11	8.7
Hematología	13	10.2
<b>Estadios clínicos</b>		
I	12	9.2
IIA	6	4.6
IIB	10	7.6
IIIA	6	4.6

IIIB	28	21.4
IV	36	27.5
Desconocido	80	25.2
<b>Estadio categórico</b>		
Temprano	18	18.4
Avanzado	80	81.6
<b>¿Fue valorado por psiquiatría del INCan?</b>		
No	20	15.3
Si	111	84.7
<b>¿Fue atendido por Cuidados Paliativos?</b>		
No	82	62.6
Si	38	29.0
Se desconoce	11	8.4
<b>¿Fue valorado por psiquiatría de cuidados paliativos?</b>		
No	120	91.6
Si	11	8.4
	<b>Media</b>	<b>Desv. Estándar</b>
Edad del diagnóstico oncológico	52.76	13.57
Retraso en el diagnóstico (meses)	15.72	19.37

## **5.-DISCUSIÓN**

Hasta el momento, a nuestro conocimiento, no se ha realizado ningún estudio previo en México sobre la relación entre trastornos mentales graves (TMG) y cáncer. Por lo tanto, nuestro estudio es pionero en este campo a nivel nacional. Además, la literatura científica internacional es escasa en cuanto a estudios recientes que aborden el estadio clínico de presentación en esta población.

En el presente estudio, se reportaron las frecuencias de los diferentes estadios clínicos al momento del diagnóstico oncológico, según la clasificación TNM. Se observó que el estadio IV fue el más frecuente, con un 27.5% de los casos, seguido por el estadio IIIB con un 21.4%, el estadio IIB con un 7.6%, el estadio I con un 9.2%, el estadio IIIA y el estadio IIA con un 4.6%. Además, en el 25% de la muestra total no se pudo determinar el estadio clínico al momento del diagnóstico oncológico.

Con base en lo anterior, la mayoría de los pacientes presentaban un estadio clínico avanzado en el momento del diagnóstico, con un 81.6% en comparación con el 70% de la población general (45,46). Estos hallazgos son consistentes con estudios previos, como un metaanálisis realizado por Laura E. Davis et al. (26) (2020), que concluyó que los pacientes con trastornos psicóticos crónicos tenían una mayor probabilidad de presentar etapas clínicas avanzadas al momento del diagnóstico oncológico. Sin embargo, es importante mencionar que este metaanálisis incluyó otros trastornos mentales no graves, como trastornos depresivos, demencias y trastornos de ansiedad, en sus muestras, y también estimó la mortalidad, lo cual difiere de nuestro estudio. Se identificó una discrepancia con un estudio realizado

por Chang et al. (47) (2014) donde no se encontró un diagnóstico tardío en pacientes con TMG, pero se observó una menor supervivencia y una elevada mortalidad estadísticamente significativas, incluyendo pacientes con consumo de sustancias y trastornos depresivos graves. Además, nuestros resultados son congruentes con el estudio de Kisely et al. (2010) (39), donde se reportó una mayor frecuencia de metástasis al momento del diagnóstico oncológico en pacientes con TMG en comparación con la población general.

Es importante destacar que un porcentaje significativo, el 25% de los casos, no se pudo determinar el estadio clínico debido a la falta de información en los expedientes revisados por el médico oncólogo con experiencia clínica.

En nuestro estudio, el cáncer más frecuente reportado fue el cáncer de mama, representando el 32% de los casos. Esto concuerda con estudios previos como el de Hwong et al. (2020) (25), que también encontraron una asociación entre el cáncer de mama y los pacientes que padecen algún trastorno mental grave (TMG). Sin embargo, es importante señalar que otros estudios han reportado discrepancias en los resultados de incidencia de cáncer en pacientes con TMG, como el estudio de Grassi et al. (2020) (27).

Resulta sorprendente y, en contraste con estudios de incidencia previos, que el cáncer de pulmón tuviera una frecuencia menor en nuestra muestra (5%), ya que generalmente se observa una incidencia similar a la de la población general. Es relevante destacar que el 76.3% de nuestra muestra total está compuesta por mujeres y que el cáncer de mama es el más comúnmente diagnosticado en el Instituto Nacional de Cancerología. Además, el 10% de la muestra total correspondió a tumores hematológicos, de los cuales el 46% no se pudo estadificar

utilizando el sistema TNM. Es importante mencionar que solo incluimos melanomas como cánceres de piel en nuestra muestra. Estos hallazgos subrayan la importancia de estudios más amplios y exhaustivos para comprender mejor la incidencia y las características del cáncer en pacientes con TMG. Además, es fundamental considerar factores de confusión y evaluar de manera integral diferentes tipos de cáncer y su estadificación en futuras investigaciones.

Es interesante destacar que en nuestro estudio se observó un porcentaje significativamente mayor de tumores primarios múltiples independientes en pacientes con trastornos mentales graves (TMG) y cáncer en comparación con estudios anteriores en pacientes con cáncer sin TMG (18.35% vs. 3.6%) (22). Hasta la fecha, no se han encontrado estudios previos que hayan asociado específicamente la presencia de tumores primarios múltiples independientes en pacientes con TMG.

Es relevante resaltar que la mayoría de los pacientes de nuestra muestra recibieron tratamiento tanto del Servicio de Psiquiatría como del área de psiquiatría del Servicio de Cuidados Paliativos, ambos del Instituto Nacional de Cancerología, lo cual habla de una adecuada atención médica multidisciplinario. Este enfoque multidisciplinario es beneficioso para abordar las necesidades médicas no psiquiátricas y psiquiátricas, así como paliativas de los pacientes, garantizando una atención integral y especializada. Estos hallazgos sugieren la importancia de un enfoque multidisciplinario en el manejo de los pacientes con TMG y cáncer, involucrando a diferentes especialidades médicas y equipos de atención para brindar un tratamiento integral y adaptado a las necesidades específicas de esta población.

El estudio realizado por González y Rodríguez et al. (2020) (9) informa sobre una menor atención y seguimiento en cuidados paliativos en pacientes con trastornos mentales graves (TMG), lo cual concuerda con los resultados de nuestro estudio (8%). Estos hallazgos evidencian la falta de atención especializada y seguimiento oncológico que reciben los pacientes con TMG. Esto puede deberse a barreras idiosincráticas y de comunicación que existen en esta población, así como a la posibilidad de que los pacientes con TMG no completen los protocolos de atención y tratamiento especializado.

La frecuencia del consumo de tabaco reportada en nuestra muestra es del 21%, lo cual resulta interesante. Esta cifra es significativamente menor que la reportada en pacientes con trastornos mentales graves (TMG) sin cáncer, según la Oficina sobre el Tabaquismo y Salud del Centro Nacional de Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud de los Estados Unidos de América y en un estudio previo realizado en México, donde el consumo de tabaco en pacientes con esquizofrenia se reporta entre el 70% y el 85%, mientras que en el trastorno bipolar se encuentra entre el 50% y el 70% (48,49). Este hallazgo plantea interrogantes sobre si el consumo de tabaco se evaluó adecuadamente en nuestra muestra o si existen factores asociados que desconocemos o nuestros resultados se asocian a que la muestra no es representativa. También es posible que en nuestra muestra existan factores particulares que influyen en una menor prevalencia de consumo de tabaco, aunque estos factores no han sido identificados en este estudio.

En relación al tratamiento farmacológico psiquiátrico, se observó que los antipsicóticos más frecuentemente utilizados en nuestra muestra fueron risperidona, con un 24% de los pacientes, olanzapina, con un 16%, y trifluoperazina, con un

16%. Se ha descrito que los dos primeros antipsicóticos tienen una mayor relación con efectos metabólicos que se consideran factores de riesgo para el desarrollo de cáncer.

En cuanto a los fármacos estabilizadores del estado de ánimo, que solo se incluyeron en pacientes con trastorno bipolar y trastorno esquizoafectivo, el más frecuente fue el valproato de magnesio, utilizado en el 55% de los casos. Este estabilizador del estado de ánimo también se asocia con un mayor efecto metabólico significativo en comparación con otros estabilizadores, como el carbonato de litio, que se utilizó en el 25% de la muestra total.

La diabetes mellitus tipo 2 presenta una frecuencia del 15-18% en pacientes con trastornos mentales graves (TMG) sin cáncer según De Hert et al. (2011) (50) , lo que concuerda con nuestros resultados, en donde hallamos una prevalencia del 13%, la leve disminución se puede asociar a la población de nuestro estudio. Aunque no pudimos obtener datos sobre la mortalidad en nuestro estudio, se ha observado en investigaciones previas que presentar un estadio clínico avanzado en el momento del diagnóstico oncológico aumenta la probabilidad de tener una evolución desfavorable, incluyendo la posibilidad de muerte, tal como se describe en el estudio de Barley et al. (2016) (51).

El desempleo previo al diagnóstico oncológico se encontró en el 78% de los casos, lo cual es un dato significativo. Es importante destacar que los pacientes con trastornos mentales graves suelen experimentar un deterioro en su funcionalidad psicosocial, lo que incluye dificultades en el ámbito laboral. Esta situación se agrava aún más con la presencia del cáncer, lo cual puede generar una mayor disfuncionalidad y limitaciones.

## **5.- CONCLUSIÓN**

Los resultados de este estudio reportan un diagnóstico oncológico en etapas avanzadas en pacientes con trastornos mentales graves (TMG). Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar programas e intervenciones específicas en México para mejorar la detección temprana del cáncer en esta población. Además, es crucial brindar capacitación a los profesionales de la salud mental, atención primaria y oncología, a fin de promover un enfoque multidisciplinario en la atención de estos pacientes. Esto implica fomentar la adhesión a programas de tamizaje temprano y la referencia oportuna a centros especializados al identificar signos o síntomas sospechosos, tal como se ha logrado exitosamente en otros centros médicos a nivel internacional. con el propósito principal de reducir la mortalidad, garantizar un tratamiento equitativo, oportuno y especializado, y mejorar la calidad de vida de aquellos pacientes que padecen un TMG y cáncer.

## **7.- LIMITACIONES**

A pesar de haber realizado una revisión exhaustiva de 2,534 expedientes, debido a limitaciones de tiempo, solo se logró incluir a 131 pacientes con diagnóstico de trastornos mentales graves (TMG), lo cual representa un tamaño de muestra relativamente pequeño. Es importante destacar que inicialmente se enfocó la búsqueda en pacientes diagnosticados con esquizofrenia, lo que limitó la inclusión de una mayor población con trastorno bipolar y esquizoafectivo. Además, dado que se trata de un estudio retrospectivo, no se contó con información suficiente para confirmar el estadio clínico en el 25% de la muestra, y también hubo algunas pérdidas en los datos obtenidos en términos generales.

## **8.- PERSPECTIVAS**

Es necesario que las futuras investigaciones se centren en aumentar el número de participantes en la muestra con el fin de obtener resultados más consistentes y representativos. Dado que este trabajo se encuentra entre los primeros en abordar esta área de investigación, es evidente la necesidad de realizar estudios más exhaustivos sobre los factores y variables asociadas al retraso en el tamizaje y diagnóstico oncológico en pacientes con trastornos mentales graves. Asimismo, es crucial investigar la incidencia, pronóstico, morbilidad y mortalidad en esta población particular.

## 9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mattiuzzi C, Lippi G. Current Cancer Epidemiology: *J Epidemiol Glob Health*. 2019;9(4):217.
2. Park SJ, Wai A, Pavithran K, Kunheri B, Valsraj K. Cancer and severe mental illness in low- and middle-income countries: The challenges and outlook for the future. *Psychooncology*. 2021 Dec;30(12):2002–11.
3. Aggarwal A, Pandurangi A, Smith W. Disparities in Breast and Cervical Cancer Screening in Women with Mental Illness. *Am J Prev Med*. 2013 Apr;44(4):392–8.
4. Lamontagne-Godwin F, Burgess C, Clement S, Gasston-Hales M, Greene C, Manyande A, et al. Interventions to increase access to or uptake of physical health screening in people with severe mental illness: a realist review. *BMJ Open*. 2018 Feb 1;8(2):e019412.
5. Ilyas A, Chesney E, Patel R. Improving life expectancy in people with serious mental illness: should we place more emphasis on primary prevention? *Br J Psychiatry*. 2017 Oct;211(4):194–7.
6. Protani MM, Jordan SJ, Kendall BJ, Siskind D, Lawrence D, Sara G, et al. Colorectal cancer Outcomes in people with Severe Mental Illness Cohort (COSMIC): a protocol for an Australian retrospective cohort using linked administrative data. *BMJ Open*. 2021 Jun 8;11(6):e044737.
7. Zhuo C, Zhuang H, Gao X, Triplett PT. Lung cancer incidence in patients with schizophrenia: meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2019 Dec;215(6):704–11.
8. Zhuo C, Wang D, Zhou C, Chen C, Li J, Tian H, et al. Double-Edged Sword of Tumour Suppressor Genes in Schizophrenia. *Front Mol Neurosci*. 2019 Feb 12;12:1.
9. González-Rodríguez A, Labad J, Seeman MV. Schizophrenia and cancer. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2020 Sep;14(3):232–8.
10. Shalev D, Fields L, Shapiro PA. End-of-Life Care in Individuals With Serious Mental Illness. *Psychosomatics*. 2020 Oct;61(5):428.
11. Conociendo y comprendiendo la célula cancerosa: Fisiopatología del cáncer | Revista Médica Clínica Las Condes [Internet]. [cited 2022 Jan 27]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-conociendo-comprendiendo-celula-cancerosa-fisiopatologia-S071686401370659X>
12. Hausman DM. What Is Cancer? *Perspect Biol Med*. 2019;62(4):778–84.
13. Mitrus I, Bryndza E, Sochanik A, Szala S. Evolving models of tumor origin and progression. *Tumour Biol*. 2012 Aug;33(4):911.
14. Pérez MDF, Betancourt SMR, Fernández MT. Factores de riesgo modificables en algunos tipos de cáncer. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta* [Internet]. 2016 Oct 24 [cited 2022 Jan 27];41(11). Available from: <http://revzoiomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/940>
15. Rojas K, Stuckey A. Breast Cancer Epidemiology and Risk Factors. *Clin Obstet Gynecol*. 2016 Dec;59(4):651–72.
16. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer Statistics, 2021. *CA Cancer J Clin*. 2021 Jan 1;71(1):7–33.
17. Marzo-Castillejo M, Vela-Vallespín C, Bellas-Beceiro B, Bartolomé-Moreno C, Melús-Palazón E, Vilarrubí-Estrella M, et al. Recomendaciones de prevención del cáncer. Actualización PAPPS 2018. *Aten Primaria*. 2018 May;50(Suppl 1):41.
18. Diet and Cancer Report [Internet]. WCRF International. [cited 2022 Jan 27].

Available from: <https://www.wcrf.org/diet-and-cancer/>

19. Cáncer de mama: Estadios | Cancer.Net [Internet]. [cited 2022 Jan 27]. Available from: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/estadios>
20. Piñeros M, Parkin DM, Ward K, Chokunonga E, Ervik M, Farrugia H, et al. Essential TNM: a registry tool to reduce gaps in cancer staging information. *Lancet Oncol*. 2019 Feb;20(2):e103–11.
21. Rosen RD, Sapra A. TNM Classification. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [cited 2022 Feb 13]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553187/>
22. López Sabater MB, López Abadal A. Tumores primarios múltiples. *Med Gen Fam*. 2019;8(1):20–2.
23. Cronin KA, Scott S, Firth AU, Sung H, Henley SJ, Sherman RL, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, part 1: National cancer statistics. *Cancer*. 2022 Dec 15;128(24):4251–84.
24. Arceo-Martínez MT, López-Meza JE, Ochoa-Zarzosa A, Palomera-Sanchez Z. Estado actual del cáncer de mama en México: principales tipos y factores de riesgo. *Gac Mex Oncol*. 2021 Jul 29;20(3):6748.
25. Hwong A, Wang K, Bent S, Mangurian C. Breast Cancer Screening in Women With Schizophrenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychiatr Serv*. 2020 Mar 1;71(3):263–8.
26. Davis LE, Bogner E, Coburn NG, Hanna TP, Kurdyak P, Groome PA, et al. Stage at diagnosis and survival in patients with cancer and a pre-existing mental illness: a meta-analysis. *J Epidemiol Community Health*. 2020 Jan;74(1):84–94.
27. Grassi L, Riba M. Cancer and severe mental illness: Bi-directional problems and potential solutions. *Psychooncology*. 2020 Oct;29(10):1445–51.
28. Momen NC, Plana-Ripoll O, Agerbo E, Benros ME, Børghlum AD, Christensen MK, et al. Association between Mental Disorders and Subsequent Medical Conditions. *N Engl J Med*. 2020 Apr 30;382(18):1721–31.
29. Ijaz S, Bolea B, Davies S, Savović J, Richards A, Sullivan S, et al. Antipsychotic polypharmacy and metabolic syndrome in schizophrenia: a review of systematic reviews. *BMC Psychiatry*. 2018 Dec;18(1):275.
30. Melo APS, Dippenaar IN, Johnson SC, Weaver ND, de Assis Acurcio F, Malta DC, et al. All-cause and cause-specific mortality among people with severe mental illness in Brazil's public health system, 2000–15: a retrospective study. *Lancet Psychiatry*. 2022 Oct;9(10):771–81.
31. Miller K. Bipolar disorder: Etiology, diagnosis, and management. *J Am Acad Nurse Pract*. 2006 Aug;18(8):368–73.
32. Anmella G, Fico G, Lotfaliany M, Hidalgo-Mazzei D, Soto-Angona Ó, Giménez-Palomo A, et al. Risk of cancer in bipolar disorder and the potential role of lithium: International collaborative systematic review and meta-analyses. *Neurosci Biobehav Rev*. 2021 Jul;126:529–41.
33. Miller JN, Black DW. Schizoaffective disorder: A review. *Ann Clin Psychiatry Off J Am Acad Clin Psychiatr*. 2019 Feb;31(1):47–53.
34. de Mooij LD, Kikkert M, Theunissen J, Beekman ATF, de Haan L, Durkooop PWRA, et al. Dying Too Soon: Excess Mortality in Severe Mental Illness. *Front Psychiatry*. 2019 Dec 6;10:855.

35. Lawrence D, Kisely S. Inequalities in healthcare provision for people with severe mental illness. *J Psychopharmacol Oxf Engl*. 2010 Nov;24(4\_supplement):61.
36. Hamoud AR, Bach K, Kakrecha O, Henkel N, Wu X, McCullumsmith RE, et al. Adenosine, Schizophrenia and Cancer: Does the Purinergic System Offer a Pathway to Treatment? *Int J Mol Sci* [Internet]. 2022 Oct [cited 2023 May 24];23(19). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9570456/>
37. Zhuo C, Tao R, Jiang R, Lin X, Shao M. Cancer mortality in patients with schizophrenia: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2017 Jul;211(1):7–13.
38. Grassi L, McFarland D, Riba M. The Risk and The Course of Cancer Among People with Severe Mental Illness. *Clin Pract Epidemiol Ment Health* [Internet]. 2021 Dec 8 [cited 2023 Apr 18];17(1). Available from: <https://clinical-practice-and-epidemiology-in-mental-health.com/VOLUME/17/EPUB-ABSTRACT/EA-CPEMH-2021-HT2-1910-8/>
39. Kisely S, Crowe E, Lawrence D. Cancer-Related Mortality in People With Mental Illness. *JAMA Psychiatry*. 2013 Feb 1;70(2):209.
40. Carney CP, Jones LE. The Influence of Type and Severity of Mental Illness on Receipt of Screening Mammography. *J Gen Intern Med*. 2006 Oct;21(10):1097–104.
41. Weinstein LC, Stefancic A, Cunningham AT, Hurley KE, Cabassa LJ, Wender RC. Cancer screening, prevention, and treatment in people with mental illness: Cancer Prevention, Screening, Treatment, and Mental Illness. *CA Cancer J Clin*. 2016 Mar;66(2):133–51.
42. De Hert M, Peuskens J, Sabbe T, Mitchell AJ, Stubbs B, Neven P, et al. Relationship between prolactin, breast cancer risk, and antipsychotics in patients with schizophrenia: a critical review. *Acta Psychiatr Scand*. 2016 Jan;133(1):5–22.
43. BarChana M, Levav I, Lipshitz I, Pugachova I, Kohn R, Weizman A, et al. Enhanced cancer risk among patients with bipolar disorder. *J Affect Disord*. 2008 May;108(1–2):43–8.
44. Fried DA, Sadeghi-Nejad H, Gu D, Zhou S, He W, Giordano SH, et al. Impact of serious mental illness on the treatment and mortality of older patients with locoregional high-grade (nonmetastatic) prostate cancer: retrospective cohort analysis of 49 985 SEER-Medicare patients diagnosed between 2006 and 2013. *Cancer Med*. 2019 May;8(5):2612–22.
45. Allende-López A, Fajardo-Gutiérrez A. Historia del registro de cáncer en México. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc*. 2011;49(Supl 1):S27-32.
46. Arrieta O, Zatarain-Barrón ZL, Aldaco F, Barrón F, Báez-Saldaña R, Campos-Gómez S, et al. Lung Cancer in Mexico. *J Thorac Oncol Off Publ Int Assoc Study Lung Cancer*. 2019 Oct;14(10):1695–700.
47. Chang CK, Hayes R, Broadbent M, Hotopf M, Davies E, Moller H, et al. A cohort study on mental disorders, stage of cancer at diagnosis and subsequent survival. *BMJ Open*. 2014 Jan 2;4:e004295.
48. Rodríguez-Mayoral O, Lanzangorta N, Flores-Lázaro JC, Corona-Hernández F, Nicolini H. Cigarette smoking in schizophrenic patients that are currently treated in a Mexican hospital. *Clin Neuropsychiatry*. 2015;12(3):51–6.
49. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention (US); 2014 [cited 2023 Jun 14]. (Reports of the Surgeon General). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179276/>

50. De Hert M, Correll CU, Bobes J, Cetkovich-Bakmas M, Cohen D, Asai I, et al. Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry*. 2011 Feb;10(1):52–77.
51. Barley EA, Borschmann RD, Walters P, Tylee A. Interventions to encourage uptake of cancer screening for people with severe mental illness. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Sep 26;9(9):CD009641.

## 10.- ANEXOS

### ANEXO 1: Carta de aceptación del comité de ética.



SECRETARIA DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
SERVICIOS DE ATENCIÓN PSIQUIÁTRICA  
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO  
"FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ"

Ciudad de México a 06 septiembre 2022

Dr. Ricardo Mora Duran  
Jefe de Unidad de Investigación, Enseñanza y Capacitación  
Del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez

PRESENTE:

Informo a usted que el Comité de Ética en investigación ha revisado el Protocolo de Investigación titulado "Estudio clínico más frecuente en el momento del diagnóstico oncológico en pacientes con trastornos mentales graves: Estudio retrospectivo en el instituto Nacional de Cancerología" referido por el Tesista Dr. Rogelio Sahid Sandoval Aldana y al ser valorado exponemos las siguientes observaciones:

- Anexar cartas de autorización de los servicios que facilitaran los expedientes (subdirector administrativo y archivo).
- Solicitar aprobación del Comité de Ética en Investigación de Instituto Nacional de Cancerología.
- Anexar carta de No conflicto de Interés
- Describir la relevancia/beneficio de la investigación.
- Sugerir medidas preventivas para evitar riesgos y/o complicaciones.

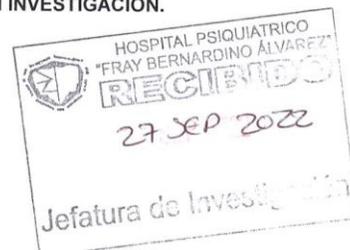
Conclusión: **Aprobado** con las anteriores observaciones.

ATENTAMENTE

"HOMBRE SOY Y NADA HUMANO ES AJENO A MI"

DRA. RAQUEL ADRIANA ZENTENO AGUAYO  
PRESIDENTE DEL COMITE DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN.

C.V. Dr. Héctor Cabello Rangel, Jefe de Investigación.  
C.V. Archivo



## ANEXO 2: Carta de aprobación por el comité de investigación HPFBA.



Hospital Psiquiátrico  
Fray Bernardino Álvarez"  
Unidad de Enseñanza,  
Investigación y Capacitación  
Comité de Investigación



Ciudad de México a 08 de julio del 2022.

Asunto: **APROBACIÓN DE PROTOCOLO**

**DR. SAHID ROGELIO SANDOVAL ALDANA**  
**PRESENTE.**

Con el presente le informo a usted que el **COMITÉ DE INVESTIGACIÓN** de este Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez", revisó la segunda versión del protocolo titulado: **FRECUENCIA DE LOS DIFERENTES ESTADIOS CLÍNICOS AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO ONCOLÓGICO EN PACIENTES CON TRASTORNOS MENTALES GRAVES: ESTUDIO RETROSPECTIVO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA**", con No. Reg. **CI - 948**, del cual es investigador principal y ha emitido el **DICTAMEN DE APROBADO**.

Sin más por el momento, le envió un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

"Hombre soy y nada humano es ajeno a mí"

  
**DR. HÉCTOR CABELLO RANGEL**  
COORDINADOR DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN  
DEL HOSPITAL PSIQUIÁTRICO "FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ"

c.p.- Archivo del Comité de Ética en Investigación  
c.p.- Archivo del Comité de Investigación

Esquina San Buenaventura y Calle Niño de Jesús, Número 2, Colonia Tlalpan, Código Postal 14000 Alcaldía Tlalpan, Teléfono: 5556554405 CISCO 23977. RMD/HCR/ Verónica

**ANEXO 3: Carta de autorización por el comité de investigación del INCAN.**

 **SALUD**  
SECRETARÍA DE SALUD

 **INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA**

**COMITÉ DE INVESTIGACIÓN**

Ciudad de México, a 19 de julio de 2022

**No. Ref/INCAN/CI/0657/2022**

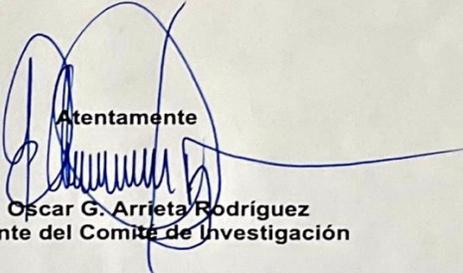
**ASUNTO: Estudio Retrospectivo 110**

**Dr. Oscar Rodríguez Mayoral**  
Investigador Principal  
**P r e s e n t e.**

**Estimado Dr. Rodríguez Mayoral:**

Se ha recibido y revisado el proyecto: **"Frecuencia De Los Diferentes Estadios Clínico Al Momento Del Diagnóstico Oncológico en Pacientes Con Trastornos Mentales Graves: Estudio Retrospectivo en el Instituto Nacional De Cancerología"**, quedando registrado con el **No.2022/110**, autorizando la realización de este, debido a que es un estudio sin riesgo, ya que utilizarán material archivado en expedientes clínicos, **NO** es necesario la aprobación de un Consentimiento Informado.

**Atentamente**



**Dr. Oscar G. Arrieta Rodríguez**  
Presidente del Comité de Investigación

Av. San Fernando No. 22, Col. Sección XVI, CP. 14080, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México. Tel: (55) 5628 0400 www.incan.salud.gob.mx

 **2022 Ricardo Flores Magón**

## **ANEXO 4: Carta de no conflicto de intereses**

Ciudad de México a 10 de marzo de 2023

### **CARTA DE NO CONFLICTO DE INTERÉS**

Declaro que no me encuentro en situación de conflicto de intereses de ninguna índole con el desarrollo del proyecto de tesis: **“Frecuencia de los diferentes estadios clínico al momento del diagnóstico oncológico en pacientes con trastornos mentales graves: estudio retrospectivo en el Instituto Nacional de Cancerología”**

**A T E N T A M E N T E**

Dr. Sahid Rogelio Sandoval Aldana

Médico Residente del Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez

## ANEXO 5: Hoja de autorización y datos de asesores.

Ciudad de México a 21 de febrero del 2022

**DR. RICARDO MORA DURÁN**

JEFE DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL  
HOSPITAL PSIQUIÁTRICO "FRAY BERNARDINO ÁLVAREZ"

**PRESENTE**

**Estimado Dr. Mora Durán,**

Por medio de la presente, el que suscribe Dr. Oscar Raúl Rodríguez Mayoral, médico adscrito al Servicio de Cuidados Paliativos del Instituto Nacional de Cancerología, me dirijo a usted para informarle que acepto y me comprometo en fungir como **asesor teórico y metodológico de tesis** del Dr. Sahid Rogelio Sandoval Aldana médico residente de la Especialidad en Psiquiatría en el Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez", comprometiéndome a:

- a. Apoyarle en la elección del tema a desarrollar como proyecto de investigación.
- b. Orientar en la estructuración del proyecto de investigación.
- c. Apoyar y orientar en el desarrollo del proyecto de investigación siempre en apego de las buenas prácticas clínicas.
- d. Informar de los avances del proyecto de investigación.
- e. Asesorar y supervisar la redacción de su tesis.
- f. Apoyar a la residente hasta el momento de su titulación
- g. Apoyar, asesorar y orientar para la redacción, sometimiento y publicación de los resultados de su proyecto de tesis.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un fraternal saludo y quedo a sus amables órdenes mediante correo electrónico o mediante mi teléfono particular.

**ATENTAMENTE**

**Dr. Oscar R. Rodríguez Mayoral**

[oscroma@gmail.com](mailto:oscroma@gmail.com)

Teléfono celular: 5541 901267