



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el
Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 – 2025.

AUTORES:

Cantos Loor Osmara Marina
Rosado Castro Génesis Alexandra

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Vásquez Cedeño Diego Antonio

Guayaquil, Ecuador

23 de septiembre del 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA
CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Cantos Loor Osmara Marina y Rosado Castro Génesis Alexandra**, como requerimiento para la obtención del título de Médico.

TUTOR



Firmado digitalmente por:
**DIEGO ANTONIO
VÁSQUEZ CEDENO**

Validar Únicamente con FirmaEC

f. _____

Dr. Diego Antonio Vásquez Cedeño

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Juan Luis Aguirre Martínez, Msc.

Guayaquil, a los 23 días del mes de septiembre del 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Cantos Loor Osmara Marina,**
Rosado Castro Génesis Alexandra

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 - 2025** durante el periodo enero del 2024 a mayo del 2025. previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 23 días del mes de septiembre del 2025

EL AUTOR

f.  Firmado electrónicamente por:
OSMARA MARINA
CANTOS LOOR
Validar únicamente con FirmaEC
Cantos Loor Osmara Marina

f.  Genesis Alexandra
Rosado Castro
Time Stamping
Security Data
Rosado Castro Génesis Alexandra



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Cantos Loor Osmara Marina,**
Rosado Castro Génesis Alexandra

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **“Prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 – 2025”** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 días del mes de septiembre del 2025

EL AUTOR



Firmado electrónicamente por:
OSMARA MARINA
CANTOS LOOR

Validar únicamente con FirmaEC

f. _____
Cantos Loor Osmara Marina

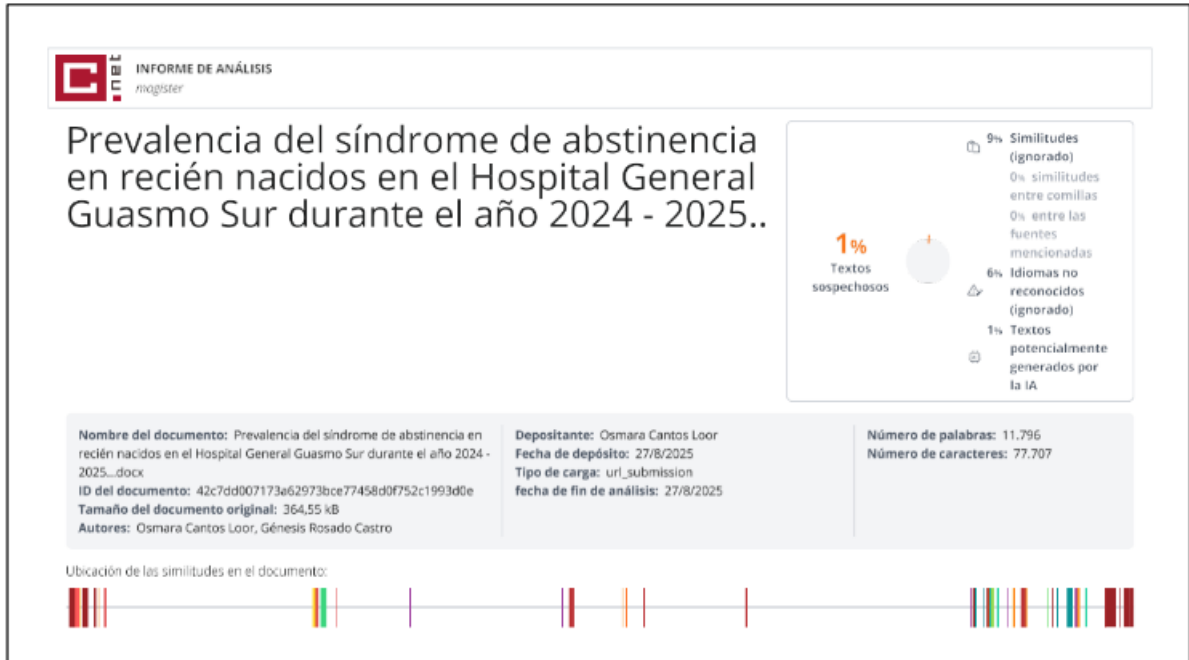


Genesis Alexandra
Rosado Castro

Time Stamping
Security Data

f. _____
Rosado Castro Génesis Alexandra

REPORTE DE PLAGIO



Firmado electrónicamente por:
**DIEGO ANTONIO
VASQUEZ CEDENO**
Validar electrónicamente con FirmasCE

DEDICATORIA

A Dios, por ser la luz que iluminó y guio cada uno de mis pasos. Gracias por las bendiciones que, de manera silenciosa, me fortalecieron para llegar a este momento. Este logro es un testimonio de Tu infinita gracia y amor.

A mis amados padres, William y Alexandra, este sueño cumplido les pertenece. Gracias por su sacrificio, amor incondicional y por las herramientas para llegar aquí. Este triunfo es fruto de su esfuerzo y fe en mí. Mi gratitud es eterna.

A mi hermana, Pierina, mi eterna aliada. Gracias por tu aliento que disipó el cansancio y por tu apoyo incondicional. Tu amor hizo este camino más ligero.

A mis abuelos, Pablo, Flor María y María, por su legado de cariño y sabiduría. A mi abuelo Bienvenido, cuyo recuerdo me acompaña desde el cielo. De manera especial, a ti, Flor María, por ser un pilar en mi formación; tus consejos y tu fe en mí fueron mi soporte. Este logro es también un tributo a tu amor.

A toda mi familia, en especial a mis tíos, gracias por su interés genuino y por formar parte de esa red de afecto que me ha sostenido. Sentirme parte de una familia tan unida es un privilegio.

A mis mejores amigas, Ambar e Isis, hermanas que la vida me dio. Gracias por su amistad incondicional, las risas que aliviaron el estrés y por celebrar este logro como suyo.

A los amigos que encontré en este camino, Kevin, Sarita, Osmara, Alfredo, Kennia y Miriam, gracias por las noches de estudio, el apoyo y la amistad que hizo esta etapa inolvidable.

Finalmente, a todas las personas, compañeros y mentores en mi camino, sus enseñanzas fueron fundamentales para este proyecto.

A todos ustedes, mi más profundo y sincero agradecimiento.

DEDICATORIA

En primer lugar, agradezco a Dios por haberme dado la oportunidad de disfrutar y agradecer por la vida, por guiar mis pasos y darme la fortaleza necesaria para llegar hasta este momento tan importante en mi formación profesional y personal.

A mi madre Evellyn, por haberme dado la vida y ser el ejemplo más grande de amor, sacrificio y fortaleza. Gracias por renunciar a muchos de tus sueños y deseos para entregarme la oportunidad de cumplir los míos, por estar a mi lado en cada etapa de mi camino, alentándome a continuar incluso cuando las circunstancias parecían adversas. Tu apoyo incondicional, tus consejos llenos de sabiduría y tu fe en mí han sido mi mayor inspiración. Me enseñaste a valorar el esfuerzo, a levantarme después de cada caída y a no rendirme jamás frente a las dificultades. Gracias por tu paciencia, tu dedicación y tu inmenso amor, que han sido la base de todo lo que hoy soy y lo que aspiro a ser en el futuro.

A mis tres hermanos, Omar, Sergio y Kiara, quienes han sido un hombro de apoyo constante, mi aliento y mi primera barra en cada meta que me propuse. Gracias por estar presentes en cada etapa de este camino y por motivarme con su cariño y respaldo incondicional.

A mi segunda familia, mi padrino Joselo, Vivita y Monchi, gracias por ser parte de mi barra en este recorrido. Gracias por acompañarme en los momentos de lágrimas, cuando el camino se tornó difícil, y por brindarme su apoyo sincero cuando más lo necesité.

A los amigos de la vida que se han convertido en familia: Daniel, Marvin y Frank. Muchas gracias por su apoyo incondicional, por estar en los momentos cruciales y por ser un pilar en este proceso. Definitivamente, sin su ayuda, este paso tan importante no hubiese sido posible.

A mis queridos amigos Alfredo, Génesis, Miriam, Kennia y Alfredo, quienes fueron un pilar en mi vida universitaria, brindándome apoyo emocional y acompañándome en cada reto académico. Gracias por las largas horas de estudio compartidas, por la constancia en los momentos difíciles y por demostrar que, con unión y esfuerzo, siempre es posible salir adelante. Espero que cada situación vivida en este último año nos haya dejado una enseñanza sobre lo verdaderamente importante, que la vida y

el futuro nos regalen los mayores éxitos, que el resentimiento jamás tenga cabida entre nosotros y que algún día volvamos a reencontrarnos, siendo aún mejores personas y profesionales de lo que somos hoy.

Finalmente, agradezco a mis amigos y residentes de guardia, así como a mis compañeros de rotación, con quienes compartí 365 días de trabajo mutuo. Gracias por las discusiones académicas, por enfrentar juntos los casos difíciles y, sobre todo, por extenderme la mano en aquellas madrugadas en que las fuerzas parecían acabarse. Su compañía hizo de este trayecto una experiencia inolvidable.

-Osmara Cantos



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

OPONENTE

ÍNDICE

RESUMEN.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I.....	5
1. El Problema de Investigación.....	5
1.1 Planteamiento del Problema	5
1.2 Objetivos	7
1.2.1 Objetivo General	7
1.2.2 Objetivos Específicos.....	7
1.2 Justificación	7
CAPITULO II.....	9
2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	9
2.1. Antecedentes de la Investigación	9
2.2. Marco Conceptual	11
2.2.1 Síndrome de abstinencia neonatal	11
2.2.2 Fisiopatología	11
2.2.3 Tipos de drogas Manifestaciones clínicas	12
2.2.4 Factores de riesgo.....	14
2.2.5 Diagnóstico	16
2.2.6 Tratamiento	18
CAPÍTULO III.....	20
3. METODOLOGÍA	20
3.1 Tipo de Estudio	20
3.2 Diseño	20
3.3.1 Población	20
3.3.2 Muestra.....	20

3.4 Lugar de Investigación.....	22
3.5 Criterios de Inclusión y Exclusión	22
3.5.1 Criterios de inclusión	22
3.5.2 Criterios de exclusión	22
3.6 Viabilidad	22
3.7 Recolección de Información	23
3.8 Técnica de Procesamiento de Datos.....	23
3.9 Operacionalización de Variables	23
CAPÍTULO IV	26
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	26
4.1 Resultados	26
4.2 Discusión	33
CAPITULO V	37
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
5.1 Conclusiones	37
5.2 Recomendaciones	39
Referencias Bibliográficas	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. PSC psicoactivas en gestantes de América Latina	10
Tabla 2. Tipos de drogas y manifestaciones clínicas	14
Tabla 3. Factores de riesgo Maternos y neonatales.	15
Tabla 4. Factores asociados por país	15
Tabla 5. escala de Finnegan modificada	17
Tabla 6. Prevalencia de pacientes con Síndrome de Abstinencia Neonatal	26
Tabla 7. Distribución de pacientes según sexo y edad gestacional	27
Tabla 8. Distribución de pacientes según escala de Finnegan y Estupefaciente	28
Tabla 9. Pacientes con factores de riesgo maternos distribuidos según escala de Finnegan	28
Tabla 10. Pacientes con complicaciones neonatales distribuidos según escala de Finnegan	30
Tabla 11. Pacientes con complicaciones metabólicas al nacer distribuidas según escala de Finnegan	31
Tabla 12. Distribución de tratamiento según escala de Finnegan	32

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Flujograma de casos con SAN	21
---	----

RESUMEN

Introducción: El síndrome de abstinencia neonatal (NAS) aparece en recién nacidos cuyas madres consumieron durante la gestación sustancias capaces de inducir dependencia, como la nicotina, los opioides o las benzodiacepinas. Dichas sustancias cruzan la placenta y provocan que el feto se adapte a su presencia. Al momento del parto, al suspenderse el suministro materno, el neonato manifiesta signos de abstinencia. **Objetivo:** Establecer la prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 – 2025. **Metodología:** De tipo transversal, retrospectivo y observacional. **Resultados:** Entre enero de 2024 y mayo de 2025, el Hospital General Guasmo Sur atendió a 1 006 recién nacidos, de los cuales 26 presentaron síndrome de abstinencia neonatal, equivalente a una prevalencia del 2,58 % o 25,8 casos por cada 1 000 nacimientos. La mayor incidencia se observó en neonatos de madres de 20 a 24 años y en nacimientos a término tardío (40–41 semanas). La heroína fue la sustancia más común, seguida de combinaciones de marihuana con alcohol o heroína. Los recién nacidos presentaron puntajes moderados y altos en la escala de Finnegan, requiriendo tratamientos farmacológicos individualizados según la severidad del síndrome. **Conclusiones:** El síndrome de abstinencia neonatal, con una prevalencia del 2,58 %, constituye un problema clínico relevante. La exposición prenatal a drogas, la edad materna joven y la prematuridad tardía incrementan el riesgo y la gravedad. La evaluación toxicológica materna y el tratamiento individualizado son fundamentales para un manejo seguro y efectivo.

Palabras claves: Prevalencia, Síndrome de abstinencia Neonatal, Recién nacidos.

ABSTRACT

Introduction: Neonatal abstinence syndrome (NAS) occurs in newborns whose mothers consumed substances capable of inducing dependence during pregnancy, such as nicotine, opioids, or benzodiazepines. These substances cross the placenta and cause the fetus to adapt to its presence. At the time of delivery, when maternal supply is discontinued, the newborn shows signs of withdrawal. **Objective:** To establish the prevalence of withdrawal syndrome in newborns at the Guasmo Sur General Hospital during the year 2024-2025. **Methodology:** Cross-sectional, retrospective, and observational. **Results:** Between January 2024 and May 2025, the Guasmo Sur General Hospital treated 1,006 newborns, of which 26 presented neonatal abstinence syndrome, equivalent to a prevalence of 2.58% or 25.8 cases per 1,000 births. The highest incidence was observed in newborns of mothers aged 20 to 24 years and in late-term births (40–41 weeks). Heroin was the most common substance, followed by combinations of marijuana with alcohol or heroin. Newborns had moderate to high scores on the Finnegan scale, requiring individualized pharmacological treatments according to the severity of the syndrome. **Conclusions:** Neonatal abstinence syndrome, with a prevalence of 2.58%, constitutes a significant clinical problem. Prenatal drug exposure, young maternal age, and late prematurity increase the risk and severity. Maternal toxicological evaluation and individualized treatment are essential for safe and effective management.

Keywords: Prevalence, Neonatal Abstinence Syndrome, Newborns.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de abstinencia neonatal (NAS) aparece en recién nacidos cuyas madres consumieron durante la gestación sustancias capaces de inducir dependencia, como la nicotina, los opioides o las benzodiacepinas. Dichas sustancias cruzan la placenta y provocan que el feto se adapte a su presencia. Al momento del parto, al suspenderse el suministro materno, el neonato manifiesta signos de abstinencia. Se calcula que esta situación afecta aproximadamente al 70–80% de los casos expuestos. Su inicio se da entre las 24 y 48 horas después del nacimiento, y puede estar presente de 8 a 14 días según el tipo de droga usada por la madre. (1,2,3)

La ONU en 2018 publicó su informe Mundial sobre Drogas en el que afirmaba que 35 millones de personas presentaban trastornos por consumo de drogas legales e ilegales, perjudicándolos en el espectro personal, familiar y de comunidad. En el caso de las mujeres éstas representan un tercio de los consumidores, presentan mayor vulnerabilidad y posibilidad de desarrollar patologías relacionadas a salud mental, sexual y reproductiva. (4)

Es así que, las drogas más consumidas por mujeres gestantes han cambiado en un inicio eran marihuana y heroína, pero en las últimas décadas del siglo XX se ha observado un cambio a cocaína y anfetaminas; los opioides con gran diferencia son los que se asocian más al NAS. (5) En tanto que, a nivel mundial en el año 2016 la prevalencia mundial registró la prevalencia más alta en Australia y Asia, y la dependencia por opioides fue mayor en Norteamérica.

Entre 2004 y 2014, la frecuencia del NAS mostró un incremento de cinco veces, pasando de 1,3 a 5,8 por cada 1000 nacidos vivos, y para 2017 alcanzó 7,3 por cada 1000. Este aumento guarda una relación directa con el mayor consumo de sustancias durante la gestación, lo que también elevó la tasa de hospitalización en unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN), que ascendió gravemente de siete a veintisiete neonatos por cada mil recién nacidos afectados por el síndrome. Por mencionar un ejemplo en Tennessee los ingresos por NAS se han quintuplicado en una década; la incidencia de NAS entre 2012 y 2016 aumentaron de 21,128 a 32,128, y los costos se triplicaron a 2,5 mil millones. (6)

Según el informe Anual de Vigilancia de Uso de drogas de Estados Unidos publicado en el año 2019 en mujeres en edad fértil la tasa más alta de consumo se

encuentra entre 18 a 25, 26 a 34 y 35 a 39 años; la tasa de incidencia de NAS es mayor en niños con madres entre 18 y 25 años, siendo un 80% embarazos no deseados (7). Así también el Observatorio Español de drogas y adicciones en la encuesta EDADES de 2019/2020 la droga más consumida por la población 15-64 años son alcohol 77,2%, tabaco 38,4%, hipnosedantes 12%, cannabis 10,5% y al final anfetamina y éxtasis menos del 1%; en relación al sexo más mujeres consumen más hipnóticos con o sin receta, existen factores que influyen en el consumo de sustancias como mayor susceptibilidad biológica, comorbilidades médico-psiquiátricas, aspectos culturales y familiares. (8)

Por otra parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) reporta que en América Latina y el Caribe aproximadamente 1,2 millones de mujeres presentan trastornos relacionados con el consumo de drogas, incluida la dependencia. En Colombia en el Plan Integral De Drogas de Risaralda 2016 - 2019 mostró en su departamento un alto índice de consumo de sustancias psicoactivas. En 2016 lo consumió el 6,4% de la población en comparación con un 3,6% del índice nacional; se puede notar que en el Departamento de Risaralda hay una considerable diferencia en relación al consumo nacional de marihuana con 6,3% y 3,3% respectivamente. La edad promedio de consumo en hombres y mujeres fue de 17 años, siendo la droga más consumida Cocaína y Marihuana. (10)

Ecuador en el año 2016 determinó que el inicio de consumo de estupefacientes se daba a la edad de 14 años a través de la Secretaría Técnica de Prevención de Drogas. De igual manera, estudios en el país revelaron que el 78,7% de consultas ambulatorias correspondían sexo masculino, mientras que el 12,2% al femenino, siendo las edades más afectadas entre 18 y 25 años. Asimismo, el Observatorio Social del Ecuador mostró cifras preocupantes en relación a estudiantes entre 12 y 17 años, pues un 29% en dichas edades ya consumían algún tipo de droga. Aunado ello, el consumo se hace más evidente en zonas urbanas con un 34% mientras que en zonas rurales un 18% en menor proporción. En tanto que, al tipo de sustancias consumidas, la marihuana se ubicaba en el primer puesto con 15%, heroína 8%, cocaína 6% y éxtasis con 4% y pasta de base un 3%. (11)

Lo dicho enmarca un problema de salud en el país, pues el consumo de sustancias va de la mano con la violencia, siendo afectadas 7 de cada 10 mujeres

según reportes del INEC en el 2019. Aquello, no es dificultad actual, pues desde el 2001 un 32% de mujeres con adicciones a drogas no utilizan preservativo durante las relaciones sexuales, hecho que se debe considerar pues sufren agresiones de violencia sexual que conllevan a embarazos no deseados y por ende niños con síndrome de abstinencia. (12)

Ante lo mencionado, es importante destacar que el factor de riesgo más relevante para el desarrollo del Síndrome de abstinencia en neonatos es una madre consumidora, no obstante, se pudo constatar que no existen datos nacionales actualizados de mujeres consumidoras, por ende, se carece de datos de gestantes que utilizan sustancias psicoactivas y que como resultado de ello se obtiene un neonato con dicho síndrome. Por tanto, la presente investigación se desarrolla en el Hospital General del Guasmo Sur, el cual se trata de un establecimiento perteneciente al Ministerio de Salud Pública. Se trata de un hospital de segundo nivel de atención que brinda cobertura a la ciudad de Guayaquil y ciudades aledañas.

Por su ubicación atiende en gran medida a pacientes de bajos recursos y con diversas necesidades, entre ellos mujeres con múltiples situaciones y condiciones de vida. Cuenta con el servicio gineco obstetricia, partos de bajo y mediano riesgo y neonatología, por lo que, atiende una alta demanda de partos, así como sus complicaciones, encontrándose entre ellas el Síndrome de abstinencia. Debido a dicha problemática, es relevante indagar a la población de riesgo que más se ve afectada, siendo el objetivo principal establecer la prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 – 2025.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El consumo de drogas durante el embarazo constituye un grave problema de salud, con efectos negativos directos sobre el feto, como alteraciones en el desarrollo neurológico, crecimiento deficiente y riesgo de muerte súbita. Además de afectar a la madre, dichas consecuencias generan un impacto social y económico considerable.

En Estados Unidos el uso de opioides en adolescentes se estima con un valor de 103,000 correspondiente al 0,3%; los adolescentes que consumieron opioides son aproximadamente 769,000 (4,2%), y sin una prescripción de por medio 14,000 (0,1%). La relevancia de los datos antes expuesta está en el notable aumento de neonatos que presentan síndrome de abstinencia neonatal al comparar los valores entre en año 2000 y 2012, de 1,3 por cada 1000 nacimientos a 5,8 por cada 1000 nacimientos respectivamente. (13)

En España se ha constatado un incremento en el consumo de drogas ilegales las que representan un 3%, una problemática si se considera que afecta a mujeres en edad fértil, igual que en embarazadas. El SAN ha incrementado, pues entre el año 1982 y 2008 tuvo un ascenso del 60 al 68%. En relación con el consumo de metadona también presenta un ascenso de 77% a 85,7%. (13)

Según la evidencia clínica, el síndrome se manifiesta en neonatos expuestos intraútero a agentes psicoactivos ingeridos por la madre durante la gestación. Entre las sustancias con mayor asociación destacan los opioides, las benzodiacepinas, la cocaína, el cannabis y determinados inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina u otros antidepresivos.

Dicha condición provoca dependencia fetal, y tras el parto, el neonato experimenta síntomas de abstinencia. El grado de manifestaciones clínicas en el neonato está condicionado por el tipo de agente psicoactivo implicado, el periodo de consumo materno, la magnitud de la dosis recibida y la capacidad metabólica propia

de la gestante. Entre los signos más comunes destacan temblores, llanto constante, hipertonía, convulsiones y vómitos. (14)

No obstante, implica una serie de desequilibrios neuroquímicos que afectan al recién nacido tras la exposición prenatal a sustancias adictivas. Un incremento en la noradrenalina puede provocar fiebre, temblores, hipertensión y taquicardia. El aumento de la actividad de la acetilcolina se asocia con cambios en el sistema gastrointestinal, manifestados por náuseas, deposiciones líquidas y bostezos continuos.

La elevación de corticotropina contribuye a un estado de agotamiento intenso y estrés. Además, la disminución de serotonina altera los patrones de sueño, mientras que la reducción de dopamina favorece episodios de ansiedad e irritabilidad. (15)

A nivel nacional, la información sobre la prevalencia del síndrome de abstinencia neonatal todavía es escasa; no obstante, estudios recientes muestran un incremento en su incidencia. Reportes del Ministerio de Salud Pública muestran un incremento sostenido en los casos de recién nacidos que presentan síntomas de abstinencia. En particular, el Hospital General Guasmo Sur informó que la tasa de incidencia pasó de 2,5 a 6,3 por cada 1.000 nacimientos entre 2018 y 2023. (16)

Definitivamente, en los últimos años, el Hospital General Guasmo Sur ha evidenciado un crecimiento en los casos, lo que resalta la importancia de investigar la problemática desde una realidad contextualizada. La ausencia de información específica sobre cómo se presenta en dicha población y qué factores influyen en su aparición limita la capacidad del personal sanitario para actuar de manera oportuna y efectiva. Ante tal situación, se vuelve indispensable diseñar estudios que proporcionen datos locales y permitan estructurar protocolos clínicos actualizados, orientados a mejorar la atención neonatal.

Formulación del Problema

¿Cuál es la prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 - 2025?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer la prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 – 2025.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia del Síndrome de abstinencia neonatal en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante 2024-2025.
- Analizar los casos de síndrome de abstinencia neonatal en el Hospital General Guasmo Sur durante 2024-2025, identificando la droga comúnmente consumida por las madres y casos en los que no se especifica el tipo de sustancia.
- Identificar los posibles factores de riesgo más comunes presentes en los recién nacidos afectados con síndrome de abstinencia neonatal en el Hospital General Guasmo Sur durante 2024-2025.
- Describir el tratamiento farmacológico aplicado en recién nacidos que presentaron síndrome de abstinencia neonatal en el Hospital General Guasmo Sur durante 2024-2025.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El síndrome de abstinencia neonatal es un problema de salud pública que va de la mano del aumento sostenido del consumo de sustancias psicoactivas en mujeres en edad reproductiva. Tiene un impacto directo en la salud del neonato, una realidad que se evidencia en el Hospital General del Guasmo Sur institución que pertenece a la red pública de atención a través del Ministerio de Salud Pública encargada de la atención de una población vulnerable en su mayoría de bajos recursos económicos. La razón por la cual se realiza el presente estudio radica en la falta de datos específicos y actualizados sobre prevalencia de SAN en el contexto local, la insuficiencia de datos disponibles genera barreras en el proceso de decisión clínica y complica el diseño de medidas preventivas adaptadas al contexto específico.

El propósito principal para desarrollar esta investigación es determinar la prevalencia real del síndrome de abstinencia en neonatos atendidos en la casa de salud en el periodo 2024 – 2025, identificar los principales factores de riesgo

asociados y evaluar el tratamiento farmacológico aplicado, con el propósito de optimizar la atención médica y mejorar los resultados en salud perinatal.

De tal forma se busca proporcionar información relevante y adecuada para el contexto que permita fortalecer los protocolos de manejo clínico con sustento en evidencia científica beneficiando de forma directa al personal sanitario que disputa esta problemática. Adicional, los principales beneficiarios de la investigación son los recién nacidos afectados por el SAN, a los cuales se les podrá brindar una atención oportuna y más especializada acorde a sus necesidades, de la misma forma a sus familias, a las cuales el sistema de salud les brindará apoyo para enfrentar su condición. A largo plazo la comunidad local se verá beneficiada al reducir la carga social y económica secundaria a las complicaciones derivadas al SAN, contribuyendo a la mejora en la calidad de vida en mujeres embarazadas y neonatos al ser un grupo de gran vulnerabilidad. Este estudio se fundamenta en una necesidad social y sanitaria prioritaria para enfrentar esta problemática emergente en el país.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En Estados Unidos se observó la variación nacional y estatal en la tasa de SAN desde el 2010 al 2017 hallando los siguientes resultados en el año 2017; donde se registraron 751.037 hospitalizaciones por parto, 5.375 recién nacidos con SAN; edad gestacional promedio de 38,4 y una edad materna de 28,8 años. Asimismo, entre el mismo periodo la tasa aumentó de 3,3 a 4,0, alcanzando un promedio de 7,3 por cada 1000 hospitalizaciones por cada parto. En concordancia, unas bases de datos de 47 reportes del año 2017 mostraron elevadas tasas del síndrome como se suscita en Nebraska que pasó de 1,3 a 53,3 por cada 1000 hospitalizaciones; en Virginia Occidental fue de 31,4, Vermont 29,4, Delaware 24,2 y Kentucky 23,4. Lo dicho evidencia cifras alarmantes, pues exceden los 20 casos por cada 1000 hospitalizaciones. (17)

En Canadá se realizó un estudio utilizando Base de datos de hospitalizaciones por Síndrome de abstinencia neonatal y los indicadores de gravedad para observar la tendencia entre el año 2010 y 2020. Se apreció un aumento en el número y tasa de hospitalizaciones, presentando en el año 2010 un n=1013 casos y tasa de 3,5 por 1000 nacidos vivos en comparación con 2020 que presentó un número de 1755 y una tasa de 6,3 por 1000 nacidos vivos. En relación con el patrón estacional se identificó una tasa más baja de abril a junio y la más alta de octubre a marzo. (18)

De manera similar, un estudio llevado a cabo en un hospital de segundo nivel en México con gestantes que consumían drogas reportó un 15 % de consumo de alcohol, 7 % de cannabis, 2% benzodiacepinas y 1% drogas psicotrópicas sujetas a fiscalización. En un estudio realizado en Argentina se encontró que el 21,6% de gestantes no consideraban riesgoso el consumo de cannabis y lo había consumido en el primer trimestre. (19,20)

Desde otra perspectiva, en Chile un estudio encontró que en mujeres embarazadas el consumo de sustancias psicoactivas tuvo una prevalencia de 19,2%, en segundo lugar, alcohol con 13,2% y tabaco un 6%. En Brasil se identificó una

prevalencia considerable de consumo de drogas en mujeres embarazadas, alcanzando el 39,2 % para sustancias psicoactivas, el 25,5 % en relación con el alcohol y un 10,7 % respecto al tabaco.

Aunado a ello, desatacaron en mayor relevancia mujeres entre 19 y 29 años, con un promedio de 9 años estudiados en relación al grado académico. Incluso, en el primer trimestre existe mayor riesgo de anomalías físicas, en el segundo trimestre mayor riesgo de aborto espontáneo y en el tercer trimestre disminución del crecimiento fetal. No obstante, en Colombia se halló en relación al consumo de drogas en gestantes una prevalencia de 49.8% para alcohol, 15,2% para marihuana, 8,5% para cocaína y 3,1% par anfetaminas. (21,22,19)

La tasa de consumo de drogas en Ecuador es alarmantemente uno de los elevados en Latinoamérica con una incidencia de 51%, notablemente superior a Chile, Uruguay y Perú. El 60,7 % de los primeros consumos ocurre entre los 15 y 19 años. Un aspecto relevante en relación con la drogodependencia es la despenalización del consumo, que permite portar hasta 10 g de marihuana, 2 g de pasta, base de cocaína, 1gr de clorhidrato de cocaína, 0,1gr de heroína, 0,015 gramos de metanfetamina, 3,4 gramos de metilendioximetilfeniletilamina, 0,015 gramos de MDMA y 0,040 gramos correspondientes a anfetaminas. (23)

En un estudio realizado con 30 neonatos con SAN en el Hospital General del Guasmo en 2018 con SAN, las drogas consumidas por sus madres fueron en gran porcentaje 50% con heroína, 30% cocaína y 20% marihuana. Asimismo, en neonatos el promedio de Finnegan el primer día fue de 9 en consumidoras de cocaína disminuyendo posteriormente, diferenciándose de quienes consumieron heroína que hasta el día cuatro ya solía disminuir. (24)

A continuación, la tabla 1 de la prevalencia de sustancias psicoactivas consumidas en gestante de América Latina.

Tabla 1. PSC psicoactivas en gestantes de América Latina

Autor	Año	País	Prevalencia
Chou et al.	2023	Chile	19.2
Baía y Domínguez	2024	Argentina	21.6
Silva et al.	2021	Brasil	39.2

Mejía et al.	2022	Colombia	34.6
Osma Zambrano et al.	2019	Colombia	49.8
Cardozo et al.	2020	Ecuador	28.3
Botello et al.	2017	México	25.6
Becerra et al.	2018	Perú	32.1
Feldman et al.	2019	Uruguay	18.5

Fuente: Adaptado de Machado y Plaza 2024 (19)

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 Síndrome de abstinencia neonatal

El síndrome de abstinencia neonatal (SAN) se presenta cuando un recién nacido interrumpe de forma abrupta la exposición prenatal a drogas, el grupo más frecuente opioides, su aparición se da entre 24 y 72 horas, e incluso puede aparecer 7 días después. (25) Desde otra perspectiva, el síndrome se presenta de manera súbita tras la suspensión de los opioides administrados durante la gestación, lo que evidencia la importancia de un control más riguroso, ya que la detección de los casos no siempre se lleva a cabo de manera homogénea.

Dichas intervenciones pueden representar mecanismo de resguardo para el neonato, generar oportunidades para que la madre acceda a redes de apoyo, o en algunos contextos, derivar en consecuencias adversas para ambos. (26) En relación a la etiología es preciso recalcar que en su mayor asociación se da con opioides, pero también se presenta con otras sustancias como cannabis, benzodiazepinas, anfetaminas, entre otras. Es muy frecuente que exista exposición conjunta a más de una sustancia. (27)

2.2.2 Fisiopatología

El síndrome de abstinencia neonatal se desarrolla cuando el recién nacido deja de recibir de manera repentina las sustancias a las que estuvo expuesto durante la gestación, provocando un desequilibrio neuroquímico significativo que afecta múltiples sistemas fisiológicos. La suspensión abrupta de la estimulación de receptores μ -opioides, GABA y otros similares genera hiperactividad del sistema nervioso central y autónomo, con consecuencias como disfunción visceral, irritabilidad y temblores. (6)

La metabolización retardada para poder eliminar mencionadas sustancias es consecuencia de una capacidad metabólica inmadura agravando más el cuadro (28). Genes como OPRM1 Y COMT con polimorfismos afectan en gran medida en cómo se expresa la susceptibilidad de cada individuo. Además, la respuesta microglial relacionada con la inflamación neuronal incrementa la severidad del cuadro clínico al potenciar la excitabilidad de las neuronas. (29)

2.2.3 Tipos de drogas Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas del recién nacido pueden variar en función de la sustancia a la cual estuvo expuesto intraútero, pudiendo presentar con mayor o menor medida llanto persistente, irritabilidad, patologías del sueño, alteraciones en el movimiento y tono muscular, manifestaciones gastrointestinales y alteraciones respiratorias.

La exposición fetal a drogas durante la gestación puede desencadenar alteraciones significativas en el desarrollo prenatal, tales como nacimientos prematuros, malformaciones estructurales y restricción del crecimiento intrauterino. Tras el nacimiento, estos efectos pueden prolongarse, manifestándose en trastornos persistentes de la alimentación como una succión deficiente, reducción de los indicadores de crecimiento físico y perímetro cefálico, así como mayor susceptibilidad a eventos neurológicos como hemorragias o accidentes cerebrovasculares. También se han identificado consecuencias a nivel del desarrollo neurológico y conductual, entre ellas hiperactividad, agresividad, dificultades en la socialización, retraso en la adquisición de habilidades cognitivas y un estado de elevada actividad neuronal que interfiere con la habilidad del recién nacido para adaptarse eficazmente a su entorno. (30)

2.2.3.1 Opioides

La exposición de neonatos a opioides genera desajustes fisiológicos relevantes, con manifestaciones clínicas que suelen aparecer alrededor de las 72 horas tras el nacimiento y pueden mantenerse hasta seis meses. En el sistema nervioso central, los recién nacidos pueden presentar temblores, llanto constante, irritabilidad, problemas para conciliar el sueño, hipertonia y un reflejo de Moro exagerado.

A nivel del sistema autónomo se pueden presentar taquicardia, elevación ligera de la temperatura y sudoración profusa, mientras que el tracto gastrointestinal suele verse afectado por vómitos y diarrea recurrentes. (31)

2.2.3.2 Heroína

La heroína es un derivado de opioide y ocasiona un cuadro típico, se conoce que la mortalidad de esta puede llegar al 74%.

2.2.3.3 Benzodiacepinas

La exposición de neonatos a benzodiacepinas se caracteriza por una aparición tardía de los síntomas, generalmente hacia el séptimo día de vida. Al inicio, el recién nacido puede mostrar somnolencia, seguida de un período de hiperexcitabilidad con potencial riesgo de convulsiones. También se pueden observar temblores, insomnio, llanto persistente, taquicardia, fiebre e hipotonía, junto con episodios de apnea, disminución de los reflejos y succión débil. Este cuadro clínico puede prolongarse entre dos y ocho meses (32).

2.2.3.4 Alcohol

En la exposición a alcohol la sintomatología comienza de forma temprana entre 3 y 12 horas, podría durar hasta 18 meses y está caracterizada por hiper excitabilidad temblores finos, diaforesis e inestabilidad térmica; en algunos casos alteraciones respiratorias y trastornos de succión. A diferencia de otros síndromes la exposición a alcohol puede ocasionar a largo plazo retraso cognitivo y conductual. (33)

2.2.3.5 Cocaína Y Anfetaminas

Se presentan en las primeras 24 horas de vida del producto y ambas se consideran sustancias estimulantes por lo que presentan una abstinencia atípica presentan irritabilidad, hipertonia, llanto agudo, dificultad para consolarse y movimientos espasmódicos; adicional taquicardia, hipertensión y fiebre; suelen presentar complicaciones vasculares como infartos placentarios o anomalías congénitas por lo que requiere un monitoreo estricto. (32) (34)

2.2.3.6 Cannabis

Los neonatos expuestos a cannabis presentan temblores, irritabilidad, succión débil y alteración del patrón de sueño, baja talla; no presentan hipertonia, ni

complicaciones graves de forma temprana, adicional la clínica es de corta duración.
(35)

Tabla 2. Tipos de drogas y manifestaciones clínicas

Drogas	SNC	S. Autónomo	Gastrointestinal	Respiratorio
Opioides	Irritabilidad, hipertonía, convulsiones, insomnio Letargo,	Fiebre, sudoración temblores, estornudos Hipotermia,	Vómito, diarrea, succión débil	Taquipnea
Benzodiacepinas	hipotonía, retraso psicomotor	hipotonía	Succión débil	Apnea Depresión respiratoria leve
Alcohol	Temblor, hiperreflexia y disminución del sueño	Inestabilidad térmica, diaforesis	Succión débil	Taquipnea leve, hiperventilación
Cocaína	Agitación,	Hipertensión,	Pérdida de peso,	Taquipnea,
Anfetamina	insomnio	taquicardia, irritabilidad	succión débil	sibilancias
Cannabis	Llanto agudo, alteración sueño Síntomas	Temblor leve, hipersensibilidad ad sensorial	Succión débil, bajo peso	Sin afectación
Policonsumo	severos y prolongados	Disautonomía, diaforesis profusa	Vómito persistente, intolerancia alimentaria	Apnea, requiere oxígeno

Cantos Loor Osmara Marina, Rosado Castro Génesis Alexandra

2.2.4 Factores de riesgo

Los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de SAN los clasificamos en maternos y neonatales, ambos determinan la gravedad del cuadro clínico del producto. en el caso de la Madre las sustancias que consuma como opioides,

psicoactivos o antidepresivos, con gran frecuencia existe un Policonsumo de varias drogas de forma simultánea. (36) (37)

Las madres con un nivel socioeconómico bajo y poca escolaridad tienen mayor probabilidad acudir a una menor cantidad de controles prenatales, dificultando la aplicación de acciones preventivas. (27) Las patologías psiquiátricas mal controladas y con poca adherencia tienen mayor probabilidad de presentar SAN. (38) Neonatales la edad gestacional es importante ya que son síntomas más severos se dan neonatos pretérminos, también es importante mencionar que presentan mayor irritabilidad los neonatos pretérminos expuestos a alcohol, tabaco y cannabis. El bajo peso, inferior a 2500 gr está muy relacionado con mayor vulnerabilidad frente a la abstinencia. Algunos estudios sugieren que el sexo masculino incrementa la susceptibilidad. La variabilidad genética como la presencia de alteraciones en los receptores μ -opioides influyen en la intensidad del cuadro clínico que presente. (38)

Tabla 3. Factores de riesgo Maternos y neonatales.

Materno	Neonatal
Consumo de opioides.	Edad
Policonsumo	gestacional
Uso de antidepresivos	Prematuridad
Poca adherencia a controles prenatales	Bajo peso
Patologías Psiquiátricas	Variabilidad
Anemia o desnutrición	genética Sexo
Tiempo de consumo Nivel	masculino
socioeconómico	Dificultad en la succión

Cantos Llor Osmara Marina, Rosado Castro Génesis Alexandra

Desde otra perspectiva, existen factores que se evidencian en base a cada país de acuerdo a diferentes estudios como se muestra en la tabla 4. (19)

Tabla 4. Factores asociados por país

Autor	Año	País	Factor asociado
González et. al	2022	Argentina	Dificultad en salud mental pueden recurrir al consumo de drogas.

Muñoz Castillo et. al	2022	Colombia	Entornos económicos y sociales desfavorable. Falta de recursos económicos, ausencia de apoyo familiar, niveles altos de estrés
Clavijo Herrera	2023	Venezuela	Influencia sociocultural: entornos donde familia y amigos consumen drogas
Marangoni et. al	2022	Brasil	Limitaciones en la educación sobre los peligros asociados al consumo de sustancias psicotrópicas durante embarazo
Herrera et. al	2023	Ecuador	Historia personal de abuso de sustancias o familiares con problemas de adicción
Delker et. al	2018	Perú	Falta de acceso a atención médica y apoyo psicosocial

Fuente: Adaptado de Machado y Plaza 2024 (19)

2.2.5 Diagnóstico

Para la evaluación del Síndrome de Abstinencia Neonatal se empieza con la sospecha de que la madre ha estado expuesta a drogas, lo que ocasionó una exposición prenatal del producto; la Valoración de la historia clínica materna debe ser exhaustiva aporta información relevante y en relación al neonato existen varias opciones como tomar muestras de orina fácil de obtener, sin embargo, podría mostrar baja sensibilidad, lo que genera falsos positivos y negativos; el meconio ofrece resultados con buena sensibilidad y especificidad, aunque la obtención de la muestra puede ser complicada; mientras que la sangre del cordón umbilical tiene una utilidad clínica limitada.

El diagnóstico se lo realiza en base a las manifestaciones clínicas que el neonato presente, la escala de Finnegan es la herramienta adecuada, debe presentar al menos dos síntomas asociados llanto excesivo, temblores o disfunción gastrointestinal. (39) En el Área de UCIN se utiliza la escala de Finnegan modificada que nos permite valorar la gravedad al evaluar 31 signos y síntomas asociadas a

disfunciones del sistema nervioso central, sistema nervioso autónoma y gastrointestinal. (40)

2.2.5.1 Escala de Finnegan modificada

Durante la gestación, las sustancias ingeridas por la madre pueden atravesar la placenta y provocar en el feto una dependencia comparable a la de la madre. Se estima que cerca del 10% de los recién nacidos vivos han estado expuestos a drogas durante la vida intrauterina. Al momento del parto, la interrupción repentina del suministro de estas sustancias provoca una activación exagerada del sistema nerviosa central del neonato, lo que desencadena, en una alta proporción de casos de más del 66%. El síndrome fue descrito por primera vez por Loretta Finnegan en 1969, quien posteriormente desarrolló una escala clínica para evaluar la gravedad de los síntomas en los recién nacidos. (41)

En 1990, dicha escala fue modificada y, desde entonces, es el instrumento de referencia en unidades de cuidados neonatales para la detección del SAN y el seguimiento de la respuesta terapéutica. Una puntuación igual o superior a 8 en esta escala indica la necesidad de iniciar tratamiento específico. (41)

A continuación, se presenta la escala de Finnegan modificada, es la principal herramienta en la evaluación cuantitativa en niños recién nacidos con Síndrome de abstinencia Neonatal. El protocolo sugiere en las primeras 24 horas valorar al producto cada 3 a 4 horas y cada 30 – 60 minutos después de la alimentación, al obtener un puntaje mayor o igual a 8 lo confirma y nos da luz verde para aplicar un plan terapéutico. Presenta una sensibilidad y especificidad mayor al 85%, por lo que es una herramienta estadísticamente significativa. (42) (43)

Tabla 5. escala de Finnegan modificada

Sistema	Signos	Puntuación
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL	Llanto agudo	2
	Llanto continuo	3
	Duerme < 1 hora después de comer	3
	Duerme < 2 hora después de comer	2
	Duerme < 3 hora después de comer	1
	Reflejo Moro hiperactivo	2

	Reflejo Moro marcadamente hiperactivo	3	
	Temblor ligero al ser molestado	1	
	Temblor moderado a grave al ser molestado	2	
	Temblor ligero espontáneo	3	
	Temblor moderado a grave espontáneo	4	
	Hipertonía muscular		2
	Excoriaciones		1
	Mioclonias		3
	Convulsiones generalizadas		5
	Sudoración		1
	Fiebre 37,3°C – 38-3ªC		1
	Fiebre ≥ 38.4°C		2
	Bostezos frecuentes		2
	> 3 – 4 / 30 min		
	Piel moteada	1	
	Obstrucción nasal	1	
	Estornudos frecuentes	2	
	> 3 – 4 / 30 min		
	Aleteo nasal	1	
	Frecuencia respiratoria > 60 rpm	1	
	Frecuencia respiratoria > 60 rpm y tiraje	2	
GASTROINTESTINALES	Succión con avidez	1	
	Rechazo al alimento	2	
	Regurgitaciones	2	
	Vómitos	3	
	Deposiciones blandas	2	
	Deposiciones líquidas	3	

Escala de Finnegan modificada (44)

2.2.6 Tratamiento

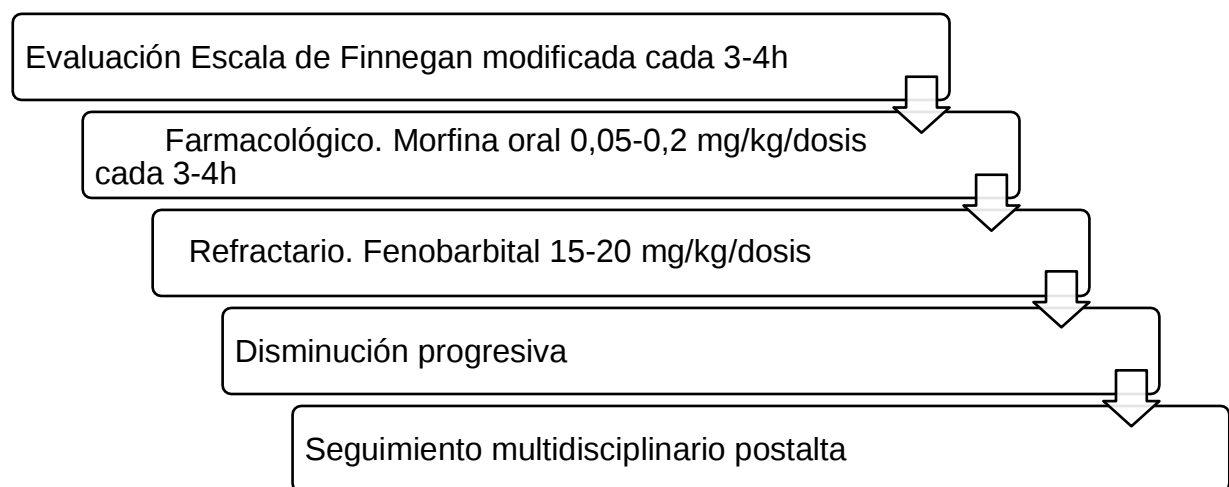
El tratamiento del Síndrome de Abstinencia Neonatal va dirigido a mejorar los síntomas del recién nacido que ha estado expuesto a sustancias psicoactivas en el útero de su madre, en un inicio el tratamiento no farmacológico se centra en que permanezca en un ambiente controlado, reducción de estímulos y lactancia materna

si no se encuentra contraindicada. Si la técnica no logra estabilizar al recién nacido, se continúa con el tratamiento farmacológico. En este grupo etario, la dosificación debe individualizarse de acuerdo con el peso y la severidad de los síntomas, disminuyéndola progresivamente hasta lograr la estabilización del neonato. (27)

Por consiguiente, el manejo del SAN implica múltiples desafíos clínicos, dada su repercusión en el sistema nervioso central, el sistema nervioso autónomo y el tracto gastrointestinal del neonato. Habitualmente, los síntomas se presentan dentro de las primeras 25 a 48 horas posteriores al nacimiento, lo que demanda una atención inmediata y especializada. En muchos contextos, se opta por separar al recién nacido de su madre, ingresándolo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y aplicando un esquema terapéutico basado en fármacos. Sin embargo, este tipo de manejo puede generar efectos adversos, como estancias hospitalarias más largas, dificultades en la formación del vínculo afectivo, reducción de la lactancia materna, mayor intervención de organismos de protección infantil, impacto emocional en la madre y aumento del estrés en familiares y personal sanitario. (41)

La morfina administrada por vía oral, en dosis que oscilan entre 0,05 y 0,2 mg/kg cada 3 a 4 horas, se considera el fármaco inicial indicado para lograr el control del sistema nervioso autónomo en el recién nacido. Si la mejoría es insuficiente, se pueden administrar fármacos adicionales, como fenobarbital con una dosis inicial de 15 a 20 mg/kg, o clonidina. El seguimiento debe persistir tras el alta, ser multidisciplinario en conjunto con pediatría, trabajo social y salud mental. (45) (46)

Gráfico 1. Tratamiento de SAN



CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación se rige al tipo de estudio cuantitativo pues a través de las variables de estudio se recaban datos numéricos que determinan la prevalencia de los casos de SAN en el Hospital General Guasmo Sur. De tipo descriptivo porque se detallan las variables según los objetivos planteados, de observación indirecta y no experimental, pues no se intervienen o modifican las variables.

3.2 DISEÑO

La investigación corresponde a un diseño transversal, retrospectivo y observacional. De diseño transversal, porque la información se recolectó en un momento específico, sin seguimiento evolutivo de los neonatos a lo largo del tiempo. La morfina administrada por vía oral, en dosis que oscilan entre 0,05 y 0,2 mg/kg cada 3 a 4 horas, se considera el fármaco inicial indicado para lograr el control del sistema nervioso autónomo en el recién nacido. Cuando la mejoría no es suficiente, se pueden utilizar fármacos complementarios como el fenobarbital con una dosis inicial de 15 a 20 mg/kg o la clonidina.

Por lo tanto, la investigación corresponde a un diseño observacional, dado que no implicó alteración de variables ni acciones directas sobre la atención brindada a los pacientes, limitándose exclusivamente a la revisión de historias clínicas en el Hospital General Guasmo Sur de enero del 2024 a mayo 2025.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

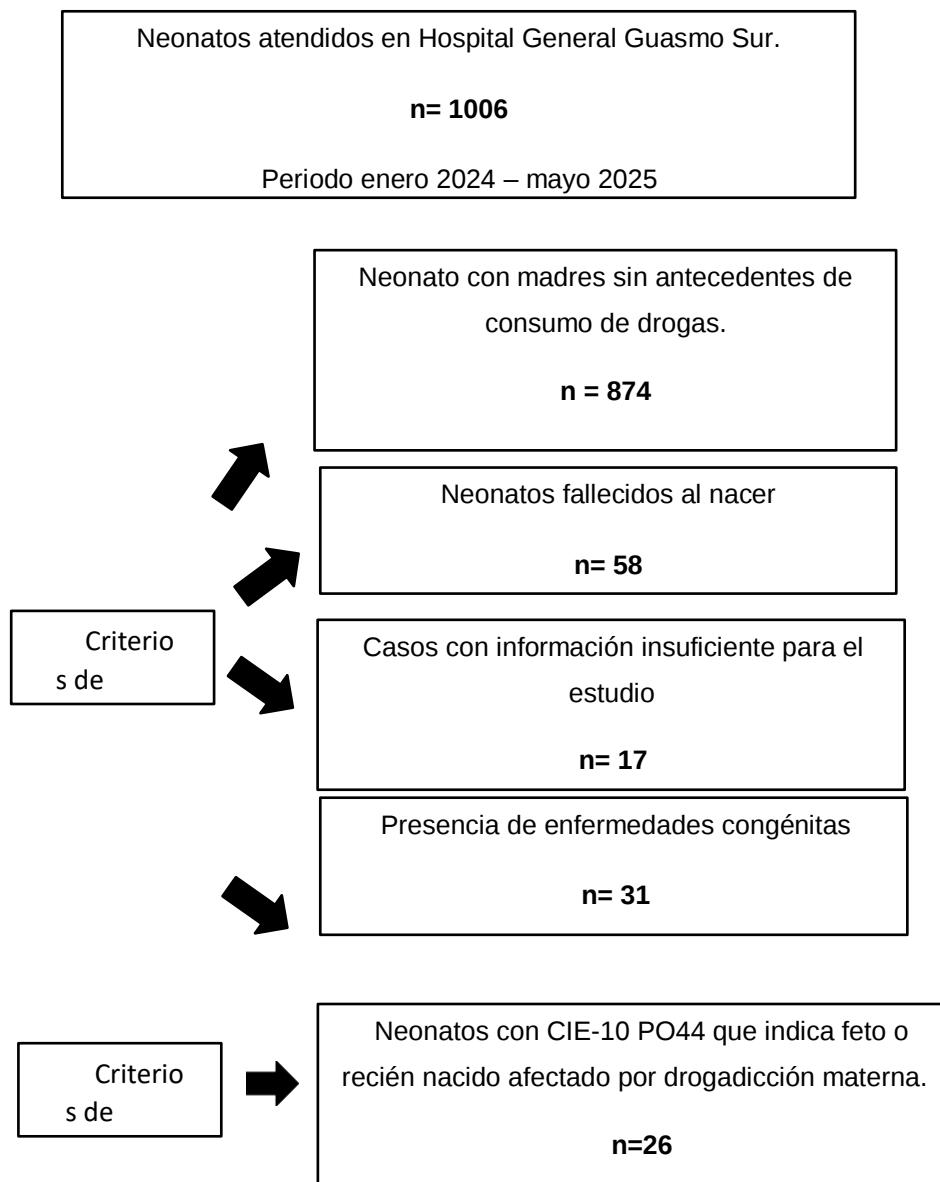
La población utilizada en el presente estudio está representada por un total de 1006 neonatos atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo de enero del 2024 a mayo del 2025.

3.3.2 Muestra

Para la selección de la muestra no se aplicó fórmula de muestreo, pues se sujetó a la muestra no probabilística por conveniencia, ya que se incluyeron pacientes

con Síndrome de Abstinencia Neonatal atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo enero 2024 a mayo 2025. Utilizando el sistema codificado de la OMS la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades el CIE-10 corresponde a PO44 que indica feto o recién nacido afectado por drogadicción materna. En tal virtud y de acuerdo a los criterios de selección, la muestra comprende un total de 26 casos encontrados a los que se tuvo acceso mediante la revisión de historias clínicas.

Ilustración 1. Flujograma de casos con SAN



Cantos Loor Osmara Marina, Rosado Castro Génesis Alexandra

3.4 LUGAR DE INVESTIGACIÓN

El escenario de la investigación corresponde al Hospital General Guasmo Sur, localizado en el sector sur de la ciudad de Guayaquil, en el territorio ecuatoriano. Se trata de una institución de salud pública que ofrece atención especializada en neonatología. Dicha institución es un referente clave para la atención de recién nacidos con diversas condiciones médicas, incluyendo el síndrome de abstinencia neonatal. La selección del lugar responde a la capacidad para brindar atención integral a la población neonatal afectada y a la facilidad para acceder a datos clínicos durante el periodo comprendido entre septiembre de 2024 y mayor 2025, etapa en la cual se llevó a cabo la recolección de información para la investigación.

3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

3.5.1 Criterios de inclusión

- Recién nacidos que fueron atendidos en HGGS durante el intervalo de tiempo de septiembre del 2024 a mayor del 2025
- Diagnostico CIE-10 de PO44 que indica feto o recién nacido afectado por drogadicción materna
- Registros médicos que contengan información completa y pertinente para realizar el análisis

3.5.2 Criterios de exclusión

- Recién nacidos que no alcanzaron el tiempo mínimo de observación clínica
- Presencia de enfermedades congénitas severas o malformaciones que puedan alterar la interpretación del síndrome de abstinencia
- Neonatos con registros clínicos internos con información incompleta en variables requeridas para el estudio
- Neonato cuyas madres no evidenciaron antecedentes de consumo de drogas o sustancias durante la gestación

3.6 VIABILIDAD

El estudio es viable gracias a la disponibilidad de los recursos necesarios dentro del HGGS. El servicio de neonatología registra de manera constante casos de

Síndrome de abstinencia neonatal, lo que garantiza el acceso a la muestra poblacional requerida. Asimismo, las historias clínicas se encuentran debidamente actualizadas y completas, facilitando la recolección de datos. El personal médico y administrativo ha mostrado disposición para colaborar en la investigación, asegurando la calidad y confiabilidad de la información.

3.7 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recopilación de datos se realizó mediante la inspección minuciosa de los registros médicos de los neonatos diagnosticados con Síndrome de abstinencia neonatal en el HGGs. Para ello, se empleó un instrumento diseñado a medida, enfocado en captar variables relevantes como datos demográficos, clínicos, antecedentes maternos, condiciones neonatales y tratamientos aplicados. El proceso de obtención de la información fue ejecutado por personal competente, garantizando en todo momento la privacidad y la fidelidad de los registros. Se llevó a cabo una evaluación preliminar para confirmar la exhaustividad y precisión de los datos obtenidos.

3.8 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos recolectados fueron organizados y digitalizados utilizando el software estadístico IBM SPSS versión 29. Se procedió a la limpieza y verificación de los registros para detectar errores y gestionar información incompleta. Se aplicaron análisis descriptivos que incluyeron frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central, adaptados a la naturaleza de cada variable. Para investigar asociaciones entre variables categóricas, se utilizó la prueba de chi cuadrado, con un nivel de significancia del 0,05. La información obtenida se expuso a través de cuadros comparativos y figuras gráficas que permitieron una lectura más clara y un debate más ágil.

3.9 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Tipo de variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de medición
Prevalencia de SAN	Proporción de neonatos atendidos en el	Cuantitativa discreta	Número de casos	Total, de neonatos con diagnóstico de	Revisión de historias clínicas	Conteo absoluto (%)

Hospital General Guasmo Sur durante 2024-2025 que presentan diagnóstico clínico confirmado de Síndrome de Abstinencia Neonatal.				S A N e n e l p e r i o d o d e e s t u d i o					
Edad gestacional	Tipo de sustancia consumida	Número de semanas completas de gestación al momento del nacimiento o del neonato. Sexo biológico asignado al recién nacido (masculino o femenino). Valor numérico asignado según la evaluación clínica que indica la severidad del síndrome de abstinencia neonatal. Clasificación del tipo de droga o	combinación de drogas consumidas por la madre durante el embarazo.	Cuantitativa continua	Estado gestacional	Semana de gestación registradas en la historia clínica			
Sexo del neonato				Cualitativa nominal	Características demográficas	Categoría de sexo: masculino o femenino			
Escala de Finnegan				Cuantitativa ordinal	Grado de severidad clínica	Puntuaciones registradas en la escala Finnegan (por ejemplo, 4, 6, 8, 10, etc.)			
				Cualitativa nominal	Tipo de estupefaciente	Categorías: heroína, cocaína + morfina, marihuana + alcohol, marihuana + heroína + droga no especificada			

Historia clínica Semanas

Registro clínico Categorías nominales

Evaluación clínica con escala Valores ordinales

Entrevistas y registros clínicos Categorías nominales

Factores de riesgo maternos	Condiciones maternas relacionadas con la edad, controles prenatales y tiempo del último consumo de sustancias antes del parto.	Mixta	Edad (20-24, 24-32 años), número de controles prenatales (1-2, 3-4), tiempo del último consumo (horas, días)	Historia clínica, entrevistas
------------------------------------	--	-------	--	-------------------------------

Categorías
nominales y
ordinales

Complicaciones neonatales	Condiciones clínicas del neonato al nacer como prematuridad, peso al nacer, hipoxia y otras complicaciones asociadas.	Cualitativa nominal	Estado clínico neonatal	Prematuro tardío, muy prematuro, peso bajo, peso adecuado, hipoxia uterina, presencia o ausencia	Historia clínica	Categorías nominales
Complicaciones metabólicas al nacer	Alteraciones metabólicas registradas en el neonato al momento del nacimiento, como acidosis o hipoglicemia.	Cualitativa nominal	Tipo de complicación metabólica	Acidosis metabólica, acidosis respiratoria, hipopotasemia, hipotermia, entre otras.	Historia clínica	Categorías nominales
Tratamiento administrado	Modalidad y dosis del tratamiento farmacológico brindado para el manejo del síndrome de abstinencia neonatal.	Cualitativa nominal	Tipo y dosis del medicamento	Fenobarbital en diferentes dosis, combinaciones con morfina, sin tratamiento	Historia clínica	Categorías nominales

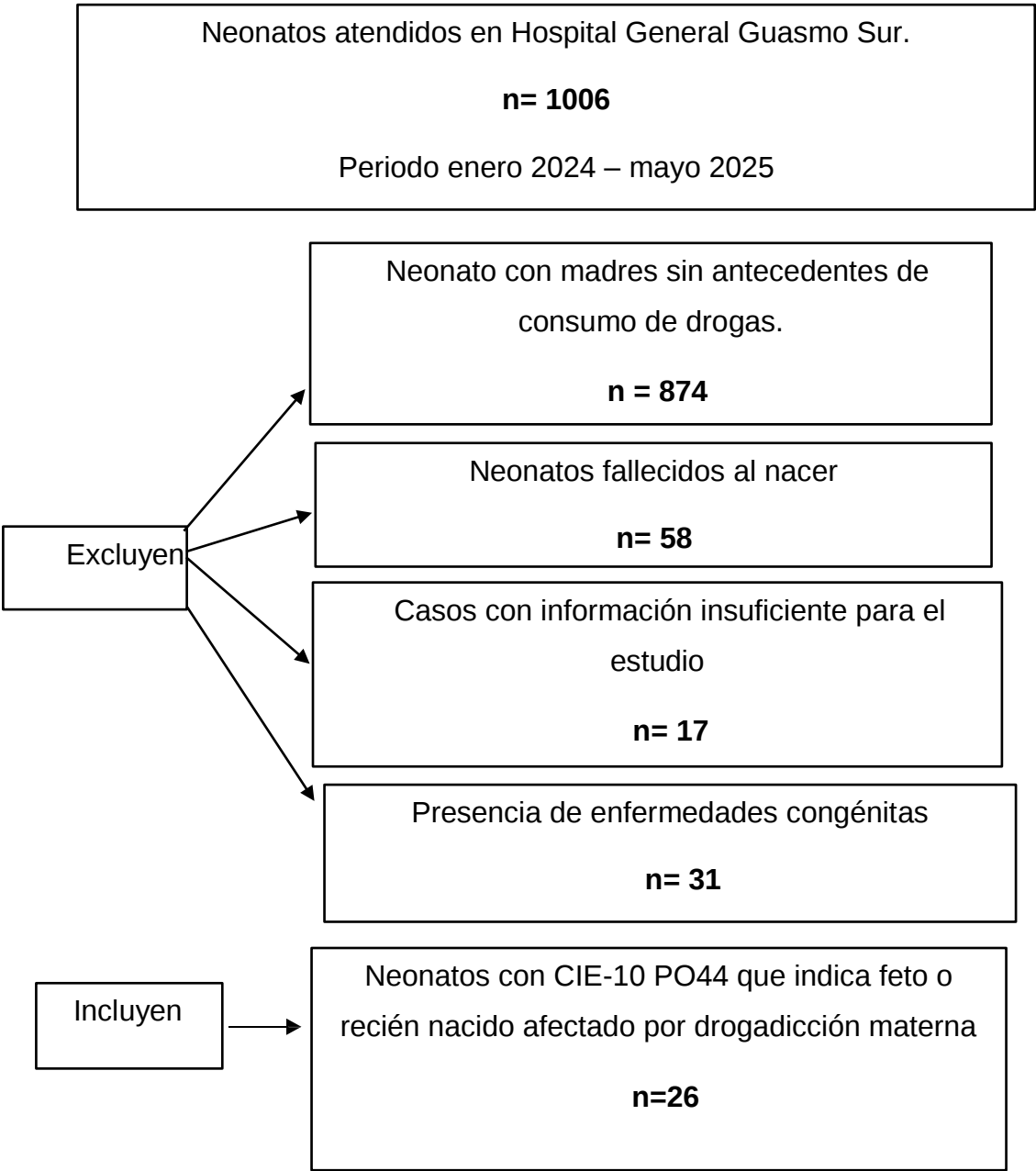
Cantos Loo Osmara Marina, Rosado Castro Génesis Alexandra

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Tabla 6. Prevalencia de pacientes con Síndrome de Abstinencia Neonatal



Cantos Loor Osmara Marina, Rosado Castro Génesis Alexandra

Análisis: Durante el periodo comprendido entre enero de 2024 y mayo de 2025, el servicio de neonatología brindó atención a un total de 1006 pacientes. En los meses analizados de 2024 se registraron 745 nacimientos, de los cuales 16 recién nacidos presentaron síndrome de abstinencia neonatal. Asimismo, en el lapso de enero a mayo de 2025 se obtuvieron 10 casos diagnosticados. Al considerar ambos periodos de estudio, se registraron 26 casos de síndrome de abstinencia neonatal, lo que corresponde a una prevalencia global del 2,58 %, equivalente a 25,8 casos por cada 1 000 recién nacidos.

Tabla 7. Distribución de pacientes según sexo y edad gestacional

Tabla cruzada EDAD GESTACIONAL*sexo				
Recuento		Sexo		Total
		M	F	
Edad Gestacional	28-32	5	2	7
	33-36	4	3	7
	37-39	2	8	10
	40-41	6	2	2
Total		11	15	26

Fuente: Hospital General Guasmo Sur, enero 2024-mayo 2025.

Análisis: El análisis cruzado entre la edad gestacional y el sexo registró un total de 26 neonatos. La mayor concentración de casos correspondió al rango de 37 a 39 semanas, con 10 reportes. En cuanto al sexo, predominó el masculino con 15 registros frente a 11 femeninos. No obstante, en el grupo de recién nacidos varones se registró una mayor proporción de nacimientos a término avanzado, particularmente entre las 40 y 41 semanas de gestación.

Tabla 8. Distribución de pacientes según escala de Finnegan y Estupefaciente

Tabla cruzada FINNEGAN*Estupefaciente							
		Recuento					Total
		Heroína o cocaína í n a + M o r f i n a	Estupefaciente			N o e s p e c i f i c a d o	
			Marihuana + Alcohol	Marihuana + Heroína			
Finne gan	4	0	1	0	0	0	1
	6	0	5	0	0	0	5
	8	0	4	0	0	1	5
	9	0	0	1	0	1	2
	10	0	3	1	0	3	7
	11	0	0	0	1	0	1
	12	1	0	0	0	0	1
	13	0	1	0	1	0	2
	16	0	1	0	0	1	2
Total		1	15	2	2	6	26

Fuente: Hospital General Guasmo Sur, enero 2024-mayo 2025.

Análisis: El cruce de los puntajes de Finnegan con el tipo de estupefaciente reveló que la mayoría de los casos correspondió a heroína, con 15 neonatos cuyas puntuaciones se distribuyeron principalmente entre 6 (5 casos), 8 (4 casos) y 10 (3 casos), evidenciando cuadros de intensidad moderada. En los seis casos en los que no se especificó el estupefaciente, los puntajes variaron ampliamente entre 8 (1 caso), 9 (1 caso), 10 (3 casos) y 16 (1 caso), incluyendo dos registros con valores elevados

que reflejaron mayor severidad. Se identificaron 2 neonatos expuestos a la combinación de marihuana y alcohol, con puntuaciones de 9 y 10.

Asimismo, otros 2 recién nacidos estuvieron expuestos a marihuana y heroína, registrando puntajes de 11 y 13, respectivamente. En consecuencia, un único neonato con antecedente de exposición a cocaína y morfina obtuvo un puntaje de 12, destacando como uno de los más altos de la serie. De manera general, los hallazgos indican que los neonatos con exposición a heroína tendieron a cuadros de carácter moderado, mientras que tanto el consumo múltiple de drogas como la ausencia de una sustancia identificada se relacionaron con puntajes superiores en la escala.

Tabla 9. Pacientes con factores de riesgo maternos distribuidos según escala de Finnegan

		Tabla cruzada FINNEGAN*Factores de riesgo maternos						
Recuento		Edad Materna Controles				Consumo cercano al parto		
		prenatales						
		20 a 24	25 a 32	0 a 2	3 a 4	Horas antes	1 a 15 días antes	1 mes antes
Finne gan	4	1	0	0	1	0	1	0
	6	2	3	3	2	0	5	0
	8	4	1	1	4	1	3	1
	9	1	1	0	2	0	2	0
	10	6	1	1	6	2	4	1
	11	0	1	0	1	0	1	0
	12	1	0	1	0	1	0	0
	13	2	0	0	2	1	1	0
	16	2	0	0	2	2	0	0
Total		19	7	6	20	7	17	2

Fuente: Hospital General Guasmo Sur, enero 2024-mayo 2025.

Análisis: El análisis de la relación entre las puntuaciones de la escala de Finnegan y la edad materna mostró que el síndrome de abstinencia neonatal fue más frecuente en recién nacidos de madres de 20 a 24 años, con un total de 12 casos registrados. En el rango de 25 a 29 años se documentaron 8 casos, mientras que en madres con 30 años o más la cifra descendió a solo 3.

En cuanto al control prenatal, se identificó que 15 neonatos provenían de gestantes que realizaron entre tres y cuatro controles, mientras que solo 5 casos tenían más de cinco controles y 3 casos correspondieron a madres sin ningún control. Respecto al consumo de sustancias, la mayor concentración se observó en aquellas madres que refirieron haber consumido dentro de los 15 días previos al parto (14 casos), seguido de quienes lo hicieron pocas horas antes del nacimiento (6 casos), aquello muestra que la proximidad temporal del consumo incrementa la probabilidad y la intensidad del síndrome de abstinencia en el neonato.

Tabla 10. Pacientes con complicaciones neonatales distribuidos según escala de Finnegan

Tabla cruzada FINEGAN*Complicaciones Neonatales										
Recuento		Edad Gestacional			Peso al Nacer			Complicaciones Neonatales		
		Muy pre mat	Prem aturo tardí	A ter min	Muy Bajo peso	Bajo peso (1.50	Peso adecuado	Hipo xia uteri	Prem ature z	No
		uro (<3 2)	o (32- 36.6)	o (37- 41)	(<1.50 0 g)	0– 2.49 9 g)	para la edad (≥2.5 00 g)	na		
Fine gan	4	1	0	0	0	1	0	0	1	0
	6	1	2	2	1	1	3	1	3	1
	8	0	3	2	0	2	3	0	2	3
	9	1	0	1	0	1	1	0	2	0
	10	0	3	4	0	1	6	0	4	3
	11	0	1	0	0	1	0	0	1	0
	12	0	1	0	0	1	0	0	1	0
	13	0	2	0	0	1	1	0	1	1
	16	1	0	1	0	1	1	0	1	1
Total		4	12	10	1	10	15	1	16	9

Fuente: Hospital General Guasmo Sur, enero 2024-mayo 2025.

Análisis: El análisis de las complicaciones neonatales frente a las puntuaciones de Finnegan muestra que la mayoría de los casos se concentraron en los prematuros tardíos (32–36,6 semanas), con 12 neonatos, seguidos por 10 recién nacidos a término y únicamente 4 catalogados como muy prematuros. En cuanto al peso al nacer, predominó el grupo con peso adecuado para la edad gestacional (15 casos), mientras que 10 se clasificaron como de bajo peso y solo 1 caso correspondió a muy bajo peso. Al evaluar las complicaciones, la prematurez fue la condición más frecuente (16 neonatos), en tanto que la hipoxia uterina se detectó en 1 recién nacido, y los 9 restantes no presentaron alteraciones. Estos hallazgos sugieren que, si bien las complicaciones graves como la hipoxia y el peso extremadamente bajo fueron poco comunes, la prematurez representó el factor más relevante asociado a puntuaciones más altas de Finnegan, subrayándose así la relación entre la inmadurez gestacional y una mayor vulnerabilidad al síndrome de abstinencia.

Tabla 11. Pacientes con complicaciones metabólicas al nacer distribuidas según escala de Finnegan

Tabla cruzada FINEGAN*COMPLICACIONES METABOLICAS AL NACER					
Recuento	COMPLICACIONES METABOLICAS AL NACER				Total
	Acidosis Metaboli	Acidosis Respirat	Hipopotasemia	Hipotermia	H
	ca Hipoxémica +	oria			i
	i Hiperlacta				p
	d				o
	o				t
	s				e
	i				r
	s				
	M				N
	e				o
	t				m
	a				i
	b				a
	o				+
	l				H
	i				i
	c				p
	a				o
					c
					a
					l
					c
					e
					m
					i
					a
					+
					H
					i
					p
					o
					g
					l
					i
					c
					e
					m
					i

a

		tatemia.							
Fine gan	4	0	0	0	0	0	0	1	1
	6	0	0	1	0	1	0	3	5
	8	0	1	0	0	0	1	2	5
	9	0	0	0	0	0	0	2	2
	10	2	0	1	0	0	0	4	7
	11	0	0	0	0	0	0	1	1
	12	0	0	0	1	0	0	0	1
	13	0	0	0	0	0	0	2	2
	16	0	0	1	0	0	0	1	2
Total		2	1	3	1	1	1	16	26

Fuente: Hospital General Guasmo Sur, enero 2024-mayo 2025.

Análisis: Al analizar la presencia de complicaciones metabólicas en los recién nacidos según los puntajes de Finnegan, se observó que, de los 26 casos estudiados, la mayor proporción correspondió a neonatos sin alteraciones evidentes, con 16 niños sin complicaciones metabólicas. Entre los desórdenes identificados, la acidosis respiratoria destacó con 3 registros, seguida de la acidosis metabólica en 2 casos. Alteraciones menos frecuentes incluyeron hipopotasemia e hipotermia, cada una reportada en 1 neonato, además de un caso aislado que presentó la combinación de hipotermia, hipocalcemia e hipoglicemia. También se describió un único paciente con acidosis metabólica hipoxémica acompañada de hiperlactatemia. Si bien la ausencia de complicaciones fue lo predominante, los trastornos vinculados al equilibrio ácido-base representaron el grupo de mayor relevancia clínica dentro de las alteraciones observadas, lo cual enfatiza la necesidad de una vigilancia cuidadosa en aquellos neonatos con puntajes elevados en la escala de Finnegan, dada su mayor vulnerabilidad frente a este tipo de desequilibrios.

Tabla 12. Distribución de tratamiento según escala de Finnegan

Recuento		Tabla cruzada FINEGAN*TRATAMIENTO						
		Tratamiento						
		Total						
		Fenobarbit al 6 mg/kg/día	Fenobarbit al 6 mg/kg/día + Morfina 0.5 ml/H	Fenobarbit al 8 mg/kg/día	Fenobarbit al 8 mg/kg/día + Morfina En Infusión Continua	Fenobarbit al 8 mg/kg/día	Fenobarbit al 8 mg/kg/día + Morfina En Infusión Continua	
		0.4 ml/H						
Finnegan	4	0	0	0	1	0	0	1
	6	0	3	2	0	0	0	5
	8	0	1	0	3	1	0	5
	9	0	0	0	1	0	1	2
	10	0	4	0	0	3	0	7
	11	0	0	0	1	0	0	1
	12	0	0	0	1	0	0	1
	13	0	0	0	1	1		2
	16	2	0	0	0	0	0	2
Total		2	8	2	8	5	1	26

Fuente: Hospital General Guasmo Sur, enero 2024-mayo 2025.

Análisis: De los 26 neonatos evaluados, los que presentaron puntaje Finnegan 6 fueron 5: 3 recibieron fenobarbital 6 mg/kg/día y 2 recibieron fenobarbital 6 mg/kg/día combinado con morfina 0,5 ml/h. Entre los neonatos con puntaje 8 (5 casos), 3 recibieron fenobarbital 8 mg/kg/día y 1 recibió la misma dosis más morfina en infusión continua 0,4 ml/h. Para los puntajes de 10 (7 casos), 4 recibieron fenobarbital 6 mg/kg/día y 3 fenobarbital 8 mg/kg/día combinado con morfina. Solo 2 neonatos presentaron puntaje 16 y recibieron fenobarbital 16 mg/kg/día, mientras que 1 caso recibió un ajuste intermedio de 7,5 mg/kg/día. Estos datos reflejan un manejo escalonado y personalizado, donde la dosis y la combinación de fármacos se ajustan a la gravedad del síndrome de abstinencia, priorizando la eficacia y la seguridad del tratamiento en cada neonato.

4.2 DISCUSIÓN

Durante el período comprendido entre enero de 2024 y mayo de 2025, el servicio de neonatología atendió a un total de 1 006 recién nacidos registrados. En 2024 se registraron 745 nacidos, de los cuales 16 presentaron síndrome de abstinencia neonatal (SAN), mientras que entre enero y mayo de 2025 se sumaron 10 casos adicionales. La combinación de ambos periodos permitió identificar 26 neonatos con SAN, lo que corresponde a una prevalencia global de 2,58%, equivalente a 25,8 casos por cada 1 000 recién nacidos. En comparación, un estudio previo realizado en la misma institución entre enero de 2022 y diciembre de 2023 documentó 634 casos de neonatos con complicaciones asociadas al consumo de sustancias psicotrópicas, de los cuales 529 fueron identificados con síndrome de abstinencia neonatal según la escala de Finnegan, representando el 83,43 % del total. (47)

El análisis por edad gestacional y sexo mostró que la mayoría de los casos se concentró entre 37 y 39 semanas, sumando 10 neonatos, y que predominó el sexo masculino con 15 registros frente a 11 femeninos, destacándose además que los varones tuvieron mayor frecuencia de nacimientos a término tardío (40–41 semanas). En concordancia, el estudio sistemático de Madurai et al. (48) Investigaciones realizadas en Estados Unidos revelaron que el sexo influye significativamente en la manifestación del síndrome de abstinencia neonatal en neonatos expuestos prenatalmente a opioides, observándose que el 54,3 % de los casos afectaron a niñas, quienes presentaron una clínica más severa que la de los varones. Aquello, sugiere que factores biológicos ligados al sexo podrían modular la respuesta neuroadaptativa frente a la exposición a sustancias, aumentando la vulnerabilidad en el grupo femenino.

Por su parte, Başerdem et al. (49) en su estudio de tipo retrospectivo analizaron una cohorte de recién nacidos prematuros tardíos de 34 a 36 semanas y término tardío, observando que el 37,8% de los prematuros tardíos presentó complicaciones neonatales frente al 22,4% en los nacidos a término tardío. Aunque no todos los casos correspondieron a SAN, esta diferencia porcentual evidencia que la inmadurez relativa en estas etapas gestacionales aumenta el riesgo de morbilidad, dentro de la cual el SAN puede manifestarse con mayor frecuencia e intensidad.

Respecto a la exposición a sustancias, la heroína fue la más común, afectando a 15 neonatos con puntajes de Finnegan distribuidos en 6 (5 casos), 8 (4 casos) y 10 (3 casos), reflejando síntomas de intensidad moderada. Entre los seis neonatos sin sustancia identificada, los puntajes oscilaron entre 8 (1), 9 (1), 10 (3) y 16 (1), incluyendo dos casos de severidad elevada. Dos neonatos expuestos a marihuana y alcohol presentaron puntajes de 9 y 10, mientras que otros dos con exposición a marihuana y heroína registraron 11 y 13. Un neonato con antecedentes de cocaína y morfina alcanzó puntaje 12, uno de los más altos del grupo. En conjunto, la exposición a heroína se asocia con cuadros moderados, mientras que el policonsumo o sustancias no identificadas se relacionan con mayor severidad. De acuerdo con los hallazgos del Hospital León Becerra de Milagro, la revisión de 22 casos de síndrome de abstinencia neonatal indicó que la mayoría de los neonatos (90,9 %) habían estado expuestos a heroína durante la gestación, mientras que solo un 9,1 % mostró relación con consumo materno de cocaína. Estos hallazgos refuerzan que, en el escenario ecuatoriano, la heroína constituye el principal agente implicado en la aparición de SAN, con un peso clínico notablemente superior al de otras drogas ilícitas detectadas en este tipo de pacientes (41).

En cuanto a factores maternos, los hijos de madres jóvenes (20–24 años) fueron los más afectados (12 casos), seguidos por el grupo de 25–29 años (8 casos) y mayores de 30 años (3 casos). El control prenatal mostró variabilidad: 15 neonatos provenían de gestantes con 3–4 controles, 5 con más de 5 controles y 3 sin control alguno. La cercanía temporal del consumo también influyó, con 14 neonatos expuestos en los 15 días previos al parto y 6 en las horas inmediatas, evidenciando que la proximidad del consumo incrementa tanto la probabilidad como la intensidad del SAN. Dicho aquello, diversos elementos, como la maternidad en edades tempranas, la baja frecuencia de controles prenatales y el consumo de sustancias psicoactivas en las horas o días previos al parto, parecen potenciar considerablemente la severidad del síndrome de abstinencia neonatal.

El estudio efectuado en el Hospital León Becerra de Milagro entre 2021 y 2023 reportó que la gran mayoría de neonatos con SAN provenían de madres con historial de consumo de heroína, lo que indica una exposición intensa y temporalmente muy cercana al nacimiento (41). De manera coincidente, una investigación realizada en Guayaquil identificó que el 91,2 % de los casos estaban relacionados con el mismo

opioide, destacando el papel como principal desencadenante de manifestaciones clínicas severas. Los hallazgos sugieren que tanto la cobertura prenatal limitada como el consumo reciente de sustancias representan factores fundamentales que contribuyen a puntajes elevados en la escala de Finnegan (50).

El análisis de complicaciones neonatales reveló que los prematuros tardíos (32–36,6 semanas) fueron los más numerosos con 12 casos, seguidos por 10 neonatos a término y 4 muy prematuros. En lo referente al peso al nacer, 15 neonatos se encontraron dentro de los parámetros normales, 10 registraron peso inferior al esperado y 1 presentó un peso considerablemente bajo. La prematurez constituyó la complicación más frecuente (16 casos), mientras que la hipoxia uterina se detectó en un neonato y los 9 restantes no presentaron alteraciones, destacando la relación entre inmadurez gestacional y mayor vulnerabilidad al SAN.

Sobre complicaciones metabólicas, 16 neonatos no presentaron alteraciones; se identificaron 3 casos de acidosis respiratoria y 2 de acidosis metabólica. Otros casos aislados incluyeron hipopotasemia, hipotermia (1 cada uno), combinación de hipotermia, hipocalcemia e hipoglicemia (1 caso) y acidosis metabólica hipoxémica con hiperlactatemia (1 caso). Esto indica que, aunque la mayoría careció de alteraciones metabólicas, el trastorno ácido–base constituyó el grupo clínicamente más relevante.

Los resultados coinciden con un informe de 187 recién nacidos con síndrome de abstinencia neonatal del Hospital del Sur de Guayaquil durante 2022–2023, donde se identificó que más del 55 % presentaba problemas respiratorios o metabólicos, generalmente derivados de la inmadurez pulmonar y alteraciones en el equilibrio ácido-base (51).

Entre febrero y abril de 2022, un estudio en un hospital del sur de Quito adscrito al Seguro Social del Ecuador evidenció que los neonatos prematuros tardíos tenían una incidencia considerablemente más alta de síndrome de dificultad respiratoria (55,6 %) en comparación con los recién nacidos a término con 24,5 %, y también requirieron hospitalizaciones prolongadas con mayor frecuencia 42,2 % frente a 7,8 %. Estos resultados sugieren que la prematurez, junto con sus complicaciones inherentes, podría agravar la manifestación del SAN y contribuir a puntuaciones más elevadas en la escala de Finnegan (52).

El manejo farmacológico se ajustó según la severidad del SAN medida por Finnegan: entre los 26 neonatos, los 5 con puntaje 6 recibieron 3 fenobarbital 6 mg/kg/día y 2 fenobarbital 6 mg/kg/día más morfina 0,5 ml/h; los 5 con puntaje 8 recibieron 3 fenobarbital 8 mg/kg/día y 1 la misma dosis más morfina 0,4 ml/h; los 7 con puntaje 10 recibieron 4 fenobarbital 6 mg/kg/día y 3 fenobarbital 8 mg/kg/día combinado con morfina; los 2 neonatos con puntaje 16 recibieron fenobarbital 16 mg/kg/día y un caso fue ajustado a 7,5 mg/kg/día. Este enfoque demuestra un tratamiento individualizado y escalonado, en el que la dosificación y la combinación de fármacos se adaptan a la severidad del síndrome, garantizando resultados efectivos y seguros para cada neonato.

Dichos resultados coinciden con las recomendaciones actuales para el manejo del SAN, donde el fenobarbital es considerado un agente complementario o secundario, empleado cuando los opioides no logran controlar completamente los síntomas clínicos (53). Un estudio aleatorizado reciente de 2024 comparó el uso de fenobarbital con levetiracetam como terapia adyuvante en neonatos con SAN, encontrando que, aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas en el tiempo de hospitalización, el fenobarbital sigue siendo uno de los fármacos más usados como segunda línea terapéutica (54).

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Finalmente, se concluye:

Durante el periodo evaluado, que abarcó de enero de 2024 a mayo de 2025, se atendieron 1 006 recién nacidos en el servicio de neonatología, de los cuales 26 presentaron síndrome de abstinencia neonatal (SAN), reflejando una prevalencia del 2,58%, equivalente a 25,8 casos por cada 1 000 nacidos vivos. Los resultados revelaron que, si bien el SAN no es muy frecuente, representa un problema clínico significativo en el Hospital General Guasmo Sur, destacando la importancia de establecer estrategias de monitoreo y manejo oportuno.

En cuanto a las sustancias maternas, la heroína fue la más habitual, afectando a 15 neonatos con puntuaciones moderadas en la escala de Finnegan (6, 8 y 10). Otros casos se asociaron a consumo combinado, como marihuana con alcohol, marihuana con heroína y cocaína con morfina. Se registraron además 6 neonatos sin sustancia identificada, algunos con puntajes elevados, incluido un registro extremo de 16. Por tanto, es necesario determinar con precisión la droga materna para anticipar la severidad del SAN y orientar el manejo clínico.

Entre los factores de riesgo detectados se destacan ser hijo de madre joven (20–24 años, 12 casos), exposición a drogas durante los 15 días previos al parto (14 casos) y prematuridad tardía (32–36,6 semanas, 12 casos). También se observó que la mayoría de las madres realizaron un número limitado de controles prenatales (3–4 controles en 15 neonatos) y que el policonsumo estuvo presente en varios casos. En definitiva, los resultados sugieren que la combinación de inmadurez gestacional y exposición reciente a sustancias eleva tanto el riesgo de presentar síndrome de abstinencia neonatal como la severidad de sus manifestaciones.

El tratamiento farmacológico fue individualizado, ajustándose a la gravedad de los síntomas según el puntaje de Finnegan. Por ejemplo, los neonatos con puntaje 6 recibieron fenobarbital 6 mg/kg/día (3 casos) o fenobarbital 6 mg/kg/día más morfina 0,5 ml/h (2 casos). Los neonatos con puntuaciones de 8 y 10 recibieron ajustes

progresivos de fenobarbital combinados con morfina, mientras que los casos más críticos (puntaje 16) fueron tratados con la dosis máxima de 16 mg/kg/día de fenobarbital o con un ajuste intermedio de 7,5 mg/kg/día. Este enfoque de dosificación, adaptado a la severidad del síndrome, garantiza un manejo seguro y eficaz para cada recién nacido.

Los hallazgos subrayan la importancia de implementar pruebas toxicológicas maternas de manera sistemática, ya que su realización permitiría identificar con exactitud la sustancia consumida, anticipar la gravedad del SAN, priorizar neonatos de mayor riesgo y optimizar la personalización del tratamiento, reduciendo la probabilidad de complicaciones metabólicas y clínicas asociadas.

5.2 RECOMENDACIONES

Se realizan las siguientes recomendaciones:

Se debe garantizar un acceso oportuno y continuo a los controles prenatales, con especial énfasis en mujeres con historial de consumo de sustancias, para identificar riesgos y prevenir la aparición del síndrome de abstinencia neonatal.

Implementar campañas educativas dirigidas a gestantes y a la comunidad para informar sobre los efectos adversos del consumo de drogas durante el embarazo y promover estilos de vida saludables.

Establecer un sistema de seguimiento clínico y psicosocial para mujeres embarazadas con consumo activo de drogas, facilitando intervenciones tempranas que reduzcan la exposición fetal.

Se sugiere potenciar la habilidad de ajustar las dosis y combinaciones de fármacos, como fenobarbital y morfina, de acuerdo con los puntajes obtenidos en la escala de Finnegan, mediante la implementación de protocolos flexibles que consideren las variaciones en la intensidad del síndrome. Asimismo, la capacitación continua del personal en la aplicación de escalas clínicas y en la personalización de los esquemas terapéuticos contribuye a optimizar la seguridad y efectividad del tratamiento.

Resulta fundamental implementar la evaluación toxicológica de manera sistemática en gestantes, particularmente en aquellas con historial de consumo de sustancias. Esta medida facilita la identificación exacta de la droga involucrada, permite prever la gravedad del síndrome de abstinencia neonatal (SAN) y posibilita la planificación temprana de intervenciones farmacológicas y del seguimiento clínico posterior al nacimiento.

Referencias Bibliográficas

1. Brigham and Women's Hospital. Síntomas de abstinencia neonatal en recién nacidos. Boston: Brigham and Women's Hospital. 2023.
2. Moreno M, Sánchez M, Sánchez R, Mirón J, González V. Incidence of Neonatal Abstinence Syndrome (NAS) in Castilla y Leon (Spain). *Children*. 2021; 9(1): p. 25.
3. Silva M, Ponce M, Sampedro K. Síndrome de abstinencia neonatal: una problemática actual en la unidad de neonatología. *Ciencia latina, Revista Multidisciplinar*. 2022; 6(2).
4. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). Informe Mundial sobre las Drogas. 2020.
5. López E. Síndrome de abstinencia neonatal, ¿hacemos lo mismo que hace. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá. 2022.
6. Anbalagan S FDMM. Síndrome de abstinencia neonatal. En: StatPearls. Treasure Island. 2024.
7. Prince M, Ayers D DS. Substance use in pregnancy. PubMed Treasure Island. 2023.
8. Benítez A. Revisión bibliográfica: Síndrome de abstinencia neonatal. *NPunto*. 2022; 5(54).
9. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). Informe Mundial sobre las Drogas 2017. Viena: UNODC. 2021.
10. Pan American Health Organization. The burden of drug use disorders in the Region of the Americas, 2000-2019. Noncommunicable Diseases and Mental Health Data Portal. Pan American Health Organization. 2021.
11. Silva M, Ponce M, Sampedro K. Síndrome de abstinencia neonatal: una problemática actual en la unidad de neonatología. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2022; 6(2).

12. Ortiz D. La violencia de género en mujeres con problemas de adicción a las drogas en Ecuador. revista Ocronos. 2021; 4(8).
13. Moran R, Angie S. Prevalencia del síndrome de abstinencia neonatal por consumo de opiáceos en neonatos hospitalizados en el Hospital Francisco Icaza Bustamante durante abril del 2019 a mayo del 2022. [Online].; 2023 [cited 2025 julio. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/21219/1/T-UCSG-PRE-MED-1480.pdf>.
14. Caicedo K. Síndrome de abstinencia neonatal en hijo de madres adictas; identificación temprana, incidencia y prevalencia en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante. [Online].; 2020 [cited 2025 julio. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14143/1/T-UCSG-POS-EN-2.pdf>.
15. Cruz L. Síndrome de abstinencia en neonatos del área de neonatología del Hospital Dr. Rafael Serrano López 2020-2021. [Online].; 2021 [cited 2025 julio. Available from: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/6467/1/UPSE-TEN-2021-0114.pdf>.
16. Montaña K, Villacreses S. Caracterización del Síndrome de Abstinencia Neonatal en un Hospital Público periodo 2023-2024. [Online].; 2024 [cited 2025 julio. Available from: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/728931a7-ab01-4746-9dac-1716583067bc/content>.
17. Ashley H, Hirai JY, Owens C, Esteban W. Neonatal Abstinence Syndrome and Maternal Opioid-Related Diagnoses in the US, 2010-2017. JAMA. 2021 Jan; 325.
18. Neonatal abstinence syndrome hospitalizations in Canada: a descriptive study. Revista canadiense de salud pública. 2023 Apr; 114(2).
19. Machado C, Plaza R. Intervenciones de enfermería en gestantes con consumo de sustancias psicoactivas en América Latina. Universidad de Cuenca. 2024.

20. Baía MR. The Effects of Cannabis Use during Pregnancy on Low Birth Weight and Preterm Birth: A Systematic Review and Meta-analysis.. American Journal of Perinatology. 2024 Mar.
21. Chou J, Noel J, Williams C, Spruell S, Nixon K, Riedel E. E Residential substance use treatment outcomes for pregnant and postpartum women: Distinct patterns for women enrolled before versus during the COVID-19 pandemic. Journal of Nursing Scholarship. 2023; 3(55).
22. Ribeiro da Silva F. Prevalence and factors associated with the use of drugs of abuse by pregnant women. Scielo Brazil. 2020 Feb.
23. Cango N, Suárez M. Consumo de droga en estudiantes ecuatorianos. Una alternativa de prevención y desarrollo resiliente del alumnado desde la escuela. Scielo. 2021 Dec; 20(44).
24. Correa R, Solórzano P. Evaluación de la severidad del síndrome de abstinencia neonatal mediante la Escala de Finnegan según el tipo de droga consumida por las gestantes. The Ecuador Journal of medicine.Pediatrics. 2022; 2.
25. Anbalagan S. NIH National Library of Medicine. [Online].; 2024 [cited 2025. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551498/>.
26. Pette C, Pac J, Berger L, Reilly A, Ehrenthal D. Exposición prenatal a opioides, diagnóstico del síndrome de abstinencia neonatal y participación en el bienestar infantil. Abuso y negligencia infantil. 2025; 161.
27. Ministerio de Salud República de Argentina. Recomendaciones para el cuidado de la persona recién nacida afectada por el consumo problemático de sustancias psicoactivas durante la gestación. 2024 Noviembre.
28. Sandoval M. Neuro inflammatory mediators in NAS. Clinica Pediatrica. 2023; 63(5).
29. Yen E, Nathan Gaddis N, Jantzie L, Davis J. A review of the genomics of neonatal abstinence syndrome. Frontiers. 2023 Febrero; 14(4).

30. Castañeda M, González D, Peña K, Rosero D, Arias D, Calderón J. Síndrome de Abstinencia Neonatal y cuidados de enfermería no farmacológicos. Una revisión exploratoria. *Revista de enfermería neonatal*. 2024; 30(1).
31. Jansson L, Velez M. Neonatal abstinence syndrome. *Curr Opin Pediatr*. 2022; 34(2).
32. Diaz J, Fonnegra J, Berrouet M. Síndrome de abstinencia neonatal. [Online].; 2017 [cited 2025. Available from: <https://revistapediatria.emnuvens.com.br/rp/article/view/60>.
33. Roozen S PGJKGTDNJCL. Worldwide Prevalence of Fetal Alcohol Spectrum Disorders: A Systematic Literature Review Including Meta-Analysis. [Online].; 2016.
34. Coloma.B. Complicaciones materno fetales en gestantes drogodependientes en pacientes entre 16 y 20 años de edad. [Online].; 2020 [cited 2025. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30485>.
35. Shukla S, Kramer R. Marijuana and Maternal, Perinatal, and Neonatal Outcomes. NCBI Bookshelf. 2023.
36. Prabhakar P, Durell T. Neonatal Abstinence Syndrome. *StatPearls*. 2024.
37. García M. Cuidados de enfermería en el recién nacido con síndrome de abstinencia neonatal. Universidad de Alicante. 2023.
38. Sanchez J. Tipo de droga, peso y edad gestacional como factores de riesgo para síndrome de abstinencia a drogas ilícitas en recién nacidos prenatales expuestos. Universidad Autónoma de Baja California. .
39. Jilani S, Jordan C, Jansson L, Davis J. Standardizing the Clinical Definition of Opioid Withdrawal in the Neonate. *Pediatr*. 2021 Jun; 41.
40. Pathway. CC. Modified Finnegan Scoring: Scoring Tool. Children's Hospital of Philadelphia. [Online].; 2024. Available from: <https://pathways.chop.edu/clinical-pathway/nasnows-neonatal-modified-finnegan-scoring-scoring-tool>.

41. Balcázar W, Barros A, Sampadro C, Soledispa G, Balcázar W. Abstinence syndrome at the León Becerra Camacho hospital in the period 2021-2023, in the city of Milagro-Ecuador. REDIELUZ. 2024 enero-junio; 14(1).
42. Devlin LA ea. JAMA Network Open. Simplifying the Finnegan Neonatal Abstinence Scoring Tool and outcomes. [Online].; 2020. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2764194>.
43. Brenton A, Adeniy J, Selvage E, Kraft W, Chervoneva I. Abstinence scoring algorithms for treatment of neonatal opioid withdrawal syndrome (NOWS. Journal of perinatology. 2024 Feb.
44. Lori A, Breeze J, Terrin N, Gomez E, Henrietta S, Loretta P. Association of a Simplified Finnegan Neonatal Abstinence Scoring Tool With the Need for Pharmacologic Treatment for Neonatal Abstinence Syndrome. University of Kentucky. 2020.
45. Clinical trial protocol. Optimal morphine dosing schedule for neonatal abstinence syndrome. NIH. 2021 Jun.
46. Kushnir A, Garretson C, Mariappan M, Stahl G. Use of Phenobarbital to Treat Neonatal Abstinence Syndrome From Exposure to Single vs. Multiple Substances. Frontiers. 2022 Jan; 9.
47. Muñoz H, Sandoya L. Prevalencia de complicaciones neonatales asociadas a madres consumidoras de sustancias psicotrópicas entre 18 a 28 años de edad en el Hospital General Guasmo Sur entre el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2023. In Tesis; 2025; Guayaquil. p. 67.
48. Madurai N, Jantzie L, Yen E. Diferencias de sexo en los resultados neonatales tras la exposición prenatal a opioides. Frente. Pediatr. 2024 marzo; 12.
49. Başerdem O, Armağan C, Çakan k. Gestational Age Matters: Dissecting Outcomes in Late Preterm Births. The journal of pediatric research. 2025; 12(2).

50. Neder J, Peña S, Mena R. Prevalencia de síntomas neurológicos en neonatos con síndrome de abstinencia. Un estudio observacional de centro único. ACTAS MÉDICAS. 2025; 35(2).
51. Mendoza M, Montaña O. Repositorio UG. [Online].; 2024 [cited 2025. Available from: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/35996208-e5cd-44c6-9658-dccdae1fee44/content>.
52. Molina T. Una comparación entre el nacimiento prematuro tardío y el nacimiento a término Lactantes con síndrome de dificultad respiratoria, Sepsis de inicio temprano e ictericia neonatal en Recién nacidos ecuatorianos. Revista Abierta de Pediatría. 2024; 22(35).
53. Merchar S. Fenobarbital y clonidina como medicamentos secundarios para el síndrome de abstinencia de opioides neonatal. American Academy Pediatrics. 2021.
54. Jamali Z, ahmadiour H, Bahmanbijari H, Sabzavari F, Daei Z. Comparison of the effect of phenobarbital & levetiracetam in the treatment of neonatal abstinence syndrome (NAS) as adjuvant treatment in neonates admitted to the neonatal intensive care unit: a randomized clinical trial. BMC Pregnancy and Childbirth volume. 2024; 24.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cantos Loor Osmara Marina** con **C.C: # 0952577971** autora del trabajo de titulación: **“Prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 – 2025”** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **23 de septiembre** del año 2025

f.  Firmado electrónicamente por:
OSMARA MARINA
CANTOS LOOR
Validar únicamente con FirmaEC

Cantos Loor Osmara Marina

C.C: 0952577971

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Rosado Castro Génesis Alexandra** con C.C: # **1316767951** autora del trabajo de titulación: “**Prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 – 2025**” previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **23 de septiembre** del año 2025

f. _____



Genesis Alexandra
Rosado Castro



Rosado Castro Génesis Alexandra

c.c: 1316767951

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	"Prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 – 2025"		
AUTOR(ES)	Cantos Loor, Osmara Marina Rosado Castro, Génesis Alexandra		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Vásquez Cedeño, Diego Antonio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	23 de septiembre del año 2025	No. DE PÁGINAS:	50
ÁREAS TEMÁTICAS:	Neonatología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Prevalencia, Síndrome de abstinencia Neonatal, Recién nacidos.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): Introducción: El síndrome de abstinencia neonatal (NAS) aparece en recién nacidos cuyas madres consumieron durante la gestación sustancias capaces de inducir dependencia, como la nicotina, los opioides o las benzodiacepinas. Dichas sustancias cruzan la placenta y provocan que el feto se adapte a su presencia. Al momento del parto, al suspenderse el suministro materno, el neonato manifiesta signos de abstinencia. Objetivo: Establecer la prevalencia del síndrome de abstinencia en recién nacidos en el Hospital General Guasmo Sur durante el año 2024 – 2025. Metodología: De tipo transversal, retrospectivo y observacional. Resultados: Entre enero de 2024 y mayo de 2025, el Hospital General Guasmo Sur atendió a 1 006 recién nacidos, de los cuales 26 presentaron síndrome de abstinencia neonatal, equivalente a una prevalencia del 2,58 % o 25,8 casos por cada 1 000 nacimientos. La mayor incidencia se observó en neonatos de madres de 20 a 24 años y en nacimientos a término tardío (40–41 semanas). La heroína fue la sustancia más común, seguida de combinaciones de marihuana con alcohol o heroína. Los recién nacidos presentaron puntajes moderados y altos en la escala de Finnegan, requiriendo tratamientos farmacológicos individualizados según la severidad del síndrome. Conclusiones: El síndrome de abstinencia neonatal, con una prevalencia del 2,58 %, constituye un problema clínico relevante. La exposición prenatal a drogas, la edad materna joven y la prematuridad tardía incrementan el riesgo y la gravedad. La evaluación toxicológica materna y el tratamiento individualizado son fundamentales para un manejo seguro y efectivo.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-997288645 +593-0985073837	E-mail: osmaracantos@gmail.com Genesis-rosado@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Diego Antonio Vásquez Teléfono: +593 994117120 E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			