



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
“Dr. Ignacio Chávez”**

**HOSPITAL INFANTIL DE MORELIA
“Eva Sámano de López Mateos”**

**“Frecuencia de síndrome de abstinencia por opioides y benzodiazepinas
mediante la escala de SOPHIA en pacientes pediátricos críticamente enfermos
en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Infantil de Morelia”.**

T E S I S

Que para obtener el grado de

ESPECIALIDAD EN MEDICINA CRÍTICA PEDIATRÍA

Presenta

ESCARLET MONSERRAT GONZÁLEZ OVANDO

Asesor de contenido

LILIANA OLIVERA ROMERO

Asesor metodológico

ROBERTO CARLOS QUEVEDO DÍAZ

Morelia, Michoacán, Abril 2024.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La sedo analgesia es fundamental dentro del tratamiento del niño críticamente enfermo en una unidad de cuidados intensivos, ya que esto influye en morbilidad, tiempo de estancia hospitalaria, tiempo de ventilación mecánica y pronóstico. Sin embargo su uso prolongado, dosis acumuladas, retiro rápido o suspensión brusca tienen como efecto una serie de complicaciones y efectos secundarios, incluyendo el síndrome de abstinencia. Es importante reconocer los signos y síntomas del síndrome de abstinencia, ya que este puede iniciar pocas horas o días después de la disminución o suspensión del fármaco. Para el diagnóstico de síndrome de abstinencia debe de ser de exclusión, al no contar con un estudio de laboratorio ni gabinete se tiene que evaluar por medio de escalas observacionales, como SOPHIA por sus siglas en inglés Observation withdrawal symptoms-scale.

OBJETIVOS: Determinar la frecuencia del síndrome de abstinencia mediante la escala de SOPHIA en pacientes pediátricos de la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos.

MATERIAL, METODOS Y RESULTADOS: Se realizó una investigación tipo descriptivo y retrospectivo, por medio de los expedientes de los pacientes que ingresaron al servicio de terapia intensiva pediátrica con diagnóstico de síndrome de abstinencia por medio de la escala de SOPHIA, en una temporalidad del 01 de septiembre al 30 de noviembre del 2023. Se encontró que los pacientes que ingresan a área de cuidados intensivos tienen una frecuencia de presentar síndrome de abstinencia en un 46.4%. En cuanto al diagnóstico de ingreso se observó una mayor frecuencia en pacientes que se documentó sepsis y/o choque séptico con un 26.9%.

CONCLUSIÓN: Existe una alta predisposición de presentar síndrome de abstinencia en pacientes con dosis acumuladas altas a benzodiazepinas y/u opioides, así como en aquellos con tiempos prolongados.

PALABRAS CLAVE: sedo analgesia, síndrome de abstinencia, escala de SOPHIA, benzodiazepinas, opioides,

ABSTRACT

INTRODUCTION: Sedoanalgesia is essential in the treatment of critically ill children in intensive care unit, since this influences morbidity, length of hospital stay, time of mechanical ventilation and prognosis. However its prolonged use, accumulated doses, rapid withdrawal or abrupt suspension have the effect of a series of complications and side effects, including withdrawal syndrome. It is important to recognize the signs and symptoms of withdrawal syndrome, since it can begin a few hours or days after tapering or stopping the drug. For the diagnosis of withdrawal syndrome, it must be one of exclusion, since there is no laboratory or office study, it must be evaluated scales, such as SOPHIA for its acronym in English Observation withdrawal symptoms-scale.

OBJECTIVES: To determine the frequency of withdrawal syndrome using the SOPHIA scale in pediatric patients in the pediatric intensive care unit of the Eva Sámano de López Mateos Children's Hospital of Morelia.

MATERIAL, METHODS AND RESULTS: A descriptive and retrospective research was carried out, through the records of the patients who entered the pediatric intensive care service with a diagnosis of withdrawal syndrome using the SOPHIA scale, in a time period of 01 from september to 30 november 2023. It was found that patients who enter the intensive care area have a frequency of presenting withdrawal syndrome of 46.4%. Regarding the admission diagnosis a greater frequency was observed in patients who documented sepsis and/or septic shock with 26.9%.

CONCLUSION: There is a high predisposition to present withdrawal syndrome in patients with high cumulative doses of benzodiazepines and or opioids, as well as in those with prolonged doses.

ÍNDICE

1. DATOS DE IDENTIFICACION	1
2. MARCO TEORICO	2
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA A ESTUDIAR	7
4. JUSTIFICACION	8
5. OBJETIVOS	10
5.1 OBJETIVO GENERAL	10
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
6. MATERIAL Y METODOS	11
6.1 UNIVERSO DE ESTUDIO	11
6.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA	11
6.3 DEFINICION DE LA UNIDADES DE OBSERVACION	11
6.4 DEFINICION DE GRUPO CONTROL	12
6.5 CRITERIOS DE INCLUSION	12
6.6 CRITERIOS DE EXCLUSION	12
6.7 CRITERIOS DE ELIMINACION	12
6.8 DEFINICION DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA	13
6.9 SELECCIÓN DE LAS FUESNTES, METODOS, TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	16
6.10 PROCEDIMIENTO A REALIZAR PARA EL PROCESAMIENTO Y TRATAMIENTO ESTADISTICO	17
6.11 ASPECTOS ETICOS	17
7. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACION	19
7.1 PROGRAMA DE TRABAJO	19
7.2 RECURSOS HUMANOS	20
7.3 RECURSOS MATERIALES	20
7.4 PRESUPUESTOS	20
7.5 PLAN DE DIFUSION Y PUBLICACION DE RESULTADOS	20
8. RESULTADOS	21
9. DISCUSION	29
10. CONCLUSIONES	32
11. RECOMENDACIONES	33
12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	34
13. INDICE DE ABREVIATURAS	36
14. ANEXOS	37

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Director de Tesis: Liliana Olivera Romero

Grado Académico: Medico subespecialista en medicina
critica pediatria

Institución: Hospital Infantil de Morelia

Firma del Director de
Tesis

Sustentante: Escarlet Monserrat González Ovando

Institución: Hospital Infantil de Morelia

Horas / semana: 24 horas durante 91 días

Firma del Sustentante

2. MARCO TEÓRICO

La sedo analgesia es fundamental dentro del tratamiento del niño críticamente enfermo en una unidad de cuidados intensivos (UCIP), ya que esto influye en morbilidad, tiempo de estancia en UCIP, tiempo de ventilación mecánica y pronóstico.

Las metas de la sedación aseguran en el paciente el minimizar el dolor y la incomodidad, controlar la ansiedad, disminuir el trauma psicológico, además de controlar conductas inapropiadas. (1) Se define como una adecuada sedación cuando el nivel de conciencia de paciente se encuentra en somnolencia, pero se despierta con facilidad. La sub sedación incrementa el estrés, el dolor y provoca eventos adversos como extubaciones incidentales, retiro accesos vasculares. La sobre sedación retarda su recuperación al prologar la ventilación mecánica invasiva y fracasos al retiro de la misma, induce tolerancia a narcóticos, incrementa el riesgo de delirium y síndrome de abstinencia (2) . También el uso prolongado de sedantes y analgésicos tipo narcóticos tiene como efecto una serie de complicaciones y efectos secundarios, incluyendo el síndrome de abstinencia, el cual se ha relacionado con la disminución rápida o supresión brusca del fármaco esto asociado al tiempo prolongado de uso y a dosis acumulada tanto de benzodiazepinas como de opioides.(3)

El síndrome de abstinencia aumenta el estrés e interfiere con el retiro de la ventilación complicando la evolución del paciente y prolongando su estancia en servicios de cuidados intensivos.

INCIDENCIA

Su incidencia en otros países tales como en España, donde se realizaron estudios multicéntricos de la SECIP en 2011, es del 50%, asociado al uso de midazolam y fentanilo, en donde se evaluaron 620 pacientes pediátricos en 42 meses, de los cuales 50% fue de patología respiratoria, 23% traumatismos, 10.4% shock séptico, 16.6% otras patologías (1). En el Hospital Birmingham Children´s de Reino Unido

en el año 2020 se detectó una incidencia del 80-100% esto asociado a duración previa del tratamiento o dosis acumuladas de fármaco.(1) (4)

Existe actualmente guías de sedación y analgesia narcótica en pacientes pediátricos críticamente enfermos pese a esto no se tiene un protocolo diagnóstico del síndrome de abstinencia por lo que suele ser infradiagnosticado y mal tratado ya que pueden asociarse a otras patologías, por ello es importante los siguientes conceptos.(5)

DEFINICIONES

Tolerancia farmacológica es aquella donde por el tiempo de uso del fármaco e necesario aumentar la dosis para conseguir la misma eficacia clínica, la misma concentración del fármaco en plasma produce menos efecto. (5)

Dependencia física estado de adaptación fisiológica producido por la administración repetida de un fármaco, caracterizado por la necesidad de continuar la administración del mismo para evitar la aparición del síndrome de abstinencia. (5)

Se conoce como síndrome de abstinencia al conjunto de síntomas y signos físicos que se relacionan temporalmente con la disminución de dosis o suspensión de un sedante o analgésico en un paciente que ha desarrollado tolerancia y dependencia física a dicho fármaco.(6)

FISIOPATOLOGIA

Opioides (OP)

Dentro de la fisiopatología se conoce que existe afinidad por los receptores de opioides el cual da lugar a la inhibición de la adenilciclase con una disminución del AMP cíclico, apertura los canales de potasio la cual condiciona a una hiperpolarización de la membrana celular y cierre de canales de calcio, con ello se produce una disminución de neurotransmisores produciendo analgesia. (6)

El cese brusco de los fármacos, produce una menor ocupación de los receptores de modo secundario produce un aumento de la actividad excitatoria neuronal y activación del sistema nervioso central simpático.(7)

Se ha descrito un proceso de de-sensibilización de los receptores debido a una menor interacción con los mensajeros intracelulares, llamados proteínas G; por medio de la endocitosis estos receptores se unen produciendo ocupación y con ello una menor analgesia efectiva, además de activar otros sistemas proteicos que conducen a la activación de receptores NMDA (N-metil-D-aspartato) que tiene efecto anti opioides.(8)

Benzodíacepinas (BZN)

Las benzodíacepinas se unen al receptor del neurotransmisor ácido-gamma-aminobutírico (GABA) incrementando un efecto inhibitorio sobre el sistema nervioso central, su administración prolongada produce una disminución de la función de los receptores y pese a la concentración de GABA se tendrá un menor efecto, conduciendo a una mayor estimulación del sistema nervioso central. Se utiliza para sedación y amnesia ejerciendo un efecto ansiolítico, anti epiléptico, relajante muscular a través de las de sus receptores. (9)

FACTORES DE RIESGO

Actualmente se conocen los factores de riesgo asociados a síndrome de abstinencia tales como los lactantes menores de 6 meses de edad, retraso psicomotor como antecedente personal patológico, mantener perfusiones continuas durante mas de 5 días con midazolam o fentanilo, interrupción brusca del fármaco o tener misma dosis sin interrupción pero con presencia de tolerancia farmacológica. Además de las dosis acumuladas en perfusión continua benzodíacepinas como el midazolam mayores 350 mcg/kg/hr o dosis repetidas de midazolam > 40 mg/kg, perfusiones continuas de opioides tales como fentanilo

mayores de 5 mcg/kg/hr o dosis repetidas mayores de 0.5 mg/kg, buprenorfina en infusión mayor 4 mcg/kg/dosis. Actualmente se conoce también el síndrome de abstinencia asociado a alfa dos agonistas como la dexmedetomidina con perfusiones continuas mayores de 100 mcg/kg por mas de 4 días, así como por clonidina. (1)

PRESENTACIÓN CLINICA

Es importante reconocer los signos y síntomas del síndrome de abstinencia, ya que este puede iniciar pocas horas o días después de la disminución o suspensión del fármaco, dependiendo de la vida media y metabolismo del medicamento.

Se debe tener en cuenta el síndrome de abstinencia causado por opioides se caracteriza por alteraciones del sistema nervioso central como irritabilidad, insomnio, temblores, hiperreflexia, clonus, hipertonía, bostezos, estornudos, taquicardia, hipertensión, taquipnea, diaforesis, fiebre, midriasis, diarrea, intolerancia digestiva y vómito.(10)

A diferencia de las benzodiazepinas no suele presentar síntomas gastrointestinales, siendo más frecuente los movimientos anormales, convulsiones, temblores, insomnio, delirium, alucinaciones, llanto inconsolable. (10)

DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico de síndrome de abstinencia debe de ser de exclusión, al no contar con un estudio de laboratorio ni gabinete se tiene que evaluar por medio de escalas observacionales, como SOPHIA por sus siglas en inglés Observation Withdrawal Symptoms-scale, siempre y cuando se descarte compromiso hemodinámico, respiratorias, alteraciones metabólicas, daño neurológico o dolor, además de contar con el antecedente de disminución o retiro de las perfusiones narcóticas y sedantes.(3)

Existen otros tipos de escalas para valoración de síndrome de abstinencia como es WAT-1 (Withdrawal Assessment Tool-1) cuenta con una sensibilidad del 87% y especificidad del 88%, presenta desventajas ya que amerita varios minutos (aproximado de 7-10 minutos) para llevarla a cabo, así como una estimulación dolorosa del pacientes para detectar los síntomas del síndrome de abstinencia.(12) A diferencia la escala de SOPHIA cuenta con una sensibilidad del 85% y especificidad del 91%, dentro de sus ventajas requiere menos tiempo (aproximado de 2 minutos) y solo es observacional.(12)

La escala de SOPHIA evalúa los siguientes puntos; taquicardia > 15% de la frecuencia cardíaca basal, taquipnea > 15% de la frecuencia respiratoria basal, fiebre mayor 38.4°C, sudoración, agitación, ansiedad, temblores, movimientos anormales de antebrazos o piernas, hipertonia muscular, llanto inconsolable, muecas o gestos de malestar, insomnio menor 1 hora, vómitos, alucinaciones, diarrea. Con un resultado mayor a 4 puntos de los 15 ya mencionados previamente, es positiva. (se detalla en ANEXO 14.1).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA A ESTUDIAR

Es indispensable la administración de sedación y analgesia en pacientes pediátricos críticamente enfermos, cuyo objetivo es el mantener una adecuada comodidad y adaptación durante su estancia en la UCIP, para un adecuado manejo de la ventilación mecánica, para cuidados neurocríticos, pacientes con inestabilidad hemodinámica, nivel óptimo de sedación y analgesia minimizando así el riesgo de extubación no electiva y pérdida de accesos vasculares, sin embargo el uso prologado y elevado de fármacos narcóticos y sedantes tienen riesgo de desarrollar síndrome de abstinencia.

Se conoce que su incidencia en otras terapias intensivas pediátricas como en España en el año 2011 fue de hasta el 50%, asociado al uso de midazolam y fentanilo, en Reino Unido en el año 2020 se detectó una incidencia del 80-100% esto asociado a duración previa del tratamiento o dosis acumuladas de fármaco.

El uso rutinario de estos medicamentos suele ser del 99.9% en una UCIP, por lo que es importa que exista una difusión de las herramientas clínicas empleadas para su diagnóstico temprano y tener un adecuado tratamiento.

Aunado a esto, el síndrome de abstinencia suele ser infra diagnosticada no existen reportes en América Latina sobre su incidencia, por lo que resulta de gran importancia evaluar la frecuencia de este síndrome, sus características clínicas y comportamiento en los pacientes críticamente enfermos de la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Infantil de Morelia, permitiendo a su vez futuros estudios de calidad para realizar recomendaciones sobre la prevención y tratamiento oportuno.

4. JUSTIFICACIÓN

Conocer la frecuencia del síndrome de abstinencia permite buscar los datos clínicos de forma intencionada en los pacientes que presentan factores de riesgo, con el fin de realizar diagnóstico de certeza y ofrecer tratamiento oportuno, evitando que pasen desapercibidos y condicionando una mayor comorbilidad en el paciente pediátrico.

Presenta un impacto social y económico, tanto en el paciente como en los familiares ya que en muchas ocasiones es infra diagnosticada o existe falsa información sobre este tipo de enfermedades. Debido a la poca investigación existen pocas guías de tratamiento para pacientes pediátricos en América Latina, se conoce que en Reino Unido presenta un impacto del 80-90%, aumentado morbilidad y mortalidad.

Por lo que conocer la frecuencia de esta enfermedad permite difundir el uso de escalas de evaluación para el síndrome de abstinencia como lo son la escala de SOPHIA y WAT-1, para posteriormente prevenir, ofrecer un manejo adecuado y un tratamiento oportuno, además de disminuir los días de estancia en terapia intensiva y los días de ventilación mecánica, disminuir complicaciones, dar seguimiento y reducir la mortalidad en la población pediátrica.

Dentro de la literatura se reconocen como factores de riesgo para el desarrollar síndrome de abstinencia el uso mayor de 5 días, dosis acumulada de benzodiazepinas mayor 350 mcg/kg/hr, buprenorfina > 4 mcg/kg/dosis por lo que se utilizaran estos mismos factores para conocer la frecuencia en la población pediátrica del Hospital Infantil de Morelia.

Si bien la escala de WAT-1 tiene una sensibilidad del 87% y especificidad del 88%, presenta desventajas ya que amerita varios minutos (entre a 7-10 minutos) para

llevarla a cabo, además de ser necesario realizar una estimulación dolorosa sobre el paciente para detectar los síntomas del síndrome de abstinencia. A diferencia la escala de SOPHIA ofrece una sensibilidad del 85% y especificidad del 91%, dentro de sus ventajas requiere menos tiempo (2 minutos) y solo es observacional, por lo se decidió optar por utilizar escala de SOPHIA en esta investigación.

Una vez detectados los factores de riesgo puede ser base para futuras investigaciones y reconocer incidencia del síndrome de abstinencia por opioides versus benzodiazepinas.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL.

Determinar la frecuencia del síndrome de abstinencia mediante la escala de SOPHIA en pacientes pediátricos de la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer la frecuencia por sexo y edad del síndrome de abstinencia a opioides y benzodiazepinas en pacientes pediátricos críticamente enfermos.
2. Conocer frecuencia del síndrome de abstinencia por diagnóstico de ingreso a la unidad de cuidado de intensivos pediátricos.
3. Identificar la frecuencia de complicaciones que genera el síndrome de abstinencia, como son mayor días de estancia hospitalaria en la unidad de cuidados intensivos pediátricos, mayor uso de ventilación mecánica invasiva.
4. Describir la frecuencia de los factores de riesgo para el desarrollo de síndrome de abstinencia en la población del Hospital infantil de Morelia, como son dosis acumulada de fármaco tanto de benzodiazepinas como de opioides y tiempo de uso en perfusión continua.
5. Recolectar por medio del puntaje de la escala de SOPHIA cuáles son los principales signos y síntomas que se presentan en el síndrome de abstinencia para identificar la frecuencia de las características clínicas observadas en los pacientes pediátricos en los que se indujo sedación y analgesia narcótica.

6. MATERIAL Y MÉTODOS

Investigación tipo descriptivo y retrospectivo.

6.1 UNIVERSO DE ESTUDIO

Expedientes de los pacientes pediátricos que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos pediátricos con diagnóstico de síndrome de abstinencia por sintomatología según escala de SOPHIA mayor a cuatro puntos, del Hospital Infantil de Morelia.

6.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Todos los expedientes de los pacientes pediátricos que ingresaron en la unidad de cuidados intensivos pediátricos con diagnóstico de síndrome de abstinencia por escala de SOPHIA del Hospital Infantil de Morelia, temporalidad de 01 de septiembre del 2023 al 30 de noviembre del 2023.

6.3 DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES DE OBSERVACIÓN

Expedientes de los pacientes de 1 mes de vida a 17 años 11 meses de edad, de ambos sexos, que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el Hospital Infantil de Morelia, del periodo del 1 de septiembre al 30 de noviembre del 2023, los cuales ameritaron manejo con benzodiazepinas para sedación y analgesia narcótica, con el fin de recolectar el puntaje de SOPHIA y determinar la frecuencia del síndrome de abstinencia, días que ameritaron de ventilación mecánica, días de estancia en UCIP, dosis acumuladas de benzodiazepinas y opioides, tiempo de destete de estas mismas y causas de ingreso a la UCIP.

6.4 DEFINICIÓN DE GRUPO CONTROL

No requerir grupo comparativo se omite este contenido.

6.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Expedientes de pacientes pediátricos de 1 mes de vida hasta los 17 años 11 meses, que ingresaron al área de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Infantil de Morelia entre el 01 de septiembre al 30 noviembre del 2023, que ameritaron administración de benzodiazepinas y/o opioides por más de 72 horas.

6.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Antecedente de lesión neurológica severa o con afectación a sistema nervioso central (parálisis cerebral, secuelas de encefalopatía hipóxico - isquémico, secuela de neuroinfección o afectación inmunológica, tumores de sistema nervioso central, afectación psiquiátrica)
- Pacientes en lo que se reporta en expediente, utilizaron propofol o barbitúricos como sedación.

6.7 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Muerte previa al retiro o disminución de fármacos opioides o benzodiazepinas.
- Paciente que se confirme otra patología causante de sintomatología análoga a la del síndrome de abstinencia.
- Pacientes que requirieron reiniciar analgesia narcótica y/o sedación con benzodiazepinas.

6.8 DEFINICIÓN DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA

VARIABLE	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN, OPERACIONALIZACIÓN, CRITÉRIO DIAGNÓSTICO
Edad	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	-Lactante: 28 días a 2 años 11 meses -Preescolar: 3 años a 5 años 11 meses -Escolar: 6 años a 11 años 11 meses -Adolescentes: 12 años a 17 años 11 meses	Cualitativa Ordinal	Edad descrita en el expediente clínico
Sexo	Sexo biológico del paciente.	Femenino/Masculino	Cualitativa nominal dicotómica	Sexo descrito en el expediente
Síndrome de abstinencia a opioides y benzodiazepinas	Conjunto de signos y síntomas que se manifiestan al retiro o descenso de opioides o benzodiazepinas en pacientes con mas de 72 horas de implementación, diagnosticado por escala de SOPHIA, la cual se evalúa cada 8 horas, recogiendo el peor dato de las ultimas 4 horas, con	Paciente que al momento de la supresión o disminución del benzodiazepinas y/u opioides presenta síndrome	Cualitativa nominal dicotómica	Pacientes que de acuerdo a escala Sophia presentan síndrome de abstinencia

	una puntuación igual o mayor a 4.	de abstinencia		Si/No
Días de estancia en UCIP	Tiempo transcurrido desde la fecha de ingreso del paciente al servicio de UCIP hasta su egreso del servicio por mejoría o defunción.	Número de días	Cuantitativa nominal	Días descritos en el expediente clínico de estancia en terapia intensiva
Días de ventilación mecánica	Tiempo en el que el paciente se mantuvo bajo asistencia mecánica ventilatoria a partir de su ingreso a la UCIP hasta su extubación programada.	Número de días	Cuantitativa nominal	Días descritos en el expediente clínico de uso de ventilación mecánica
Tiempo de sedo analgesia	Tiempo transcurrido desde el inicio de la administración de benzodiazepinas y/o opioides en infusión continua hasta el cese total de su administración (mayor o igual a 72 horas).	Número de días	Cuantitativa nominal	Días descritos en el expediente clínico que se mantuvieron con benzodiazepinas y/o opioides
Tiempo de destete	Tiempo transcurrido desde la primera disminución de dosis de benzodiazepinas y/o opioides hasta el cese total de su administración.	Número de días	Cuantitativa nominal	Días descritos en el expediente clínico para su retiro por completo
Dosis acumulada de opioides	Valor que resulta de la suma de la dosis diaria de opioides (buprenorfina o fentanilo) administrada durante todo el tiempo en el que el paciente recibió infusión continua de dicho fármaco,	mg/kg	Cuantitativa continua nominal	Cuantificación descrita en el expediente sobre la dosis total de opioides

	expresado en miligramos dividida entre el peso del paciente en kilogramo			
Dosis acumulada de la benzodiazepinas	Valor que resulta de la suma de la dosis diaria de benzodiazepinas (midazolam) administrada durante todo el tiempo en el que el paciente recibió infusión continua de dicho fármaco, expresado en miligramos dividida entre el peso del paciente en kilogramo	mg/kg	Cuantitativa continua nominal	Cuantificación descrita en el expediente sobre la dosis total de benzodiazepinas
Diagnóstico de ingreso	Tipo de patología que condicionó el ingreso del paciente a la UCIP	Patología respiratoria Choque cardiogénico Choque séptico Traumatismo Postquirúrgico	Cualitativa Dicotómica nominal	Diagnóstico de ingreso descrito en el expediente del paciente

6.9 SELECCIÓN DE LAS FUENTES, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Se solicitó la aprobación del proyecto por el comité de ética e investigación.

Se seleccionaron los expedientes de los pacientes que ingresaron a la UCIP y que cumplían con los criterios de inclusión en el periodo establecido del 01 de septiembre del 2023 hasta el 30 de noviembre del 2023, a quienes se les aplicó la escala de SOPHIA; dentro de las primeras 24 a 120 horas posterior al retiro o disminución de dosis de benzodiazepinas y/o opioides.

Se recolectó el puntaje más alto de la escala de SOPHIA, el cual se realizó cada 8 horas a los pacientes que se les inició descenso o retiro de benzodiazepinas y/o opioides después de haber sido empleado en perfusión continua por 72 horas o más, y se haya retirado por completo la infusión a las 48 horas; esto hasta el alta de la UCIP. Se utilizará el valor más alto de la escala de SOPHIA al día para fines del análisis estadístico.

En los pacientes que se empleó bloqueo neuromuscular se inició la medición de SOPHIA 2 horas posteriores a su retiro, esto por la vida media de los relajantes neuromusculares que va 36-117 minutos.

La aplicación de la escala de SOPHIA se empleó por el médico residente de terapia intensiva pediátrica, usando la hoja de recolección de datos elaborada con las variables previamente documentadas.

6.10 PROCEDIMIENTOS A REALIZAR PARA EL PROCESAMIENTO Y TRATAMIENTO ESTADÍSTICO

Se recolectó la información en hoja de Excel para posterior obtener los pacientes que cumplieron con los criterio de inclusión del estudio y obteniendo la frecuencia del síndrome de abstinencia a benzodiazepinas y/u opioides en los pacientes que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Infantil de Morelia.

6.11 ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo a los principios establecidos en la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial, resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 y debido a que esta investigación se considero sin riesgo según el artículo 11 de resolución 008430/93 y en cumplimiento del artículo 6 de la presente resolución con Carta de consentimiento y asentamiento. Se dará cumplimiento del Reglamento de la Comisión de Ética en investigación de la Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas “Doctor Ignacio Chávez.” antes de la ejecución de este proyecto se someterá al dictamen de los Comités de Ética, de Investigación y en su caso de bioseguridad, de la institución.

Así como la NOM-004-SSA3-2012 para la elaboración, integración, uso, manejo, archivo, conservación, propiedad, titularidad, confidencialidad del expediente clínico, también se añade la NOM-024-SSA3-2012 para los sistemas de información de registro electrónico para la salud. Se contará con la autorización de los comités de ética y de investigación de la institución del Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos.

Este estudio se desarrolló conforma a los siguientes criterios:

- Respeto a la confidencialidad de datos y aviso de privacidad del Hospital Infantil de Morelia Eva Sámano de López Mateos
- Relacionar la experiencia de los investigadores y la responsabilidad de una entidad de salud.

7. ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 PROGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDAD	2023				2024			
	Ene-Mar	Abr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dic	Ene-Mar	Abr-Jun	Jul-Sep	Oct-Dic
Diseño de protocolo			X					
Autorización de protocolo				X				
Recolección de datos				X				
Informe de avances					X			
Análisis de resultados					X			
Presentación de trabajo final					X			
Presentación de examen de tesis de posgrado						X		

7.2 RECURSOS HUMANOS

Tesista: Escarlet Monserrat González Ovando

Director de tesis: Doctora Liliana Olivera Romero

Asesor metodológico: Doctor Roberto Carlos Quevedo Díaz

7.3 RECURSOS MATERIALES

Hoja de recolección de datos diseñado para este estudio, no requiere validación (ANEXO1)

7.4 PRESUPUESTO

A cargo del tesista.

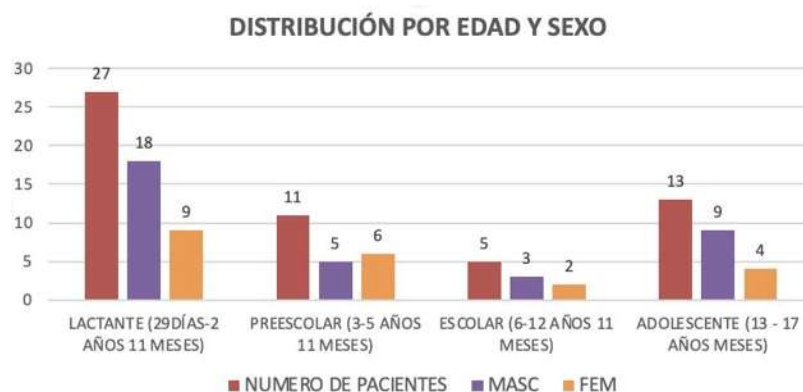
7.5 PLAN DE DIFUSIÓN Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Precisar los mecanismos o modalidades de presentación y publicación de resultados (memoria de tesis, presentación en congresos u otros eventos y publicación en revistas u otros medios).

8. RESULTADOS

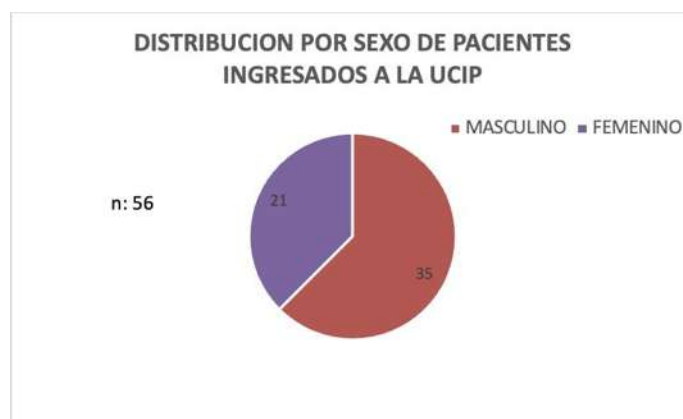
La recolección de datos se llevo a cabo en el periodo de septiembre a noviembre del 2023, los pacientes ingresados al servicio de terapia intensiva pediátrica fueron un total de 56, estos se agruparon por edad y sexo. Con un total de 27 lactantes con 18 masculinos y 9 femeninos; preescolares 11 pacientes, con 5 masculinos y 6 femeninos; escolares 5 pacientes, 3 masculinos y 2 femeninos; adolescentes 13 pacientes de los cuales 9 masculinos y 4 femeninos. (Gráfico 1 y 2)

Gráfico 1. Pacientes ingresados a la unidad de cuidados intensivos pediátricos distribuidos por grupos de edad



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia

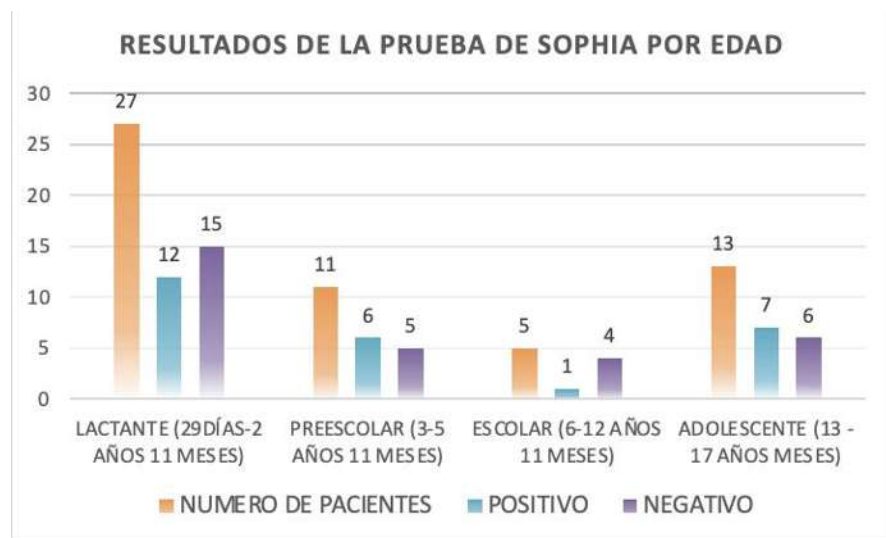
Gráfico 2. Pacientes agrupados por sexo



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

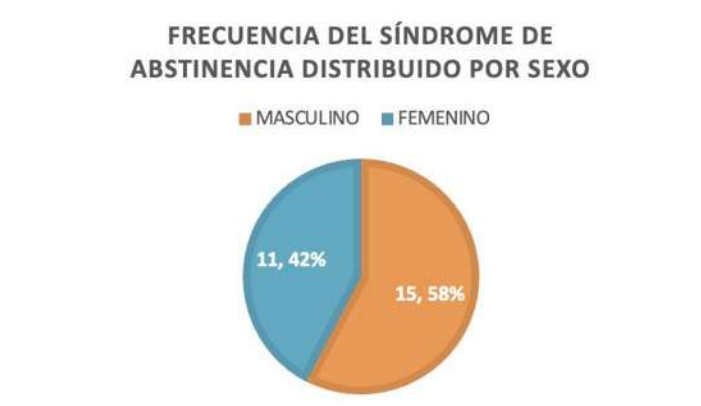
A los pacientes pediátricos ingresados al área de terapia intensiva pediátrica se les evaluó por medio de la escala de SOPHIA, obteniendo un total de 26 pacientes positivos para diagnóstico de síndrome de abstinencia de un total de 56 pacientes ingresados con un porcentaje del 46.4% y 30 negativos para dicha patología. Representado en el gráfico 3, 4, 5.

Gráfico 3. Resultados de la prueba de SOPHIA distribuidos por edad.



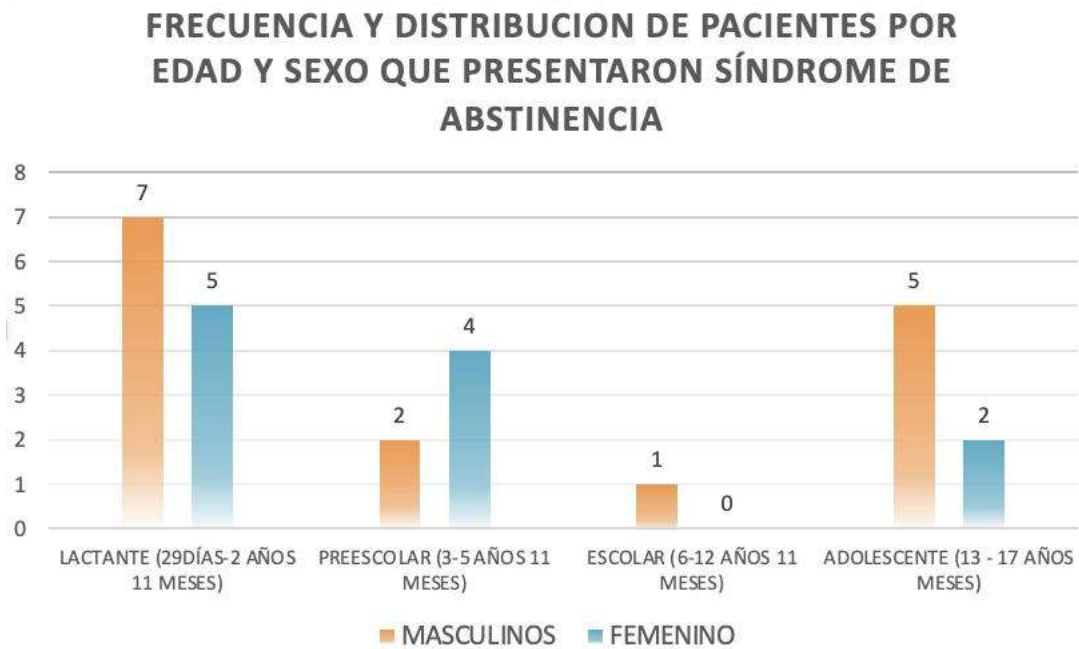
Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

Gráfico 4. Frecuencia del síndrome de abstinencia distribuido por sexo.



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

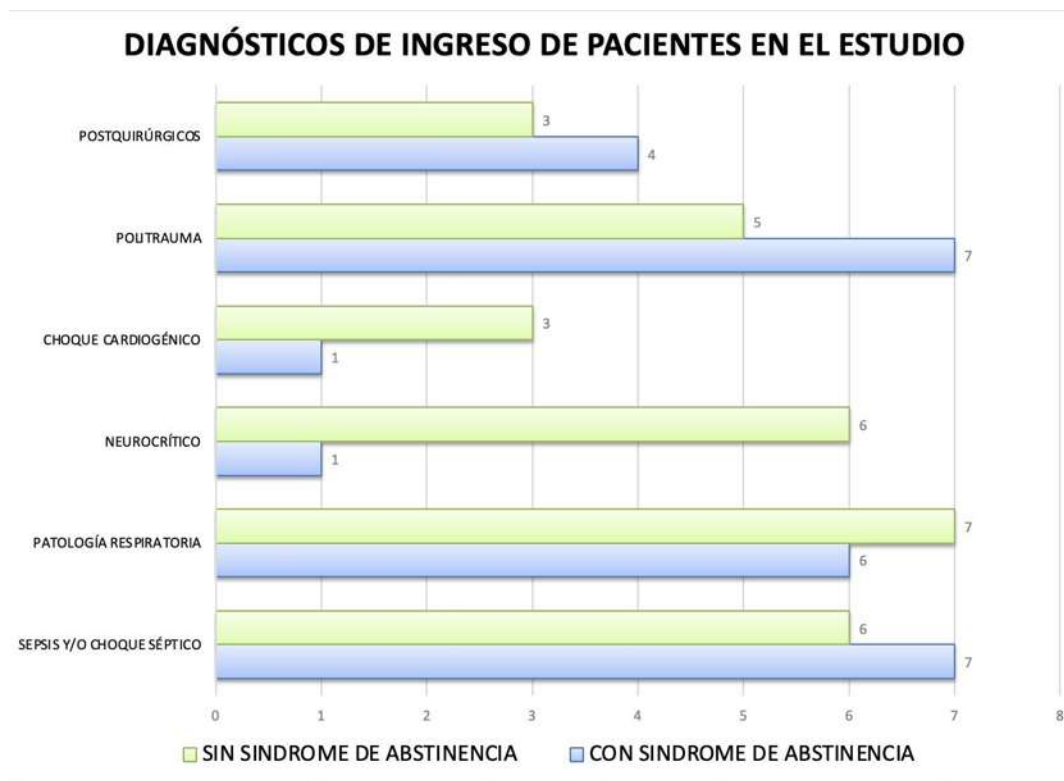
Gráfico 5. Frecuencia y distribución de pacientes por edad y sexo con diagnóstico de síndrome de abstinencia.



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

En cuanto al diagnóstico de ingreso a dicha unidad de cuidados intensivos se distribuyo por patología respiratoria, choque séptico, paciente neurocrítico, choque cardiogénico, politraumatizados y pacientes postquirúrgicos que requieren manejo intensivo. Encontrando una mayor frecuencia en pacientes que se documento sepsis y/o choque séptico con un 26.9%, documentado en el gráfico 6.

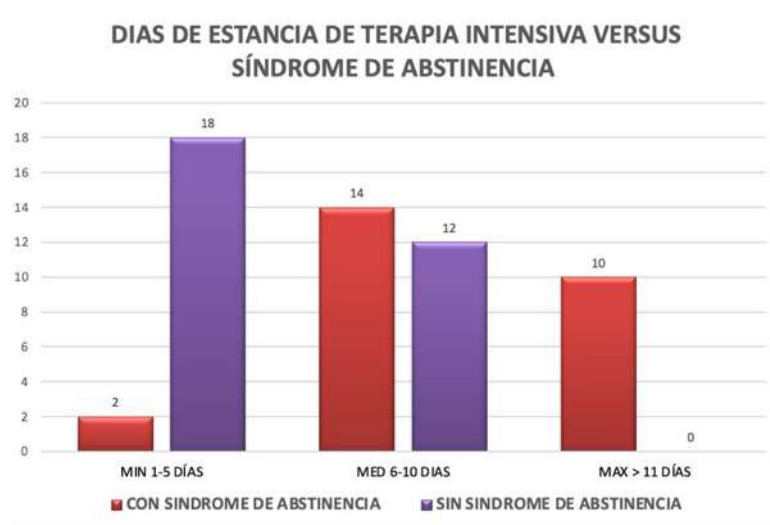
Gráfico 6. Diagnósticos de ingreso de los pacientes.



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

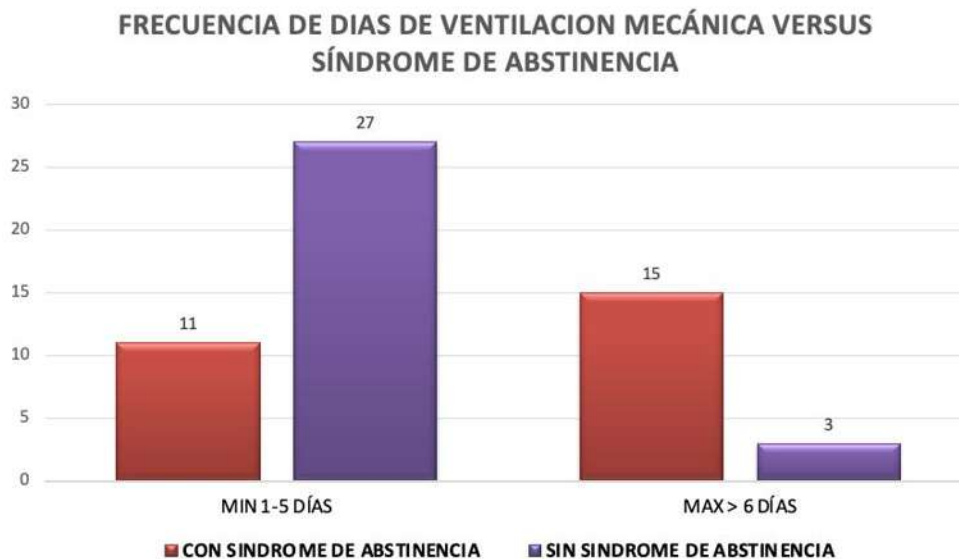
Dentro de las complicaciones que se documentan asociadas al síndrome de abstinencia se observo días de estancia hospitalaria 6-10 días; días de ventilación mecánica mayor a 6 días las cuales se observan en el siguiente gráfico 7 y 8.

Gráfico 7. Días de estancia hospitalaria en terapia intensiva versus síndrome de abstinencia.



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

Gráfico 8. Frecuencia de días de ventilación mecánica versus síndrome de abstinencia.



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

Otros factores de riesgo documentados son la administración de benzodiazepinas mayor a 5 días con 57.6%, dosis acumulada mayor a 350 mcg/kg/hr con 14 pacientes de un total de 26 pacientes con síndrome de abstinencia, representando un 53.8%. Se representa en el siguiente gráfico 9 y 10. Como tiempo de retiro se encontró una media de cuatro días para cuatro pacientes, mínimo de un día para su retiro en tres pacientes y máximo 8 días de retiro en un solo paciente.

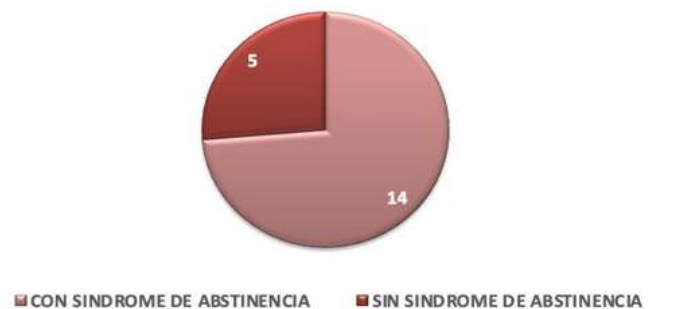
Gráfico 9. Frecuencia entre uso de benzodiazepinas con tiempo de uso mayor a 5 días versus síndrome de abstinencia.



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

Gráfico 10. Frecuencia entre dosis acumulada de Midazolam y síndrome de abstinencia

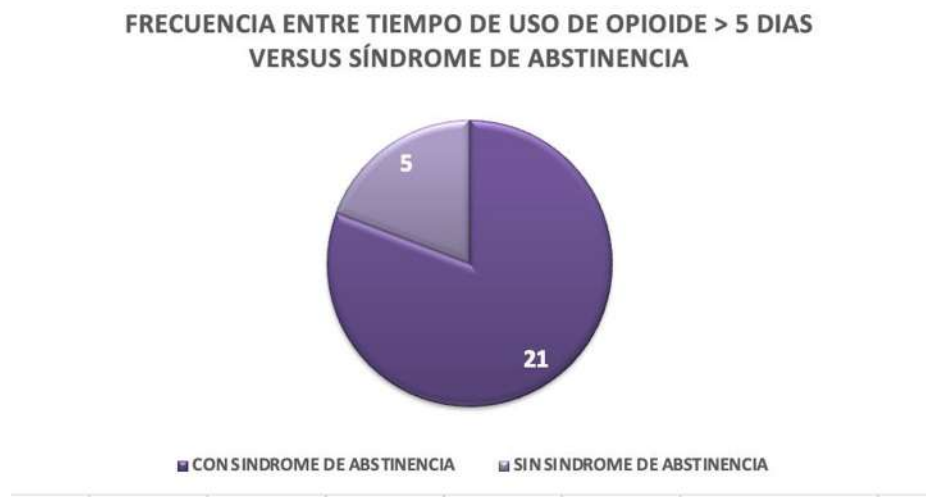
FRECUENCIA ENTRE DOSIS ACUMULADA (>350 mcgkg/hr) DE MIDAZOLAM VERSUS SÍNDROME DE ABSTINENCIA



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

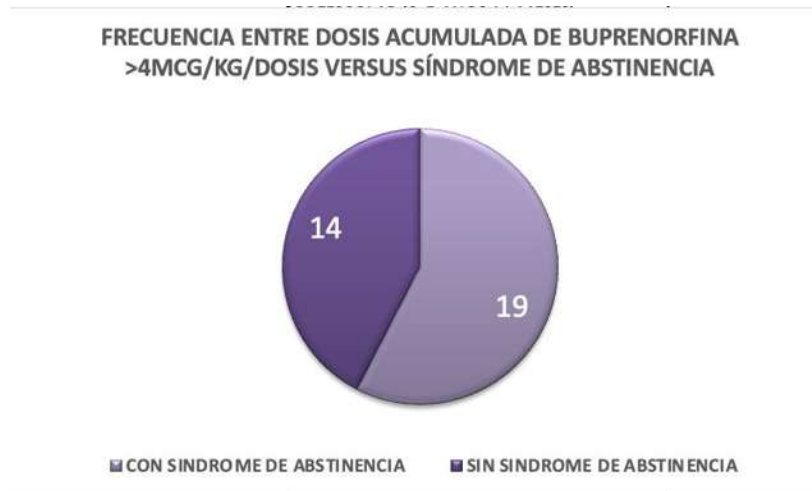
En cuanto al uso de analgesia narcótica se encontró que 21 pacientes con síndrome de abstinencia 80.7% por uso mayor a 5 días; dosis acumulada mayor a 4mcg/kg/dosis en 19 pacientes con una frecuencia 73.0%., se presenta en el gráfico 11 y 12. En cuanto al tiempo de destete de buprenorfina con una media de 4 días.

Gráfico 11. Frecuencia entre tiempo de uso de opioides mayor a 5 días versus síndrome de abstinencia.



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

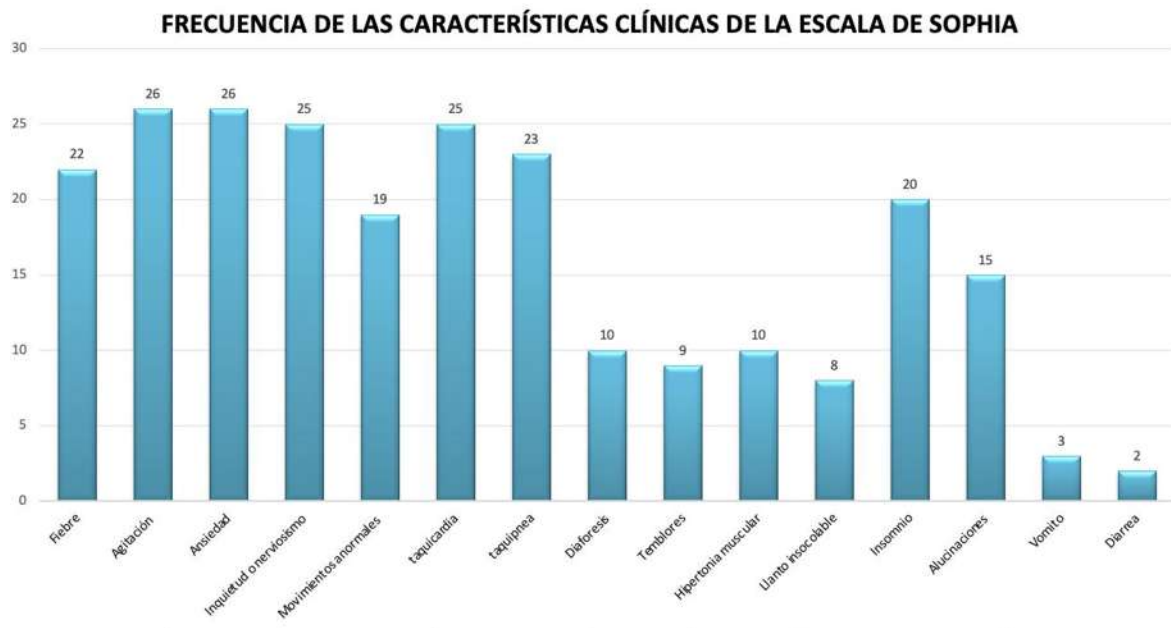
Gráfico 12. Frecuencia entre dosis acumulada de Buprenorfina y síndrome de abstinencia



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

Se recolecto el puntaje de la escala de SOPHIA con el fin de conocer la característica clínica mas frecuente siendo la agitación, ansiedad, nerviosismo, taquicardia, taquipnea y la fiebre, las cuales se representan en la siguiente gráfica 13.

Gráfico 13. Frecuencia de las características clínicas de la Escala de SOPHIA



Fuente. Archivo del Hospital Infantil Morelia.

9. DISCUSIÓN

Dentro de nuestro estudio se encontró que la frecuencia de síndrome de abstinencia por benzodiacepinas y/o opioides valorado mediante la escala de SOPHIA en pacientes críticamente enfermos de la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Infantil de Morelia fue del 46.4%, similar a lo reportado en la literatura en la que se encontró una frecuencia del 37.4% valorado en el año del 2011 por la Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos (SECIP) por Fernández C, Pérez A. (1)

En lo que respecta a la población mexicana se ha realizado un estudio similar en el año 2022 durante 5 meses de evaluación se obtuvo una frecuencia del 40% que es semejante a la encontrada a nuestra investigación.

Con respecto a nuestra población pediátrica que ingresa a nuestra unidad de cuidados intensivos del Hospital Infantil de Morelia se reciben pacientes de diversas patologías que van desde politraumatizados hasta enfermedades infecciosas por lo que el rango de edad, peso y dosis administradas son muy diversas.

El mayor porcentaje de pacientes ingresados fue por diagnóstico de sepsis y choque séptico con un 26% esto debido a la gran población con padecimiento crónico de hemato – oncología y sus complicaciones asociadas a tratamiento, seguido por politraumatizados 26%, patología respiratoria 23%, postquirúrgicos 15%, neurocríticos 3.8% y choque cardiogénico con un 3.8%.

En cuanto a la literatura se encontró una diferencia importante ya que en sus unidades de cuidados intensivos se documenta una frecuencia del 66.7% en pos operados de cirugía cardiovascular, esto se debe a que nuestro hospital es de segundo nivel de atención. (1,11)

El presente estudio confirmó que dentro de los pacientes con síndrome de abstinencia tuvieron un mayor tiempo de ventilación mecánica, algunos de ellos fueron necesario el uso de traqueostomía, así como mayor tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos que fue muy similar a la que se plasma en la literatura. (11)

Los principales síntomas del síndrome de abstinencia por benzodicepinas y opioides presentados en este estudio fueron agitación, ansiedad, nerviosismo, taquicardia, taquipnea y la fiebre, los cuales también fueron similares a los reportados en la literatura a nivel mundial las cuales refieren como temblor, agitación ansiedad y fiebre como los más comunes. (8)

En cuanto al comportamiento de las benzodicepinas se vio una asociación importante el mantener infusiones mayores a 5 días, así como dosis acumuladas de midazolam > 350 mcg/kg/hr para el desarrollo de síndrome de abstinencia.

En el caso de los analgésicos narcóticos como la buprenorfina en donde se muestra un incremento de síndrome de abstinencia en aquellos pacientes que recibieron dicho fármaco por más de 5 días o dosis acumuladas mayores a 4 mcg/kg/dosis, las cuales son también identificadas como factores de riesgo en la literatura a nivel mundial (1, 15). No fue posible la evaluación de fentanilo ya que actualmente no contamos con dicho fármaco en nuestra institución.

Por otra parte, el tiempo de retiro de midazolam en nuestro estudio tuvo una mediana de duración de 4 días en los pacientes que desarrollaron síndrome de abstinencia lo cual es en promedio similar a la reportada en la literatura con 5.5 días (15), lo cual también se considera como factor de riesgo el retiro de forma abrupta o con esquemas rápidos de descensos, por lo que actualmente se conocen protocolos de destete para prevenir dicho síndrome.

El síndrome de abstinencia es una entidad frecuente en las unidades de cuidados intensivos pediátricos, fenómeno también observado en nuestro hospital, por lo que es de vital importancia identificar para realizar diagnóstico temprano por medio de la escala de SOPHIA, iniciar tratamiento oportuno, así como el implementar las medidas preventivas para evitar el desarrollo de abstinencia en nuestros pacientes, todo esto con el fin de disminuir comorbilidades, días de estancia hospitalaria, días de ventilación mecánica y mortalidad.

Así mismo no solo la monitorización del paciente es importante, se debe de tener precaución y vigilancia sobre la dosis acumulada y días de administración de benzodiacepinas y/o opioides ya que como se comento previamente es un factor riesgo para el desarrollo de síndrome de abstinencia, haciendo énfasis en evitar perfusiones mayores de 300 mcg/kg/hr de midazolam y perfusiones mayor a 4 mcg/kg/dosis de buprenorfina.

10.CONCLUSIONES

1. La frecuencia del síndrome de abstinencia por benzodiazepinas y/o opioides mediante la escala de valoración de SOPHIA en pacientes pediátricos críticamente enfermos de la unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Infantil de Morelia fue del 46.5%.
2. Los pacientes que desarrollaron síndrome de abstinencia se vieron directamente afectados por mantener perfusiones continuas mayores a 5 días, dosis acumulada en caso de midazolam mayores 350 mcg/kg/hr y buprenorfina mayores a 4 mcg/kg/dosis.
3. Las características clínicas documentadas en la escala de SOPHIA más frecuentes observadas en los pacientes con síndrome de abstinencia fueron agitación, ansiedad, nerviosismo, taquicardia, taquipnea y la fiebre. Los menos frecuentes diarrea, vomito, llanto inconsolable, temblores.

11. RECOMENDACIONES

Es importante implementar las recomendaciones emitidas por la *Society of Critical Care Medicina Clinical Practice Guidelines on Prevention and Management of Pain, Agitation, Neuromuscular blockade, and Delirium in Critically Ill pediatric Patient with Consideration of the ICU 2022*, en donde el uso temprano de fármacos coadyuvantes como los alfa dos agonistas (dexmedetomidina o clonidina), propofol o ketamina permiten optimizar sedación para disminuir dosis de benzodiacepinas; utilizar protocolos de descenso, así como la rotación de fármacos ha disminuido el desarrollar el síndrome de abstinencia.

Como ejemplo se llevo a cabo la presentación de la escala de SOPHIA al personal médico y de enfermería el día 13 de febrero del 2024 en las instalaciones del Hospital Infantil de Morelia para iniciar su evaluación en los pacientes críticamente enfermos y en aquellos que son egresados de la UCIP que tengan factores de riesgo para desarrollar síndrome de abstinencia.

12.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández C, Pérez A, Síndrome de abstinencia en la UCIP, Protoc diagn ter pediatr, 2020, 1-13. Version ONLINE: Disponible en https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/01_sindrome_ucip.pdf, (acceso 14.12.2023)
2. Burastero M, Telechea H, González S, Manassi A, Mendez P, Brunetto M, et al, Incidencia del síndrome de abstinencia en niños críticamente enfermos, Arch Pediatr Urug, 2017, 1-6, ONLINE: Disponible en http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492017000100003&script=sci_abstract (acceso 14.12.2023)
3. Fernández-Carrión, F., Gaboli, M., González-Celador, R., de Quero-Masía, P. G., Fernández-de Miguel, S., Murga-Herrera, V., ... & Payo-Pérez, R. (2013). Síndrome de abstinencia en Cuidados Intensivos Pediátricos. Incidencia y factores de riesgo. Medicina intensiva, 37(2), 67-74. ONLINE: Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210569112000952> (acceso 14.12.2023)
4. Bartolomé, S. M., & Moreno, R. T. Escalas de sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. ONLINE: Disponible en https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/05_escalas_sedoanalgesia.pdf (acceso 14.12.2023)
5. Vasakova, J., Duskova, J., Lunackova, J., Drapalova, K., Zuzankova, L., Starka, L., ... & Broukal, Z. (2020). Midazolam and its effect on vital signs and behavior in children under conscious sedation in dentistry. *Physiological research*, 69(Suppl 2), S305. ONLINE: Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8603728/> (acceso 14.12.2023)
6. Ávila-Alzatea, J. A., Gómez-Salgadob, J., Romero-Martínd, M., Martínez-Isasie, S., Navarro-Abalf, Y., & Fernández-Garcíag, D. (2020). Assessment and treatment of the withdrawal syndrome in paediatric intensive care units. ONLINE: Disponible en <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/90896765/ptpmcrender-libre.pdf> (acceso 14.12.2023)
7. Dokken, M., Rustøen, T., Diep, L. M., Fagermoen, F. E., Huse, R. I., A. Rosland, G., ... & Bentsen, G. K. (2021). Iatrogenic withdrawal syndrome frequently occurs in paediatric intensive care without algorithm for tapering of analgosedation. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 65(7), 928-935. ONLINE: Disponible en <https://onlinelibrary-wiley-com.pbidi.unam.mx:2443/doi/pdf/10.1111/aas.13818>] (acceso 14.12.2023)
8. Dokken, M., Rustøen, T., Diep, L. M., Fagermoen, F. E., Huse, R. I., Egerod, I., & Bentsen, G. K. (2023). Implementation of an algorithm for tapering analgosedation reduces iatrogenic withdrawal syndrome in pediatric intensive care. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*.

- ONLINE: Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aas.14288> (acceso 14.12.2023)
9. Sperotto, F., Ramelet, A. S., Daverio, M., Mondardini, M. C., von Borell, F., Brenner, S., ... & Tekgüç, H. (2023). Assessment and management of iatrogenic withdrawal syndrome and delirium in pediatric intensive care units across Europe: An ESPNIC survey. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 43(8), 804-815. ONLINE: Disponible en <https://accpjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/phar.2831> (acceso 14.12.2023)
 10. Koizumi, T., & Kurosawa, H. (2020). Survey of analgesia and sedation in pediatric intensive care units in Japan. *Pediatrics International*, 62(5), 535-541. ONLINE: Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ped.14139> (acceso 14.12.2023)
 11. Zaccagnini, M., Ataman, R., & Nonoyama, M. L. (2021). The Withdrawal Assessment Tool to identify iatrogenic withdrawal symptoms in critically ill paediatric patients: A COSMIN systematic review of measurement properties. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 27(4), 976-988. ONLINE: Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jep.13539> (acceso 14.12.2023)
 12. Sneyers, B., Duceppe, M. A., Frenette, A. J., Burry, L. D., Rico, P., Lavoie, A., ... & Perreault, M. M. (2020). Strategies for the prevention and treatment of iatrogenic withdrawal from opioids and benzodiazepines in critically ill neonates, children and adults: a systematic review of clinical studies. *Drugs*, 80, 1211-1233. ONLINE: Disponible en <https://link.springer.com/article/10.1007/s40265-020-01338-4> (acceso 14.12.2023)
 13. da Silva, P. S. L., Reis, M. E., Fonseca, T. S. M., & Fonseca, M. C. M. (2016). Opioid and benzodiazepine withdrawal syndrome in PICU patients: which risk factors matter?. *Journal of Addiction Medicine*, 10(2), 110-116. ONLINE: Disponible en https://journals.lww.com/journaladdictionmedicine/abstract/2016/04000/opioid_and_benzodiazepine_withdrawal_syndrome_in.6.aspx (acceso 14.12.2023)
 14. Klein, K., Pereira, J. S., Curtinaz, K. A. L. J., Jantsch, L. B., Souza, N. S. D., & Carvalho, P. R. A. (2023). Strategies for the management and prevention of withdrawal syndrome in critically ill pediatric patients: a systematic review. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 34, 507-518. ONLINE: Disponible en <https://www.scielo.br/j/rbti/a/J3ccVrGybSSfRrRF686MWVf/?lang=en> (acceso 14.12.2023)
 15. Mencía, S., Cieza, R., Del Castillo, J., López-Herce, J., Tapia, R., Borrego, R., ... & Rodríguez-Núñez, A. (2021). MONISEDA Project: Improving Analgosedation Monitoring in Spanish Pediatric Intensive Care Units. *Frontiers in Pediatrics*, 9, 781509. ONLINE: Disponible en <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2021.781509/full> (acceso 14.12.2023)

13. INDICE DE ABREVIATURAS

1. AMPc: Adenosinmonofosfato cíclico
2. GABA: acido-gamma-aminobutírico
3. mcg/kg/hr: microgramos/kilogramo/hora
4. mg/kg/hr: miligramos/kilogramos/hora
5. NMDA: N-metil-D-aspartato
6. UCIP: Unidad de cuidados intensivos pediátricos
7. SECIP: Sociedad española de cuidados intensivos pediátricos
8. SOPHIA: Observation withdrawal symptoms-scale
9. WAT-1: withdrawal assessment tool-1

14.ANEXOS

PERFIL DEL PACIENTE CON SINDROME DE ABSTINENCIA A BENZODIACEPINAS Y/O OPIOIDES EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MORELIA EVA SÁMANO DE LÓPEZ MATEOS DEL 01 SEPTIEMBRE 2023 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2023

NUMERO DE EXPEDIENTE DEL PACIENTE: _____

SINDROME DE ABSTINENCIA: Sí No PUNTAJE ESCALA SOPHIA _____

EDAD AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO: _____ AÑOS PESO: _____ Kg

GÉNERO: Masculino Femenino

DÍAS ESTANCIA UCIP: _____ DÍAS DE VENTILACIÓN MECANICA INVASIVA: _____
 Fecha de ingreso: _____ Fecha de intubación: _____ Fecha de extubación: _____

TIEMPO DE SEDOANALGESIA: _____ TIEMPO DE DESTETE: _____

DOSIS ACUMULADA DE MIDAZOLAM: _____

Inicio sedación: _____

DOSIS ACUMULADA DE BUPRENORFINA: _____ FENTANILO: _____

Inicio de narcótico: _____

DIAGNÓSTICO DE INGRESO: _____

ESCALA DE SOPHIA	
(SOS: Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale)	
1. Taquicardia (>15% FC basal)	
2. Taquipnea (> 15% FR basal)	
3. Fiebre > 38'4°C	
4. Sudoración	
5. Agitación, si muestra irritabilidad, inquietud o nerviosismo	
6. Ansiedad, si muestra ojos abiertos, cejas tensas y elevadas, expresión desde alerta hasta pánico	
7. Temblores, espontáneos o a estímulos ambientales	
8. Movimientos anormales de antebrazos o piernas, espontáneos o ante estímulos, desde sacudidas finas hasta coreoatetosis	
9. Hipertonía muscular, puños y pies apretados	
10. Llanto inconsolable	
11. Muecas o gestos de malestar, cejas contraídas	
12. Insomnio (sueño < 1 hora)	
13. Alucinaciones	
14. Vómitos	
15. Diarrea	

	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4	DÍA 5
PUNTAJE SOPHIA					