UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

EVALUACION DE LA PERCEPCION DEL CONTROL DE ENFERMEDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CRISIS DE BRONCOESPASMO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ CON UMF #8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO

TESIS
PARA OBTENER ELGRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
GUZMAN COVA JOSE LUIS

DIRECTOR DE TESIS
DR. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO
Médico Familiar. Maestro en Administración de Hospitales y Salud Pública
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
HGZ/UMF N. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo"

VILCHIS CHAPARRO EDUARDO
ASESOR METODOLÓGICO
Médico familiar. Maestro en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias de la Familia.
Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud
Profesor Médico del CIEFD
Centro Médico Nacional Siglo XXI

BALLESTEROS SOLIS NORMA VELIA
ASESOR CLÍNICO
Médico Especialista En Pediatría. Maestra en Alta Dirección Hospitalaria
HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo"

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MEXICO, 2020

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

EVALUACION DE LA PERCEPCION DEL CONTROL DE ENFERMEDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CRISIS DE BRONCOESPASMO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ CON UMF #8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

AUTORES: Guzmán Cova José Luis[1], Vilchis Chaparro Eduardo[2], Espinoza Anrubio Gilberto[3], Norma Velia Ballesteros Solís[4]. Adscripción HGZ-UMF 8.

1.- Residente de segundo año. Especialización médica en Medicina Familiar. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS.
2.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesor Médico del CIEFD. Centro Médico Nacional Siglo XXI Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS.
2.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Coordinador clínico de Educación e Investigación en Salud. HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS.
4.- Médico Especialista en Pediatría, Maestra en Alta Dirección Hospitalaria. Adscrito en HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS.

OBJETIVO
Evaluar la percepción de control de enfermedad en los pacientes pediátricos con Diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo y diagnóstico o sospecha de Asma atendidos según Algoritmo GUIMA 2017 en el Servicio de Urgencias del HGZ/UMF No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

MATERIALES Y METODOS
Estudio transversal, descriptivo. Tamaño de la muestra: 138 pacientes (Intervalo de confianza 90%). Criterios de inclusión: Pacientes pediátricos con Diagnóstico de Asma, atendidos en el Servicio de Urgencias en el HGZ/UMF #8 por Episodio de Crisis asmática, según protocolo establecido en guía GUIMA 2017, sin distinción de sexo. Instrumento de medición: Chlildren Asthma Control Test (c-ACT). Variables: Tratamiento según algoritmo GUIMA 2017, Percepción de control de enfermedad.

RESULTADOS
Se estudió a 138 pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias Pediatría del HGZ/UMF #8 con el diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo. En el rubro de edad, se encontró una media de 6.09 años, mediana de 6 años, moda de 4 años, varianza de 3.137 años, y desviación estándar de 1.771 años, con valor mínimo de 4 años y máximo de 11 años. Se encontraron a 134 (97.1%) sujetos con enfermedad controlada, y 4 (2.9%) con enfermedad no controlada.

CONCLUSIONES
Se identificó un control de enfermedad adecuado en la gran mayoría de los pacientes evaluados, posteriormente a su tratamiento en el servicio de Urgencias Pediatría del HGZ/UMF 8. Lo que probablemente indica que seguir el algoritmo GUIMA 2017 para tratamiento de crisis de broncoespasmo en pacientes pediátricos lleva a una percepción de adecuado control de enfermedad.

PALABRAS CLAVE

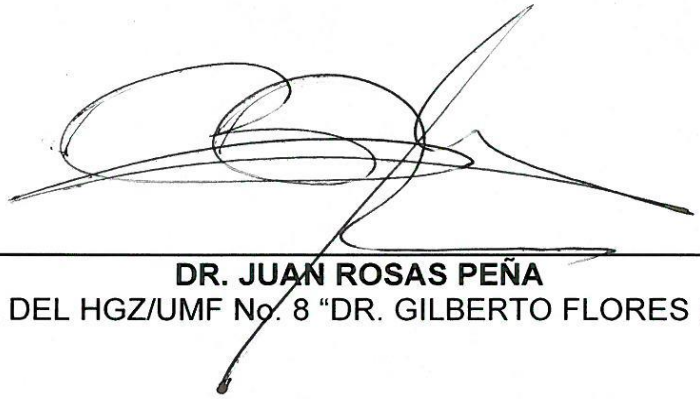
Crisis de Broncoespasmo, Crisis asmática, Asma, GUIMA 2017

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR CIUDAD DE MÉXICO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA/ UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N. 8
"DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

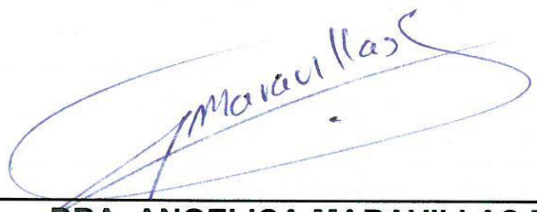
COORDINACIÓN CLINICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

AUTORIZACIONES



DR. JUAN ROSAS PEÑA
DIRECTOR DEL HGZ/UMF No. 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

DR. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DEL HGZ/UMF No. 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"



DRA. ANGELICA MARAVILLAS ESTRADA
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DEL HGZ/UMF No. 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

DR. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO
DIRECTOR DE TESIS
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DEL HGZ/UMF No. 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

Dr. Eduardo Vilchis Chaparro
Médico Especialista en Medicina Familiar
Maestro en Ciencias de la Educación
Doctor en Ciencias de la Familia
Doctor en Alta Dirección en Establecimiento de Salud
Mat. 99377278 Céd. Esp. 6880578

DR. EDUARDO VILCHIS CHAPARRO
ASESOR METODOLOGICO
PROFESOR MÉDICO DEL CIEFD
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

Dra. Norma Velia Ballesteros Solís
MÉDICO PEDIATRA
MAT. 99371538
IMSS CED. PROF. 2251684

DRA. NORMA VELIA BALLESTEROS SOLÍS
ASESOR CLÍNICO
MÉDICO PEDIATRA ADSCRITO AL HGZ/MF No. 8 "DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

EVALUACION DE LA PERCEPCION DEL CONTROL DE ENFERMEDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CRISIS DE BRONCOESPASMO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ CON UMF #8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

AGRADECIMIENTOS

<<Si he logrado ver más lejos, ha sido porque he subido a hombros de gigantes>>

S. Hawking

En primer lugar, mi agradecimiento a la doctora Norma Velia Ballesteros Solís, y los doctores Gilberto Espinoza Anrubio y Eduardo Vilchis Chaparro. No sólo han estado presentes a lo largo del desarrollo de este proyecto, sino a lo largo de mi formación como médico residente. Cada competencia que he logrado en este tiempo es mérito suyo.

A mi madre, mi padre y mi hermano. Sin ellos nada en esta vida se logra.

A mis compañeros residentes, quienes efectivamente se han convertido en mi segunda familia y quienes han estado conmigo, incluso más allá de lo que dicta su deber, a lo largo de estos años.

Al equipo Axol. Casi sin saberlo han jugado gran parte en mi motivación para avanzar en este último año.

INDICE

1. MARCO TEÓRICO 8
2. ANTECEDENTES 13
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 15
4. JUSTIFICACIÓN 16
5. OBJETIVO 17
6. HIPÓTESIS 18
7. MATERIAL Y MÉTODOS 19
8. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 20
9. UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL 21
10. POBLACIÓN O UNIVERSO 21
11. MUESTRA 22
12. CRITERIOS 23
13. VARIABLES 24
14. DISEÑO ESTADÍSTICO 27
15. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN 28
16. MÉTODO DE RECOLECCIÓN 29
17. MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS 30
18. CRONOGRAMA 31
19. RECURSOS 33
20. CONSIDERACIONES ÉTICAS 34
21. RESULTADOS 35
22. TABLAS Y GRAFICAS 39
23. DISCUSIONES 74
24. CONCLUSIONES 76
25. BIBLIOGRAFÍA 77
26. ANEXOS 80

MARCO TEÓRICO

ASMA

Proveer una definición exacta de esta enfermedad no es sencillo, debido a que su variedad de fenotipos hace que se trate de un cuadro clínico con una variedad de causas posibles. Su definición General podría describirse de la siguiente manera: “Es la enfermedad heterogénea crónica de las vías respiratorias inferiores más común en pediatría. Se trata de una inflamación crónica de las vías respiratorias, en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con episodios recurrentes de hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción medicamentosa o espontáneamente”.[1]

Esta definición encuentra dificultades operativas, en el ámbito de la pediatría, al presentar particularidades en el niño pequeño que van a modificar su comportamiento, dificultar su diagnóstico y hacer variar su gravedad, evolución y tratamiento. En estos pacientes se puede definir como “Sibilancias recurrentes y/o tos persistente en una situación en la que el asma es probable y se han descartado otras enfermedades más frecuentes”.[2]

Se trata de una enfermedad heterogénea, donde coexisten factores predisponentes (que aumentan el riesgo de padecerla) y factores desencadenantes (que la activan). Estos factores se combinan en diferentes momentos para provocar los signos y síntomas característicos de la enfermedad. Entre los factores predisponentes se han descrito asociaciones con alelos de más de 50 genes que intervienen en la respuesta al ambiente, la mediación inmunológica, la inflamación y la reparación tisular respiratoria.[3]

Además de los factores genéticos, se han descrito factores epigenéticos que pueden modificar la expresión de los alelos implicados, ya sea activando o inhibiendo su efecto. Entre estos factores se encuentran: la dieta, la microbiota y sus metabolitos, la exposición a contaminantes ambientales, entre otros. Una vez establecidos estos factores, se asocian los factores desencadenantes (Alergias, infecciones, contaminantes, ejercicio, cambios de temperatura, emociones, entre otros) que propician la aparición de exacerbaciones de la enfermedad.[4]

La interacción de los factores antes mencionados con las células y moléculas del Sistema Inmunológico que se encuentran presentes en las vías aéreas explican la heterogeneidad de expresiones de la enfermedad, a esto se le conoce como **fenotipo**. Dentro de la expresión fenotípica se encuentra la fisiopatología específica que explica su desarrollo, a esta se le denomina **endotipo**. Pueden existir diversos endotipos en un mismo fenotipo.[5]

Uno de los ejemplos más claros de esto es el asma alérgica, la cual es el fenotipo más común y usualmente de aparición más temprana, pero al estudiar los mecanismos fisiopatológicos pueden encontrarse varios endotipos en el asma alérgica; algunos pacientes presentan inflamación eosinofílica dependiente de un patrón linfocitario Th2 predominante, pero otros pacientes pueden tener patrones con mayor actividad Th1 o Th17 predominante, que también sean específicos para un alérgeno y que causen inflamación de predominio neutrofílico.[6]

La inflamación en las vías aéreas se encuentra presente en diferentes grados durante la evolución de la enfermedad y en las exacerbaciones del asma, aunque en algunas ocasiones puede haber broncoespasmo sin un componente inflamatorio tan notorio. Algunos elementos pueden producir directamente broncoespasmo, cono las Especies Reactivas de Oxígeno, la activación de canales iónicos (principalmente tipo TRPA1), o por activación de las vías de la Hormona Adrenocorticótropa (ACTH) durante el estrés emocional[7]

EPIDEMIOLOGIA

Según estimaciones de la OMS, actualmente hay 235 millones de pacientes con asma a nivel global, es la enfermedad crónica más frecuente en niños, es de distribución global y 80% de su mortalidad seda en países de ingresos bajos. Se estima que en 2005 hubo 255,000 fallecimientos atribuibles a esta enfermedad.[8]

En México, se estima su prevalencia en alrededor del 13% de la población pediátrica, con un rango de 7 a 33%. Entre 2004 y 2013 se han registrado de 45 a 82 fallecimientos anuales por esta enfermedad en este país [9]

DIAGNÓSTICO

Al tratarse de una enfermedad heterogénea, cuyos signos y síntomas no son del todo específicos, su diagnóstico representa un reto, por lo que éste, junto con su clasificación, se puede dividir en 3 fases: **Sospecha, Demostración Objetiva y Clasificación**. [10]

La presentación inicial de algunos de los síntomas clave y su variabilidad en intensidad y tiempo, así como otros detalles personales y familiares del paciente hacen sospechar al médico que se trata de asma. En la segunda fase, el médico busca confirmar su sospecha, demostrando la obstrucción al flujo de aire y cómo fluctúa en el tiempo. Para ello existen varias pruebas objetivas de función pulmonar que pueden demostrar reversibilidad de la obstrucción al flujo de aire o su variabilidad en el tiempo. Finalmente se clasificará el nivel de control actual, el riesgo futuro y el nivel de gravedad del asma para definir el nivel de tratamiento. En pacientes con sospecha clínica de asma, una mejoría en los síntomas relacionada con el tratamiento de mantenimiento confirma el diagnóstico de asma. Sin embargo, en pacientes con probable asma, pero pruebas de función pulmonar normales y que no mejoran con una prueba terapéutica o en pacientes en los que el asma es poco probable, el médico tiene que descartar diagnósticos diferenciales.[11]

Como se ha establecido antes, la sospecha de esta enfermedad en pacientes pediátricos menores es difícil, por lo que su Diagnóstico se puede dividir en Mayores y menores de 6 años.[12]

En Mayores de 6 años, la sospecha radica en la presencia de 2 o más síntomas clave: sibilancias, tos, disnea, y sensación de presión torácica. La tos generalmente es paroxística y de predominio nocturno. La ausencia de sibilancias no descarta el asma. Una característica del asma es la variabilidad de los síntomas, que fluctúan en intensidad y frecuencia, incluso en un mismo día. Así que es más probable que sea asma si los síntomas van y vienen con el tiempo; por ejemplo, si empeoran en la noche, en la madrugada o al despertar; si son desencadenados por factores como son ejercicio, reír, exposición a alérgenos o aire frío y/o si empeoran durante infecciones virales. En algunos pacientes pueden desencadenarse con la ingesta de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) o betabloqueadores.[13]

En menores de 5 años, los síntomas como tos y sibilancias son más comunes, lo que dificulta el diagnóstico. Además, no existen pruebas de rutina para documentar una limitación del flujo de aire. En ciertos niños llamados «sibilantes tempranos transitorios», la tendencia a la recurrencia de las sibilancias con infecciones puede provocar confusión diagnóstica, particularmente antes de los 2 años. En estos niños con sibilancias el conjunto de ciertos datos clínicos puede aumentar la probabilidad de que desarrolle asma en un futuro. Es más probable que estos niños respondan favorablemente al tratamiento con corticoesteroides inhalados (CEI).[14]

En pacientes con un cuadro clínico sugestivo de asma, se recomienda la espirometría como la prueba de primera elección para demostrar obstrucción al flujo de aire espiratorio, sobre todo en niños ≥ 6 años y adultos. Normalmente una persona logra exhalar > 80% de la capacidad vital forzada (FVC) dentro de un segundo (que es el FEV1). Así que la relación FEV1/FVC debajo del 70% en adultos menores de 50 años es diagnóstico de obstrucción al flujo de aire. La gravedad de la obstrucción la indica el valor de FEV1 con relación al valor predicho: arriba de 70% es una obstrucción leve y 60-69% una obstrucción moderada. Este porcentaje se reporta automáticamente en el resultado de la espirometría. Un resultado de espirometría normal en un paciente con una historia y síntomas sugestivos de asma no descarta la enfermedad. En pacientes con grados leves (intermitente y persistente) de asma, en muchas ocasiones la espirometría puede ser normal. A veces se logra finalmente demostrar el patrón obstructivo fluctuante con pruebas seriadas de función pulmonar.[15]
Para niños de 2 a 5 años lo más recomendable es la prueba terapéutica con esteroide inhalado a dosis media (200-400 µg BUD equivalente/día) durante 6 semanas. En este grupo etario el criterio será la mejora en parámetros clínicos, dada la dificultad para obtener FEV1. En niños ≤ 5 años se sugiere evitar pruebas de reto, ante la dificultad de obtener mediciones objetivas de obstrucción del flujo de aire y el potencial efecto irritativo de algunos agentes. Una excepción podría ser la prueba de reto con ejercicio, que es sencillo de hacer, reproducible y con especificidad alta, aún en el niño pequeño. Igual que con la prueba terapéutica, el criterio será el cambio en parámetros clínicos.[16]

Para diagnóstico específico de Asma alérgica, se recomiendan pruebas de alergia, siempre y cuando exista la sospecha de una patología alérgica IgE mediada: síntomas ante exposición a alérgenos (polvo casero, humedad, polen en el parque, gato, entre otros), síntomas que desaparecen al salir de su entorno o al retirarse del desencadenante alérgico, síntomas en ciertos meses del año, o que tengan antecedentes personales o familiares de enfermedades alérgicas, como por ejemplo rinoconjuntivitis alérgica o dermatitis atópica.[17]

Una vez establecido el diagnóstico de asma, el médico tiene que evaluar el nivel de control actual, el riesgo futuro y la gravedad del asma para poder establecer el nivel adecuado de tratamiento. En pacientes con asma grave, la clasificación por endotipos podría ayudar a elegir eventualmente un tratamiento biológico más específico, pero esto sólo aplica para un muy pequeño porcentaje de los pacientes con asma, vistos por los especialistas. [18]

El control actual de los síntomas del asma es el primer parámetro que se tomará en cuenta para establecer el nivel de tratamiento necesario, y esto deberá ser realizado al momento de la consulta. Según los síntomas y el uso de medicación de rescate se manejan 3 niveles de control: bien controlado, parcialmente controlado o no controlado. Se puede considerar la evolución del asma como un proceso gradual-continuo desde controlado hasta crisis asmática y viceversa. [19]

Para precisar el nivel del tratamiento inicial de mantenimiento en el paciente adulto, adolescente y niños 6-11 años con asma, aunado al nivel de control de los síntomas del asma, se toma en cuenta el riesgo futuro. El riesgo futuro del asma incluye tres facetas: el riesgo de exacerbaciones, el riesgo de una evolución hacia una obstrucción irreversible y el riesgo de efectos adversos secundarios a los medicamentos utilizados. Existen varios factores que aumentan el riesgo de desarrollar exacerbaciones, algunos de ellos son modificables.[20]

Se recomienda identificar a los pacientes que utilizan más de un vial de salbutamol mensual, en un estudio aleatorizado controlado, el uso frecuente de salbutamol se asoció significativamente con el desarrollo de efectos adversos en el futuro. El uso de ≥ 1 inhalador (200 dosis) por mes se asocia con exacerbaciones graves.[21]
Se recomienda el uso de esteroide inhalado, pues el uso de uno o más dispositivos de esteroide inhalado por mes durante un año, tiene un riesgo significativamente más bajo de tener asma casi fatal o fatal.[22]

Se recomienda el monitoreo del FEV1 < 60%, ya que en un estudio retrospectivo de cohorte se encontró al declive del FEV1 como responsable de crisis (el FEV1< del 60% OR de 2.1 [95% IC 1.3-3] comparado con FEV1 < 80% con OR 1.4 [95% IC 1-2-1.6]).[23]
La gravedad del asma se establece basándose en la historia clínica del paciente con asma, especialmente en el nivel de medicación que ha sido necesario en el pasado para mantener el control de sus síntomas.[24]

La clasificación clásica según GINA es: l Asma leve: buen control con tratamiento paso 1 o 2. l Asma moderada: buen control con tratamiento paso 3. l Asma grave: Manejo de paso 4 o 5 necesario para mantener el control. Con este dato y el resultado de la espirometría (sí o no obstrucción del flujo de aire) se establece el nivel de gravedad. [25]

SEGUMIENTO

El ACT (por sus siglas en inglés de Asthma Control Test) permite evaluar el control de los síntomas mediante un cuestionario estandarizado de cinco preguntas (7 para niños) que evalúa el control de la enfermedad. Existen traducciones validadas en español para la forma general y pediátrica (niños 4-11 años) [26]

La medición del PEF (por sus siglas en inglés de Peak Expiratory Flow = flujo espiratorio máximo) -o de FEV1 con espirómetro de bolsillo- se puede utilizar para evaluar la respuesta al tratamiento y evaluar los desencadenantes. La variación excesiva del PEF sugiere hiperreactividad pulmonar y un tratamiento subóptimo e incrementa el riesgo de exacerbaciones. Una reducción súbita del PEF puede ser indicación de una exacerbación. Así tanto la excesiva variabilidad como una reducción abrupta del PEF indican la necesidad del ajuste del manejo del asma.[27]

En el diario de autocontrol del asma se combinan síntomas de asma con PEF como medidas del control o pérdida del control. Se basa en ellas para guiar en domicilio el ajuste del tratamiento en caso de que se pierda el control del asma o el paciente se encuentra frente a una exacerbación. Al confirmar el diagnóstico de asma, todo paciente, especialmente en aquellos con Paso 3 o más del tratamiento del asma, debe llevar a casa su diario de autocontrol y un flujómetro. [28]

TRATAMIENTO

El manejo del paciente con asma siempre tiene que iniciar con el manejo no farmacológico. Esto consiste en un intento de modificar los factores mejorables del medio ambiente y con ejercicio. Para todos los pacientes con asma es importante evitar la exposición a factores que irritan las vías aéreas. En los pacientes con asma alérgica, se agrega la indicación de evitar la exposición al alérgeno o a los alérgenos que causan exacerbación de sus síntomas. También existen factores en relación con la alimentación, que pueden facilitar o dificultar el control del asma.[29]

Una vez iniciado el manejo no farmacológico, el médico prescribirá el tratamiento farmacológico necesario para controlar los síntomas agudos de tos y sibilancias durante las exacerbaciones (rescate) y el tratamiento día a día para mantener el control (mantenimiento). En pacientes con asma alérgica la inmunoterapia con alérgenos, indicada por un especialista en la materia, puede reducir los síntomas y el uso de medicación. Finalmente, existen ciertas modalidades terapéuticas para pacientes con asma grave, tal como los medicamentos biológicos y la termoplastía bronquial. Esta última sólo se aplica en centros especializados del tercer nivel.[30]

GUIA GUIMA 2017

La guía GUIMA 2017 es una propuesta desarrollada por la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax (SMNyCT), elaborada con la participación de múltiples Médicos Generales, neumólogos, pediatras y diferentes especialistas, con el fin de adaptar a la población mexicana los mejores manejos establecidos en la literatura actual a fin de lograr un mejor control de la enfermedad y calidad de vida a los pacientes que padecen asma [31].

ANTECEDENTES

Tal como se ha mencionado, el asma es una enfermedad que rompe paradigmas en el sentido de que no obedece a una única fisiopatología, y tiene múltiples posibles causas de crisis. Por tanto, es de esperar que las aproximaciones terapéuticas sean variables. Es por eso por lo que existen diferentes guías y asociaciones dedicadas al estudio de esta enfermedad, así como la emisión de recomendaciones para su tratamiento. Las más prominentes de las mencionadas son la *Global Initiative for Asthma* (GINA), y la Guía Española de Manejo de Asma (GEMA). [32]

La guía Mexicana del Asma, siendo su primera versión 2017, recomienda, además, una alternativa para el seguimiento del paciente asmático independiente de los criterios de flujometría/espirometría, el ACT (con versión pediátrica), desarrollado y validado en su idioma original (inglés) en 2009, a partir de un cuestionario original de 21 preguntas, de las cuales se eligieron las 7 más representativas utilizando regresión logística. [33]

Un año después de su implementación, fue evaluado en su versión en español en Latinoamérica, en un estudio llevado a Cabo en pacientes asmáticos de Uruguay, 5 años antes de su validación oficial en este idioma. En este estudio se aplicó la prueba a 192 niños con diagnóstico de asma, y se determinó que es una herramienta útil para determinar a los pacientes que no se encuentra en adecuado control y requieren cambio de su esquema de tratamiento. [34]

Para esta misma herramienta, además de su ya conocido punto de corte de 19 puntos para determinar Buen o mal control de la enfermedad, se ha propuesto un segundo punto de corte, de 12 puntos, para determinar a aquellos pacientes con “muy mal” control de enfermedad, a partir de un estudio realizado en 2010 por el mismo equipo que desarrolló el cuestionario. Sin embargo, se sigue aceptando su clasificación inicial en dos categorías para su interpretación. [35]

Existen cuestionarios que se pueden utilizar de manera alternativa para la evaluación clínica de asma en niños, tales como el cuestionario TRACK, diseñado y validado en 2009; sin embargo, al contar únicamente con 5 preguntas, y ser dirigido exclusivamente al cuidador, no es de amplia utilización. [36]

Es de interés que en México no ha habido estudios utilizando el cuestionario c-ACT para evaluar la percepción de control de enfermedad en pacientes asmáticos, utilizando en su lugar la evaluación clínica al momento de la consulta. [37]

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El asma es una de las principales enfermedades respiratorias en México, particularmente en la edad pediátrica. Es una importante causa de morbilidad y mortalidad en los Servicios Públicos de Salud, por lo que el establecimiento de algoritmos terapéuticos efectivos de ésta y sus exacerbaciones se vuelve de vital importancia para la disminución de Morbilidad y Mortalidad, así como para mejora de la Calidad de vida de los pacientes y disminución del Gasto Público en Salud.

De acuerdo con lo anterior se plantea la siguiente pregunta a investigar:

¿Cuál es la percepción de control de enfermedad en los pacientes pediátricos con Diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo y diagnóstico o sospecha de Asma atendidos según Algoritmo GUIMA 2017 en el Servicio de Urgencias del HGZ/UMF No 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”?

JUSTIFICACIÓN

El asma es una enfermedad respiratoria inflamatoria crónica frecuente, especialmente en la edad pediátrica. Se estima su prevalencia en alrededor del 13% de esta población en México.

Uno de los retos de los principales de esta enfermedad es el diagnóstico y tratamiento oportuno, toda vez que entre 2004 y 2013 se han registrado de 45 a 82 fallecimientos anuales por esta enfermedad en este país.

Durante muchos años, las pautas de tratamiento que se han seguido para el asma y sus exacerbaciones han sido las de la *Global Initiative for Asthma* (GINA), y la *Guía Española para el Manejo del Asma* (GEMA); estas guías, aunque efectivas, y con altos niveles de evidencia, no están especializadas en el tipo de población mexicana, lo cual sí se considera en la *Guía Mexicana del Asma* (GUIMA) 2017.

Sin embargo, al ser una guía de instauración reciente, y cuyos algoritmos aún no son extensamente empleados en las instituciones públicas mexicanas, no se ha determinado la percepción del control de enfermedad de los pacientes que siguen esta guía.

El motivo por el que se presenta este trabajo es para conocer la percepción del control de enfermedad en los pacientes con diagnóstico de crisis de Broncoespasmo y sospecha o diagnóstico de asma atendidos según algoritmo GUIMA 2017 en el Servicio de Urgencias pediatría del HGZ con UMF #8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.

OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar la percepción de control de enfermedad en los pacientes pediátricos con Diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo y diagnóstico o sospecha de Asma atendidos según Algoritmo GUIMA 2017 en el Servicio de Urgencias del HGZ/UMF No 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.

HIPOTESIS

Las hipótesis en este estudio se realizaron con fines de enseñanza, ya que los estudios descriptivos no requieren el desarrollo de estas. Basado en los propósitos de este estudio se plantearon las siguientes hipótesis.

Hipótesis nula (H_0):
Los pacientes pediátricos con Diagnóstico Crisis de Broncoespasmo y diagnóstico o sospecha de Asma atendidos según Algoritmo GUIMA 2017 en el Servicio de Urgencias del HGZ/UMF No 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” no tienen buena percepción de control de enfermedad.

Hipótesis Alterna (H_1):
Los pacientes pediátricos con Diagnóstico Crisis de Broncoespasmo y diagnóstico o sospecha de Asma atendidos según Algoritmo GUIMA 2017 en el Servicio de Urgencias del HGZ/UMF No 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” tienen buena percepción de control de enfermedad.

MATERIALES Y METODOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

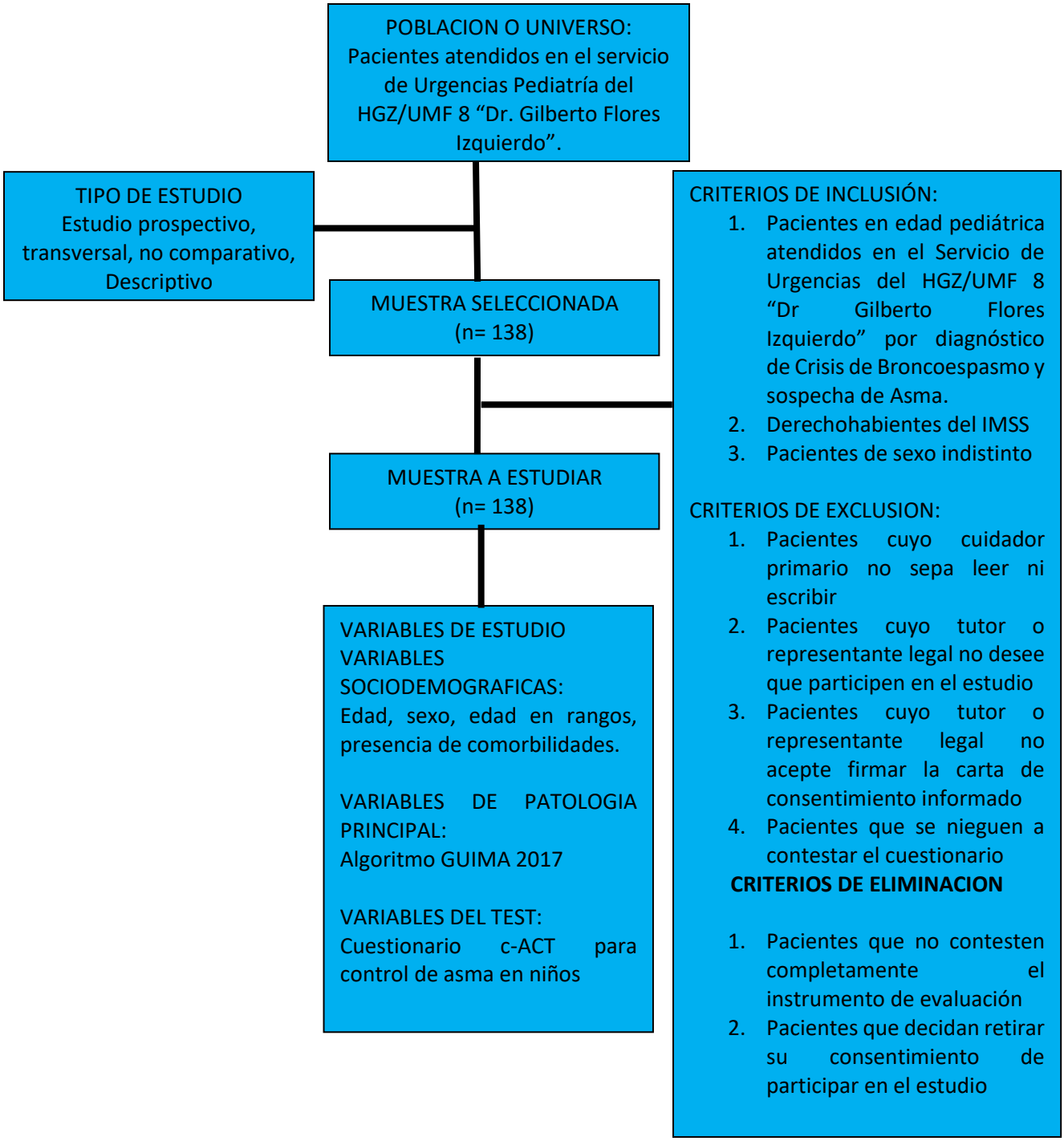
Este es un estudio descriptivo, transversal, prospectivo, observacional

a) Según el control de las variables o el análisis y el alcance de los resultados: DESCRIPTIVO.
b) Según el número de una misma variable o el periodo y secuencia del estudio: TRANSVERSAL.
c) Según el proceso de causalidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información: PROSPECTIVO.
d) De acuerdo con la inferencia del investigador en el fenómeno que se analiza: OBSERVACIONAL.
e) Según la intención comparativa de los resultados de los grupos estudiados: NO COMPARATIVO

DISEÑO DEL ESTUDIO

Para la realización del presente estudio, se incluyeron pacientes atendidos en el servicio de Urgencias Pediatría del HGZ No. 8 “Dr Gilberto Flores Izquierdo” durante el periodo de marzo a septiembre del año 2019, que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación establecidos.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



ELABORÓ: DR GUZMÁN COVA JOSÉ LUIS

UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

POBLACIÓN O UNIVERSO: Población pediátrica urbana, derechohabiente de HGZ/UMF8, con diagnóstico de Crisis asmática al Momento de su Atención en el Servicio de Urgencias, atendida según Algoritmo terapéutico de la guía GUIMA 2017. LUGAR: La investigación se realizó en el Hospital General de Zona con Unidad De Medicina Familiar no 8 “Gilberto Flores Izquierdo”, en la Colonia Tizapán San Ángel, Delegación Álvaro Obregón. Del 1 de marzo del 2018 al 31 de enero del 2020.

LUGAR: La investigación se realizó en la consulta externa del Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar N. 8 “Gilberto Flores Izquierdo”, del IMSS en la Colonia Tizapán San Ángel, Delegación Álvaro Obregón.

TIEMPO: marzo 2018- febrero 2020.

MUESTRA
TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica, necesaria será de 138 pacientes con un intervalo de confianza del 90%. Con una proporción del 0.15. Con amplitud del intervalo de confianza 0.10.

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

- N = Número total de individuos requeridos
- Z alfa = Desviación normal estandarizada para alfa bilateral
- P = Proporción esperada
- (1 – P) = Nivel de confianza del 90%
- W = Amplitud del intervalo de confianza

$$N = \frac{4\, Z\alpha^2\, P\,(1 - P)}{W^2}$$

CRITERIOS DE INCLUSION

1. Pacientes en edad pediátrica atendidos en el Servicio de Urgencias del HGZ/UMF 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” por diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo.
2. Derechohabientes del IMSS
3. Atendidos según Algoritmo de guía GUIMA 2017
4. Pacientes de sexo indistinto

CRITERIOS DE EXCLUSION:

1. Pacientes cuyo cuidador primario no sepa leer ni escribir
2. Pacientes cuyo tutor o representante legal no desee que participen en el estudio
3. Pacientes cuyo diagnóstico al final de la Atención en Urgencias sea Distinto a Crisis Asmática
4. Pacientes cuyo tutor o representante legal no acepte firmar la carta de consentimiento informado
5. Pacientes que se nieguen a contestar el cuestionario

CRITERIOS DE ELIMINACION

1. Pacientes que no contesten completamente el instrumento de evaluación
2. Pacientes que decidan retirar su consentimiento de participar en el estudio

VARIABLES
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

1. Edad
2. Edad en rango
3. Sexo
4. Comorbilidades

DE LA PATOLOGÍA:

5. Algoritmo GUIMA de Tratamiento en crisis

DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

6. Cuestionario C-ACT para control de asma en niño
7. Grado de Control de asma

ESPECIFICACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Asma

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Grado de control de Asma

DEFINICION CONCEPTUAL

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES
VARIABLES DE IDENTIFICACIÓN

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.
Edad en rango	Conjunto de edades que se entran en la misma categoría respecto a puntos de corte.
Sexo	En su definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre**.**
Comorbilidades	Enfermedades que padece el paciente, además de la patología principal del estudio.

Elaboró: Dr. Guzmán Cova José Luis

VARIABLES DE LA PATOLOGIA

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
Algoritmo GUIMA de Tratamiento en Crisis	serie de pasos terapéuticos a seguir, establecidos en la guía GUIMA 2017, en caso de exacerbación de asma, de acuerdo con su gravedad

Elaboró: Dr. Guzmán Cova José Luis

VARIABLES DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
Puntaje de cuestionario c-ACT	Asma no controlada (<19 puntos), o controlada (>19 puntos)
Grado de Control de asma	Evaluación de la afectación que produce la enfermedad en la calidad de vida del paciente que la padece.

Elaboró: Dr. Guzmán Cova José Luis

DEFINICION OPERATIVA DE LAS VARIABLES

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

NOMBRE DE VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES DE LAS VARIABLES
EDAD	CUANTITATIVA	DISCRETA	AÑOS, NUMEROS ENTEROS
RANGO DE EDAD	CUANTITATIVA	CONTINUA	1= 4-5 2= 6-11
SEXO	CUALITATIVA	NOMINAL (DICOTÓMICA)	1=FEMENINO 2=MASCULINO
COMORBILIDADES	CUALITATIVA	NOMINAL (DICOTÓMICA)	1= SÍ 2= NO

Elaboró: Dr. Guzmán Cova José Luis

VARIABLES DE PATOLOGIA PRINCIPAL

NOMBRE DE VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES DE LAS VARIABLES
ALGORITMO GUIMA DE TRATAMIENTO EN CRISIS	CUALITATIVA	NOMINAL (DICOTOMICA)	1= SI 2= NO

Elaboró: Dr. Guzmán Cova José Luis

VARIABLES DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

NOMBRE DE VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES DE LAS VARIABLES
CUESTIONARIO C-ACT DE CONTROL DE ASMA	CUANTITATIVA	DISCRETA	PUNTAJE, NUMEROS ENTEROS
GRADO DE CONTROL DE ASMA	CUALITATIVA	NOMINAL (DICOTOMICA)	1= CONTROLADA 2= NO CONTROLADA

Elaboró: Dr. Guzmán Cova José Luis

DISEÑO ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 25 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo), frecuencias, rangos, estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza, se calculará distribución de las frecuencias y porcentajes.

Cuenta con un Nivel de confianza de 90%, con muestra calculada en base a la prevalencia, con una amplitud de intervalo de confianza de 0.1.

INSTRUMENTO DE EVALUACION

Cuestionario c-AST (children Asthma Control Test) (ANEXO 3)

Interpretación

El cuestionario se divide en 2 partes, la primera contestada por el paciente, y la segunda contestada por el familiar cuidador primario. La primera parte consta de 4 preguntas acerca de la sintomatología del paciente, con puntuaciones de 0 a 3. La segunda parte consta de 3 preguntas, dirigidas a los cuidadores primarios, con puntuaciones de 0 a 5. El puntaje puede varar de 0 a 27, y se interpreta de la siguiente manera:

1.- 0 a 18, Asma mal controlada
2.- 19 a 27, Asma Controlada

Dado que el cuestionario es aplicado por parte de un encuestador y dirigido a pacientes pediátricos, con representaciones gráficas, es de fácil aplicación.

En español, la validación de este instrumento la dio Pérez-Yarza en 2015, con una muestra de 394 pacientes pediátricos de asma, obteniendo un tiempo medio para responder el cuestionario de 5.3 minutos, con un índice de Alfa de Cronbach de 0.81.

Se aplicó una encuesta para la obtención de las variables sociodemográficas con las siguientes variables. (ANEXO 4)

Ficha de identificación

1.-Edad
2.- Edad en Rango
3.-Sexo
4.- Comorbilidades
5.- ¿Atendido según Algoritmo GUIMA 2017?

METODO DE RECOLECCIÓN

La recolección de muestras y su procesamiento estuvieron a cargo del Médico Residente de Medicina Familiar Guzmán Cova José Luis, el cual se llevó a cabo en el HGZ/UMF8. Previo acuerdo con las autoridades del HGZ/UMF 8 del IMSS y con la aprobación del proyecto de investigación. Se procedió a la selección de los pacientes (de acuerdo con los criterios de inclusión) que asistan al servicio de Urgencias pediátricas, en cualquier turno. Se les citó 4 a 6 semanas después de la fecha de su atención y se les aplicó el cuestionario c-ACT en los pacientes seleccionados, Solicitando inicialmente la firma de consentimiento informado. El tiempo máximo para responder la prueba fue de 5 minutos. De igual manera se creó una hoja de recolección de datos donde se registraron las variables sociodemográficas y de la enfermedad, la recolección se realizó en un tiempo aproximado de 2 minutos. Posteriormente se realizó el concentrado de la información en una base de datos en programa SPSS versión 25, en el cual se analizó, y se realizó la aplicación de pruebas estadísticas.

MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS

Control de sesgos de información:

- Se realizó una revisión sistemática de la literatura de la medicina basada en evidencia y de fuentes de información confiable.

Control de sesgos de medición:

- Se utilizó el cuestionario c-ACT el cual cuenta con 7 ITEMS, Validado en español con un alfa de Cronbach de 0.81

Control de sesgos de selección:

- Se evaluaron cuidadosamente las implicaciones en la selección de los participantes, para el estudio.
- Se utilizaron los mismos criterios al seleccionar todas las unidades de estudio.
- Se eligieron los grupos de estudio que son representativos de la población.
- Criterios de inclusión.

Control de sesgos de análisis:

- Instrumento validado con un alfa de Cronbach 0.81.
- Se corroboró que el instrumento no tenga errores de redacción.
- Se verificó que los pacientes pudieran responder la primera parte del cuestionario.
- Se verificó que el familiar cuidador primario pudiera responder la segunda parte del cuestionario sin ayuda.
- El examinador no discutió ninguna pregunta con el sujeto, explicando que sería este quien señale sus percepciones u opiniones.
- Se Registraron y analizaron los datos obtenidos de los cuestionarios correctamente, excluyendo los cuestionarios que se encuentren sin concluir.
- Se tuvo cautela en las interpretaciones de los datos recabados

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO

DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO

JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR #8

EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TITULO DEL PROYECTO:

EVALUACION DE LA PERCEPCION DEL CONTROL DE ENFERMEDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CRISIS DE BRONCOESPASMO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ CON UMF #8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

2018-2019

FECHA	MAR 2018	ABR 2018	MAY 2018	JUN 2018	JUL 2018	AGO 2018	SEP 2018	OCT 2018	NOV 2018	DIC 2018	ENE 2019	FEB 2019
TITULO	x											
ANTECEDENTES		X										
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		X										
OBJETIVOS			X									
HIPOTESIS				X								
PROPOSITOS				X								
DISEÑO METODOLOGICO				X								
ANALISIS ESTADISTICO					X							
CONSIDERACIO-NES ETICAS					x							
RECURSOS						X						
BIBLIOGRAFIA							x					
ASPECTOS GENERALES								X				
ACEPTACION								X	x	X	X	X

2019-2020

FECHA	MAR 2019	ABR 2019	MAY 2019	JUN 2019	JUL 2019	AGO 2019	SEP 2019	OCT 2019	NOV 2019	DIC 2019	ENE 2020	FEB 2020
PRUEBA PILOTO	X											
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO		x	X	X	x	X	X					
RECOLECCION DE DATOS					x	X	x					
ALMACENAMIEN-TO DE DATOS							x	X				
ANALISIS DE DATOS									x	X		
DESCRIPCION DE DATOS										X		
DISCUSIÓN DE DATOS										X		
CONCLUSION DEL ESTUDIO										X	X	
INTEGRACION Y REVICION FINAL											X	
REPORTE FINAL											X	
AUTORIZACIO-NES											X	
IMPRESIÓN DEL TRABAJO											X	
PUBLICACION											X	

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FISICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO

Recursos humanos: Para la realización de la presente tesis se contó con el asesoramiento de tres investigadores (Dra. Ballesteros Solís Norma Velia. Médico Pediatra adscrito al HGZ con UMF No. 8" Dr Gilberto Flores Izquierdo", Dr. Gilberto Espinoza Anrubio, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud y Doc. Eduardo Vilchis Chaparro, Profesor Titular de la especialidad de Medicina Familiar), así como con un recolector de datos (Dr. Guzmán Cova José Luis).

Así mismo para la realización del análisis estadístico e interpretación de datos se contó con la participación del Dr. Gilberto Espinoza Anrubio y el Dr. Eduardo Vilchis Chaparro. Adscritos al HGZ/UMF No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

Recursos materiales: Se utilizó formato de recolección de datos sociodemográficos y la hoja del instrumento impreso, copias fotostáticas para reproducir el cuestionario, hojas recolectoras de información, plumas, computadora Dell Laptop con software Windows 10, Microsoft Office 365 con Word para hojas de texto y Excel para hojas de cálculo, software SPSS 25 para el análisis estadístico, memoria USB para el almacenamiento de información, impresora marca HP LaserJet p1102w, con su respectivo cartucho de tóner negro.

Recursos físicos: Instalaciones del servicio de Urgencias Pediatría del HGZ/UMF No. 8, IMSS.

Financiamiento: Todos los gastos para la realización del este estudio fueron financiados por el Residente de Medicina Familiar Guzmán Cova José Luis.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La presente tesis de investigación que se presenta con el título: “Evaluación de la Percepción del Control de enfermedad en pacientes Pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos según algoritmo GUIMA 2017en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo””, no desobedece la declaración de Helsinki de la asociación Médica mundial, y se llevó a cabo en base al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud en México y la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012 las cuales se integran a la carta de consentimiento informado. (ver anexo 6)

Reglamento de la Ley General de Salud, de los aspectos éticos de la investigación en seres Humanos.

Artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudió, deberá prevalecer, el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 17. El presente trabajo se clasificó como categoría uno, que lo clasifica como investigación sin riesgo.

Artículo 20. Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación.

Artículo 21. Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o en su caso su representante legal, deberá recibir una explicación clara y completa de tal forma que pueda comprender, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

I. La justificación y los objetivos de la investigación.
II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales.
III. Las molestias o los riesgos esperados.
IV. Los beneficios que puedan observarse.
V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.

La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.

RESULTADOS

Se estudió a 138 pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias Pediatría del HGZ/UMF #8 con el diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo. En el rubro de edad, se encontró una media de 6.09 años, mediana de 6 años, moda de 4 años, varianza de 3.137 años, y desviación estándar de 1.771 años, con valor mínimo de 4 años y máximo de 11 años.

En el rango de edad, se observó que 62 (44.9%) pacientes son menores de 6 años, y 76 (55.1%) son mayores de 6 años. (ver tabla y gráfica 1)

En la categoría de sexo, se reportaron 37 (26.8%) pacientes de sexo femenino y 101 (73.2%) de sexo masculino, con una proporción Hombres: Mujeres de 2.7:1. (ver tabla y gráfica 2)

Respecto a la presencia de comorbilidades, se encontró que 75 (54.3%) las padecían, y 63 (45.7%) no las padecían (ver tabla y gráfica 3)

En el puntaje final del cuestionario c-ACT, se encontró una media de 23.95 puntos, mediana de 24 puntos, moda de 27 puntos, varianza de 8.144 puntos, y desviación estándar de 2.854 puntos, con valor mínimo de 15 puntos y máximo de 27 puntos.

En el apartado de Interpretación de Resultados del cuestionario c-ACT, se encontraron a 134 (97.1%) sujetos con enfermedad controlada, y 4 (2.9%) con enfermedad no controlada. (ver tabla y gráfica 4)

En el apartado de sexo e interpretación, encontramos: femenino 36 (26.1%) con enfermedad controlada, 1 (0.7%) con enfermedad no controlada. Masculino 98 (71%) con enfermedad controlada, 3 (2.2%) con enfermedad no controlada. (ver tabla y gráfica 5)

En el rubro de rango de edad e interpretación, se reportaron: menores de 6 años 60 (43.5%) con enfermedad controlada, 2 (1.45%) con enfermedad no controlada. Mayores de 6 años 74 (53.6%) con enfermedad controlada, 2 (1.45%) con enfermedad no controlada. (ver tabla y gráfica 6)

En la categoría de Comorbilidades e interpretación, se encontraron: Con comorbilidades 72 (52.2%) con enfermedad controlada, 3 (2.2%) con enfermedad no controlada. Sin comorbilidades 62 (44.9%) con enfermedad controlada, 1 (0.7%) con enfermedad no controlada. (Ver tabla y gráfica 7)

Respecto a las preguntas particulares del cuestionario, se obtuvo la siguiente información:

En la primera pregunta, donde se interroga el estado del paciente al momento, 20 (14.5%) respondieron “Bien”, y 118 (85.5%) “Muy bien”. (Ver tabla y gráfica 8)

En el apartado de primera pregunta y sexo, se encontró: Femenino 8 (5.8%) “bien”, 29 (21%) “Muy bien”. Masculino 12 (8.7%) “bien”, 89 (64.5%) “Muy bien”. (Ver tabla y gráfica 9)

En el apartado de primera pregunta y rango de edad, se encontró: menores de 6 años 9 (6.5%) “bien”, 53 (38.4%) “Muy bien”. Mayores de 6 años 11 (8%) “bien”, 65 (47.1%) “Muy bien”. (Ver tabla y gráfica 10)

En el apartado de primera pregunta y comorbilidades, se encontró: con comorbilidades 11 (8%) “bien”, 64 (46.4%) “Muy bien”. Sin comorbilidades 9 (6.5%) “bien”, 54 (39.1%) “Muy bien”. (Ver tabla y gráfica 11)

En la segunda pregunta, donde se interroga la magnitud del problema causado por el asma, 7 (5.1%) respondieron “con problema”, 66 (47.8%) “Poco problema”, y 65 (47.1%) “sin problema”. (Ver tabla y gráfica 12)

En el apartado de segunda pregunta y sexo, se hallaron los siguientes resultados: Femenino 4 (2.9%) “con problema”, 18 (13%) “poco problema”, y 15 (10.9%) “sin problema”. Masculino 3 (2.2%) “Con Problema”, 48 (34.8%) “Poco Problema”, y 50 (36.2%) “sin problema”. (Ver tabla y gráfica 13)

En el apartado de segunda pregunta y rango de edad, se encontró: menores de 6 años 2 (1.4%) “con problema”, 29 (38.4%) “poco problema”, 31 (22.5%) “sin problema”. Mayores de 6 años 7 (8%) “con problema”, 37 (26.8%) “poco problema”, 34 (24.6%) “sin problema”. (Ver tabla y gráfica 14)

En el apartado de segunda pregunta y comorbilidades, se encontró: Con comorbilidades 3 (2.2%) “con problema”, 32 (23.2%) “poco problema”, 40 (29%) “sin problema”. Sin comorbilidades 4 (2.9%) “con problema”, 34 (24.6%) “poco problema”, 25 (18.1%) “sin problema”. (Ver tabla y gráfica 15)

En la tercera pregunta, donde se interroga al paciente la frecuencia de tos causada por el asma, 3 (2.2%) respondieron “la mayor parte del tiempo”, 72 (52.2%) “a veces”, y 63 (45.7%) “nunca”. (Ver tabla y gráfica 16)

En el apartado de tercera pregunta y sexo, se hallaron los siguientes resultados: Femenino 1 (0.7%) “la mayor parte del tiempo”, 20 (14.5%) “a veces”, y 16 (11.6%) “nunca”. Masculino 2 (1.4%) “la mayor parte del tiempo”, 52 (37.7%) “A veces”, y 47 (34.1%) “nunca”. (Ver tabla y gráfica 17)

En el apartado de tercera pregunta y rango de edad, se encontró: menores de 6 años 1 (0.7%) “la mayor parte del tiempo”, 33 (23.9%) “a veces”, y 28 (20.3%) “nunca”. Mayores de 6 años 2 (1.4%) “la mayor parte del tiempo”, 39 (28.3%) “A veces”, 35 (25.4%) “nunca”. (Ver tabla y gráfica 18)

En el apartado de tercera pregunta y comorbilidades, se encontró: con comorbilidades 1 (0.7%) “la mayor parte del tiempo”, 37 (26.8%) “a veces”, y 37 (26.8%) “nunca”. Sin comorbilidades 2 (1.4%) “la mayor parte del tiempo”, 35 (25.4%) “A veces”, 26 (18.8%) “nunca”. (Ver tabla y gráfica 19)

En la cuarta pregunta, donde se interroga al paciente la frecuencia de interrupción de sueño causada por el asma, 22 (15.9%) respondieron “a veces”, y 116 (84.1%) “nunca”. (Ver tabla y gráfica 20)

En el apartado de cuarta pregunta y sexo, se hallaron los siguientes resultados: Femenino 10 (7.2%) “a veces”, y 27 (19.6%) “nunca”. Masculino 12 (8.7%) “A veces”, y 89 (64.5%) “nunca”. (Ver tabla y gráfica 21)

En el apartado de cuarta pregunta y rango de edad, se encontró: menores de 6 años 11 (8%) “a veces”, y 51 (37%) “nunca”. Mayores de 6 años 11 (8%) “A veces”, 65 (47.1%) “nunca”. (Ver tabla y gráfica 22)

En el apartado de cuarta pregunta y comorbilidades, se encontró: con comorbilidades 10 (7.2%) “a veces”, y 65 (47.1%) “nunca”. Sin comorbilidades 12 (8.7%) “A veces”, 51 (37%) “nunca”. (Ver tabla y gráfica 23)

En la quinta pregunta, donde se interroga al cuidador del paciente la frecuencia de síntomas de asma 4 semanas previas al interrogatorio, 4 (2.9%) respondieron “11-18 días”, 34 (24.6%) “4-10 días”, 65 (47.1%) “1-3 días”, 35 (25.4%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 24)

En el apartado de quinta pregunta y sexo, se hallaron los siguientes resultados: Femenino 2 (1.4%) “11-18 días”, 10 (7.2%) “4-10 días”, 17 (12.3%) “1-3 días”, 8 (5.8%) “ninguno”. Masculino 2 (1.4%) “11-18 días”, 24 (17.4%) “4-10 días”, 48 (34.8%) “1-3 días”, 27 (19.6%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 25)

En el apartado de quinta pregunta y rango de edad, se encontró: menores de 6 años 3 (2.2%) “11-18 días”, 10 (7.2%) “4-10 días”, 34 (24.6%) “1-3 días”, 15 (10.9%) “ninguno”. Mayores de 6 años 1 (0.7%) “11-18 días”, 24 (17.4%) “4-10 días”, 31 (22.5%) “1-3 días”, 20 (14.5%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 26)

En el apartado de quinta pregunta y comorbilidades, se encontró: con comorbilidades 2 (1.4%) “11-18 días”, 14 (10.1%) “4-10 días”, 39 (28.3%) “1-3 días”, 20 (14.5%) “ninguno”. Sin comorbilidades 2 (1.4%) “11-18 días”, 20 (14.5%) “4-10 días”, 26 (18.8%) “1-3 días”, 15 (10.9%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 27)

En la sexta pregunta, donde se interroga al cuidador del paciente la frecuencia de sibilancias 4 semanas previas al interrogatorio, 2 (1.4%) respondieron “4-10 días”, 36 (26.1%) “1-3 días”, 100 (72.5%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 28)

En el apartado de sexta pregunta y sexo, se hallaron los siguientes resultados: Femenino 1 (0.7%) “4-10 días”, 11 (8%) “1-3 días”, 25 (18.1%) “ninguno”. Masculino 1 (0.7%) “4-10 días”, 25 (18.1%) “1-3 días”, 75 (54.3%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 29)

En el apartado de sexta pregunta y rango de edad, se encontró: menores de 6 años 1 (0.7%) “4-10 días”, 13 (9.4%) “1-3 días”, 48 (34.8%) “ninguno”. Mayores de 6 años 1 (0.7%) “4-10 días”, 23 (16.7%) “1-3 días”, 52 (37.7%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 30)

En el apartado de sexta pregunta y comorbilidades, se encontró: con comorbilidades 0 (0%) “4-10 días”, 19 (13.8%) “1-3 días”, 56 (40.6%) “ninguno”. Sin comorbilidades 2 (1.4%) “4-10 días”, 17 (12.3%) “1-3 días”, 44 (31.9%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 31).

En la última pregunta, donde se interroga al cuidador del paciente la frecuencia de interrupciones de sueño del paciente las 4 semanas previas al interrogatorio, 3 (2.2%) respondieron “4-10 días”, 35 (25.4%) “1-3 días”, 100 (72.5%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 32)

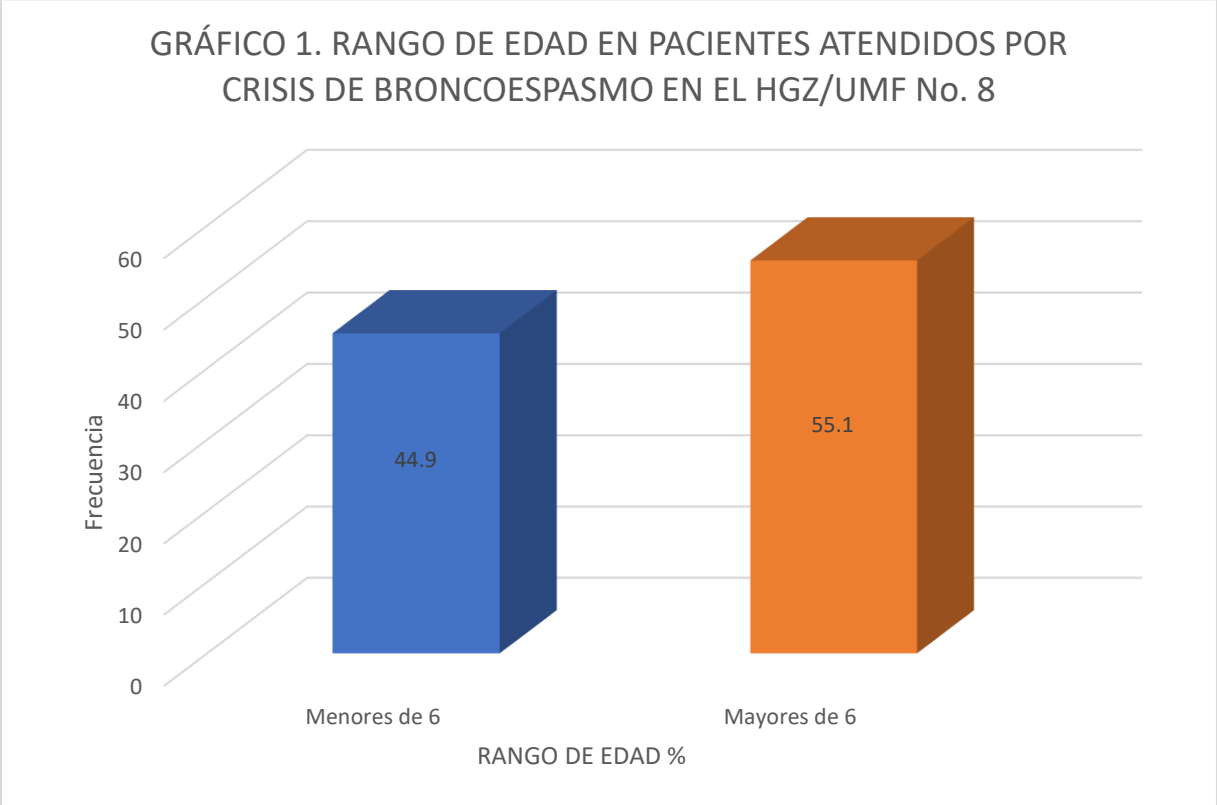
En el apartado de última pregunta y sexo, se hallaron los siguientes resultados: Femenino 2 (1.4%) “4-10 días”, 11 (8%) “1-3 días”, 24 (17.4%) “ninguno”. Masculino 1 (0.7%) “4-10 días”, 24 (17.4%) “1-3 días”, 76 (55.1%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 33)

En el apartado de última pregunta y rango de edad, se encontró: menores de 6 años 2 (1.4%) “4-10 días”, 14 (10.1%) “1-3 días”, 46 (33.3%) “ninguno”. Mayores de 6 años 1 (0.7%) “4-10 días”, 21 (15.2%) “1-3 días”, 54 (39.1%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 34)

En el apartado de última pregunta y comorbilidades, se encontró: con comorbilidades 1 (0.7%) “4-10 días”, 18 (13%) “1-3 días”, 56 (40.6%) “ninguno”. Sin Comorbilidades 2 (1.4%) “4-10 días”, 17 (12.3%) “1-3 días”, 44 (31.9%) “ninguno”. (Ver tabla y gráfica 35)

TABLA 1. RANGO DE EDAD EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
EDAD EN RANGOS (AÑOS)	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
Menores de 6	62	44.9
Mayores de 6	76	55.1
Total	138	100

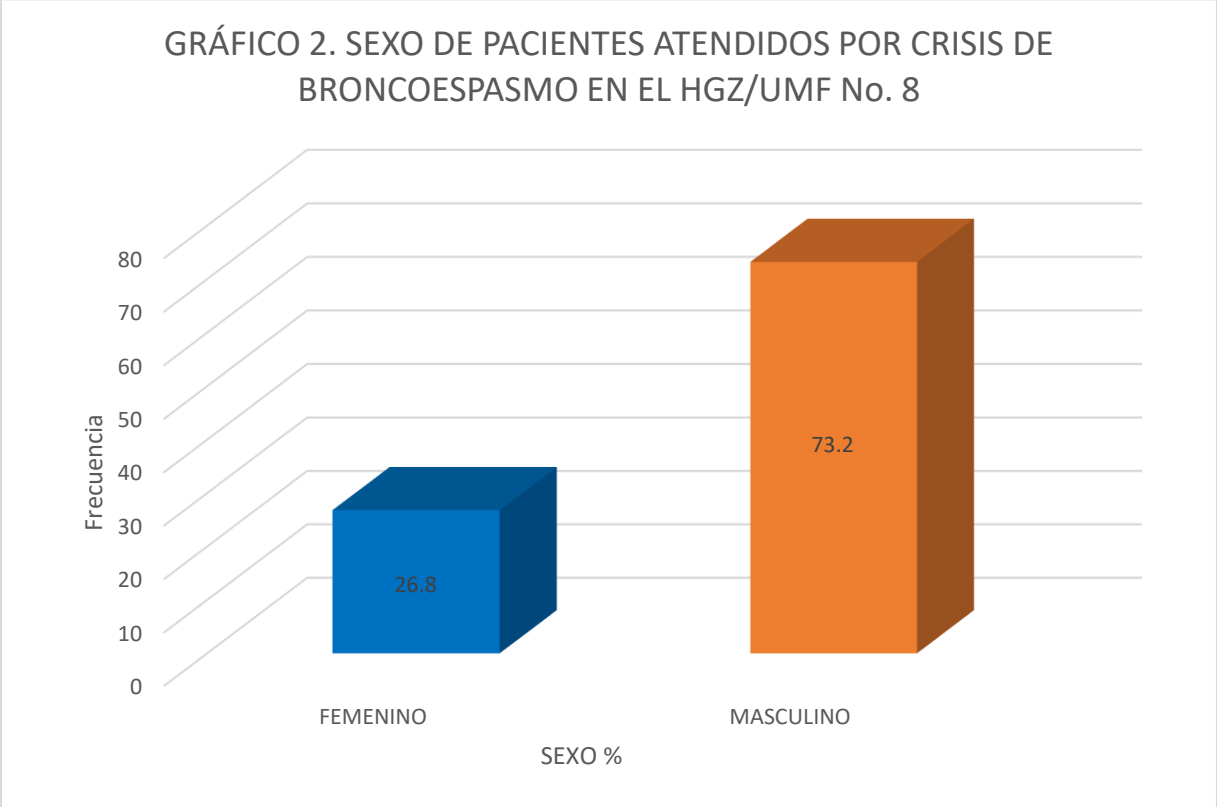
n=138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 2. SEXO DE PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
SEXO	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
FEMENINO	37	26.8
MASCULINO	101	73.2
Total	138	100

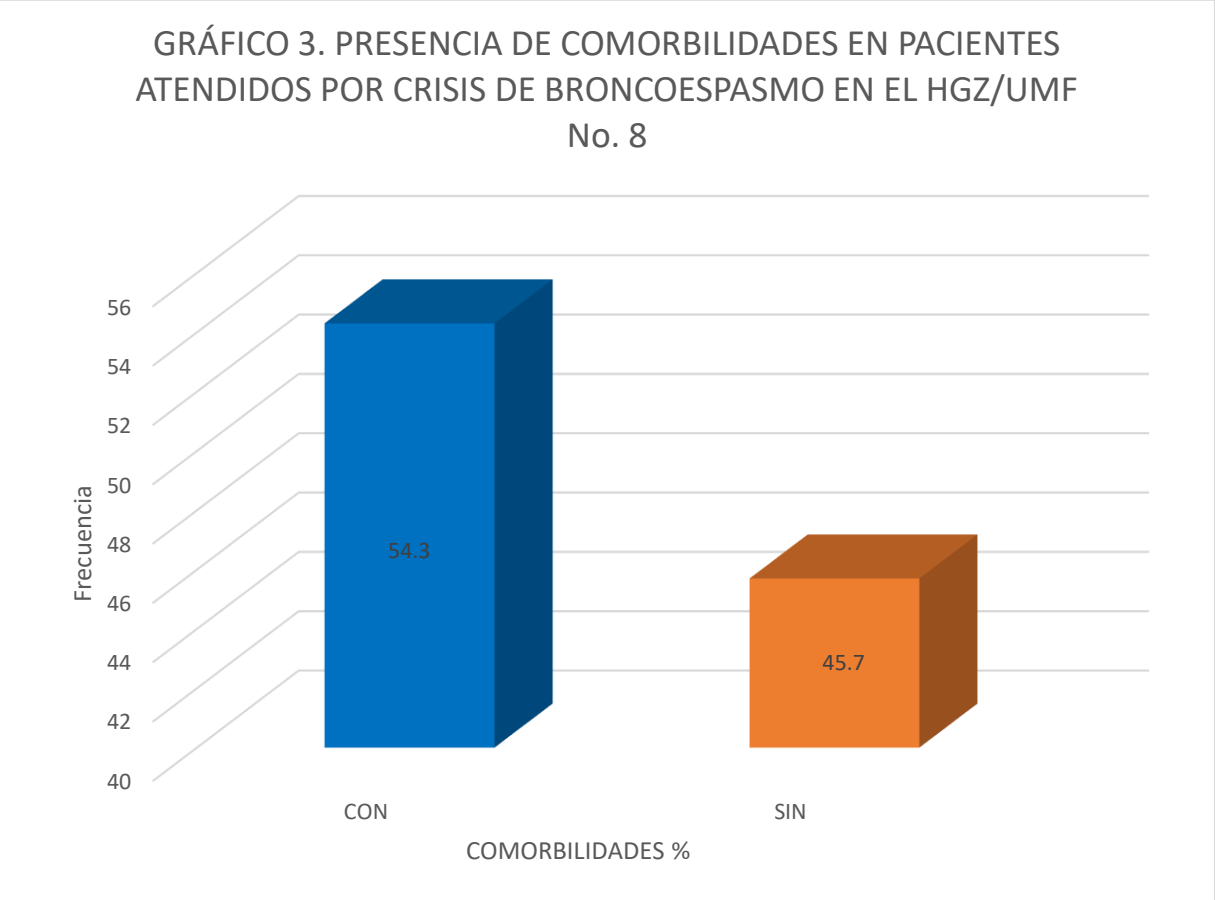
n=138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 3. PRESENCIA DE COMORBILIDADES EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
COMORBILIDADES	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
SI	75	54.3
NO	63	45.7
Total	138	100

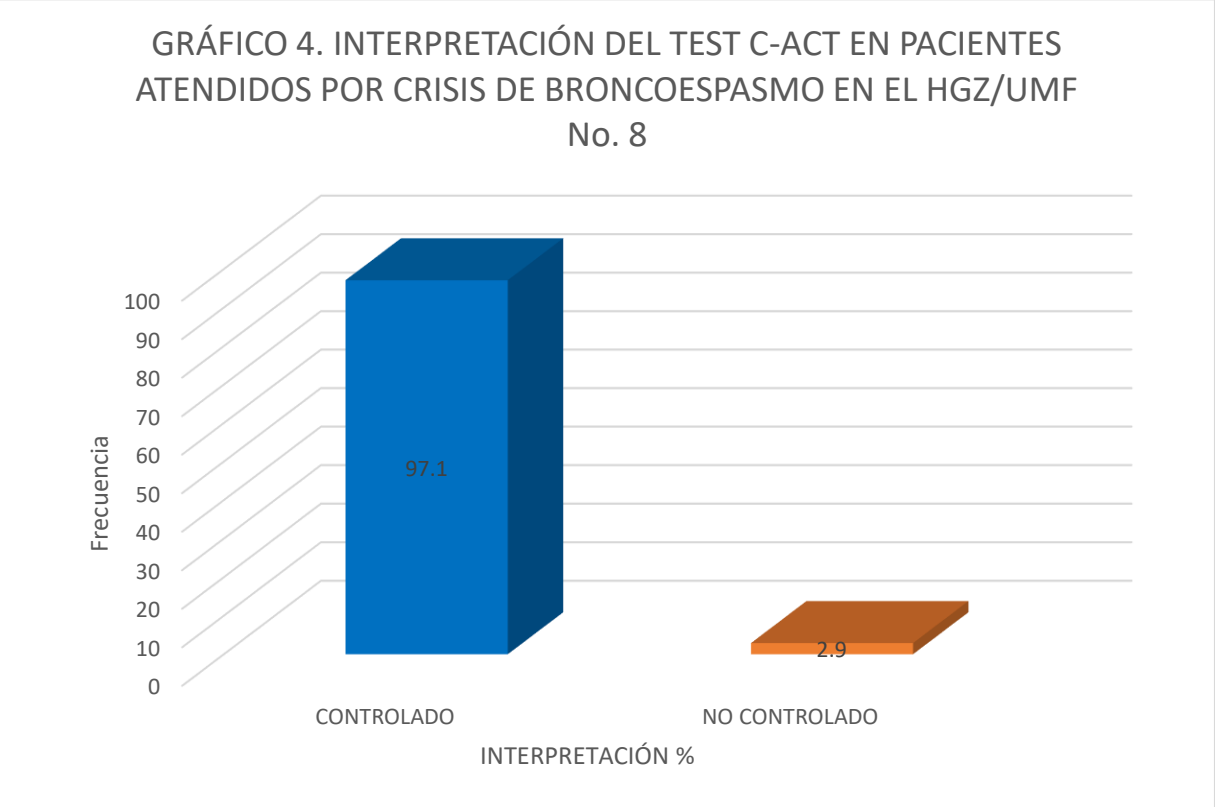
n=138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 4. INTERPRETACIÓN DEL CUESTIONARIO C-ACT EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
INTERPRETACION	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
CONTROLADO	134	97.1
NO CONTROLADO	4	2.9
Total	138	100

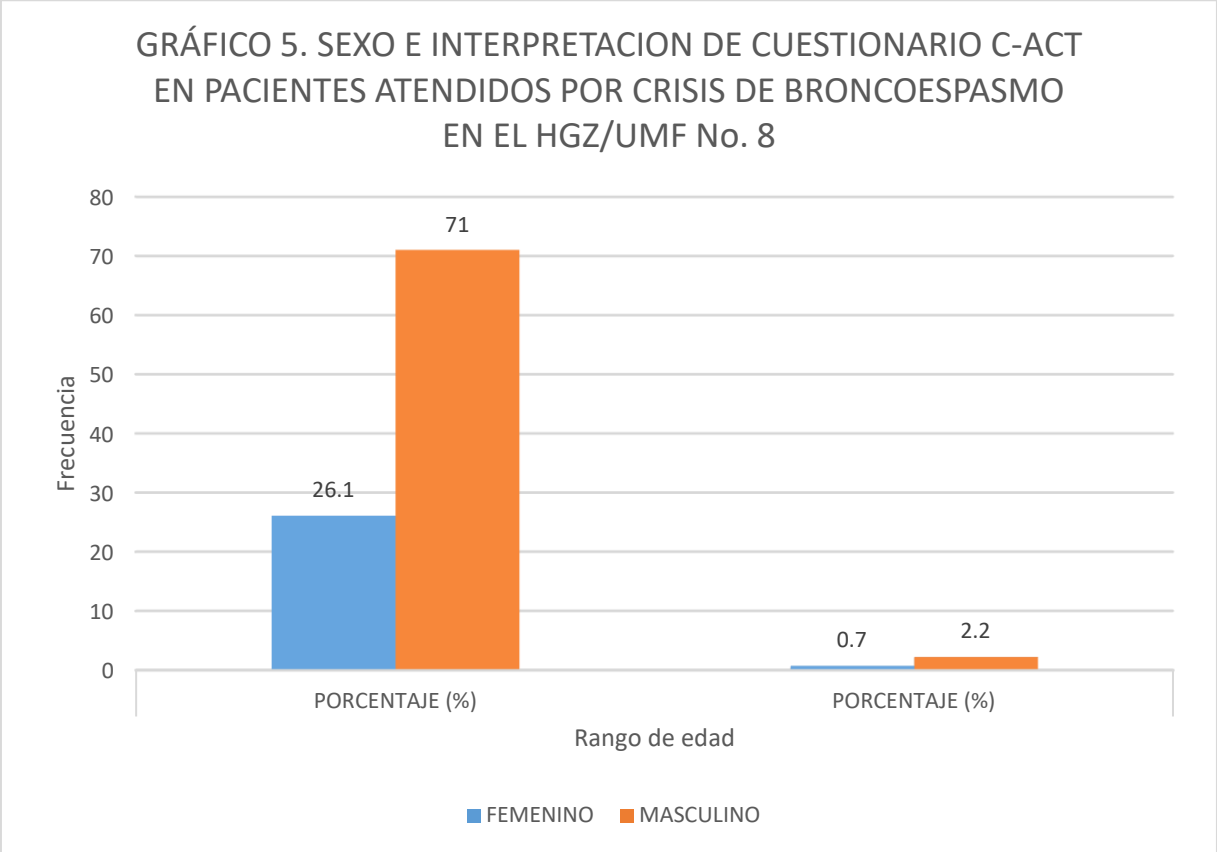
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 5. SEXO E INTERPRETACION DE CUESTIONARIO C-ACT EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8						
INTERPRETACION	**CONTROLADA**		**NO CONTROLADA**		**TOTAL**	
SEXO	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
FEMENINO	36	26.1	1	0.7	37	26.8
MASCULINO	98	71	3	2.2	101	73.2
Total	134	97.1	4	2.9	138	100

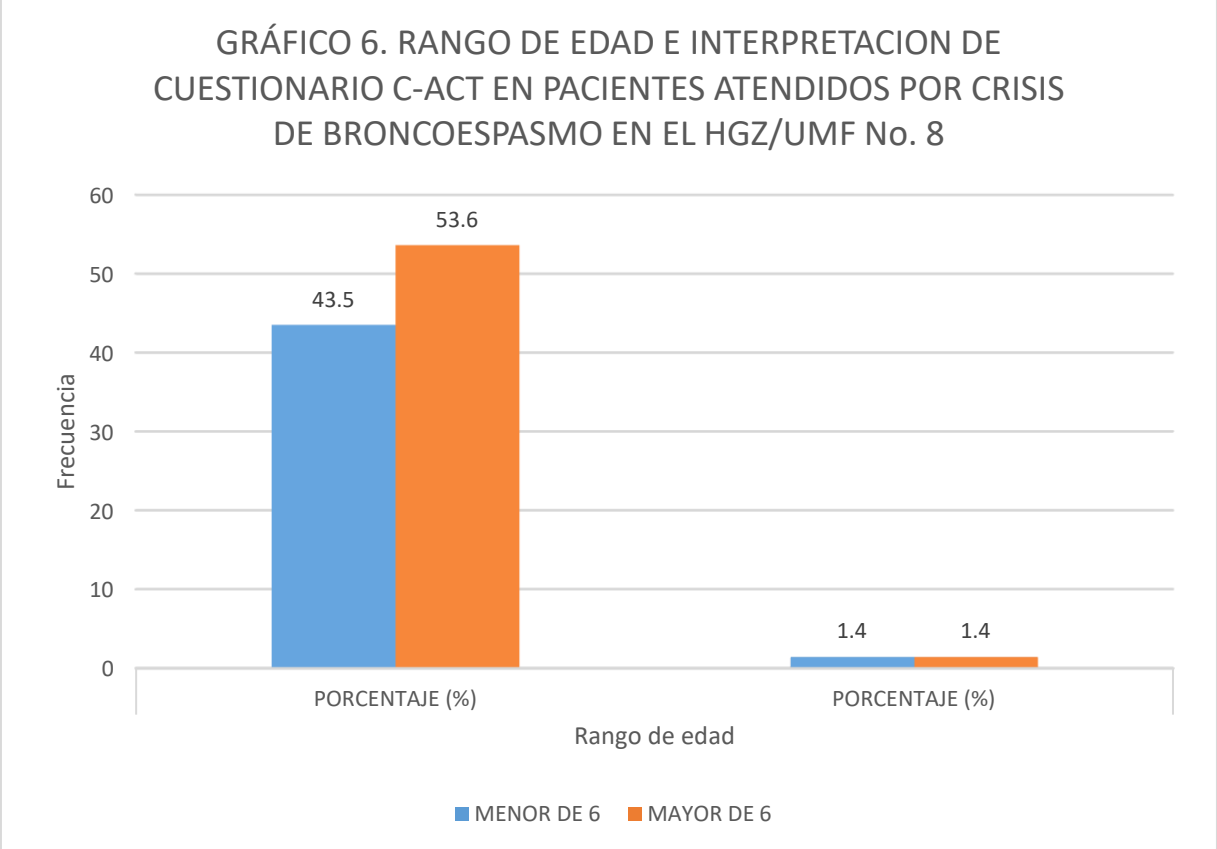
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 6. RANGO DE EDAD E INTERPRETACION DE CUESTIONARIO C-ACT EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8						
INTERPRETACION	**CONTROLADA**		**NO CONTROLADA**		**TOTAL**	
RANGO DE EDAD	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
MENOR DE 6	60	43.5	2	1.4	62	44.9
MAYOR DE 6	74	53.6	2	1.4	78	55.1
Total	134	97.1	4	2.9	138	100

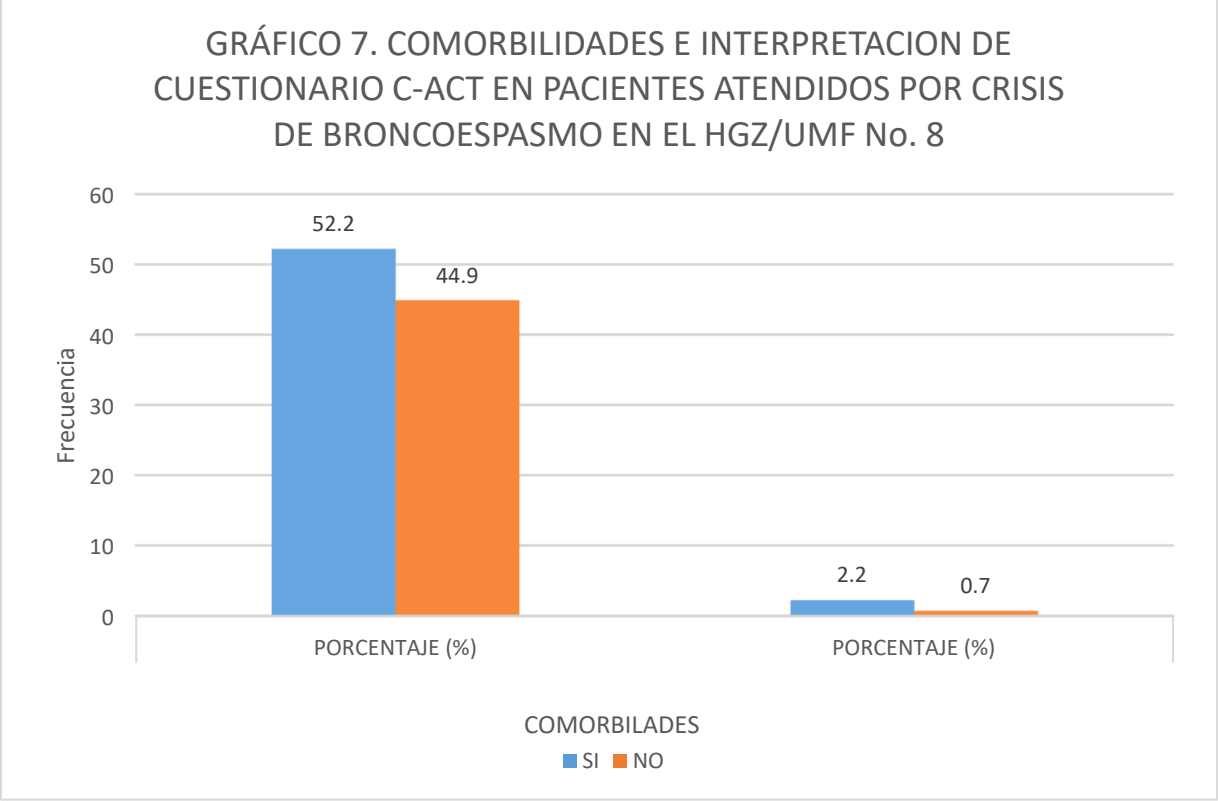
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 7. COMORBILIDADES E INTERPRETACION DE CUESTIONARIO C-ACT EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8						
INTERPRETACION	**CONTROLADA**		**NO CONTROLADA**		**TOTAL**	
COMORBILIDADES	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
SI	72	52.2	3	2.2	75	54.3
NO	62	44.9	1	0.7	63	45.7
Total	134	97.1	4	2.9	138	100

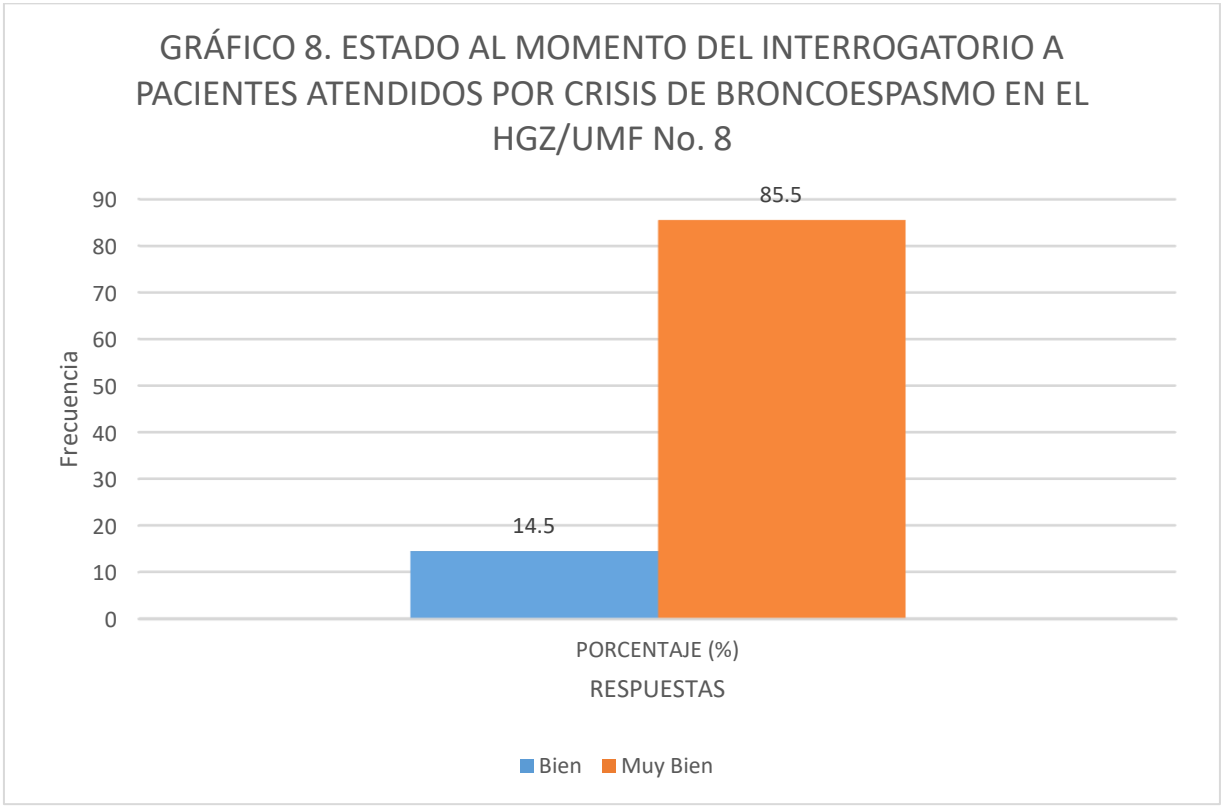
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 8. ESTADO AL MOMENTO DEL INTERROGATORIO A PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
RESPUESTAS	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
Bien	20	14.5
Muy Bien	118	85.5
Total	138	100

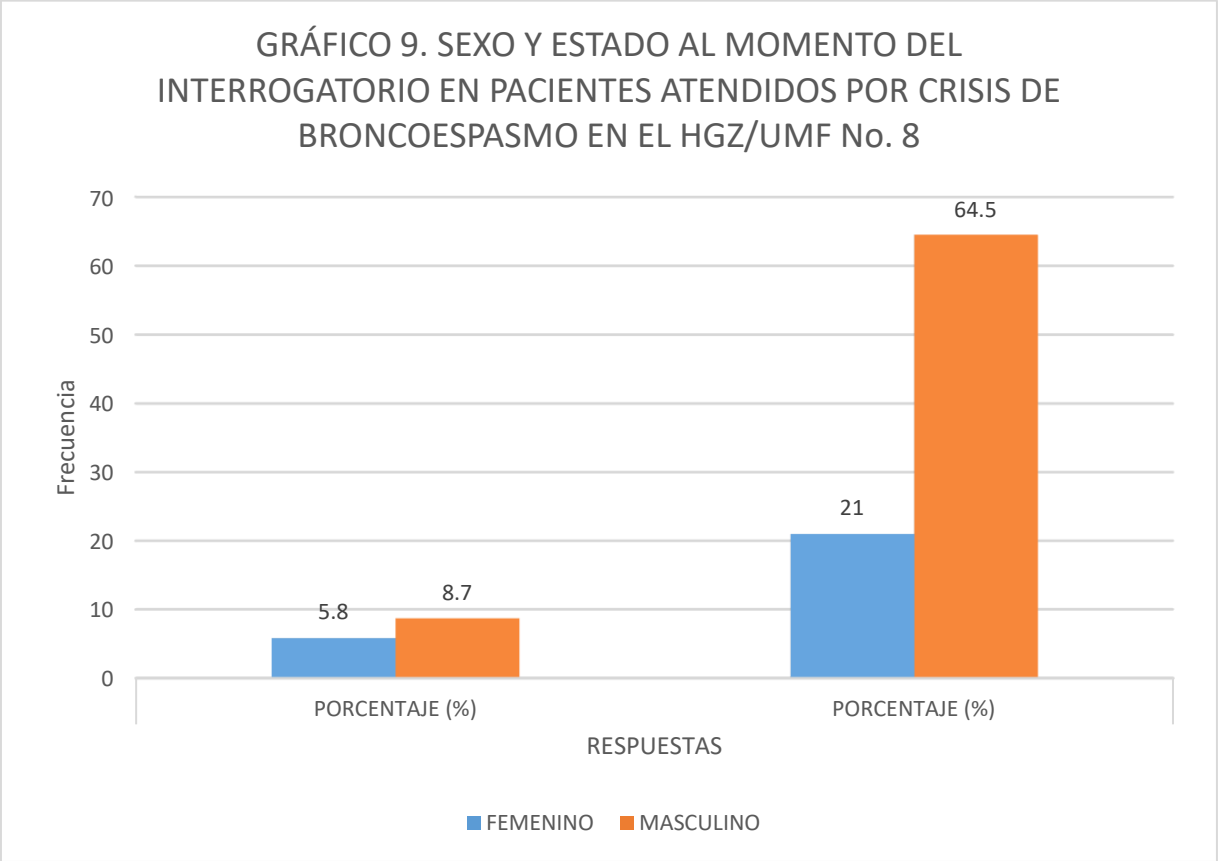
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 9. SEXO Y ESTADO AL MOMENTO DEL INTERROGATORIO EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8						
RESPUESTAS	**Bien**		**MUY BIEN**		**TOTAL**	
SEXO	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
FEMENINO	8	5.8	29	21	37	26.8
MASCULINO	12	8.7	89	64.5	101	73.2
Total	20	14.5	118	85.5	138	100

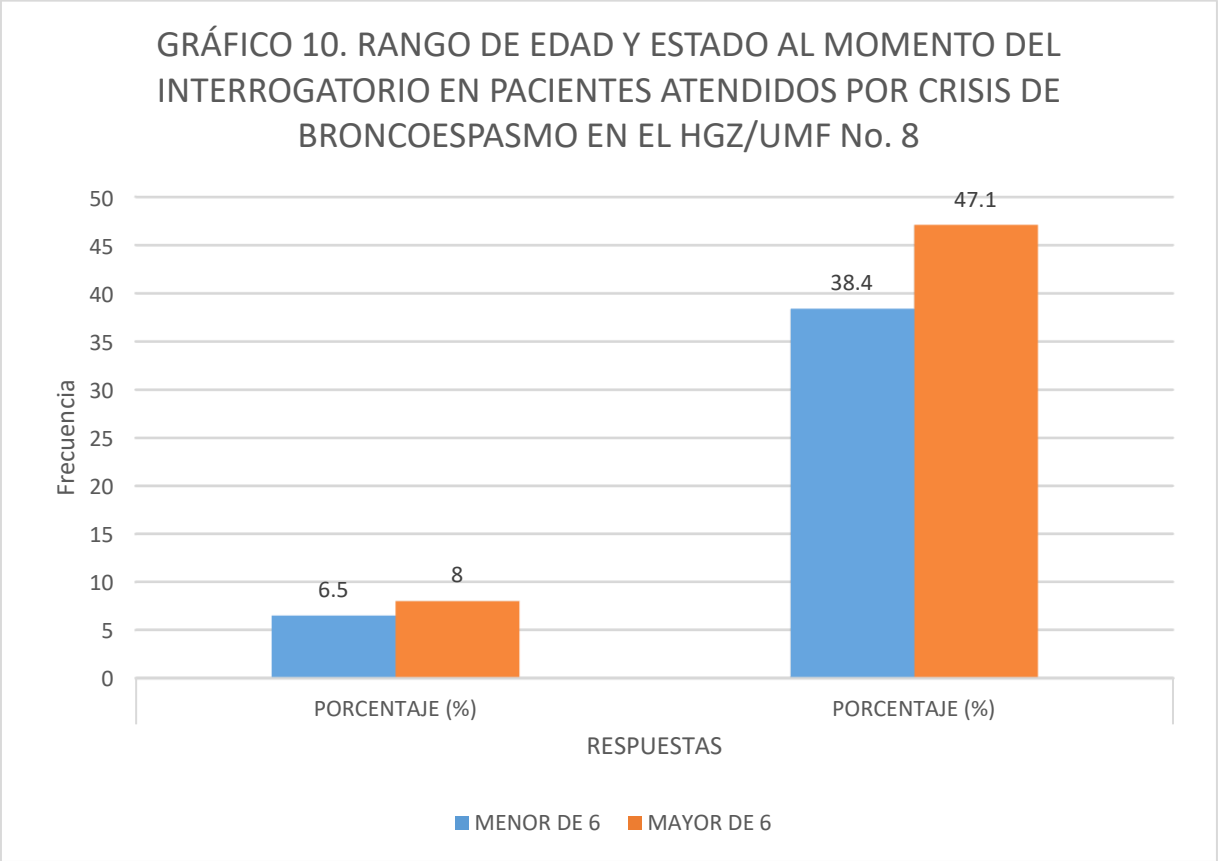
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 10. RANGO DE EDAD Y ESTADO AL MOMENTO DEL INTERROGATORIO EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8						
RESPUESTAS	**Bien**		**Muy bien**		**TOTAL**	
RANGO DE EDAD	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
MENOR DE 6	9	6.5	53	38.4	62	44.9
MAYOR DE 6	11	8	65	47.1	118	55.1
Total	20	14.5	118	85.5	138	100

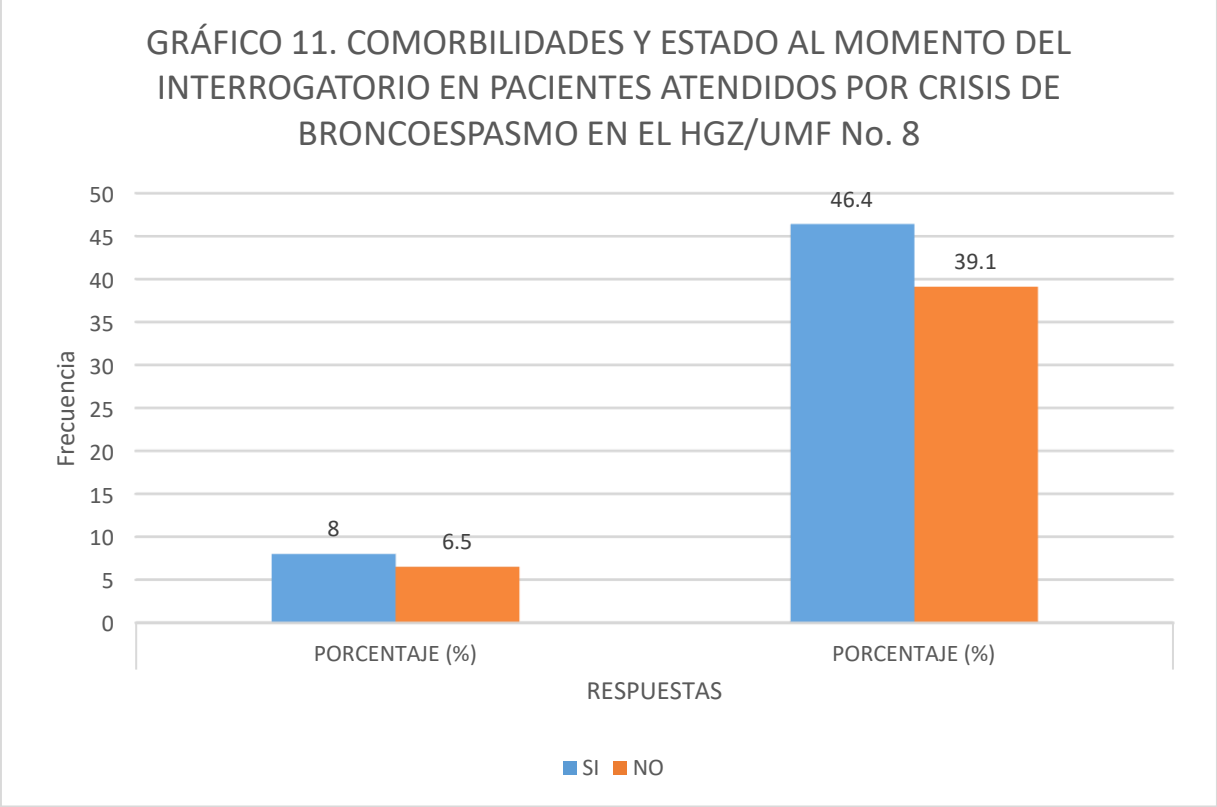
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 11. COMORBILIDADES Y ESTADO AL MOMENTO DEL INTERROGATORIO EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8						
RESPUESTAS	**Bien**		**Muy bien**		**TOTAL**	
COMORBILIDADES	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
SI	11	8	64	46.4	75	54.3
NO	9	6.5	54	39.1	118	45.7
Total	20	14.5	118	85.5	138	100

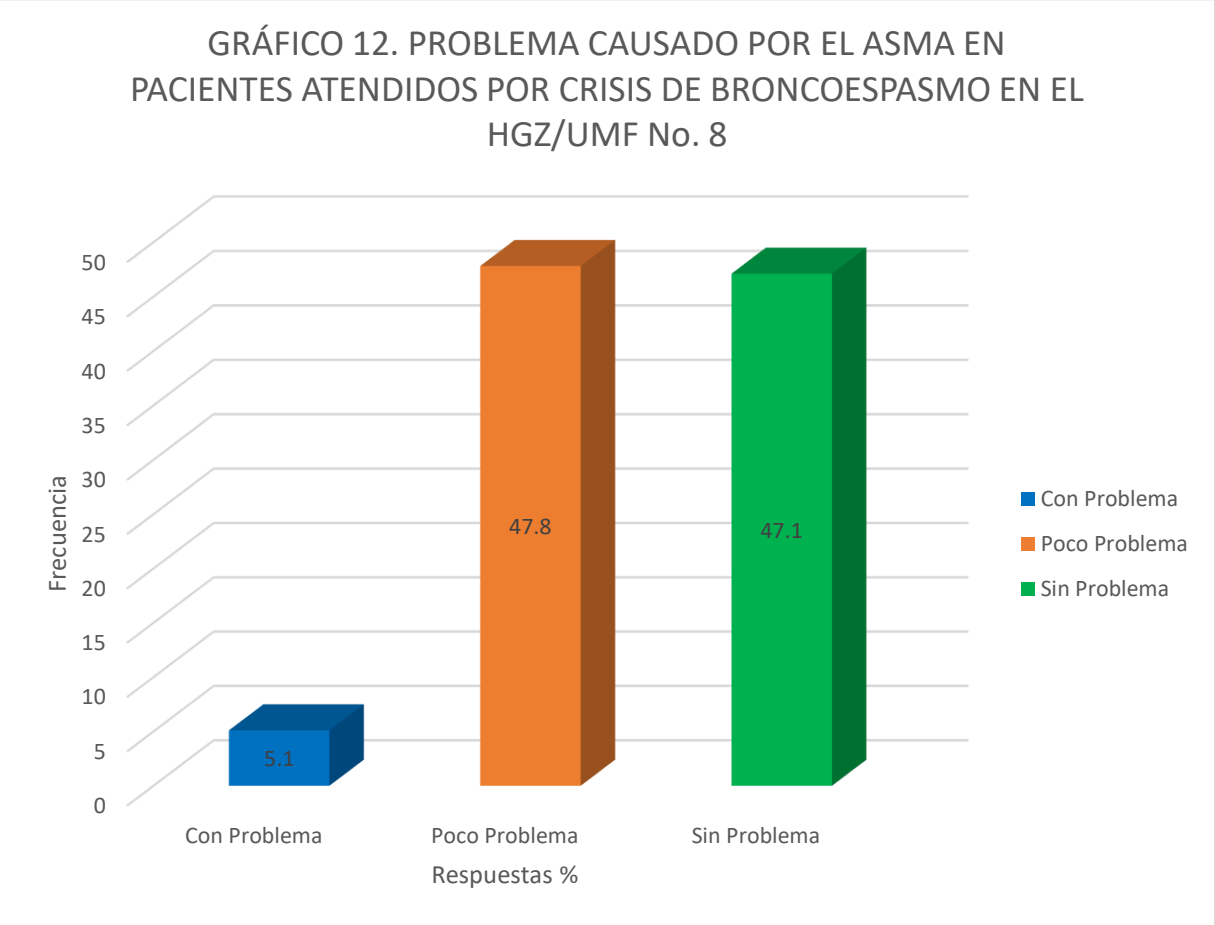
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 12. PROBLEMA CAUSADO POR EL ASMA EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
RESPUESTAS	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
Con Problema	7	5.1
Poco Problema	66	47.8
Sin Problema	65	47.1
Total	138	100

n=138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

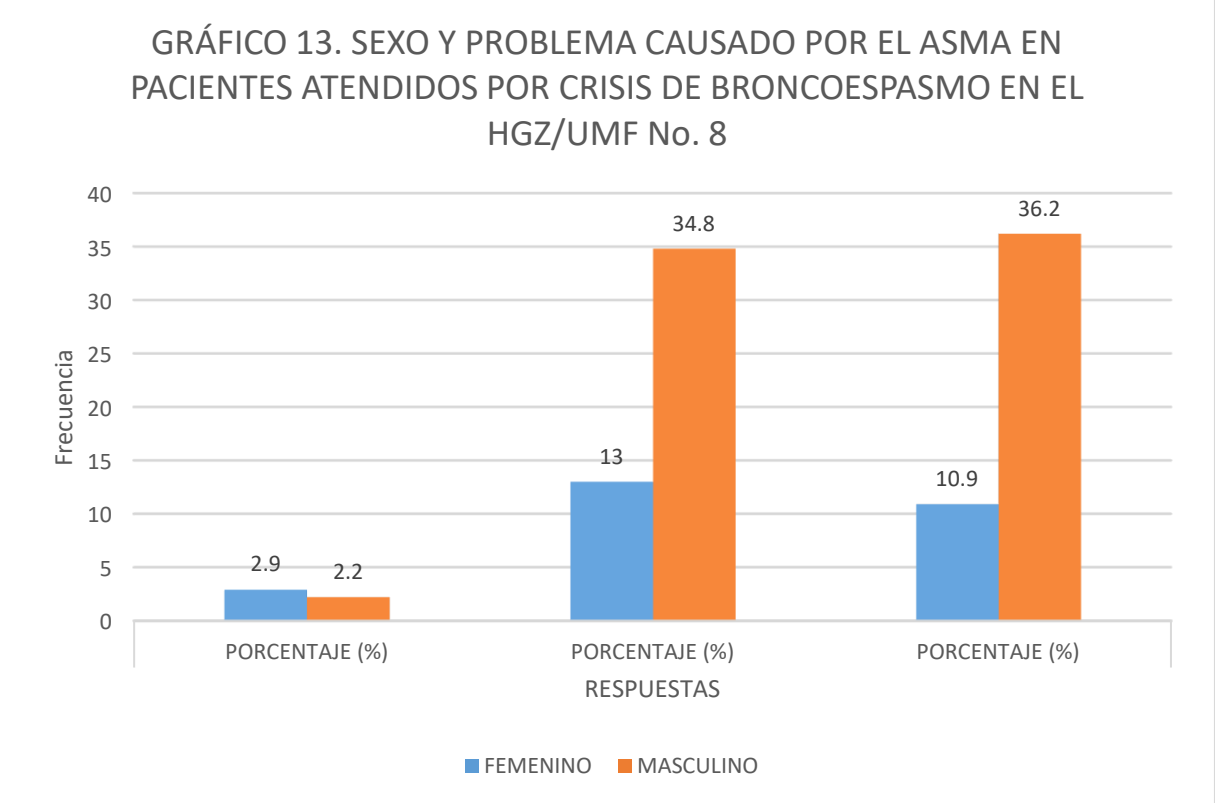


n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 13. SEXO Y PROBLEMA CAUSADO POR EL ASMA EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	**Con Problema**		**Poco Problema**		**Sin Problema**		**TOTAL**	
SEXO	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
FEMENINO	4	2.9	18	13	15	10.9	37	26.8
MASCULINO	3	2.2	48	34.8	50	36.2	101	73.2
Total	7	5.1	66	47.8	65	47.1	138	100

n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



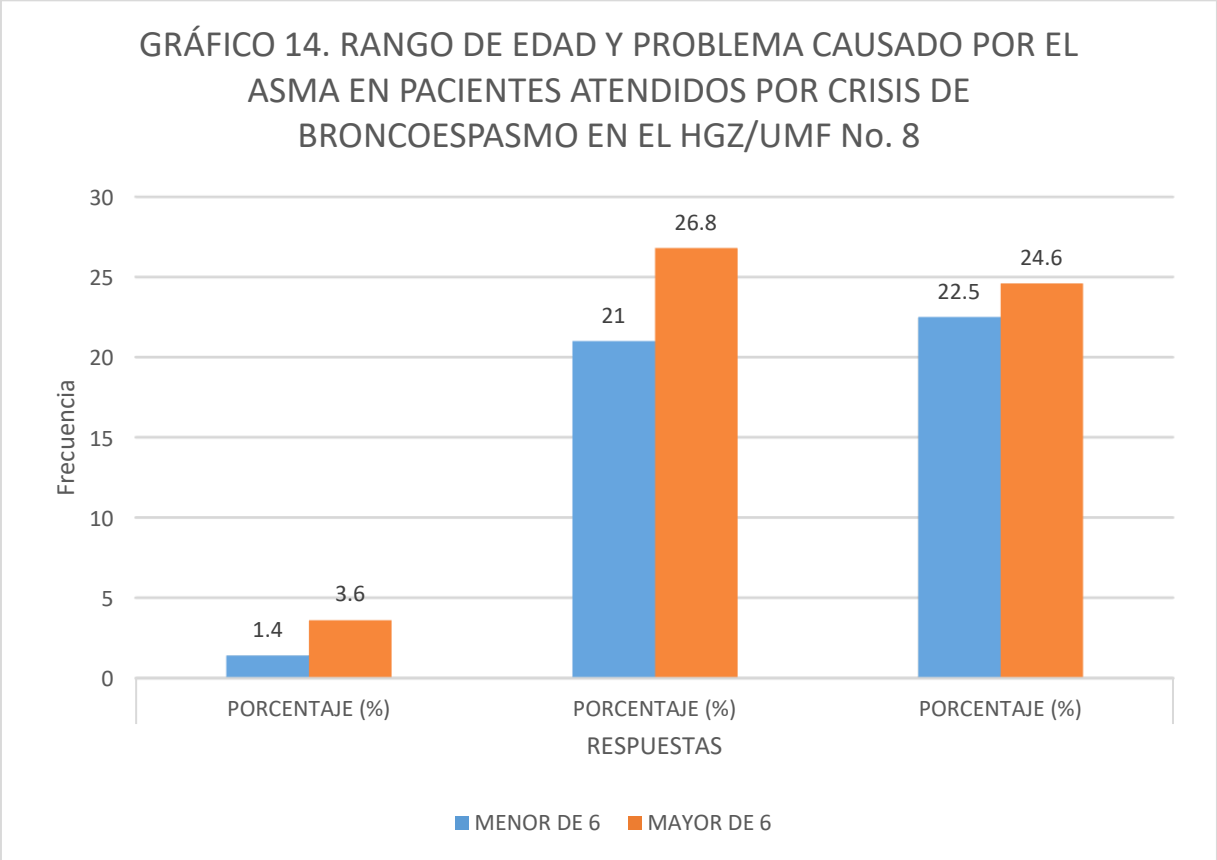
n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 14. RANGO DE EDAD Y PROBLEMA CAUSADO POR EL ASMA EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	**Con Problema**		**Poco Problema**		**Sin Problema**		**TOTAL**	
RANGO DE EDAD	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
MENOR DE 6	2	1.4	29	21	31	22.5	62	44.9
MAYOR DE 6	5	3.6	37	26.8	34	24.6	76	55.1
Total	7	5.1	66	47.8	65	47.1	138	100

n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

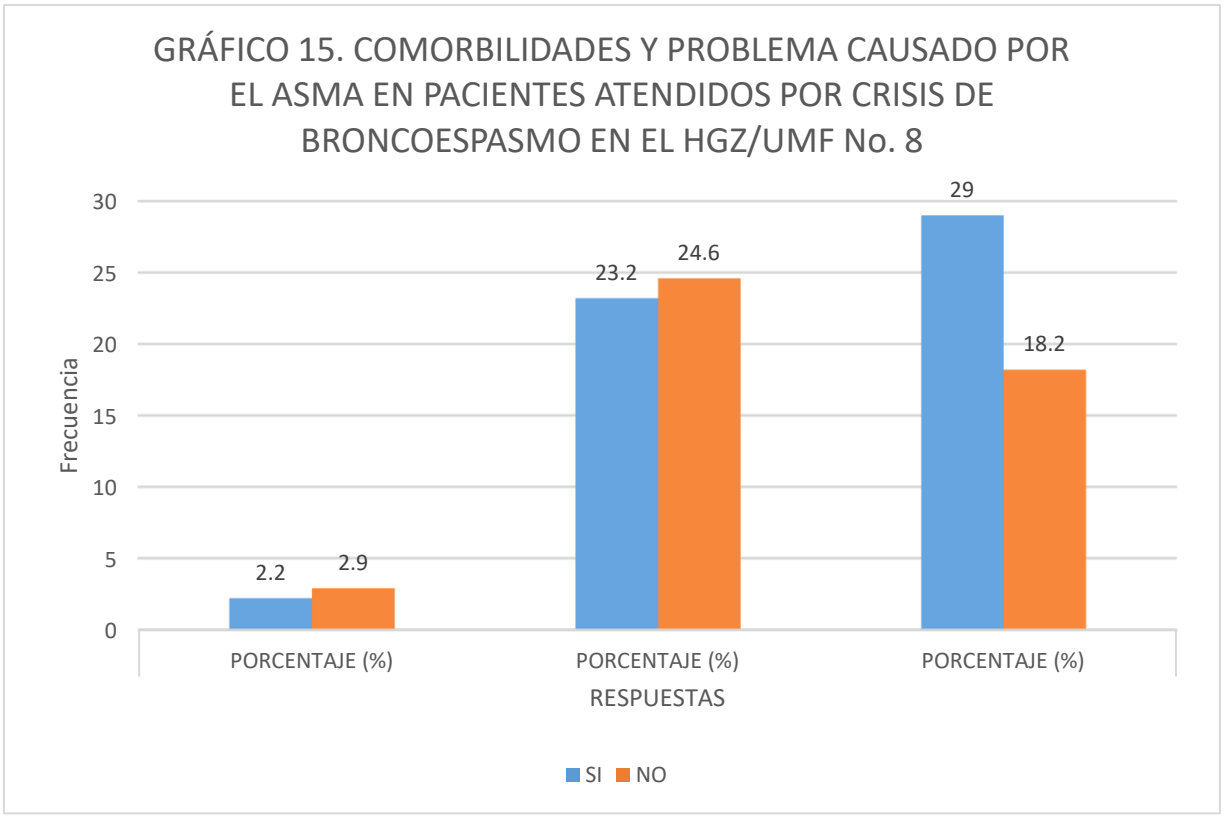


n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 15. COMORBILIDADES Y PROBLEMA CAUSADO POR EL ASMA EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	Con Problema		Poco Problema		Sin Problema		TOTAL	
COMORBILIDADES	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)
SI	3	2.2	32	23.2	40	29	75	54.3
NO	4	2.9	34	24.6	25	18.2	63	45.7
Total	7	5.1	66	47.8	65	47.1	138	100

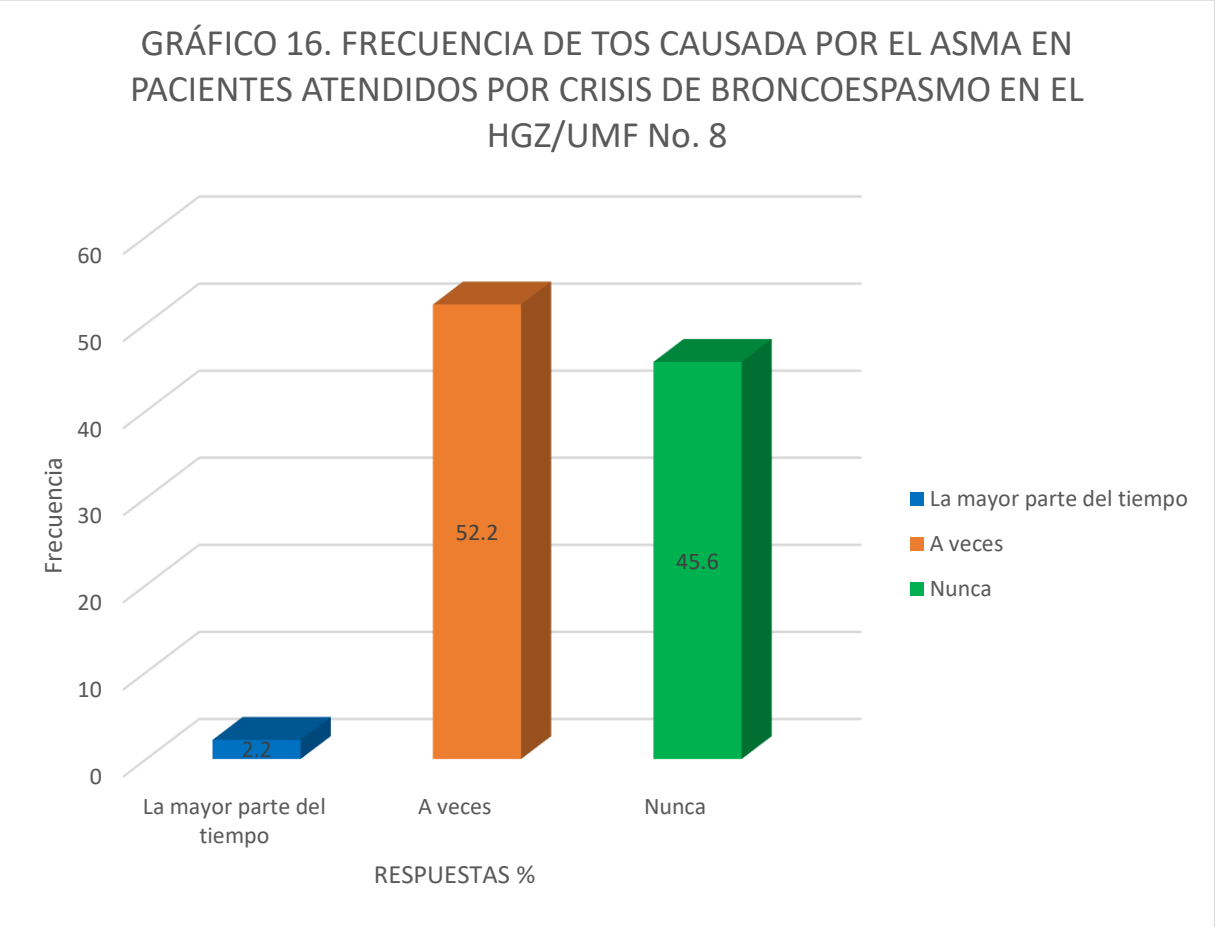
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 16. FRECUENCIA DE TOS CAUSADA POR EL ASMA EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
RESPUESTAS	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
La mayor parte del tiempo	3	2.2
A veces	72	52.2
Nunca	63	45.6
Total	138	100

n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

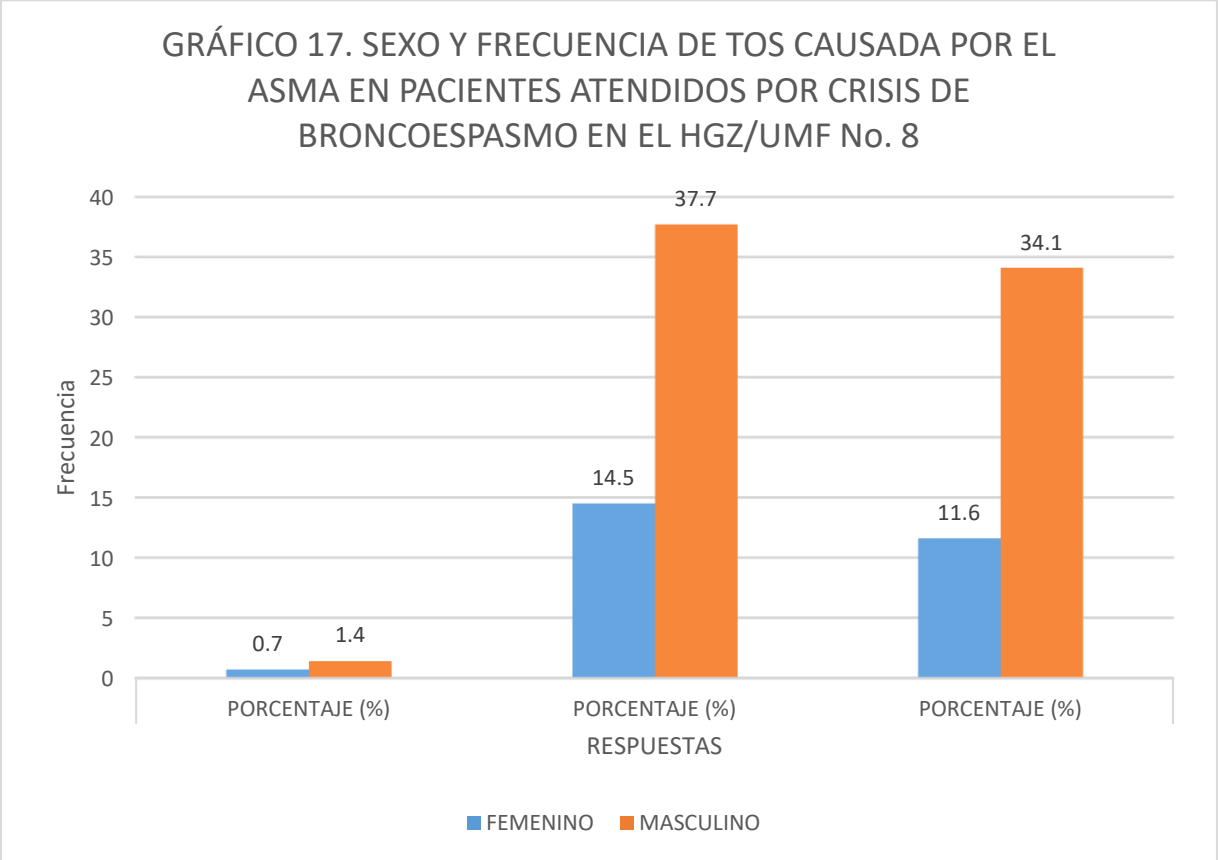


n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 17. SEXO Y FRECUENCIA DE TOS CAUSADA POR EL ASMA EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	**La mayor parte del tiempo**		**A veces**		**Nunca**		**TOTAL**	
SEXO	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
FEMENINO	1	0.7	20	14.5	16	11.6	37	26.8
MASCULINO	2	1.4	52	37.7	47	34.1	101	73.2
Total	3	2.2	72	52.2	63	45.7	138	100

n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



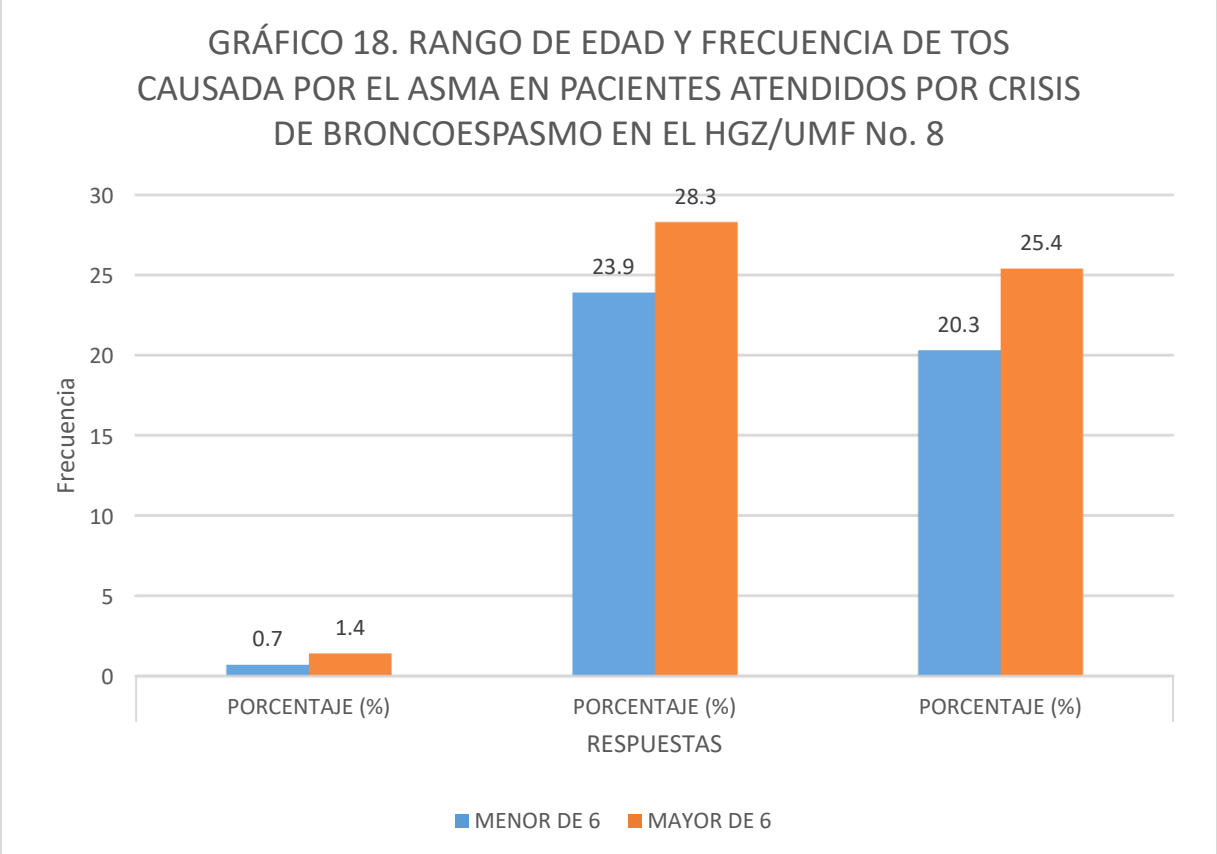
n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 18. RANGO DE EDAD Y FRECUENCIA DE TOS CAUSADA POR EL ASMA EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	**La mayor parte del tiempo**		**A veces**		**Nunca**		**TOTAL**	
RANGO DE EDAD	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
MENOR DE 6	1	0.7	33	23.9	28	20.3	62	44.9
MAYOR DE 6	2	1.4	39	28.3	35	25.4	76	55.1
Total	3	2.2	72	52.2	63	45.7	138	100

n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



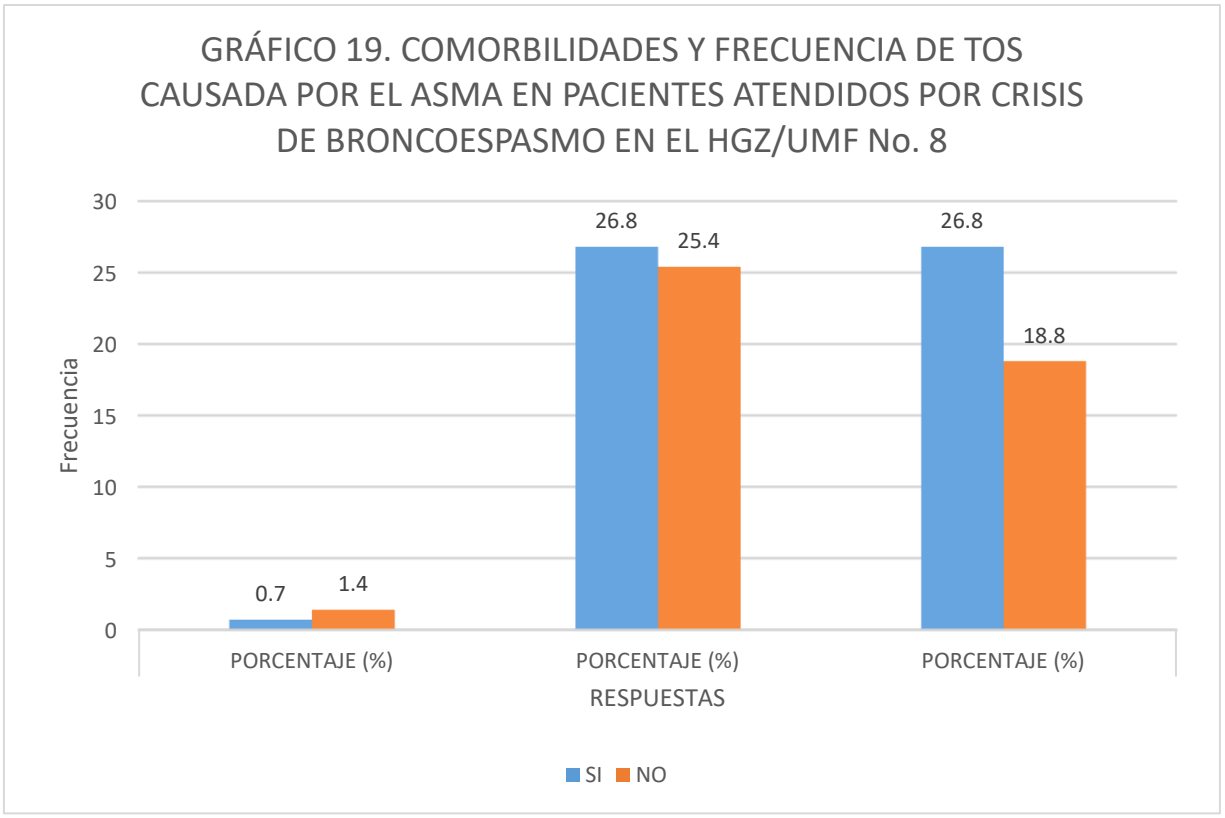
n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 19. COMORBILIDADES Y FRECUENCIA DE TOS CAUSADA POR EL ASMA EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	La mayor parte del tiempo		A veces		Nunca		TOTAL	
COMORBILIDADES	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)
SI	1	0.7	37	26.8	37	26.8	75	54.3
NO	2	1.4	35	25.4	26	18.8	63	45.7
Total	3	2.2	72	52.2	63	45.6	138	100

n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

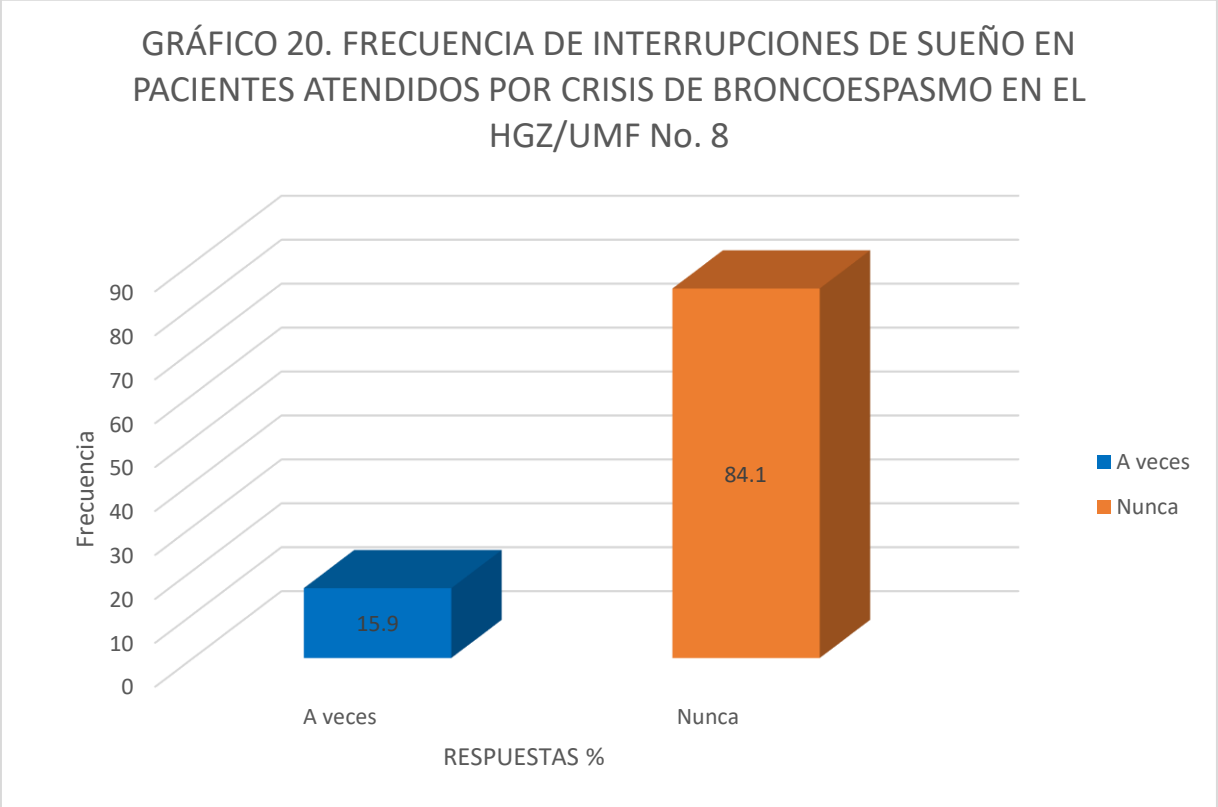


n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 20. FRECUENCIA DE INTERRUPCIONES DE SUEÑO EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
RESPUESTAS	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
A veces	22	15.9
Nunca	116	84.1
Total	138	100

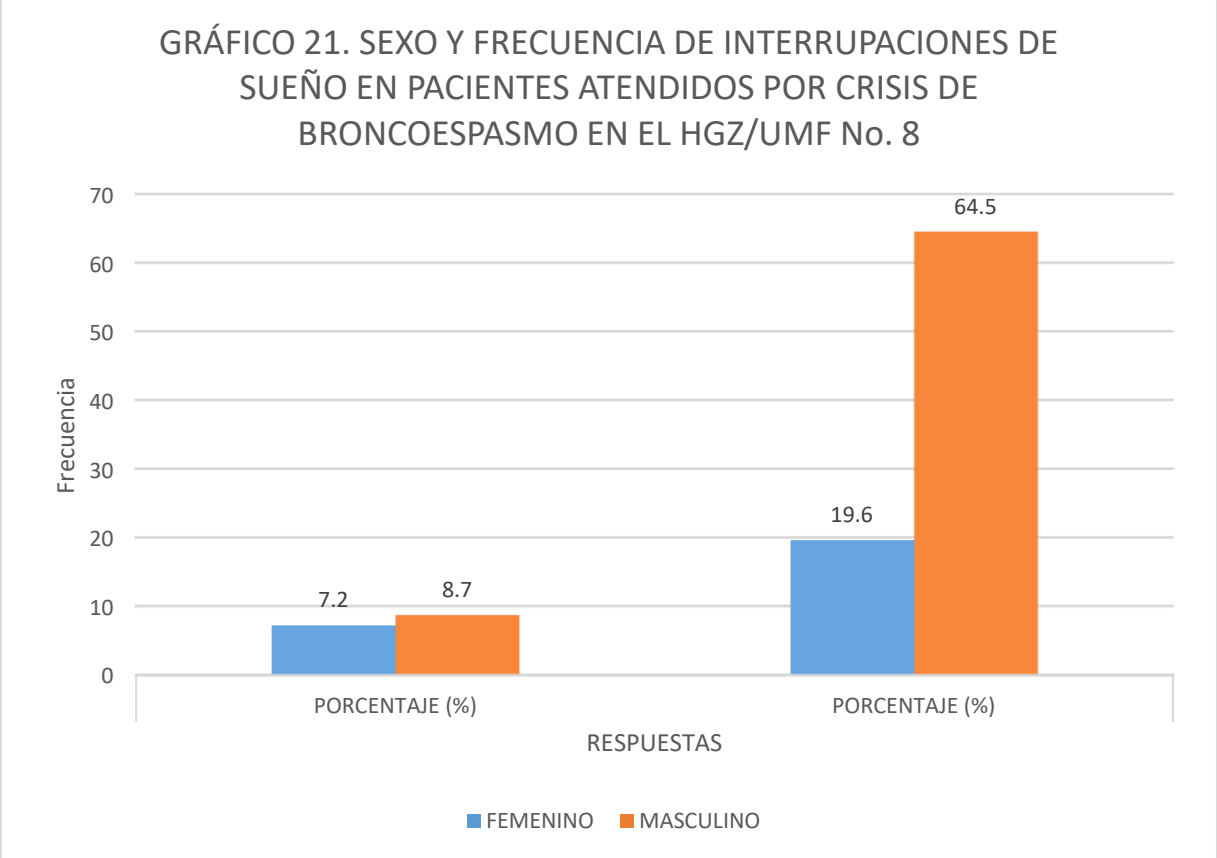
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 21. SEXO Y FRECUENCIA DE INTERRUPCIONES DE SUEÑO EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8						
RESPUESTAS	**A veces**		**Nunca**		**TOTAL**	
SEXO	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
FEMENINO	10	7.2	27	19.6	37	26.8
MASCULINO	12	8.7	89	64.5	101	73.2
Total	22	15.9	116	84.1	138	100

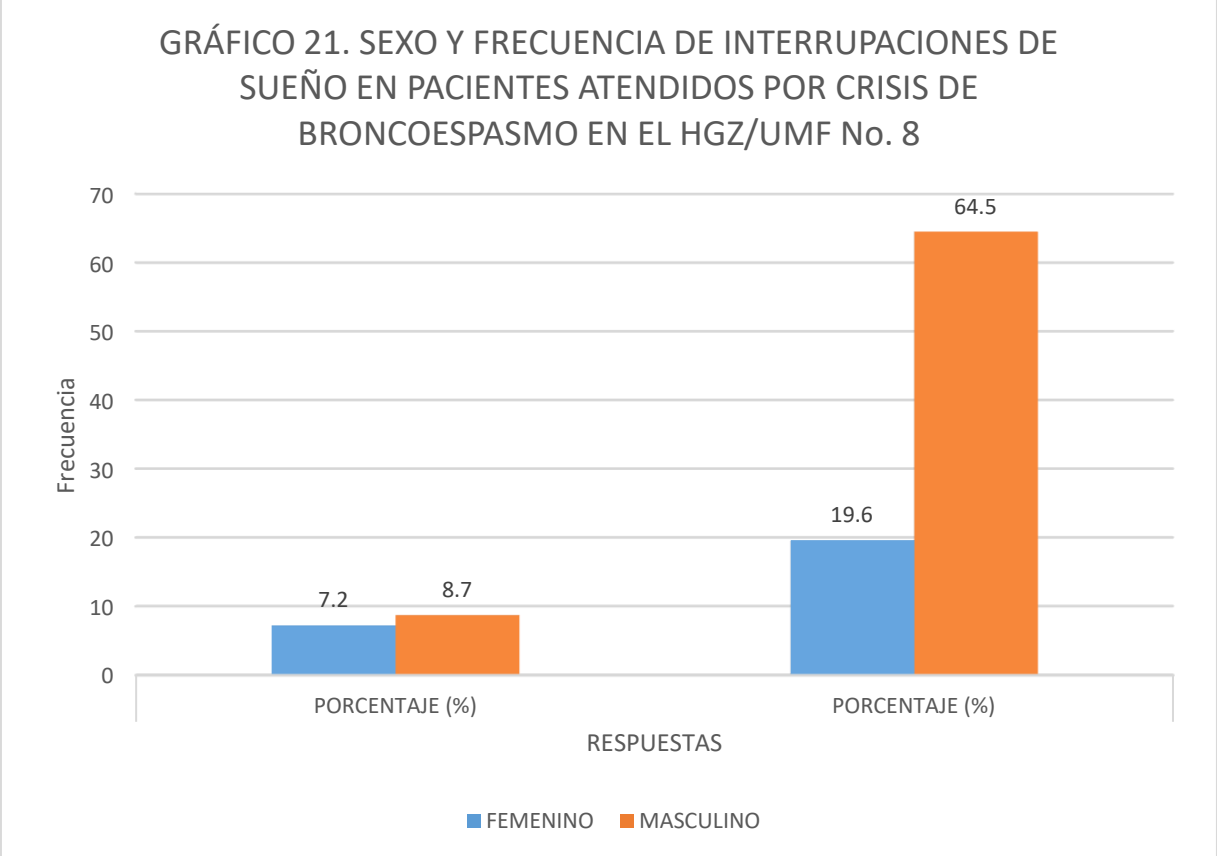
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 22. RANGO DE EDAD Y FRECUENCIA DE INTERRUPCIONES DE SUEÑO EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8						
RESPUESTAS	**A VECES**		**NUNCA**		**TOTAL**	
RANGO DE EDAD	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
MENOR DE 6	11	8	51	37	62	44.9
MAYOR DE 6	11	8	65	47.1	76	55.1
Total	22	15.9	116	84.1	138	100

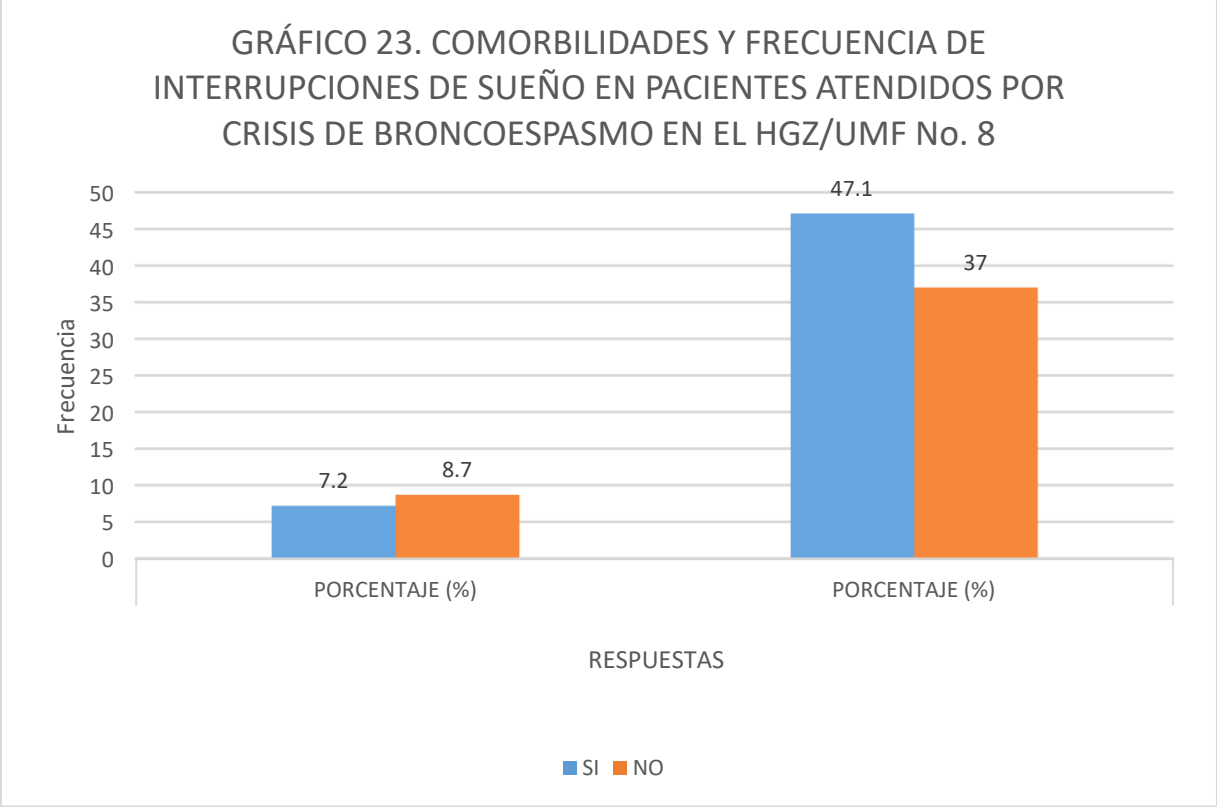
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 23. COMORBILIDADES Y FRECUENCIA DE INTERRUPCIONES DE SUEÑO EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8						
RESPUESTAS	**A VECES**		**NUNCA**		**TOTAL**	
COMORBILIDADES	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
SI	10	7.2	65	47.1	75	54.3
NO	12	8.7	51	37	63	45.7
Total	22	15.9	116	84.1	138	100

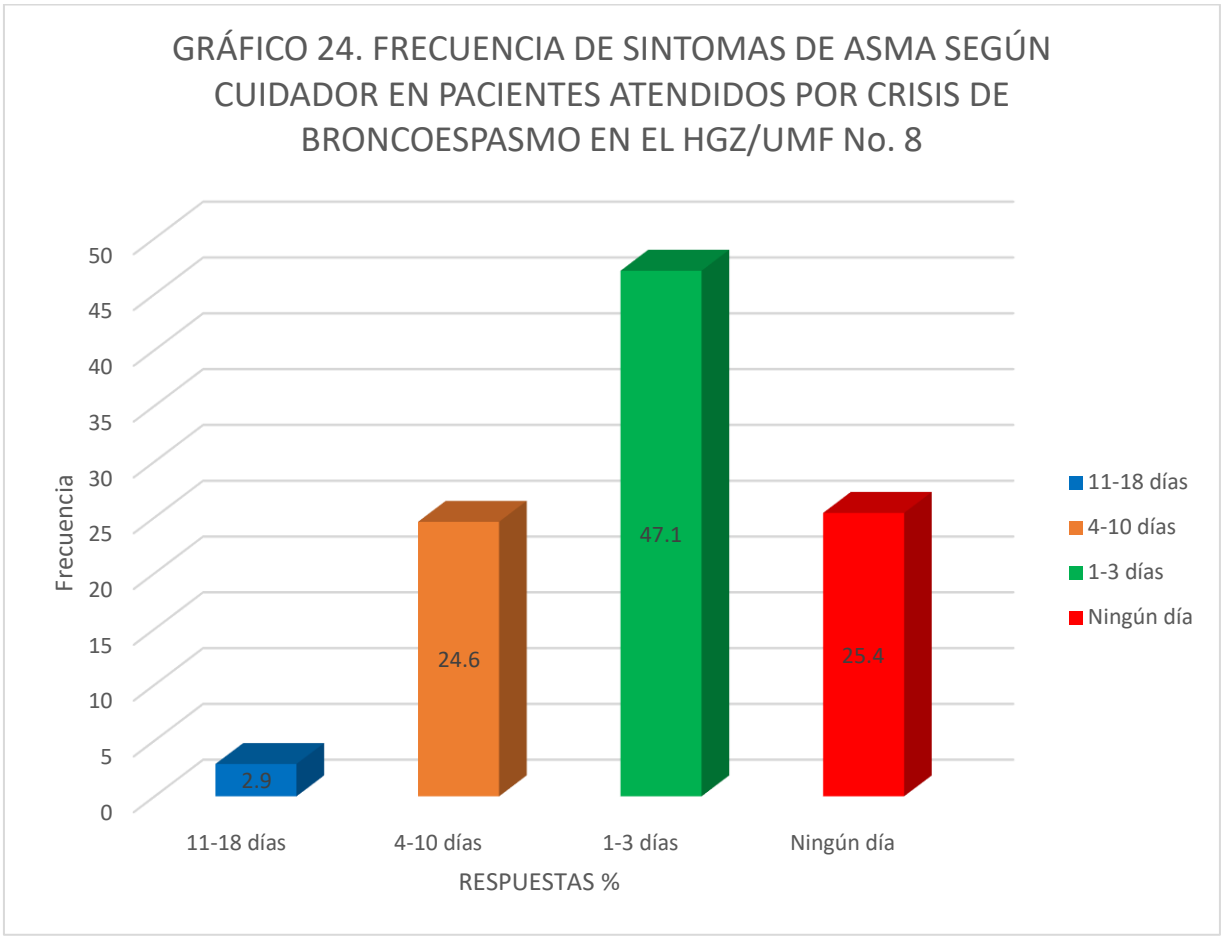
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 24. FRECUENCIA DE SINTOMAS DE ASMA SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
RESPUESTAS	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
11-18 días	4	2.9
4-10 días	34	24.6
1-3 días	65	47.1
Ningún día	35	25.4
Total	138	100

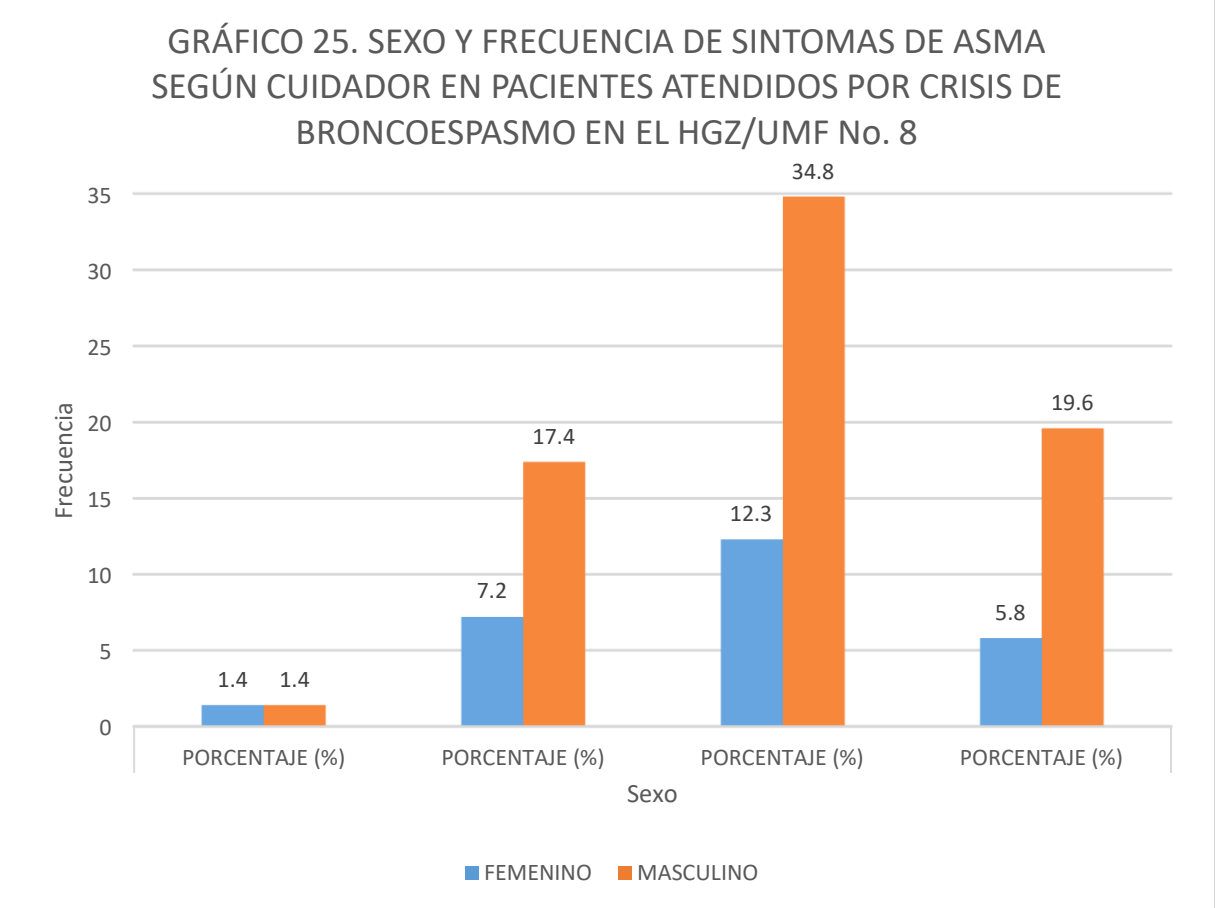
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 25. SEXO Y FRECUENCIA DE SINTOMAS DE ASMA SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8										
RESPUESTAS	11-18 días		4-10 días		1-3 días		Ningún día		TOTAL	
SEXO	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)
FEMENINO	2	1.4	10	7.2	17	12.3	8	5.8	4	2.8
MASCULINO	2	1.4	24	17.4	48	34.8	27	19.6	32	24.6
Total	4	2.9	34	24.6	65	47.1	35	25.4	138	100

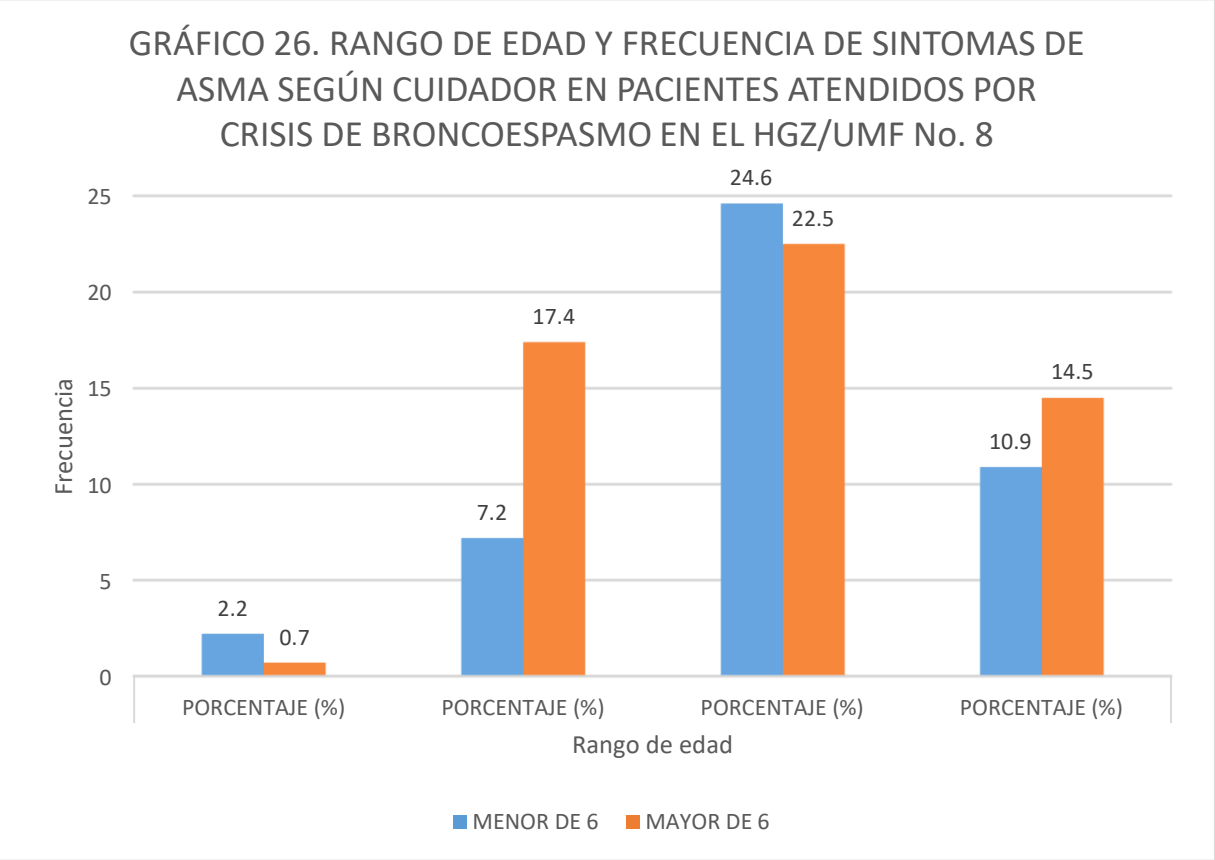
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 26. RANGO DE EDAD Y FRECUENCIA DE SINTOMAS DE ASMA SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8										
RESPUESTAS	11-18 días		4-10 días		1-3 días		Ningún día		TOTAL	
RANGO DE EDAD	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)
MENOR DE 6	3	2.2	10	7.2	34	24.6	15	10.9	62	44.9
MAYOR DE 6	1	0.7	24	17.4	31	22.5	20	14.5	76	55.1
Total	4	2.9	34	24.6	65	47.1	35	25.4	138	100

n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



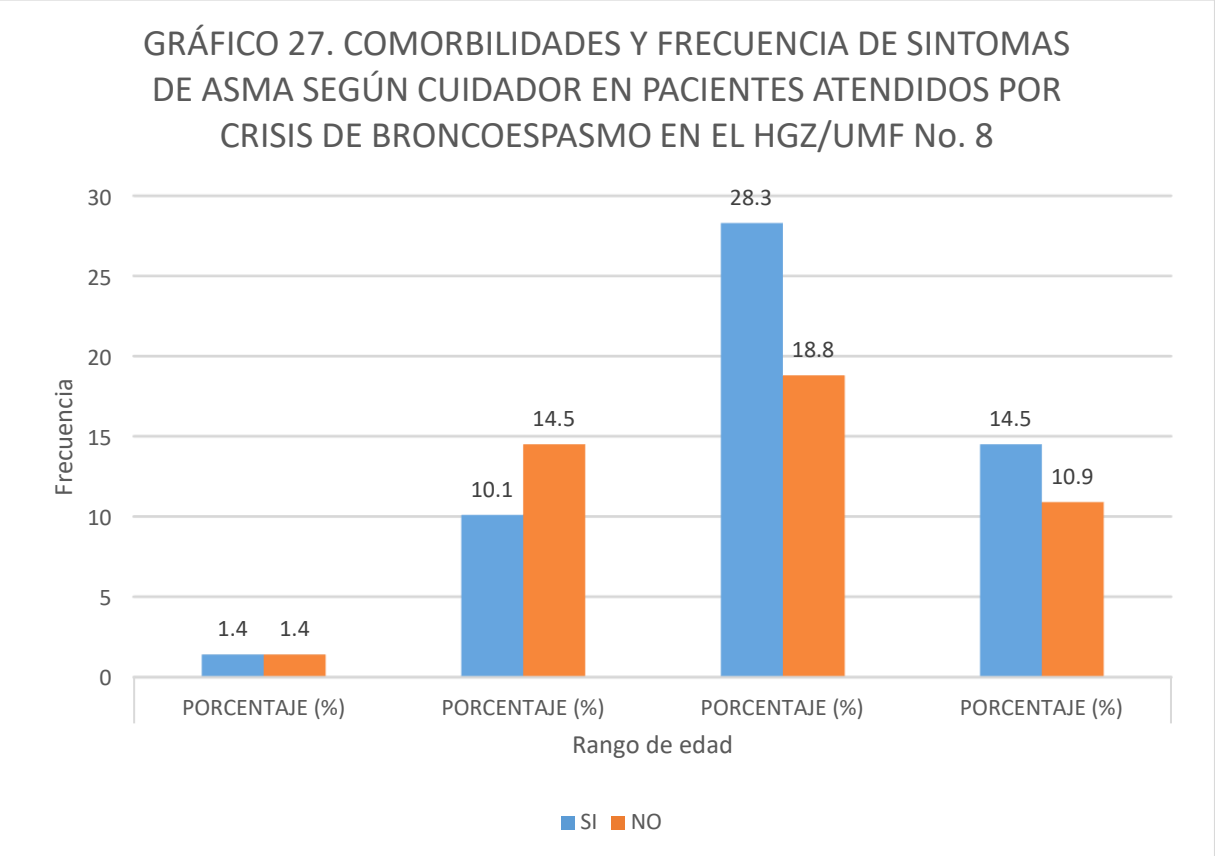
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 27. COMORBILIDADES Y FRECUENCIA DE SINTOMAS DE ASMA SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8

RESPUESTAS	11-18 días		4-10 días		1-3 días		Ningún día		TOTAL	
COMORBILIDADES	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)
SI	2	1.4	14	10.1	39	28.3	20	14.5	75	54.3
NO	2	1.4	20	14.5	26	18.8	15	10.9	63	45.7
Total	4	2.9	34	24.6	65	47.1	35	25.4	138	100

n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

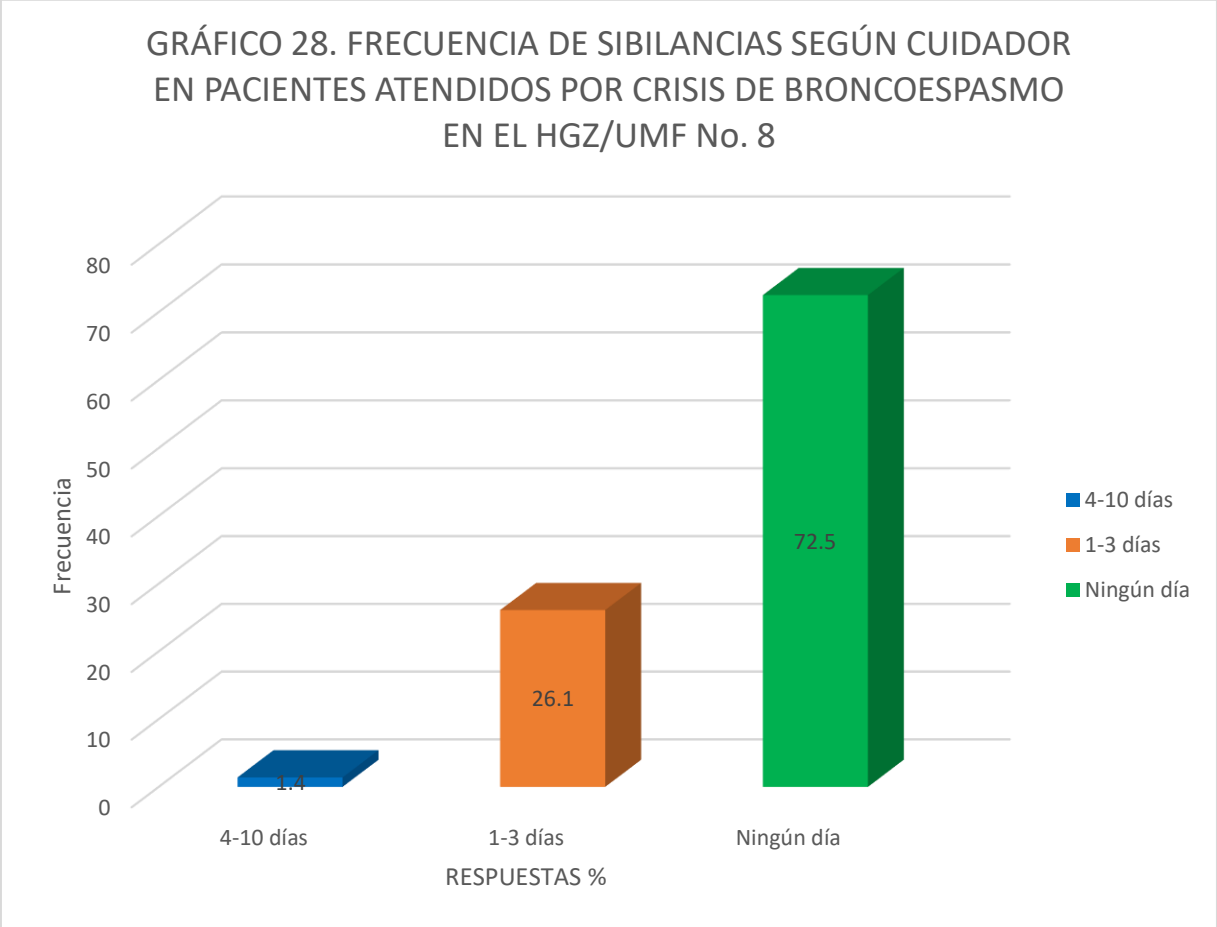


n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 28. FRECUENCIA DE SIBILANCIAS SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
RESPUESTAS	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
4-10 días	2	1.4
1-3 días	36	26.1
Ningún día	100	72.5
Total	138	100

n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

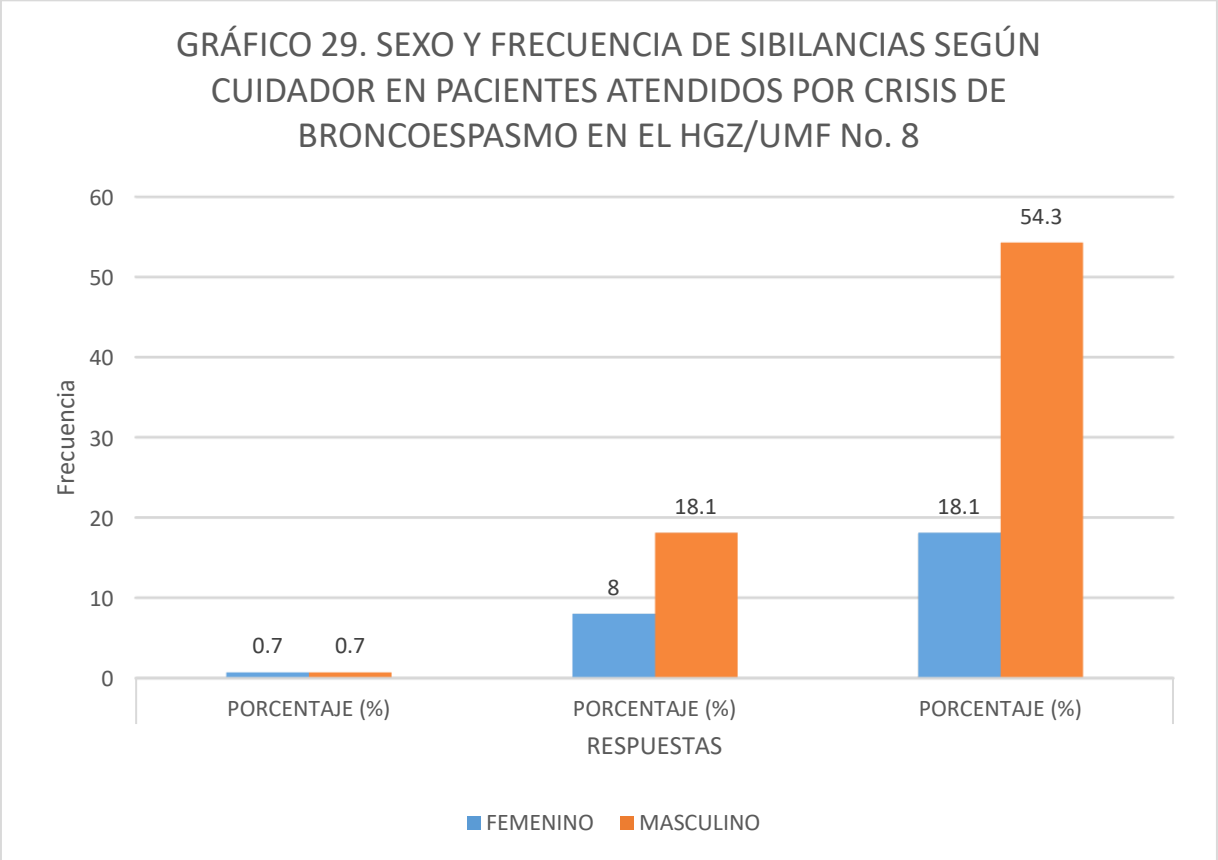


n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 29. SEXO Y FRECUENCIA DE SIBILANCIAS SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	**4-10 días**		**1-3 días**		**Ningún día**		**TOTAL**	
SEXO	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
FEMENINO	1	0.7	11	8	25	18.1	37	26.8
MASCULINO	1	0.7	25	18.1	75	54.3	101	73.2
Total	2	1.4	36	26.1	100	72.5	138	100

n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

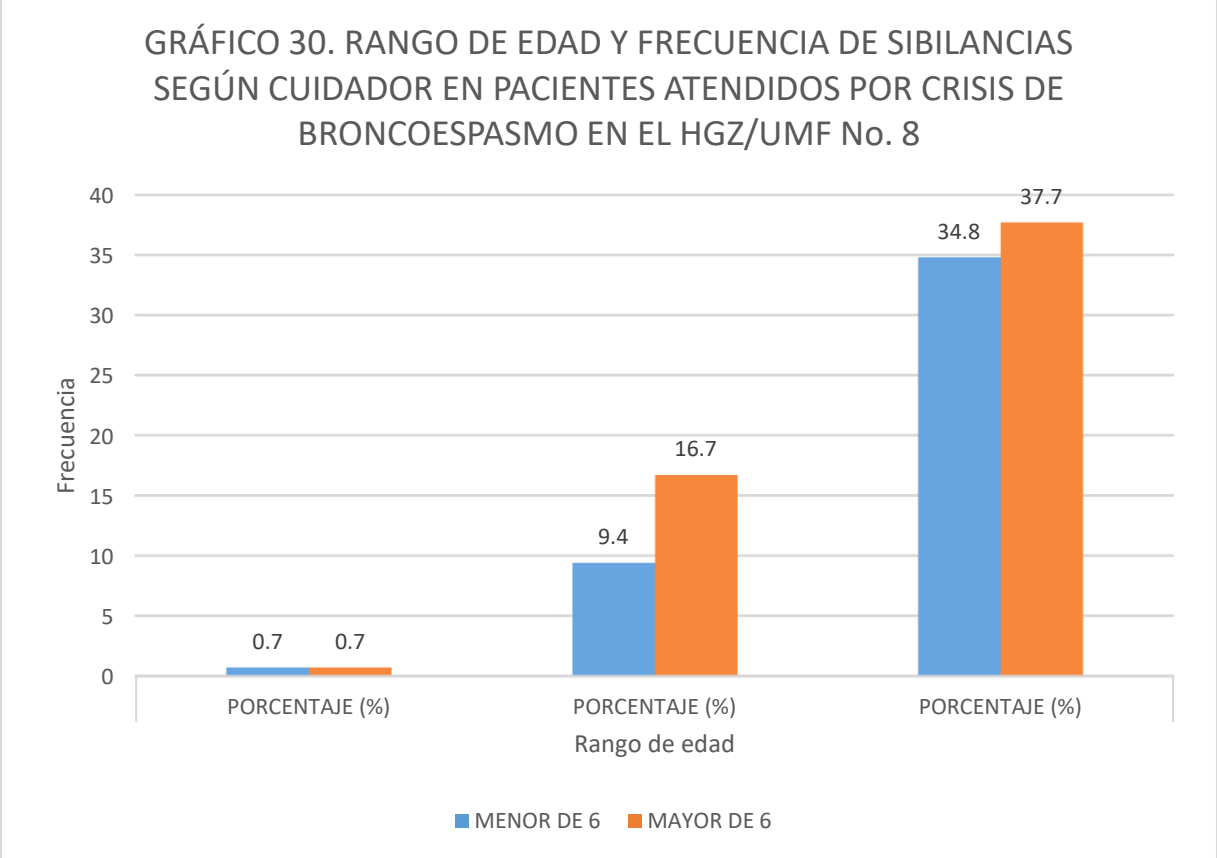


n= 138

Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 30. RANGO DE EDAD Y FRECUENCIA DE SIBILANCIAS SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	**4-10 días**		**1-3 días**		**Ningún día**		**TOTAL**	
RANGO DE EDAD	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
MENOR DE 6	1	0.7	13	9.4	48	34.8	62	44.9
MAYOR DE 6	1	0.7	23	16.7	52	37.7	76	55.1
Total	2	1.4	36	26.1	100	72.5	138	100

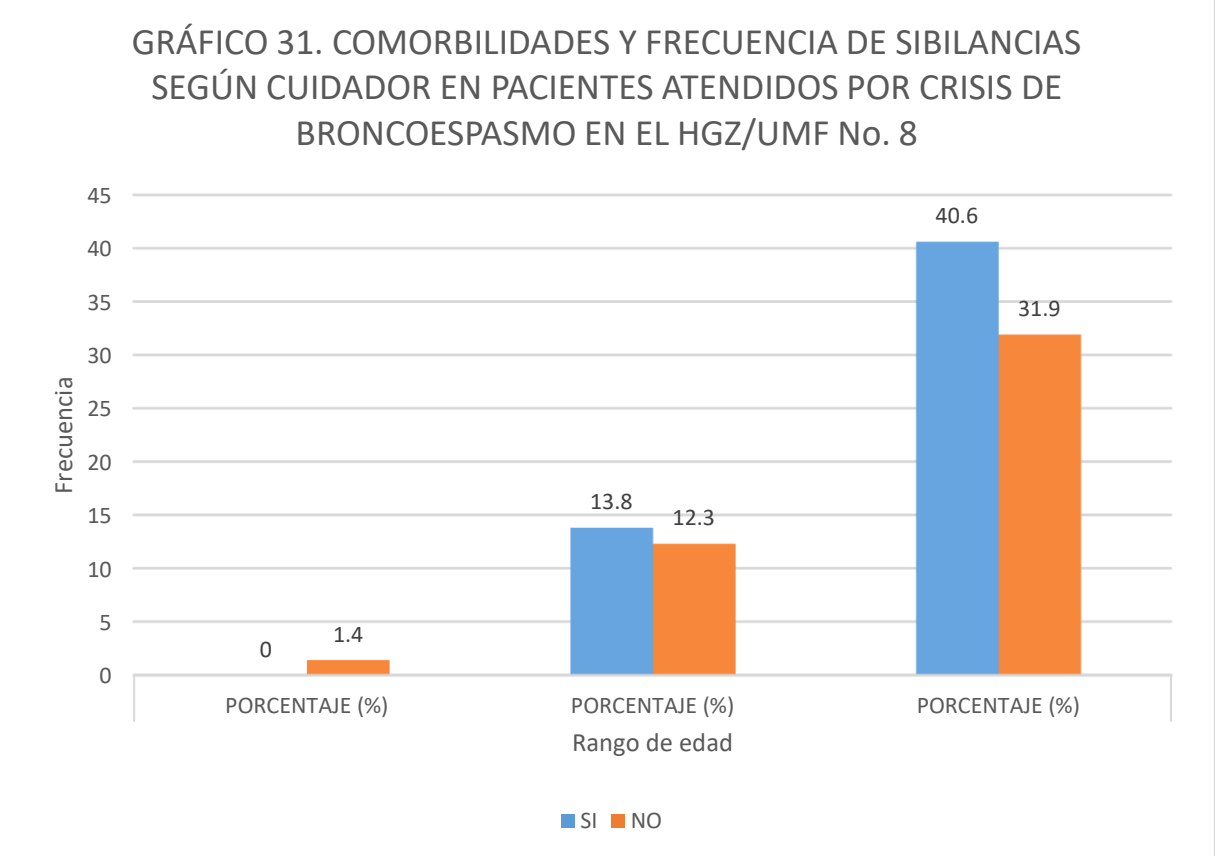
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 31. COMORBILIDADES Y FRECUENCIA DE SIBILANCIAS SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	4-10 días		1-3 días		Ningún día		TOTAL	
COMORBILIDADES	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)
SI	0	0	19	13.8	56	40.6	75	54.3
NO	2	1.4	27	12.3	44	31.9	53	45.7
Total	2	1.4	36	26.1	100	72.5	138	100

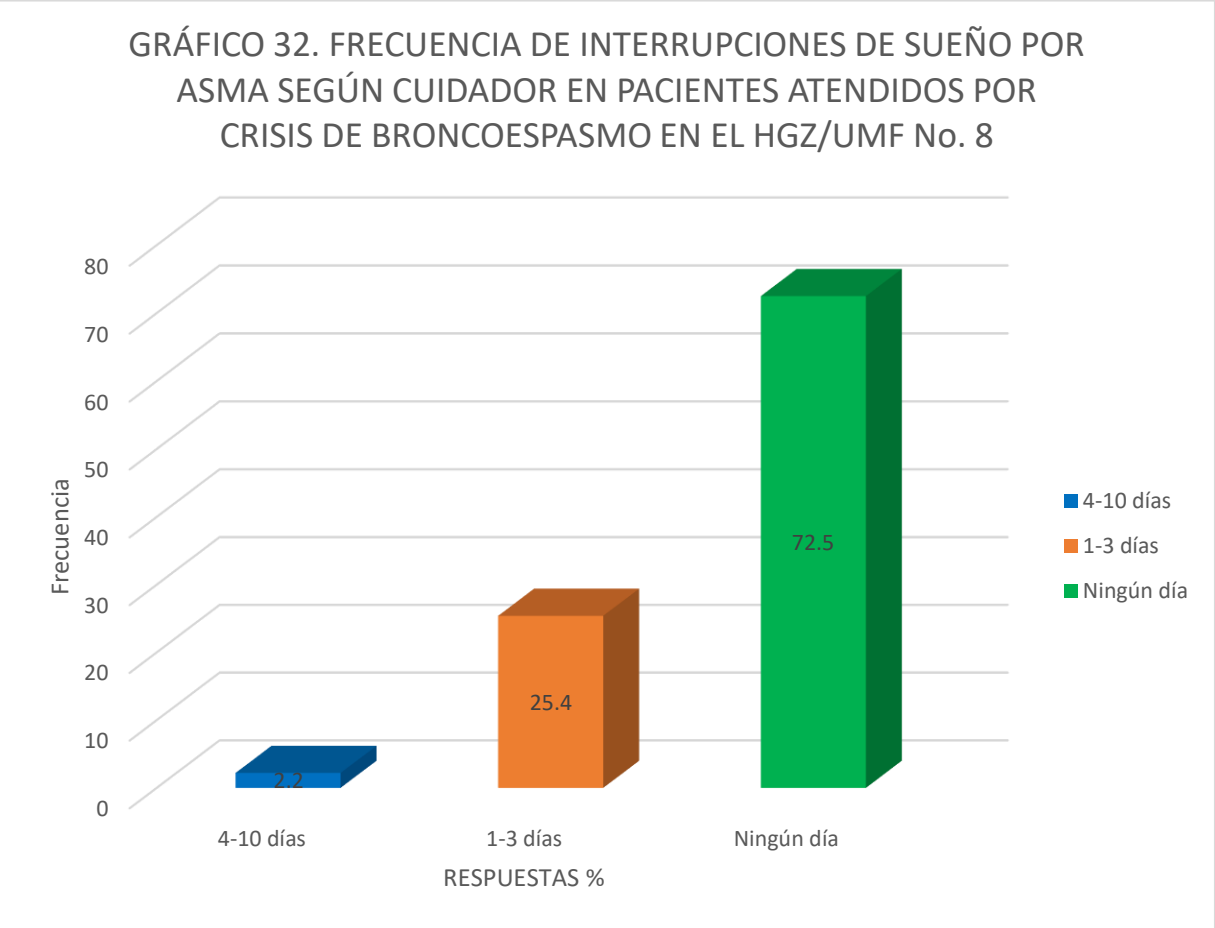
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 32. FRECUENCIA DE INTERRUPCIONES DE SUEÑO POR ASMA SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8		
RESPUESTAS	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
4-10 días	3	2.2
1-3 días	35	25.4
Ningún día	100	72.5
Total	138	100

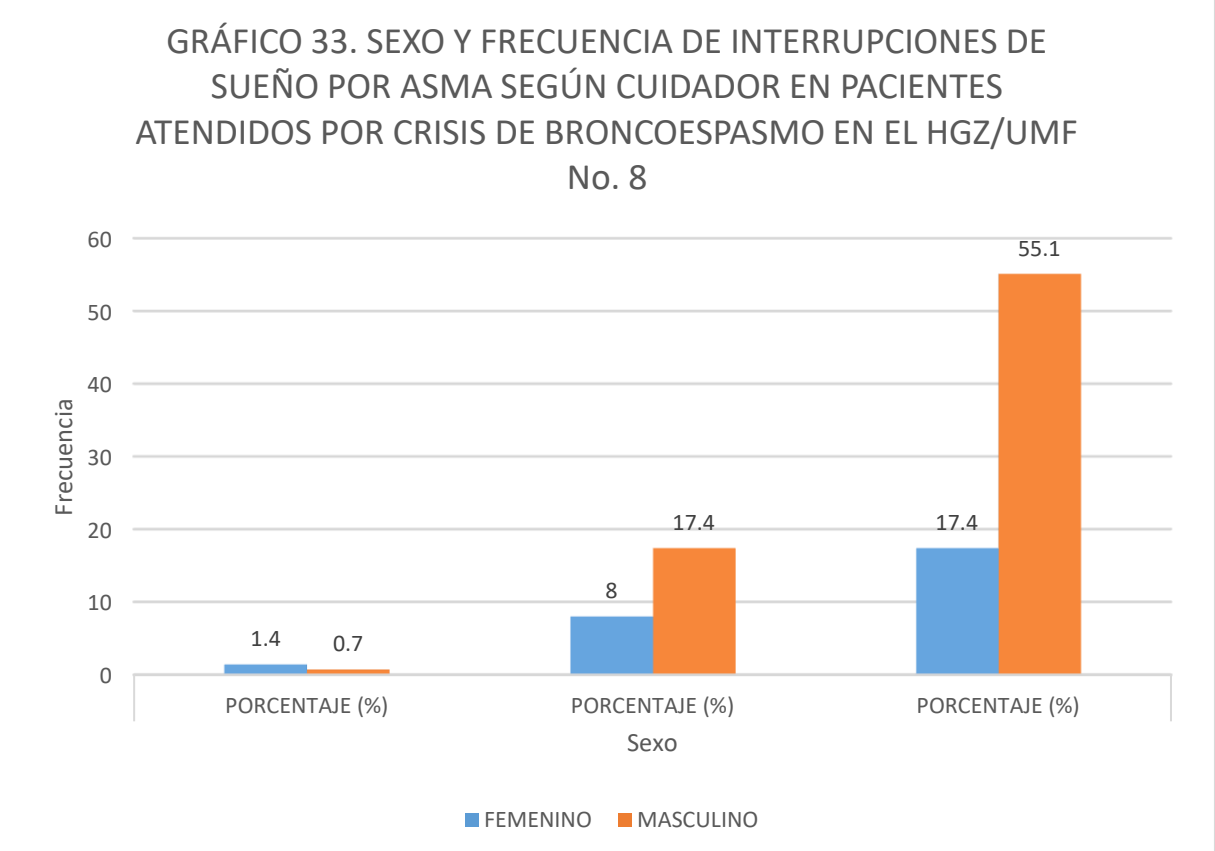
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 33. SEXO Y FRECUENCIA DE INTERRUPCIONES DE SUEÑO POR ASMA SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	**4-10 días**		**1-3 días**		**Ningún día**		**TOTAL**	
SEXO	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**	**FRECUENCIA (N.)**	**PORCENTAJE (%)**
FEMENINO	2	1.4	11	8	24	17.4	37	26.8
MASCULINO	1	0.7	24	17.4	76	55.1	101	73.2
Total	3	2.2	35	25.4	100	72.5	138	100

n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

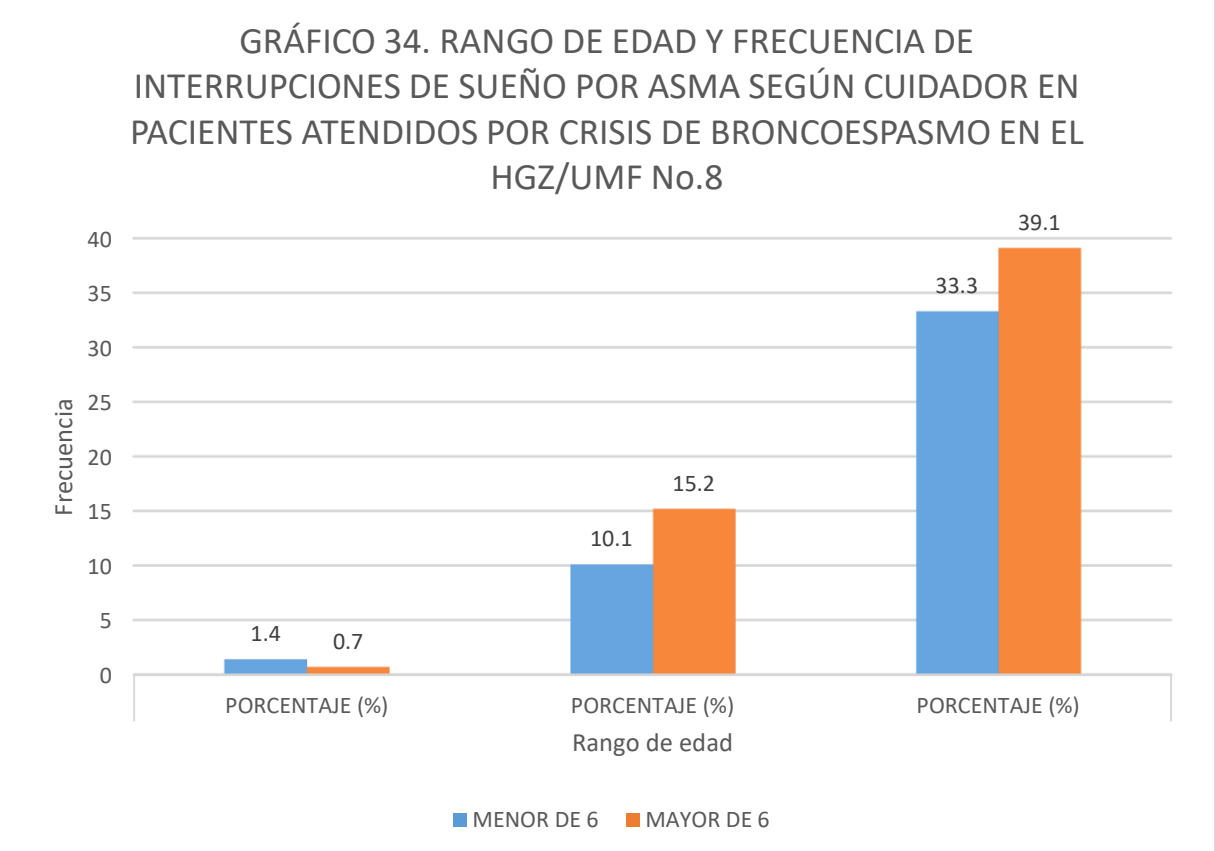


n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 34. RANGO DE EDAD Y FRECUENCIA DE INTERRUPCIONES DE SUEÑO POR ASMA SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8

RESPUESTAS	4-10 días		1-3 días		Ningún día		TOTAL	
RANGO DE EDAD	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)
MENOR DE 6	2	1.4	14	10.1	46	33.3	62	44.9
MAYOR DE 6	1	0.7	21	15.2	54	39.1	76	55.1
Total	3	2.2	35	25.4	100	72.5	138	100

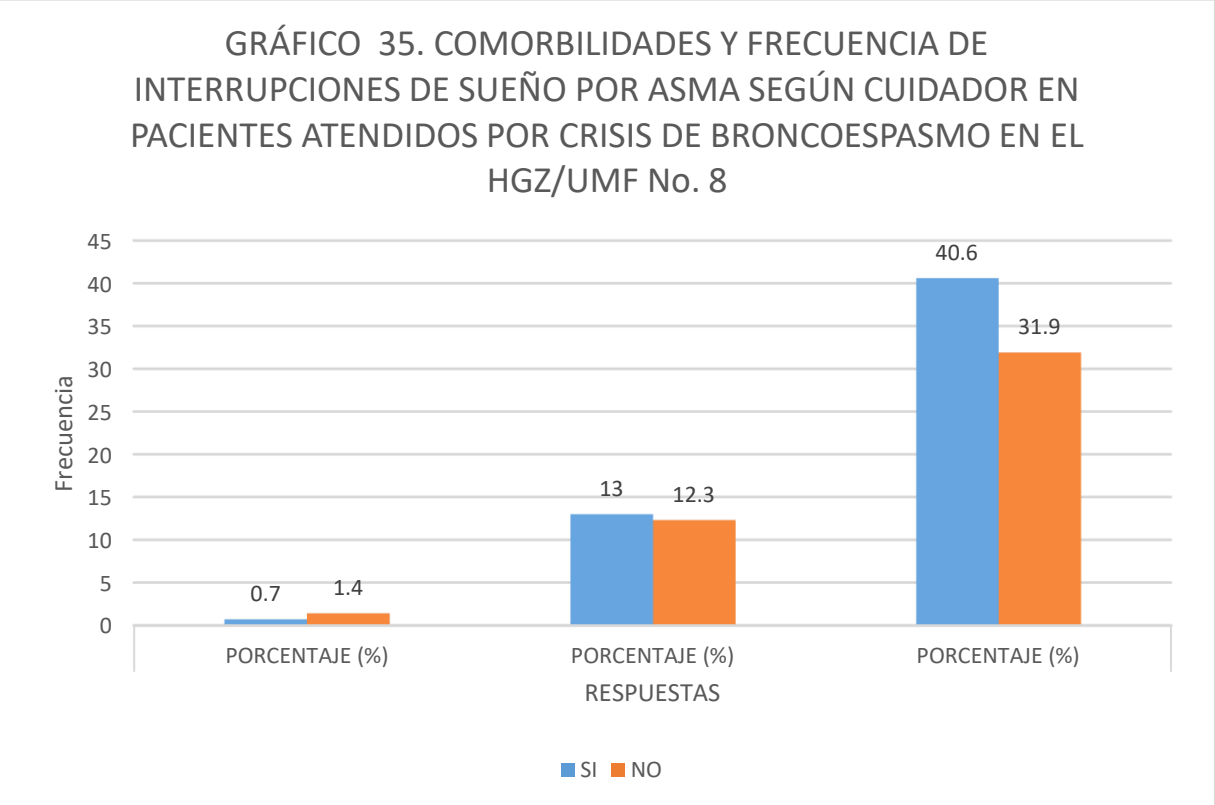
n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

TABLA 35. COMORBILIDADES Y FRECUENCIA DE INTERRUPCIONES DE SUEÑO POR ASMA SEGÚN CUIDADOR EN PACIENTES ATENDIDOS POR CRISIS DE BRONCOESPASMO EN EL HGZ/UMF No. 8								
RESPUESTAS	4-10 días		1-3 días		Ningún día		TOTAL	
COMORBILIDADES	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)	FRECUENCIA (N.)	PORCENTAJE (%)
SI	1	0.7	18	13	56	40.6	75	54.3
NO	2	1.4	17	12.3	44	31.9	63	45.7
Total	3	2.2	35	25.4	100	72.5	138	100

n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.



n= 138
Fuente: Guzmán-C JL, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Ballesteros–S NV. Evaluación de la Percepción del Control de Enfermedad en pacientes pediátricos con crisis de broncoespasmo atendidos en el servicio de urgencias del HGZ con UMF #8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 2020.

DISCUSIONES

Existen múltiples herramientas para evaluar el control de asma. Tanto a partir de escalas de percepción como criterios objetivos. Existen actualmente instrumentos validados al español, de fácil aplicación, que evalúan la percepción de control de enfermedad a partir del inicio de diferentes esquemas de tratamiento. Sin embargo, existen pocos trabajos de investigación donde se utilicen, a pesar de su alta confiabilidad y utilidad en los casos donde se instaura un tratamiento, como es el establecido en la GUIMA 2017.

En el artículo de Vargas Becerra[38] "Epidemiología del asma" (Neumología y Cirugía de Tórax, 2009), se documenta una proporción de prevalencia de asma infantil, así como de atenciones en el servicio de Urgencias por este padecimiento, de 1.3:1 en hombres y mujeres en el grupo de edad de 0 a 9 años. Esto contrasta con la proporción de 2.7:1 encontrada en este estudio. Dado que la epidemiología de esta enfermedad es heterogénea dependiendo de la región, así como de la época del año, es esperado encontrar variación. Sin embargo, el predominio de pacientes de sexo masculino es congruente entre ambos trabajos.

Respecto al predominio en grupos de edad, en el artículo de revisión de Del Río-Navarro el at[39] "Asma", publicado en el Boletín médico del Hospital Infantil de México en 2009, se encontró en la Ciudad de México mayor incidencia en los grupos de edad cercanos a la adolescencia, lo cual coincide con los rangos obtenidos en el presente trabajo.

El artículo de Muiño A et al[40] "Test de control de asma en pediatría: ACT Infantil", publicado en la Revista Archivos de Pediatría del Uruguay, utiliza el cuestionario *Asthma Control Test***,** en versión infantil, para evaluar el control de enfermedad en niños de 4 a 11 años, encontrando un control adecuado de la enfermedad (según test) en 68.75% de los pacientes. Aunque en el presente trabajo se encontró Enfermedad Controlada en casi la totalidad de la población estudiada, ambos estudios coinciden en predominio de este estado de control en la población con este rango de edad.

Un alcance del presente estudio fue que se logró identificar que los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias Pediatría de esta Unidad por el diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo, que además tuvieran sospecha o diagnóstico de asma con base en los criterios establecidos en la Guía Mexicana del Asma, presentaron una percepción de adecuado control de la enfermedad en mayor proporción. Adicionalmente, el c-ACT es una herramienta de fácil aplicación para la medición del control de enfermedad de asma, que podría utilizarse en los servicios de consulta externa o urgencias.

El presente estudio no tuvo diseño experimental, limitado a establecer frecuencias y porcentajes de presentación, sin buscar establecer relación causa-efecto. Con estos datos se pretende mejorar el grado de percepción de control de enfermedad en aquellos pacientes pediátricos con diagnóstico o sospecha de asma.

Entre las limitaciones de esta investigación se encuentran las siguientes: se centró en la población de un Hospital General de Zona, por lo que un estudio multicéntrico tendría más datos que agregar a la evaluación. Igualmente, otros estudios que utilizan el mismo cuestionario que éste, tienden a compararlo con criterios espirométricos de control de enfermedad; situación que deberá considerarse en trabajos futuros.

A pesar de haber realizado maniobras para evitar sesgos, una situación que probablemente influyó en los resultados es el hecho de que algunos pacientes (especialmente en edad pediátrica) tienden a responder de manera positiva al ser interrogados sobre su estado de salud actual.

Desde el punto de vista asistencial, este estudio muestra que el control de Asma, que es una enfermedad de prevalencia considerable en este país, se puede evaluar de manera rápida y confiable con el cuestionario c-ACT. También abre la posibilidad de una utilización más amplia de la guía GUIMA 2017.

En el aspecto de investigación, este estudio abre la posibilidad a realizar más estudios similares, donde se utilicen esta u otras pruebas similares para determinar el grado de control de enfermedad, así como compararlos con pruebas de gabinete (como la espirometría), y evaluar de manera más estricta su confiabilidad.

En el rubro educativo, a partir de este estudio se puede recalcar la importancia de la utilización de herramientas de evaluación de control de enfermedad en pacientes asmáticos.

En el área administrativa, a partir de este estudio creemos que es posible recalcar la importancia de administrar recursos para evaluar el control de asma, ya sea mediante cuestionarios o pruebas objetivas.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se cumplió el objetivo de evaluar la percepción de control de enfermedad en los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias Pediatría del HGZ/UMF #8 “Dr Gilberto Flores Izquierdo” por diagnóstico de crisis de broncoespasmo.

Con los resultados obtenidos en el estudio, de acuerdo con las hipótesis planteadas con fines educativos, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, concluyéndose que los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias Pediatría del HGZ/UMF #8 “Dr Gilberto Flores Izquierdo” por Diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo según Guía Mexicana del Asma (GUIMA) 2017 perciben adecuado control de enfermedad.

Consideramos que nuestra investigación es relevante ya que resalta tanto una alternativa terapéutica transculturalizada para México, como una manera de evaluar el control de asma de fácil aplicación. Y siendo una enfermedad de prevalencia importante en la población mexicana, son herramientas útiles en la práctica clínica.

También es de notar que, aunque la mayoría de los pacientes tuvo una calificación global de “enfermedad controlada” según la herramienta utilizada, un análisis más minucioso de las preguntas que lo componen indica que existe cierto grado de discomfort asociado a la misma en prácticamente la totalidad de ellos, por lo que quizá sea adecuado establecer escalas más minuciosas de evaluación de control de asma.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Plaza-M V, et al. GEMA 4.0. Guía Española para el manejo del asma. Arch Bronconeumol. 1015; 51 (supl 1): 2-54

[2] García de la Rubia S, Pérez Sánchez S. Asma: Concepto, Fisiopatología, Diagnóstico y Clasificación. Pediatr Integral. 2016; 20 (2): 80-93

[3] British Thoracic S, Scottish Intercollegiate Guidelines N. British guideline on the management of asthma. Thorax 2014;69 Suppl 1:1-192.

[4] James DR, Lyttle MD. British guideline on the management of asthma: SIGN Clinical Guideline 141, 2014. Arch Dis Child Educ Pract Ed 2016;101(6):319-322

[5] Martínez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ. Asthma and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. N Engl J Med 1995;332(3):133-138

[6] Tan WC, Vollmer WM, Lamprecht B, et al. Worldwide patterns of bronchodilator responsiveness: results from the burden of obstructive lung disease study. Thorax 2012;67(8):718-726

[7] Belda J, Giner J, Casan P, Sanchis J. Mild exacerbations and eosinophilic inflammation in patients with stable, well-controlled asthma after 1 year of follow-up. Chest 2001;119(4):1011-1017.

[8] Smith AD, Cowan JO, Brassett KP, Herbison GP, Taylor DR. Use of exhaled nitric oxide measurements to guide treatment in chronic asthma. N Engl J Med 2005;352(21):2163-2173.

[9] Mancilla-Hernández E, Medina-Ávalos MA, Barnica-Alvarado RH, Soto-Candia D y col. Prevalencia de asma y determinación de los síntomas como indicadores de riesgo. Revista Alergia México 2015; 62:271-278.

[10] Pavord ID, Brightling CE, Woltmann G, Wardlaw AJ. Non-eosinophilic corticosteroid unresponsive asthma. Lancet 1999;353(9171):2213-2214

[11] Patel M, Pilcher J, Pritchard A, et al. Efficacy and safety of maintenance and reliever combination budesonide-formoterol inhaler in patients with asthma at risk of severe exacerbations: a randomised controlled trial. Lancet Respir Med 2013;1(1):32-42.

[12] Suissa S, Ernst P, Boivin JF, et al. A cohort analysis of excess mortality in asthma and the use of inhaled beta-agonists. Am J Respir Crit Care Med 1994;149(3 Pt 1):604-610.

[13] Ernst P, Spitzer WO, Suissa S, et al. Risk of fatal and near-fatal asthma in relation to inhaled corticosteroid use. JAMA 1992;268(24):3462-3464.

[14] Fuhlbrigge AL, Kitch BT, Paltiel AD, et al. FEV (1) is associated with risk of asthma attacks in a pediatric population. J Allergy Clin Immunol 2001;107(1):61-67

[15] Osborne ML, Pedula KL, O'Hollaren M, et al. Assessing future need for acute care in adult asthmatics: the Profile of Asthma Risk Study: a prospective health maintenance organization-based study. Chest 2007;132(4):1151-1161.

[16] Fitzpatrick S, Joks R, Silverberg JI. Obesity is associated with increased asthma severity and exacerbations, and increased serum immunoglobulin E in inner-city adults. Clin Exp Allergy 2012;42(5):747-759.

[17] Wakefield M, Banham D, McCaul K, et al. Effect of feedback regarding urinary cotinine and brief tailored advice on home smoking restrictions among low-income parents of children with asthma: a controlled trial. Prev Med 2002;34(1):58-65.
[18] Gerald LB, Gerald JK, Gibson L, Patel K, Zhang S, McClure LA. Changes in environmental tobacco smoke exposure and asthma morbidity among urban school children. Chest 2009;135(4):911-916
[19] Wilson SR, Yamada EG, Sudhakar R, et al. A controlled trial of an environmental tobacco smoke reduction intervention in low-income children with asthma. Chest 2001;120(5):1709-1722.
[20] Cates CJ, Jaeschke R, Schmidt S, Ferrer M. Regular treatment with formoterol and inhaled steroids for chronic asthma: serious adverse events. Cochrane Database Syst Rev 2013;(6):CD006924
[21] Kew KM, Karner C, Mindus SM, Ferrara G. Combination formoterol and budesonide as maintenance and reliever therapy versus combination inhaler maintenance for chronic asthma in adults and children. Cochrane Database Syst Rev 2013;(12)
[22] Cates CJ, Karner C. Combination formoterol and budesonide as maintenance and reliever therapy versus current best practice (including inhaled steroid maintenance), for chronic asthma in adults and children. Cochrane Database Syst Rev 2013;(4)
[23] Vogelberg C, Moroni-Zentgraf P, Leonaviciute-Klimantaviciene M, et al. A randomised dose-ranging study of tiotropium Respimat(R) in children with symptomatic asthma despite inhaled corticosteroids. Respiratory Research 2015; 16:20
[24] Hamelmann E, Bateman ED, Vogelberg C, et al. Tiotropium add-on therapy in adolescents with moderate asthma: A 1-year randomized controlled trial. J Allergy Clin Immunol 2016;138(2):441-50 e8
[25] Gappa M, Zachgo W, von Berg A, et al. Add-on salmeterol compared to double dose fluticasone in pediatric asthma: a double-blind, randomized trial (VIAPAED). Pediatric Pulmonology 2009;44(11):1132-1142
[26] Perez-Yarza EG, Castro-Rodríguez JA, Villa Asensi JR, Garde J, Hidalgo Bermejo FJ, Grupo V. [Validation of a Spanish version of the Childhood Asthma Control Test (Sc-ACT) for use in Spain]. An Pediatr (Barc) 2015;83(2):94-103
[27] Nasser S, Vestenbaek U, Beriot-Mathiot A, Poulsen PB. Cost-effectiveness of specific immunotherapy with Grazax in allergic rhinitis co-existing with asthma. Allergy 2008;63(12):1624-1629
[28] Keeney GE, Gray MP, Morrison AK, et al. Dexamethasone for acute asthma exacerbations in children: a meta-analysis. Pediatrics 2014;133(3):493-499.
[29] Rodrigo GJ, Castro-Rodriguez JA. Heliox-driven beta2-agonists nebulization for children and adults with acute asthma: a systematic review with meta-analysis. Annals of allergy, asthma & immunology: official publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology 2014;112(1):29-34.
[30]. Sommer DD, Rotenberg BW, Sowerby LJ, et al. A novel treatment adjunct for aspirin exacerbated respiratory disease: the low-salicylate diet: a multicenter randomized control crossover trial. Int Forum Allergy Rhinol 2016;6(4):385-391
[31] Guía Mexicana del Asma. Neumol Cir Torax, 2017;76(supl 1): s1-s136
[32] Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2016. Available from: www.ginasthma.org

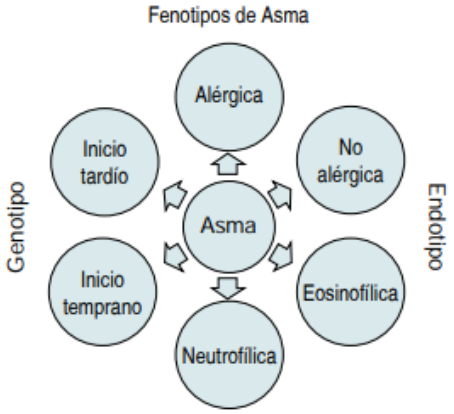
[33] Liu A, et al. Development and cross-sectional validation of the Childhood Asthma Control Test, Journal of Allergy and Clinical Immunology 2007; 119 (4): 817-825
[34] Muiño A, et al. Test de control de asma en pediatría: ACT. Arch Pediatr Urug 2010; 81(2): 78-86
[35] Liu A, et al. The Childhood Asthma Control Test: Retrospective determination and clinical validation of a cut point to identify children with very poorly controlled asthma. Journal of Allergy and Clinical Immunology 2010; 126 (2): 267-273
[36] Bazán-Riverón Georgina Eugenia, Rodríguez-Martínez Jorge Iván, Osorio-Guzmán Maricela, Torres-Velázquez Laura Evelia, Sandoval-Navarrete Javier. Comparación de la perspectiva de médicos directivos y generales sobre la actualización en asma. Neumol. cir. Tórax, 2017;76 (4): 299-307
[37] Kevin R. Murphy, et al. Asthma Control in Kids (TRACK): A caregiver-completed questionnaire for preschool-aged children. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 2009; 123 (4): 833-839
[38] Del Río-Navarro, et al. ASMA. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex 2009:66(1): 3-33
[39] Vargas-Becerra MH. Epidemiología del asma. Neumol Cir Torax, 2009;68(S2): s111-s115

ANEXOS

ANEXOS

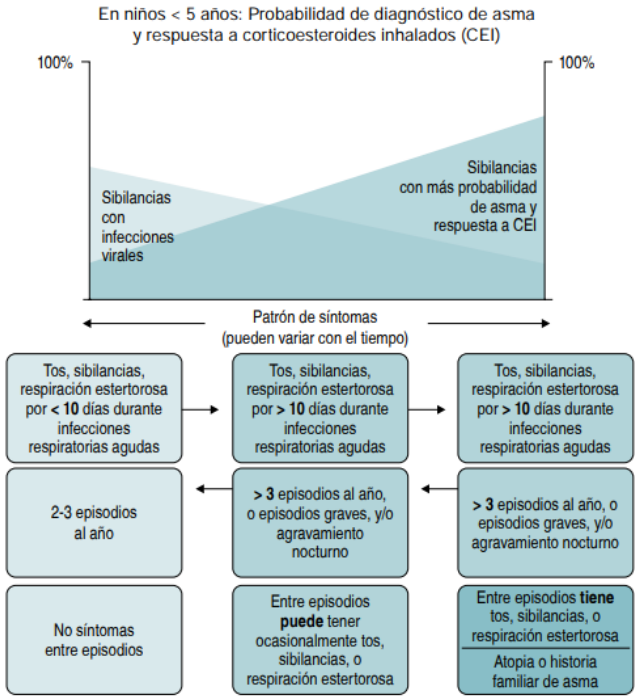
ANEXO 1

FENOTIPOS DE ASMA



ANEXO 2

PROBABILIDAD DE ASMA EN MENORES DE 5 AÑOS Y RESPUESTA A CORTICOESTEROIDES INHALADOS



ANEXO 3

Cuestionario c-AST

Prueba de Control del Asma Infantil
Preguntas contestadas por niños entre las edades de 4 a 11 años

1. ¿Cómo te sientes del asma hoy?				Puntuación
0 Muy mal	1 Mal	2 Bien	3 Muy bien	

2. ¿Cuánto problema te da el asma cuando corres, haces ejercicios o juegas algún deporte?				
0 Me da mucho problema no puedo hacer lo que quiero	1 Me da problema y no me gusta	2 Me da un poco de problema pero no me importa	3 No me da problema	

3. ¿Toses debido al asma?				
0 Sí, todo el tiempo	1 Sí, la mayor parte del tiempo	2 Sí, a veces	3 No, nunca	

4. ¿Te despiertas de noche debido al asma?				
0 Sí, todo el tiempo	1 Sí, la mayor parte del tiempo	2 Sí, a veces	3 No, nunca	

Prueba de Control del Asma Infantil
Preguntas contestadas por padres/cuidadores.

5. Durante las últimas 4 semanas, en promedio, ¿cuántos días al mes tuvo el niño síntomas de asma durante el día?						
5 Ninguno	4 1-3 días/mes	3 4-10 días/mes	2 11-18 días/mes	1 19-24 días/mes	0 Todos los días	

6. Durante las últimas 4 semanas, en promedio, ¿cuántos días al mes tuvo el niño sibilancias durante el día debido al asma?						
5 Ninguno	4 1-3 días/mes	3 4-10 días/mes	2 11-18 días/mes	1 19-24 días/mes	0 Todos los días	

7. Durante las últimas 4 semanas, en promedio, ¿cuántos días al mes se despertó el niño de noche debido al asma?						
5 Ninguno	4 1-3 días/mes	3 4-10 días/mes	2 11-18 días/mes	1 19-24 días/mes	0 Todos los días	

Total

ANEXO 4

ENCUESTA APLICATIVA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERALDE ZONACON
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

TÍTULO DEL PROYECTO:
EVALUACION DE LA PERCEPCION DEL CONTROL DE ENFERMEDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CRISIS DE BRONCOESPASMO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ CON UMF #8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

No. De folio: _____

Sexo: 1 ( ) Femenino 2( ) Masculino

Edad:
Rango De Edad: 1 ( ) Menor de 6 2 ( ) Mayor de 6
Presencia de Comorbilidades: 1 ( ) Sí 2 ( ) No
Atendido según Algoritmo GUIMA 2017: 1( ) Sí 2 ( ) No

ANEXO 5

NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos. - Secretaría de Salud.

GERMAN ENRIQUE FAJARDO DOLCI**,** Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4º. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 3º. fracción XI, 38 fracción II, 40 fracciones III y XI, 41, 43, 47 fracciones III y IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2º. fracción VII, 3º. fracciones I, II y IX, 13 apartado A fracciones I, II y IX, 45, 48, 78, 79, 81, 96, 98, 99, 100, 101, 102 y 103 de la Ley General de Salud; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 3º., 4º., 5º., 22, 62, 78, 108, 115, 116 y 119 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud; 2º. apartado A fracción I, 8º. fracción V y 9º. fracción IV Bis del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, me permito ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

CONSIDERANDO

Que con fecha 5 de noviembre de 2009, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el proyecto de esta norma, en cumplimiento a la aprobación del mismo por parte del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud; de conformidad con lo previsto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de que en los siguientes 60 días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud.

Que, durante el periodo de Consulta Pública de 60 días, que concluyó el 5 de enero de 2010 fueron recibidos en la sede del mencionado Comité, comentarios respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana, razón por la que con fecha previa fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación las respuestas a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, en los términos del artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que, en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-012-SSA3-2012, QUE ESTABLECE LOS CRITERIOS PARA LA EJECUCION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION PARA LA SALUD EN SERES HUMANOS

ANEXO 6
CARTAS DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(NIÑOS Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	**EVALUACION DE LA PERCEPCION DEL CONTROL DE ENFERMEDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CRISIS DE BRONCOESPASMO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ CON UMF #8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"**
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Ciudad de México, 30 de marzo del 2019 a febrero del 2020
Número de registro:	En trámite
Justificación y objetivo del estudio:	Evaluar la percepción de control de enfermedad en los pacientes pediátricos con Diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo y diagnóstico o sospecha de Asma atendidos según Algoritmo GUIMA 2017 en el Servicio de Urgencias del HGZ/UMF No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".
Procedimientos:	Realización de cuestionario denominado Children Asthma Control Test
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	El investigador me ha explicado que mi hijo no corre ningún riesgo al participar, que solo permaneceré mi hijo(a) y yo en la unidad aproximadamente 5 minutos, que es el tiempo en el cual ambos responderemos el cuestionario.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Protocolo descriptivo, el resultado de este estudio, ayudara para la identificación del control de enfermedad en pacientes tratados por crisis de broncoespasmo
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente sin que ello afecte a la atención médica que recibo en el instituto
Privacidad y confidencialidad:	El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificara en la presentación o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial.
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	Dar solución a las diversas problemáticas que se presenten con relación a la percepción de control de enfermedad de mi hijo (a) para así mejorar su estado de salud.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Vilchis Chaparro Eduardo. Maestro en Ciencias de la Educación, Profesor Médico del CIEFD. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Matricula 99377278. Correo: eduardo.vilchisch@imss.gob.mx Teléfono: 55506422 Ext 28235 Fax: No fax
Colaboradores:	Guzmán Cova José Luis. Residente de Medicina Familiar del HGZ/UMF 8. Matrícula 97372547.Correo: guzmancoval@gmail.com. Teléfono: 5535655602 Fax: No Fax. Espinoza Anrubio. Gilberto. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud del HGZ/UMF 8. Matricula 99374232. Correo: gilberto.espinozaa@imss.gob.mx Teléfono: 55506422 Ext 28235 Fax: No Fax Ballesteros Solís Norma Velia. Médico Especialista En Pediatría. Maestra en Alta Dirección Hospitalaria. Adscrito al HGZ/UMF 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". Matricula: 99371538. Cel:5575121338. Email: rhynovel@hmail.com. Fax: No Fax

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto	**Guzmán Cova José Luis** Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1	Testigo 2
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-014

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE ASENTIMIENTO EN MENORES DE EDAD (5 a 17 AÑOS)

Nombre del estudio:	**EVALUACION DE LA PERCEPCION DEL CONTROL DE ENFERMEDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CRISIS DE BRONCOESPASMO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ CON UMF #8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"**
Número de registro institucional:	
Objetivo del estudio:	Evaluar la percepción de control de enfermedad en los pacientes pediátricos con Diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo y diagnóstico o sospecha de Asma atendidos según Algoritmo GUIMA 2017 en el Servicio de Urgencias del HGZ/UMF No 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".
Procedimientos:	Realización de cuestionario denominado Children Asthma Control Test

Hola, mi nombre es: José Luis Guzmán Cova, Médico Residente de Medicina Familiar y trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para conocer acerca de la percepción del control de control de enfermedad en pacientes atendidos con el tratamiento establecido en la guía GUIMA 2017 para crisis asmática en nuestra unidad y para ello queremos que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistirá en aplicar una encuesta, la cual tiene un total de 4 preguntas.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tu no quieres hacerlo puedes decir que no, es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que si en un momento dado, ya no quieres continuar en el estudio no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Esta información será confidencial, esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tú lo autorices, solo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio (Si proporciona información a los padres, favor de mencionarlo en la carta).

Si aceptas participar, te pido por favor pongas una (X) en el cuadrito de abajo que dice "si quiero participar" y escribe tu nombre.

Si no quieres participar déjala en blanco.

☐ **Si quiero participar**

Nombre: _____

Nombre y firma de quien obtiene el asentimiento: José Luis Guzmán Cova Médico Residente de Medicina Familiar.

Fecha: _____

Ciudad de México a _____ de _____ del 2019

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC

Clave: 2810-009-013

ANEXO 7

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO

DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MEXICO

JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS

HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR #8

EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TITULO DEL PROYECTO:

EVALUACION DE LA PERCEPCION DEL CONTROL DE ENFERMEDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CRISIS DE BRONCOESPASMO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ CON UMF #8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

2018-2019

FECHA	MAR 2018	ABR 2018	MAY 2018	JUN 2018	JUL 2018	AGO 2018	SEP 2018	OCT 2018	NOV 2018	DIC 2018	ENE 2019	FEB 2019
TITULO	X											
ANTECEDENTES		X										
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		x										
OBJETIVOS			X									
HIPOTESIS				X								
PROPOSITOS				X								
DISEÑO METODOLOGICO				X								
ANALISIS ESTADISTICO					X							
CONSIDERACIO-NES ETICAS					x							
RECURSOS						x						
BIBLIOGRAFIA							x					
ASPECTOS GENERALES								X				
ACEPTACION								X	x	X	X	X

2019-2020

FECHA	MAR 2019	ABR 2019	MAY 2019	JUN 2019	JUL 2019	AGO 2019	SEP 2019	OCT 2019	NOV 2019	DIC 2019	ENE 2020	FEB 2020
PRUEBA PILOTO	X											
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO		x	X	X	x	X	X					
RECOLECCION DE DATOS					x	X	x					
ALMACENAMIEN-TO DE DATOS							x	X				
ANALISIS DE DATOS									x	X		
DESCRIPCION DE DATOS										x		
DISCUSIÓN DE DATOS										X		
CONCLUSION DEL ESTUDIO										X	X	
INTEGRACION Y REVICION FINAL											X	
REPORTE FINAL											X	
AUTORIZACIO-NES											X	
IMPRESIÓN DEL TRABAJO											X	
PUBLICACION											X	

Fecha: 25 de noviembre de 2019

ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE.

Por medio de la presente le informo a usted que no existe inconveniente para que el investigador Dr. Espinoza Anrubio Gilberto Médico Familiar, Maestro en Administración de Hospitales y Salud Pública, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud con matrícula: 99374233 y con adscripción en el HGZ/UMF No.8, realice la investigación titulada: "EVALUACION DE LA PERCEPCION DEL CONTROL DE ENFERMEDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CRISIS DE BRONCOESPASMO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ CON UMF #8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO", dicha investigación pretende llevarse a cabo en el HGZ/UMF No. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Sur CDMX, en la cual me desempeño como Medico de base. La presente investigación será llevada a cabo en el período comprendido del 1° de marzo de 2018 al 28 de febrero del 2020. El procedimiento que se llevará a cabo será seleccionando pacientes del Servicio de Urgencias Pediatría con el Diagnóstico de Crisis de Broncoespasmo y sospecha o Diagnóstico de asma, recopilando información de contacto, y evaluando la percepción del control de enfermedad 4 a 6 semanas después, mediante la escala c-ACT.

Por lo que no tengo ningún inconveniente en otorgar las facilidades al **Dr. Espinoza Anrubio Gilberto** y al **Médico Residente de 2do año de Medicina Familiar Guzmán Cova José Luis** para que realicen la recolección de información y selección de pacientes en esta unidad.

Sin más por el momento me despido de usted con un cordial saludo.

DR. JUAN ROSAS PEÑA

DIRECTOR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN Salud

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3605**.
H GRAL ZONA -MF- NUM 8

Registro COFEPRIS **17 CI 09 010 051**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 010 2018072**

FECHA **Lunes, 10 de agosto de 2020**

Dr. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EVALUACION DE LA PERCEPCION DEL CONTROL DE ENFERMEDAD EN PACIENTES PEDIATRICOS CON CRISIS DE BRONCOESPASMO ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HGZ CON UMF #8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional
R-2020-3605-012

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Carlos Ernesto Castillo Herrera
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3605

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL