



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA PEDIATRÍA**

**ESTUDIO DE CASO**

**SÍNDROME INFLAMATORIO MULTISISTÉMICO ASOCIADO A  
COVID-19 EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON  
COMORBILIDADES.**

para obtener el título de

**Especialista en Enfermería Pediátrica**

**Presenta**

L.E. Amanda Cruz Cruz

**Director de Tesis**

MCE. Olga Rocío Flores Chávez

**Co- Director de Tesis**

MCE. Rosa María Baltazar Téllez

**Asesores**

Dr. José Arias Rico

Dr. David Jiménez Rodríguez

Dra. Guadalupe López Rodríguez

**Pachuca de Soto, Hgo. Septiembre de 2024.**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA**

**ESTUDIO DE CASO**

**SÍNDROME INFLAMATORIO MULTISISTÉMICO ASOCIADO A  
COVID-19 EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON  
COMORBILIDADES.**

para obtener el título de  
**Especialista en Enfermería Pediátrica**

**Presenta**

L.E. Amanda Cruz Cruz

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

**Pachuca, Hgo., Septiembre de 2024  
"Amor, Orden y Progreso"**

**Comité tutorial**

Presidente. MCE. Rosa María Baltazar Téllez

Secretaria. MCE. Olga Rocío Flores Chávez

Vocal 1. Dr. José Arias Rico

Vocal 2. Dr. David Jiménez Rodríguez

Vocal 3. Dra. Guadalupe López Rodríguez

Suplente 1 Dra. Eva María Molina Trinidad

Suplente 2 Dra. María Luisa Sánchez Padilla

---

---

---

---

---

---

## Oficio de Autorización



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Medical Sciences

Área Académica de Enfermería

Department of Nursing

Of. Núm. 661/2024

Asunto: Autorización de impresión

**Mtra. Ojuky del Rocio Islas Maldonado**  
Directora de Administración Escolar  
**PRESENTE.**

El Comité tutorial del PROYECTO TERMINAL del programa educativo de posgrado titulado **SÍNDROME INFLAMATORIO MULTISISTÉMICO ASOCIADO A COVID-19 EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON COMORBILIDADES**. Realizado por la sustentante **L.E. AMANDA CRUZ CRUZ** con número de cuenta **086459** perteneciente al programa de **ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA PEDIÁTRICA**, una vez revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

### AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

Atentamente  
"Amor, Orden y Progreso"

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 7 de junio del 2024.

El Comité Tutorial

  
MCE. Olga Rocío  
Flores Chávez  
Director de tesis

  
Dr. José Arjas Rico  
Miembro del comité



  
Dra. Guadalupe López  
Rodríguez  
Miembro del comité

  
MCE. Rosa María Baltazar  
Téllez  
Co-Director de tesis

  
Dr. David Jiménez Rodríguez  
Miembro del comité



Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n  
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín  
Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160  
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4323, 4324  
enfermeria@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx

---

## *Agradecimientos*

A mi esposo, por su inmenso apoyo incondicional durante este tiempo,  
por caminar a mi lado y hacer el camino de este viaje aún más fácil,  
por creer en mí, impulsándome a ser mejor cada día profesionalmente.

A mi hija Loida Amisadaí y  
a mis hijos Juan Manuel y Jezreel Uzai,  
por regalarme del tiempo que les pertenecía,  
sacrificando situaciones y momentos a su lado.

Gracias por ser el motor de mi vida,  
por entenderme y darme el espacio necesario para culminar esta tesis.

A mis padres y hermanas: Florencia y Alba, quienes me han forjado  
como persona con amor y cariño, por haberme apoyado en mis decisiones personales  
y profesionales, por estar siempre a mi lado  
inculcando en mí la persistencia y  
las ganas de ser cada día mejor persona.

Quiero agradecer de manera especial y sincera a la  
MCE. Olga Rocío Flores Chávez, por aceptarme para realizar  
este proyecto bajo su dirección y  
guiar mis ideas para desarrollar el estudio de caso.

Expreso mi más sincero agradecimiento al docente  
Dr. José Arias Rico, por su amabilidad, disponibilidad, paciencia, sabiduría, y  
por compartir sus conocimientos, al orientarme durante el proceso de la realización  
de este estudio de caso, actitud que me permitió visualizar este proceso más ameno.

Agradezco especialmente a la coordinadora MCE. Rosa María Baltazar Téllez por su extraordinario trabajo,  
por su actitud admirable y apoyo que me animaron a continuar hasta finalizar.

A mi gran amiga Rosario, por estar en el tiempo correcto de mi vida para animarme en mis momentos de  
parada con sus palabras y muestras de afecto.

A todos los docentes que contribuyeron durante mi formación académica.  
Infinitamente agradecida con Dios por permitir esta posibilidad y a mi padre NJF.

---

---

## Resumen

**Introducción.** A nivel mundial los profesionales de diferentes ramas, realizaron investigaciones en la que describieron al virus del SARS-CoV-2, su forma de transmisión, la prevención, métodos de diagnóstico, los diagnósticos diferenciales, la evolución clínica, su tratamiento y seguimiento. Sin embargo, sobre el abordaje del profesional de enfermería durante la relación enfermera-paciente, ante un caso que presentó el Síndrome Inflamatorio Multisistémico en niños (MIS-C) asociado a Covid-19 con comorbilidades, no se ha documentado. **Objetivo:** Describir la evolución clínica del síndrome inflamatorio multisistémico asociado a Covid-19 en un paciente pediátrico con comorbilidades y su proceso de atención de enfermería. **Metodología:** Se presenta un estudio de caso clínico con diseño metodológico descriptivo y observacional de un paciente pediátrico con Síndrome Inflamatorio Multisistémico asociado a Covid-19 con comorbilidad; paciente que contrata los servicios de cuidados enfermeros en el mes de marzo del año 2021; dando seguimiento en el Consultorio de Enfermería, ubicado en Pachuca de Soto, Hidalgo. **Resultados:** Se estructura un plan de cuidados de enfermería individualizado con la guía de valoración de enfermería basada en los patrones funcionales de salud de Marjory Gordon para usuario pediátrico. **Conclusión:** Este estudio de caso presenta similitudes en cuanto a la evolución y las manifestaciones clínicas con otros casos reportados. El uso de la guía de valoración de enfermería basada en los patrones funcionales de salud de Marjory Gordon para usuario pediátrico, aporta una base sólida para estructurar un proceso de atención de enfermería individualizado y de calidad.

**Palabras clave:** Paciente pediátrico, SIM-C, Proceso de atención de enfermería.

---

---

## Abstract

**Introduction.** Professionals from different branches of the world conducted research in which they described the SARS-CoV-2 virus, its mode of transmission, prevention, diagnostic methods, differential diagnoses, clinical evolution, treatment and follow-up. However, there is no documentation on the approach of the nursing professional during the nurse-patient relationship in a case that presented Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) associated with Covid-19 with comorbidities. **Objective:** To describe the clinical evolution of the multisystem inflammatory syndrome associated with Covid-19 in a pediatric patient with comorbidities and their nursing care process. **Methodology:** A clinical case study with a descriptive and observational methodological design of a pediatric patient with Multisystem Inflammatory Syndrome associated with Covid-19 with comorbidity is presented; a patient who hires nursing care services in March 2021; following up at the Nursing Office, located in Pachuca de Soto, Hidalgo. **Results:** An individualized nursing care plan is structured with the nursing assessment guide based on Marjory Gordon's functional health patterns for a pediatric user. **Conclusion:** This case study presents similarities in terms of evolution and clinical manifestations with other reported cases. The use of the nursing assessment guide based on Marjory Gordon's functional health patterns for pediatric users provides a solid basis for structuring an individualized and quality nursing care process.

**Keywords:** Pediatric patient, SIM-C, Nursing care process.

---

---

## Índice

<b>Capítulo 1. Introducción</b> .....	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Justificación.....	3
1.3. Planteamiento del problema .....	4
1.3.1 Pregunta de investigación.....	5
1.4. Objetivos .....	6
1.4.1 Objetivo General.....	6
1.4.2 Objetivos específicos .....	6
1.5. Marco referencial .....	7
1.6. Marco teórico conceptual .....	10
1.6.1 Definición de adolescencia. ....	10
1.6.2 Definición de comorbilidad.....	10
1.6.3 Definición de obesidad.....	10
1.6.4 Síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico asociado a Covid-19. .	11
1.6.5 Proceso de atención de enfermería.....	15
1.6.6 Valoración por medio del Modelo Marjory Gordon.....	17
1.6.7 Respuestas humanas .....	19
<b>Capítulo 2. Metodología</b> .....	20
2.1. Diseño de caso de estudio .....	20
2.2. Límites de tiempo y espacio.....	20
2.3. Procedimiento para la recolección de datos .....	20
2.4. Consideraciones éticas .....	21
<b>Capítulo 3. Resultados</b> .....	22
3.1. Guía de valoración según Marjory Gordon .....	22
3.1.1 Primera parte de valoración.....	22
3.1.2 Parte dos de la valoración. ....	30
3.1.3 Parte tres de la valoración .....	34
3.1.4 Parte cuatro de la valoración .....	38
3.2 Plan de cuidados de enfermería. ....	43

---

---

3.2.1 Razonamiento diagnóstico.....	47
3.2.2 Modelo AREA. ....	49
3.2.3 Desarrollo de diagnósticos de enfermería .....	49
3.2.4 Enfermería diseña un plan de alta. ....	53
<b>Capítulo 4. Discusión</b> .....	<b>54</b>
4.1. Discusión .....	54
4.2. Conclusiones.....	55
4.3. Sugerencias .....	57
<b>Bibliografía</b> .....	<b>59</b>
<b>Anexo No.1 Ley General de Salud</b> .....	<b>65</b>
<b>Anexo No.2 Declaración de Helsinki de la Asociación Mundial</b> .....	<b>67</b>
<b>Anexo No.3 Consentimiento informado y consensuado</b> .....	<b>70</b>

---



---

## Índice de Figuras

<b>Figura</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
Figura No. 1	Fisiopatología	22
Figura No. 2	Proceso de recolección de datos	27
Figura No. 3	Modelo AREA	52

---

---

## Índice de Abreviaturas

Sinónimos y abreviaturas	Definición
<b>COVID-19</b>	Enfermedad infectocontagiosa causada por el virus SARS-Cov-2.
<b>SARS-CoV-2</b>	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (Coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo)
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud.
<b>UCIP</b>	Unidad de cuidados intensivos pediátricos.
<b>CDC</b>	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.
<b>RCPCH</b>	Royal College of Pediatrics and Child Health.
<b>MIS-C</b>	Síndrome Inflamatorio Multisistémico en niños.
<b>SIMS-pos-Covid-19</b>	Síndrome Inflamatorio Multisistémico post Covid-19.
<b>SIMP</b>	Síndrome Inflamatorio Multisistémico Pediátrico.
<b>E.E.U.U</b>	Estados Unidos de Norteamérica.
<b>TP</b>	Tiempo de protrombina.
<b>TTPa</b>	Tiempo de tromboplastina parcial activado.
<b>VSG</b>	Velocidad de sedimentación globular.
<b>PCT</b>	Procalcitonina.
<b>PCR</b>	Proteína C reactiva.
<b>SST</b>	Síndrome de shok tóxico.
<b>RT-PCR</b>	Reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa/ Reverse transcription polymerase chain reaction.
<b>EK</b>	Enfermedad de kawasaki.

---

---

## Capítulo 1. Introducción

### 1.1. Introducción

La infección por COVID-19, es una enfermedad infectocontagiosa que afectó a muchos países de todo el mundo. Es causada por una de las variedades existentes del coronavirus (SARS-CoV-2), descubierto a finales de diciembre de 2019 en Wuhan, China, donde se identificaron los primeros casos de una enfermedad nueva con síntomas similares a los de la gripe. Estas manifestaciones clínicas se clasificaron en tres grupos: 1) medio a moderado; sin neumonía o con neumonía leve no complicada; 2) manifestaciones severas: disnea, taquipnea, saturación de oxígeno igual o menor de 93%,  $PaO_2$  (relación presión parcial de oxígeno arterial) entre  $FiO_2$  (fracción de oxígeno inspirado)  $<300$  mm Hg y/o con aumento de infiltrados pulmonares  $> 50\%$  dentro de 24 a 48 horas; 3) manifestaciones críticas; insuficiencia respiratoria, shock séptico y/o disfunción múltiple (Mojica & Morales, 2020).

En enero de 2020 los científicos chinos aíslan el virus causante de la enfermedad como un nuevo coronavirus (2019-nCoV), a la que más tarde denominaron el virus SARS-CoV-2, agente causal de COVID-19, declarada por la Organización Mundial de la Salud como pandemia el 11 de marzo de 2020 (Rivera & Rodríguez, 2020).

El acrónimo COVID-19 es el nombre designado del inglés “coronavirus” desde el año 2019 a una enfermedad infecciosa emergente que no había sido identificada previamente, contra la cual los humanos no tenían inmunidad preexistente (Deltell et al., 2021).

Al principio de la pandemia por COVID-19, la experiencia en China y en otros países de Asia y Europa coincidían en que los pacientes pediátricos representaban el 2.4% del total de los casos reportados, gran parte de estos eran asintomáticos o tenían una enfermedad leve, por lo que la mayoría de los niños infectados mejoraban en

---

una o dos semanas posterior a la aparición de los síntomas (Morel Ayala et al., 2020).

Dentro de las categorías descritas por Chu, el 21 % de los pacientes eran asintomáticos, el 58% tenía una enfermedad leve, el 19 % tenía una enfermedad moderada, el 1 % tenía una enfermedad grave y el otro 1 % estaba en estado crítico y la mayoría de los bebés presentaron una enfermedad leve (Chu et al., 2020).

Durante la última semana de abril del mismo año, el Grupo de Estudio de Reumatología de la Sociedad Italiana de Pediatría, el Colegio Real de Pediatría y Salud del Niño, Sociedad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Reino Unido y la Asociación Española de Pediatría , emitieron alertas por el aumento de casos de enfermedad de Kawasaki atípicos e incompletos, con mayor resistencia a la gammaglobulina intravenosa, con tendencia a la activación macrofágica, estado de choque hiperinflamatorio, con necesidad de ingreso a la UCIP (Whittaker et al., 2020).

Estos reportes de casos dan origen a la definición creada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y el Royal College of Pediatrics and Child Health (RCPCH), como Síndrome Inflamatorio Multisistémico en niños (SIM/MIS-C), un síndrome que ocurre de 4 a 5 semanas posterior a la infección por SARS-CoV-2 (Fung Fallas et al., 2021).

En lo que se refiere a las comorbilidades, los CDC reporta que la obesidad es la enfermedad concomitante que más se presenta en los pacientes con MIS-C, con un 30% de los pacientes hispanos o latinos (Rodríguez-Lozano et al., 2023).

Para el desarrollo del estudio de caso se eligió a un paciente femenino de 14 años con 10 meses de edad, con diagnósticos médicos de: Síndrome Inflamatorio Multisistémico post Covid-19 (SIMS-pos-Covid-19). Gastritis aguda leve con

---

componente folicular compatible con *Helicobacter Pylori*, síndrome de ovario poliquístico, resistencia a la insulina en tratamiento, probable diabetes mellitus tipo 2, Hipertensión arterial sistémica, obesidad grado 2 (>p97), doble sistema colector en riñón izquierdo, probable síndrome de Cushing en protocolo diagnóstico. Cuya principal comorbilidad (obesidad), y síntoma fue a nivel gastrointestinal (dolor abdominal), para describir su evolución clínica y posteriormente realizar la valoración mediante los 11 patrones funcionales de Marjory Gordón y así estructurar un plan de cuidados de enfermería.

## **1.2. Justificación**

A nivel mundial los profesionales de diferentes ramas, realizaron investigaciones en la que describieron al virus del SARS-CoV-2, su forma de transmisión, la prevención, métodos de diagnóstico, los diagnósticos diferenciales, la evolución clínica, su tratamiento y seguimiento. Sin embargo, no se ha documentado sobre el proceso de atención de enfermería, ante un caso que presentó el Síndrome Inflamatorio Multisistémico en niños (MIS-C) asociado a Covid-19 con comorbilidades.

Para el profesional de enfermería, el cuidado es la base de la ciencia de enfermería y se conceptualiza como el conjunto de acciones que ayudan a preservar y mantener la vida, actividades que requieren de valores y ética profesional dirigida a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la salud que se fundamenta en la relación terapéutica que se tiene de manera estrecha entre enfermera paciente (Ramírez-Pereira et al., 2018).

Acciones que se visualizaron con mayor intensidad durante la crisis sanitaria provocada por la pandemia del virus SARS CoV-2, destacando aún más el papel del profesional de enfermería como elemento clave para la contención del virus y para proporcionar cuidados que preserven la vida del paciente (López & Majo, 2020).

---

Los cuidados que brinda el profesional de enfermería en el área pediátrica, se basan en los planes gestionados para determinar las intervenciones, sean cual sea el problema de salud, juegan un rol muy importante en la calidad de la atención al paciente. El cuidado especializado, sistematizado y organizado es lo que caracteriza al profesional de enfermería pediátrica por lo que es necesario realizar un esfuerzo considerable en el campo de la investigación y documentar, para adquirir conocimientos que permitan perfeccionar las prácticas cotidianas mediante la descripción, explicación, predicción y control de los fenómenos de salud o enfermedad del paciente (Quezada Ugalde, 2020).

Por lo anterior se presentará en este documento, la descripción de los antecedentes, patológicos, el proceso de atención médica, y el proceso de atención de enfermería que recibió un paciente pediátrico, que presentó el síndrome inflamatorio multisistémico asociado a Covid-19 con comorbilidades.

### **1.3. Planteamiento del problema**

A finales de diciembre del 2019, con la aparición de un nuevo virus, el mundo entero transitó por la peor crisis sanitaria, debido al desconocimiento del virus en los primeros meses no existían vacunas ni tratamientos efectivos, lo que provocó contagios a cantidades exponenciales y muertes.

A nivel mundial, desde que comenzó la pandemia en el año 2020, hasta el 1 de julio de 2023 se han acumulado 767,567,324 casos de COVID-19, que incluyen 6,947,976 defunciones, con una tasa de letalidad global del 0.9%; datos que se han reportado en la siguiente página web: <http://coronavirus.gob.mx/datos/>.

De los cuales en una revisión sistemática de la literatura sobre Covid-19 pediátrica que incluyó series amplias de cuatro países (China, Italia, España y EE.UU.), encontraron que los casos pediátricos sintomáticos eran menores al 2%, los cuales

---

presentaban síntomas asociados a infecciones de vías respiratorias altas, siendo su mortalidad baja, sin embargo, observaron que la mayoría de las defunciones ocurrían en niños con comorbilidades. En México, los casos reportados confirmados de Covid-19 en menores de 18 años, es de 2.8%, con una mortalidad de 1.3%, con factores de riesgo como la neumonía, ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos, la obesidad, la hipertensión, la diabetes, la inmunosupresión, enfermedad renal y enfermedad pulmonar crónica (Wong-Chew et al., 2022).

El abordaje del estudio de caso se debe a que la paciente, presentó un alto riesgo de mortalidad al encontrarse dentro de los tres principales riesgos de comorbilidades: hipertensión, diabetes y obesidad. Además de presentar ansiedad, estrés, tensión, miedo, vulnerabilidad e incertidumbre generadas por su situación de salud, atenuantes que contribuyen a posibles complicaciones que ponen en peligro la vida.

Desconocer la evolución clínica del síndrome inflamatorio multisistémico asociado a COVID en un paciente pediátrico con comorbilidades (obesidad), dificulta la estructuración de un plan de cuidados enfermeros, que contribuyan al mejoramiento de la salud del paciente.

### **1.3.1 Pregunta de investigación**

¿Cuál fue la evolución clínica del síndrome inflamatorio multisistémico asociado a Covid-19 en un paciente pediátrico con comorbilidad y su proceso de atención de enfermería?

---

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Describir la evolución clínica del síndrome inflamatorio multisistémico asociado a Covid-19 en un paciente pediátrico con comorbilidades y su proceso de atención de enfermería.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Describir las características clínicas del sujeto de investigación.
- Describir la evolución clínica del sujeto de investigación con otros estudios publicados.
- Estructurar un plan de cuidados enfermeros, para el abordaje de un paciente pediátrico con diagnóstico de Síndrome inflamatorio Multisistémico Asociado a Covid-19 con comorbilidades.



---

## 1.5. Marco referencial

En una revisión sistemática que incluyó 15 investigaciones realizadas en países de América Latina bajo el nombre de “Síndrome inflamatorio multisistémico asociado a enfermedad por SARS CoV 2 en pacientes pediátricos en países de Latinoamérica” con el objetivo de identificar a los principales patrones de presentación clínica, hallazgos de laboratorio relacionados y su abordaje. Sus principales fuentes de información: artículos científicos de investigaciones realizada y publicada en la población pediátrica en países de Latinoamérica.

En la que finalmente determinan que en la mayoría de los pacientes presentan fiebre, dolor abdominal, vómitos y diarreas como las principales manifestaciones clínicas en el caso para América Latina que coinciden con los reportes en Bélgica en los que refieren que las manifestaciones digestivas son las que se presentan mayormente en los pacientes con PIMS en la población pediátrica. También reportaron que la edad promedio en los que se presenta es entre los 8-12 años, sexo masculino y más de la mitad de los pacientes tenía alguna comorbilidad de base, entre estas comorbilidades se encuentran las respiratorias, cardíacas, obesidad, desnutrición y hematológicas (Cárdenas & Rivas, 2023).

En un estudio realizado en Cuenca Ecuador llamado “Síndrome Inflamatorio multisistémico en Covid-19 en niños y adolescentes”, cuyo objetivo fue analizar las características del síndrome inflamatorio multisistémico en Covid-19 en niños y adolescentes, mediante la revisión bibliográfica de artículos de publicación científica, identificó que los niños y adolescentes contagiados por Covid-19 presentaron cuatro semanas después de la infección, una sintomatología severa con algunas características de la enfermedad de Kawasaki, entre los factores de riesgo incluyen: carga viral, comorbilidades, predisposición genética, ser de raza afroamericana e hispana y de sexo masculino.

---

En la que concluyeron que los niños y adolescentes, su sintomatología cursaba de manera leve, sin embargo, en algunos casos se presentó una enfermedad inflamatoria grave: MIS-C similar a la enfermedad de Kawasaki (Ulquiando & Ramírez, 2021).

En Lima, Perú se realizó un estudio llamado “Fenotipos clínicos del síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico asociado a Covid-19 (SIM-C)”, con el objetivo de describir las características de los fenotipos clínicos en pacientes hospitalizados, clasificaron a los pacientes con SIM-C en fenotipo shock, enfermedad de Kawasaki sin shock y el fenotipo fiebre e inflamación. De los 58 pacientes que analizaron: 32 pacientes presentaron el fenotipo shock, 15 pacientes el fenotipo enfermedad de Kawasaki sin shock y 11 pacientes el fenotipo fiebre e inflamación.

Observaron que las manifestaciones clínicas que más predominaron en todos los fenotipos fueron gastrointestinales y mucocutáneas. La mortalidad fue de 3.5%. En cuanto al manejo farmacológico, la mayoría de los pacientes recibieron tratamiento inmunomodulador y antiplaquetarios. En esta investigación el fenotipo que más se presentó fue el de shock, los cuales presentaron peores desenlaces clínicos (Alvarado-Gamarra et al., 2022).

A nivel nacional en Guadalajara, México realizaron una investigación sobre la “Asociación de comorbilidades con infección sintomática y síndrome inflamatorio multisistémico por SARS-CoV-2 en niños”, con el objetivo de describir la asociación de comorbilidades con la infección sintomática y SIMP después de la infección derivada del SARS-CoV-2 en niños.

Estudio de tipo transversal analítico, incluyó a pacientes pediátricos hospitalizados, que se identificaron mediante la reacción de la polimerasa en cadena y pruebas antigénicas con la que se diagnosticó la infección activa y con la definición propuesta por OMS. Se estudiaron 375 pacientes, de las cuales 179 (47.7%) presentaron comorbilidades, siendo la más frecuente: neoplasias sólidas y/o

---

enfermedades hematológicas 64 (17.1%), obesidad con 48 (13.3%), neumonías crónicas con 35 (9.3%). De los cuales el 16.5 % (62 pacientes) presentaron infección por SARS-CoV-2 y el 10.4% (39 pacientes) presentaron SIMP. Los niños con obesidad tuvieron mayor riesgo de infección sintomática. Por lo que concluyeron que la presencia de comorbilidades modifica el riesgo de infección por SARS-CoV-2 y SIMP (Lona-Reyes et al., 2021).

En Aguascalientes México, el estudio llamado “Síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico temporalmente asociado a COVID-19: experiencia de un hospital de referencia” que tubo por objetivo; describir las características de los pacientes con MIS-C y evaluar los factores de riesgo para ingreso a la unidad de terapia intensiva pediátrica. Estudio de tipo transversal de una serie de 32 casos diseñada para pacientes de un mes a 18 años.

En la que registraron los datos demográficos de los pacientes, síntomas, resultados de laboratorio, ecográficos, tratamiento y resultados. Identificaron que todos tuvieron una prueba RT-PCR positiva, prueba serológica o exposición a COVID-19, de igual forma presentaron al menos un valor de marcador inflamatorio elevado (proteína C reactiva (PCR), procalcitonina, ferritina), mientras que los laboratorios más significativos fueron: elevación de dímero D, hipoalbuminemia, creatinina elevada este último se presentó más en pacientes ingresados en la unidad de terapia intensiva pediátrica (UTIP) así como la procalcitonina.

Del total de los 32 pacientes, en el 9.4% de los pacientes encontraron alteraciones en el ecocardiograma, el 46.9 % ingresaron a la UTIP y 9.4% fallecieron. El tratamiento recibido en el 43.7% fue sólo con corticoesteroides y el 56.3 % recibieron únicamente inmunoglobulina intravenosa (Martínez-González et al., 2024).

---

## **1.6. Marco teórico conceptual**

### **1.6.1 Definición de adolescencia.**

La palabra adolescencia se origina del verbo latino “adolere” que significa crecer hacia la madurez (Campoverde et al., 2019). La Organización Mundial de la Salud conceptualiza a la adolescencia al período que comprende del crecimiento que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y 19 años. Es un ciclo donde se experimenta características y necesidades propias, seguida de varios cambios a nivel psicológico, emocional, social y físico (Bustamante et al., 2022)

### **1.6.2 Definición de comorbilidad.**

Una comorbilidad se define como cualquier entidad clínica adicional distinta que haya existido o que pueda ocurrir durante la evolución clínica de un paciente que tiene la enfermedad índice en estudio. Es decir, si partimos de la enfermedad de interés, las enfermedades adicionales se les llama comorbilidades.

Su impacto se ha estudiado tanto en la atención primaria como en la atención especializada. Una comorbilidad se estudia desde dos perspectivas: punto de vista descriptivo; en la que se utiliza el índice de Charlson, en ella se da una puntuación a cada enfermedad en relación con el riesgo de mortalidad que condiciona. Y desde el punto de vista del impacto que ejerce en el pronóstico de la enfermedad principal (Cárdenas-Robledo et al., 2020).

### **1.6.3 Definición de obesidad**

La Asociación Europea para el Estudio de la Obesidad (EASO), la define como una enfermedad crónica, caracterizada por exceso de tejido adiposo. La enfermedad se

---

produce tanto a partir de la alteración en la función inmunológica y endocrina del organismo. Sus severas consecuencias en la salud que provoca dependen de la cantidad, la distribución y la localización del tejido adiposo (Kovalskys et al., 2022).

La obesidad también, es definida como una enfermedad inflamatoria, sistémica, crónica y recurrente, caracterizada por el exceso de tejido adiposo y con múltiples complicaciones en todo el cuerpo. Su etiología es compleja y multifactorial, en la que influyen factores individuales, biológicos y comportamientos que generan su desarrollo, se clasifica en dos tipos: la hiperplásica y la hipertrófica (Ramos et al., 2022).

#### **1.6.4 Síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico asociado a Covid-19.**

La definición de caso del Síndrome Inflamatorio Multisistémico en niños vinculado al SARS-CoV-2 (SIM-PedS) muestran ligeras diferencias entre las siguientes tres organizaciones: la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Real Colegio de Pediatría y Salud Infantil de Reino Unido (RCPCH) y los (CDC) Centros para el Control de Enfermedades de E.E.U.U. (Sánchez-Oro et al., 2021).

La OMS la define con las siguientes características:

- Paciente < 19 años con fiebre de  $\geq$  de 3 días.
- Con dos de los siguientes: conjuntivitis no purulenta bilateral o erupción cutánea o signos de inflamación mucocutánea (boca, manos o pies), hipotensión arterial o shock, características de disfunción miocárdica (pericarditis, valvulitis o anomalías coronarias, incluidos signos ecocardiográficos o valores elevados de troponina), evidencia de coagulopatía (tiempo de protrombina (TP), tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPa) anormales o valores elevados de dímero D), síntomas gastrointestinales agudos (vómitos, dolor abdominal o diarrea).

- 
- Marcadores de inflamación con valores elevados, elevación de velocidad de sedimentación globular (VSG), procalcitonina elevada (PCT) o elevación de la proteína C reactiva (PCR).
  - Y ninguna otra causa microbiológica evidente de inflamación, incluida la sepsis bacteriana y el síndrome de shock tóxico (SST) por estafilococo o estreptococo.
  - Y tener evidencia de COVID-19 (RT-PCR, pruebas antígenos o serología positivas) o contacto probable con un caso de COVID 19.
  - Valorar este síndrome en niños con hallazgos típicos o atípicos de enfermedad de Kawasaki (EK) o síndrome de shock tóxico (SST).

La RCPCH la define con las siguientes características:

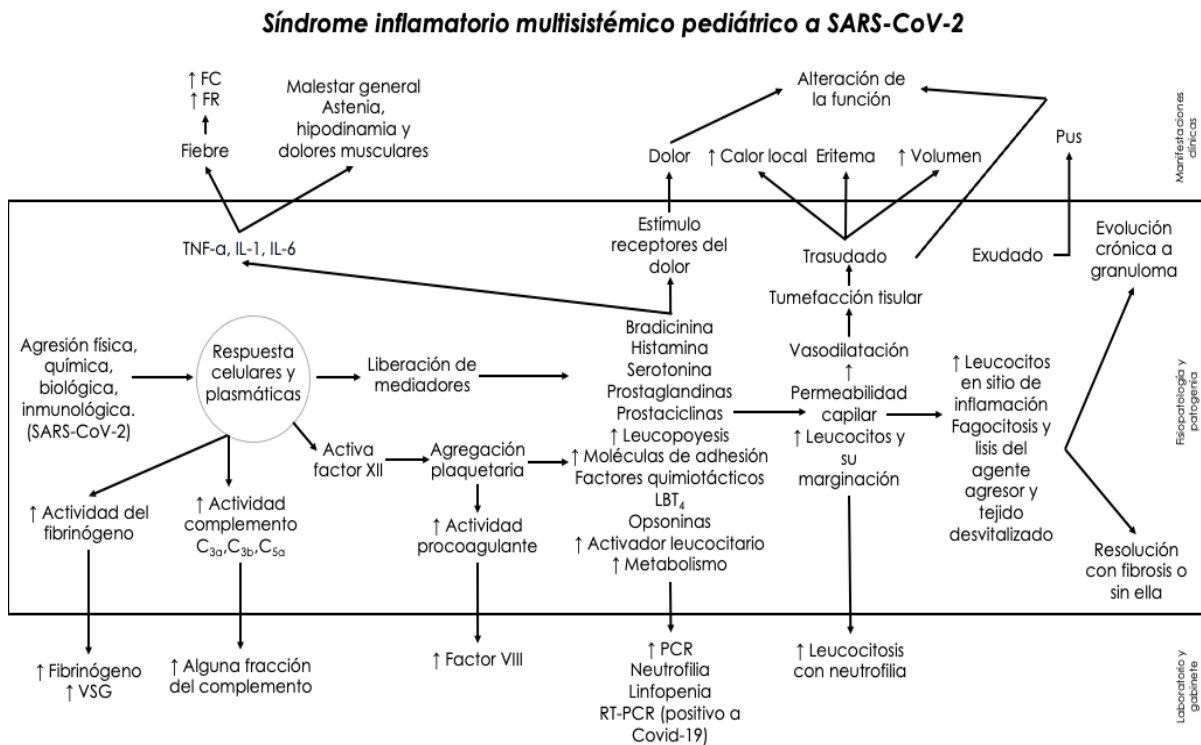
- Niño con fiebre persistente.
- Con signos de respuesta inflamatoria (PCR elevada, neutrofilia y linfopenia)
- Mas evidencia de disfunción orgánica o multiorgánica (shock, disfunción respiratoria, cardiaca, gastrointestinal o neurológica y renal)
- Puede incluir diagnóstico de EK completa e incompleta.
- Exclusión de otras causas infecciosas (sepsis bacteriana, shock tóxico, estreptococo o estafilococo e infecciones asociada a miocarditis)
- La reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) para SARS-CoV-2 puede ser positiva o negativa.

Los CDC la definen con las características siguientes:

- Paciente < 21 años con fiebre  $\geq$  24 horas
- Con evidencia de enfermedad grave que requiera hospitalización, afectación multiorgánica (+2) (respiratoria, cardiaca, gastrointestinal, hematológica, dermatológica o neurológica) y con signos de respuesta inflamatoria, elevación (+2) de los siguientes: PCR, PCT, VSG, fibrinógeno, dímero D, ferritina, IL-6 o LDH, neutrofilia, linfopenia o descenso de la cifra de albúmina.

- Exclusión de otros diagnósticos alternativos.
- Evidencia de COVID-19 reciente o actual (RT-PCR, pruebas antigénicas o serología positivas) o con contacto con caso COVID-19 en las últimas 4 semanas.
- Sugiere que los pacientes que cumplan los criterios de EK total o parcial se consideren como SIM-PedS si cumplen con la definición. Y considerar el síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico en los pacientes fallecidos con evidencia de infección por SARS-CoV-2.

**Figura No. 1 Fisiopatología**



**Fuente:** Elaboración propia, mayo 2024.

**Diagnósticos diferenciales:**

Síndrome de activación macrófaga (SAM) linfocitosis hemo fagocítica primaria o secundarias, síndrome de Stevens-Johnson, síndrome de shock tóxico

---

estafilocócico/estreptocócico, sepsis de causa bacteriana, infecciones víricas (enterovirus, adenovirus, sarampión en población no inmunizada), abdomen agudo, miocarditis por otros organismos, enfermedad de Kawasaki no relacionada con SARS-CoV-2, y otras enfermedades reumatológicas sistémicas como la artritis idiopática juvenil sistémica, enfermedades auto inflamatorias o autoinmunes.

### **Pruebas complementarias vinculadas a SARS-CoV-2**

La toma de muestra para la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción reversa (RT-PCR) se debe realizar como mínimo en el paciente con sospecha con SIM-PedS, pruebas de imagen como la radiografía o ecografía torácica, solo si existe sintomatología respiratoria, ecocardiografía a todos los pacientes. Dentro de las pruebas complementarias recomendadas son: hemograma (presencia de leucocitosis  $<20.000/mm^3$  con linfopenia y anemia variable), ionograma (Hiponatremia), bioquímica hepática y albúmina (aumento de transaminasas e hipoalbuminemia), bioquímica cardiaca (aumento de pro-BNP  $>35$  pg/ml o NT-pro-BNP  $>125$ pg/ml y troponina ultrasensible  $>14$ ng/l), gasometría (acidosis metabólica/respiratoria), marcadores inflamatorios (elevación de la PCR  $>20$ mg/l, PCT  $>0.5$   $\mu$ g /ml, IL-6  $>8.5$  pg/ml y ferritina  $>120$ mg/dl), estudio de coagulación (aumento de fibrinógeno  $>400$ mg/dl, aumento significativo de fibrinógeno del dímero D  $>500$ ng/ml) y urocultivo generalmente con resultados negativos (García-Salido et al., 2021).

### **Tratamiento**

El tratamiento se basa con medidas de soporte y antibioterapia, tratamiento inmunomodulador con gammaglobulina intravenosa como primera línea, corticoides sistémicos en pacientes de alto riesgo de aneurismas coronarios, para los casos refractarios se utiliza los siguientes fármacos anakinra, tocilizumab o infliximab; los antivirales son limitados debido a que los pacientes se encuentran en la fase tardía



---

de la infección PCR negativa y serología positiva, en caso de que la infección esté activa y el paciente este grave se indica remdesivir (Benítez-George et al., 2021).

### 1.6.5 Proceso de atención de enfermería.

El Proceso de Atención de Enfermería, es un método ordenado y sistemático para obtener información del paciente, es la adaptación del método científico en la práctica asistencial cotidiano del profesional de enfermería, que permite prestar cuidados en forma racional, lógica y sistemática. Su aplicación asegura la calidad de los cuidados que se le proporcionan al individuo, familia y comunidad (Arnao & Vargas, 2022).

El proceso de atención de enfermería, se compone de cinco etapas que son: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación. Etapas que se deben desarrollar durante el cuidado humano al individuo, familia y comunidad. En la fase de valoración se recogen datos subjetivos (anamnesis) y datos objetivos (examen físico), durante la elaboración de diagnóstico se analiza y se interpretan los datos que se recopilaron durante la valoración, en la planificación se establecen las acciones y estrategias que se realizaran para resolución de los problemas identificados, en la ejecución se aplican los cuidados (intervenciones y actividades), en la última fase que es la evaluación se obtiene los resultados de los cuidados planificados (Rengifo de Vargas, 2021).

En la tesis de (García & Jiménez, 2020), describe cada una de las etapas del proceso como se narra a continuación:

- **Valoración:** es un proceso organizado, metódico y sistemático, en donde se recoge información de diversas fuentes, con el propósito de identificar el estado integral de salud de la persona o grupos. La información recabada deber ser exacta y completa para que facilite las siguientes etapas. Los métodos y técnicas para la recolección de datos son la entrevista, la

---

observación y el examen físico, en la que se obtiene datos subjetivos, datos objetivos, datos de antecedentes y datos actuales.

- **Diagnósticos de enfermería:** Es la fase que comprende un proceso de análisis o síntesis para emitir un juicio sobre el estado de salud de la persona ante sus necesidades o problemas de salud, reales o potenciales. Los diagnósticos de enfermería proporcionan la base para seleccionar las intervenciones de enfermería con el fin de lograr resultados por los que el profesional de enfermería tiene la responsabilidad.
- **Planificación:** En la planeación de la atención por parte de enfermería, es un proceso que contempla el desarrollo de estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas que se identificaron en el diagnóstico. En ella se establecen prioridades entre los diagnósticos en el caso de que la persona posea varios problemas. También, se determinan objetivos o metas esperadas es decir el resultado que se espera de los cuidados de enfermería, las cuales se deben centrar en el comportamiento del individuo, ser clara y concisa, ser observable y medible, e incluir indicadores de desempeño, y de preferencia limitarse en un tiempo corto y mediano plazo, además de ajustarse a la realidad.
- **Ejecución:** Es la realización del planteamiento de la atención de enfermería, consiste en la ejecución de las actividades para alcanzar los objetivos planteados. En esta etapa se valida el plan con tres interrogantes que deben responderse, ¿El plan está orientado a la solución de las respuestas humanas del paciente?, ¿Se apoya en conocimientos científicos sólidos?, ¿Cumple con las reglas para la recolección, priorización de las necesidades, elaboración de diagnósticos y de los resultados?; posteriormente, a esto se debe documentar el plan de atención describiendo de forma cronológica la situación, evolución del estado de salud, las intervenciones realizadas; con letra legible, clara, sin tachaduras, ni enmendaduras, intercalaciones, sin espacios en blanco y sin la utilización de abreviaturas, con fecha y hora de las intervenciones, nombre completo y firma de quien efectuó el plan de

---

cuidados. Finalmente, una vez estructurado y escrito el plan, el profesional de enfermería puede proporcionar la atención.

- **Evaluación:** Se refiere al juicio sobre la capacidad del individuo que recibe el cuidado para desempeñar el comportamiento fijado dentro de objetivo del plan de atención. En esta última fase el resultado se debe escribir dentro del plan sea cual sea el resultado. Y se realiza la revaloración del plan para analizar cuál es el orden de las prioridades actuales, existencia de nuevos problemas, resolución de problemas, la persistencia de problemas a pesar de haber logrado el objetivo, el nivel de logro de los objetivos.

### **1.6.6 Valoración por medio del Modelo Marjory Gordon**

Marjory Gordon, es una de las teóricas más importantes en enfermería, en su teoría define los patrones funcionales como una estructura de comportamientos más o menos comunes a todos los individuos, que contribuye a su salud, a su calidad de vida y al logro de su potencial humano; que se originan de forma secuencial a lo largo del tiempo, proporcionando un marco en la valoración con independencia de la edad, a la patología y al nivel de cuidados. Mediante la valoración de los patrones funcionales se obtienen los datos físicos, psíquicos, sociales y del entorno de cada paciente, de forma ordenada, lo que permite su fácil y oportuno análisis. Esta valoración se efectúa mediante la recolección de datos objetivos y subjetivos, en la revisión de la historia clínica. Los 11 patrones funcionales para la valoración de Marjory Gordon son los siguientes:

1. Percepción y manejo de la salud: Valoración del motivo del ingreso e información de lo que acontece, y la percepción de la enfermedad.
2. Nutricional metabólico: Valoración de la ingesta de líquidos, sólidos y hábitos alimenticios.
3. Eliminación: Se valora la evacuación urinaria e intestinal.
4. Actividad y ejercicio: Valoración de estado cardiovascular y el estado respiratorio.

- 
5. Sueño y descanso: Valora los signos y también los síntomas del sueño si es suficiente o no, al igual que el hábito del sueño.
  6. La cognición y percepción. La presencia de indicadores no verbales de dolor sería la expresión fácil, agitación, diaforesis, taquipnea, posición de defensa,
  7. Autopercepción y autoconcepto. Se valora la ansiedad, el temor y la alteración de la autoestima del paciente.
  8. Roles y relaciones: En esta sección se valora la comunicación e interés social.
  9. Sexualidad y reproducción: primeros cambios puberales, ciclo menstrual e inicio de vida sexual activa.
  10. Afrontamiento y manejo del estrés: Adaptación, sentir resignación ante la enfermedad y la incapacidad para pedir ayuda o la participación social al sentirse marginado.
  11. Valores y creencias: Creencias habituales de religiones o creencias familiares, el apego hacia una religión (Zurita-Desiderio et al., 2022).

### **Guía de valoración de enfermería basada en los patrones funcionales de Salud de Marjory Gordon para usuario pediátrico.**

Este instrumento contiene las preguntas necesarias para integrar la valoración en el usuario lactante, preescolar, escolar y adolescente. Se compone de cuatro secciones que en conjunto permiten obtener una visión completa del paciente, las secciones son:

- Sección I historia de enfermería (datos subjetivos),
- Sección II examen físico (datos objetivos),
- Sección III resultados de exámenes de laboratorio y gabinete (datos objetivos de fuentes secundarias).
- Sección IV documentación.

---

Las preguntas que contiene esta guía deben de dirigirse al usuario cuando su edad y estado de salud lo permitan, y validar dicha información con los padres y otros profesionales de la salud. La guía recomienda el uso de las escalas de valoración (escala de Glasgow, Escala Visual Analógica, Escala Visual Analógica de intensidad, Escala de Braden Bergstrom, escala de Confort, etcétera) para validar la información obtenida, así como considerar los aspectos bioéticos en la valoración que incluye confidencialidad y consentimiento informado (Abad & Monroy, 2021).

### **1.6.7 Respuestas humanas**

Las respuestas humanas es la forma en que la persona responde a las diferentes condiciones de salud (Cruz et al., 2020). Cabe mencionar que los seres humanos son complejos, dinámicos y responden de manera única a una misma situación, las respuestas humanas están influenciadas por múltiples factores, desde la genética, la fisiología, las condiciones de salud, las experiencias con respecto a las enfermedades o lesiones, así como la edad, género, etnia, cultura, economía, experiencias familiares, creencias espirituales o religión.

La evaluación integral de enfermería proporciona a un individuo una respuesta única a la enfermedad, a la salud o al bienestar. Los diagnósticos de enfermería en cambio proporcionan términos estandarizados para describir las respuestas humanas, con definiciones claras y con criterios de evaluación que presentan el conocimiento de enfermería (Herdman et al., 2021).

---

## Capítulo 2. Metodología

### 2.1. Diseño de caso de estudio

Se presenta un estudio de caso clínico con diseño metodológico descriptivo y observacional de un paciente pediátrico con Síndrome Inflamatorio Multisistémico asociado a Covid-19 con comorbilidad.

### 2.2. Límites de tiempo y espacio

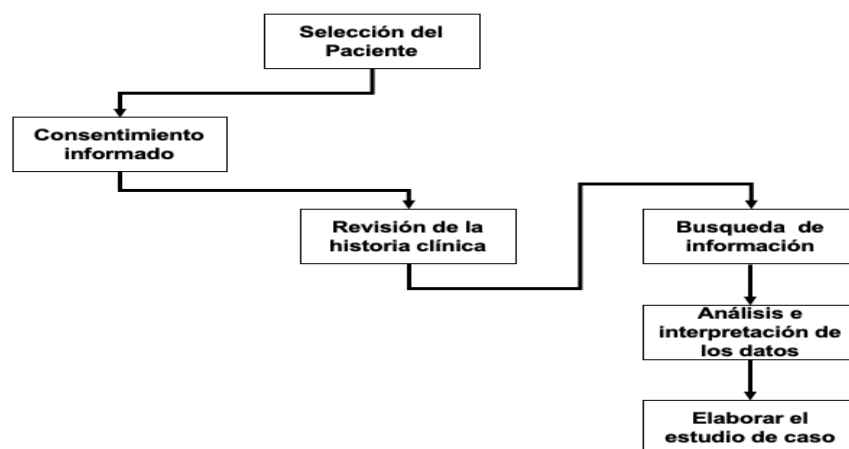
**Tiempo:** Se realizó en el mes de marzo del año 2021.

**Espacio:** Consultorio de enfermería propio con sede en Pachuca de Soto, Hgo.

### 2.3. Procedimiento para la recolección de datos

En la siguiente figura se puede identificar los pasos realizados para la identificación del caso de estudio en un paciente pediátrico con síndrome inflamatorio multisistémico asociado al Covid-19 con comorbilidades.

**Figura No. 2** Proceso de recolección de datos



**Fuente:** Elaboración propia, 2024

---

A continuación, se describe cada uno de los pasos que se realizaron durante la investigación de manera secuencial.

1. Estructuración de la propuesta para la realización del estudio de caso.
2. Invitación a la madre para la participación en el estudio de caso.
3. Elaboración de la hoja de consentimiento informado.
4. Revisión de la historia clínica para la recolección de datos.
5. Búsqueda de información con validez y fiabilidad de contenido.
6. Análisis e interpretación de datos.
7. Elaboración del estudio de caso.

#### **2.4. Consideraciones éticas**

Este estudio caso es de tipo descriptiva y observacional, por lo que se considera como una investigación sin riesgo, como se describe en el Artículo No. 100 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Federación, 1984.), en la que se establecen las especificaciones de la investigación en seres humanos, sustentado en la Declaración de Helsinki de la asociación Médica Mundial por lo cual se considera una investigación no experimental ya que el participante no van a ser sometido a algún procedimiento invasivo, y mediante la hoja del Consentimiento Informado el paciente y tutores serán previamente informados acerca de los objetivos, métodos y beneficios del estudio. (ver Anexo 1 y 2).

Además de que el tutor a cargo firmará el consentimiento informado y consensuado con la finalidad de participar en este estudio; resguardando los datos del paciente con las políticas de privacidad. (ver Anexo 3)

---

## Capítulo 3. Resultados

Para la realización del proceso de atención, durante la primera etapa se utiliza la guía de valoración de enfermería basada en los 11 patrones funcionales de salud de Marjory Gordon para usuario pediátrico (adolescente) y la aplicación de taxonomías para el desarrollo del proceso atención de enfermería.

### 3.1. Guía de valoración según Marjory Gordon

#### 3.1.1 Primera parte de valoración

##### Historia de enfermería

**Sexo:** Femenino

**Fecha de nacimiento:** 11 de mayo del 2006

**Edad:** 14 años y 10 meses de edad.

**Fecha de ingreso:** 15 de marzo de 2021

**Días de hospitalización:** 8 días (egreso: 23 de marzo de 2021)

**Fecha:** 16 de mayo de 2021

**Hora:** 21:00 horas

**Servicio:** Hospitalización pediátrica.

**No. de cama:** 120

**Diagnósticos médicos:** Síndrome Inflamatorio multisistémico secundario a post Covid-19, gastritis aguda leve con componente folicular compatible con *Helicobacter pylori*, síndrome de ovario poliquístico en tratamiento, resistencia a la insulina en tratamiento probable Diabetes Mellitus tipo 2, obesidad >p97, hipertensión arterial secundaria, doble sistema colector de riñón izquierdo, probable síndrome de Cushing en protocolo diagnóstico.

**Residencia:** Tulancingo, Hidalgo. Casa propia, que cuenta con todos los servicios básicos, cuenta con 3 habitaciones, con ventilación e iluminación adecuada, zoonosis negativa.



---

**Vive con su familia:** Habitan 4 personas

**Motivo de hospitalización y/o solicitud de atención:** Llega por su propio pie, acompañada por su madre, por presentar dolor abdominal de localización en epigastrio de leve intensidad en reposo, tipo cólico que incrementa con el esfuerzo y disminuye en reposo. Que aumentó con el transcurso del día volviéndose de forma constante, de tipo punzante, transfictivo que se irradia a nivel de espalda y precordio. Con una intensidad de dolor abdominal de 9/10 acompañado de distensión abdominal.

**Fecha de ingreso previo al hospital:** octubre 2019.

**Motivo:** Trombosis de vena yugular derecha; tratada con antibiótico y anticoagulante.

**Antecedentes Personales Patológicos médicos y quirúrgicos y tratamientos recibidos (desde su nacimiento y/o infancia):** Producto de la segunda gesta, sin complicaciones perinatales, obtenido por vía vaginal, lloró y respiró al nacer, hasta el momento cuenta con esquema completa de vacunación. Al año 8 meses de edad fue hospitalizada por gastroenteritis viral, a los 13 años presentó trombosis de vena yugular derecha tratada con antibiótico y anticoagulantes, posteriormente presentó cuadro de síndrome de intestino irritable, por lo que es referida al servicio de gastroenterología quien le indica serie esofagogastroduodenal por probable reflujo gastroesofágico, con resultado negativa, por lo que indican endoscopia donde resulta positiva para helicobacter Pylori, siendo tratada con Omeprazol, Sucralfato, Dimeticona con Magaldrato y esquema de antibiótico para erradicación del Helicobacter Pylori. Hace 2 años fue diagnóstica con resistencia a la insulina por endocrinólogo pediatra, inicia tratamiento con metformina 1500mg/día. Posterior a la realización de un ultrasonido pélvico se detecta quiste ovárico, es valorado por endocrinólogo el cual da tratamiento con Drospirenona con etinilestradiol durante 4 meses/3 meses (2 bloques). Y para el tratamiento de obesidad recibe Mazindol (anorexigénico) durante 5 meses, suspendido hace 4 meses, niega quirúrgicos y alergias.

---

**Antecedentes Personales no Patológicos:** Inmunizaciones; esquema de vacunación completo.

**Antecedentes heredo familiares de los familiares consanguíneos, padres y hermanos, sobre todo enfermedades padecidas, patología de defunción y relacionadas con el motivo de su hospitalización o solicitud de atención de enfermería.** Abuela materna y abuelos paternos con diabetes mellitus y ambos abuelos paternos con hipertensión arterial.

Madre con hipotiroidismo en tratamiento y resistencia a la insulina en tratamiento.  
Padre con depresión y ansiedad en tratamiento con psiquiatría actualmente remitida.

### **Patrones de salud**

En este apartado se realizará la descripción del caso clínico por medio de los 11 patrones funcionales establecidos por Marjory Gordon.

#### **1. Patrón de mantenimiento y percepción de la salud.**

- ¿Cómo ha sido la salud de su hija? Enfermiza; debido a que últimamente se ha enfermado frecuentemente.
- ¿Cómo es en este momento la salud de su hija? Regular, últimamente hemos tenido que consultar con diferentes especialistas.
- ¿Qué hace para que su hija se mantenga saludable?: Acudimos a consultas médicas, de diferentes especialistas: endocrinólogo, nutriólogo, gastroenterólogo, pediatras, médicos generales. Además de realizar ejercicios, juegos, etc. Vacunación: Acudimos a medicina preventiva para la aplicación de vacunas estacionales. Medicamento habitual: metformina 500 mg cada 8 horas.
- Hábitos de cuidado bucodental: cepillado tres veces al día, se observan dientes completos y limpios.

- 
- Hábitos de higiene general: baño de regadera diario, con cambio de ropa. Lavado de manos antes y después de comer, antes y después de ir al baño.
  - Presencia de alergias (a medicamentos, alimentos, ropa, etcétera): No hasta este momento.
  - Asistencia a revisión médica: generalmente acude al médico cuando tiene alguna molestia o a las interconsultas con especialistas.
  - Práctica de ejercicio: Caminata 2 km. Una vez al día.
  - Oportunidades para el juego: juega con otros jóvenes de su edad.
  - Motivo de ingreso al hospital: Dolor abdominal moderado a intenso, ¿A qué le atribuye usted la Enfermedad? A la presencia de gastritis, ¿Cuándo empezó la enfermedad? El día 14 de marzo de 2021, ¿Qué tratamiento recibió antes de traerlo al hospital? Omeprazol y sucralfato mejorando parcialmente el dolor. El día 15 a las 4:00 se consulta a médico particular por la presencia de dolor con diaforesis y náuseas sin llegar a vómito. Y le proporciona tratamiento con Riopan cada 8 horas.
  - ¿Cómo entiende el propósito del tratamiento actual? Adecuado. ¿Cómo piensa que está funcionando el tratamiento?: Bien, ¿Ha sido hospitalizado antes?: Sí, motivo: trombosis de vena yugular en octubre 2019. ¿Cómo fue la hospitalización para usted y su hija? Adecuado, debido a que está recibiendo atención especializada. Prevé algún problema para cuidar a su hija cuando vaya a casa: No
  - Del adolescente: ¿Ha consumido tabaco alguna vez en su vida? No. ¿Ha consumido bebidas con contenido alcohólico alguna vez en su vida? No. ¿Ha utilizado drogas alguna vez en la vida? No.
  - Condiciones de la vivienda: material de construcción: concreto, número de habitaciones tres, con ventilación e iluminación natural, mobiliario de acuerdo a las necesidades. Disposición de excretas: Sanitario a drenaje. El baño se encuentra ubicado dentro de la vivienda con toma de agua en su interior. Aseo diario de la vivienda, no tiene presencia de vectores. Convivencia con animales domésticos dentro del hogar: No

---

## 2. Patrón nutricional metabólico.

- Dieta y/o complementos: Desde hace tres años dieta individualizada por nutrióloga, que consta de 5 comidas al día (3 comidas y 2 colaciones). Su apetito es bueno. Sin restricciones alimentarias, ha mantenido su peso en los últimos seis meses.
- Problemas de la piel y/o cicatrización: A nivel de cuello con acantosis nigricans grado III.
- Referencia de dolor abdominal: Sí, con una intensidad de 9/10,

## 3. Patrón de eliminación.

- Utiliza el sanitario, con hábitos de evacuación intestinal: frecuencia al día, 1 vez; características: color café claro, de consistencia normal (escala de heces de Bristol, tipo 4). Sin embargo, desde su hospitalización inicia con estreñimiento.
- Hábitos de evacuación urinaria. Frecuencia aproximada al día de 5 a 6 veces. Características: micciones espontáneas de color amarillo claro.
- Piel Sudoración: normal.

## 4. Patrón de actividad y ejercicio

- Caminata 2 km una vez al día
- Nivel general de actividad del niño: regular
- Percepción de la fuerza de la niña: fuerte físicamente
- Que actividades recreativas tiene su hijo: escuchar música y tocar violín
- Práctica de deportes y/o ejercicios: Sí, caminata 2 km una vez al día.
- Capacidades o actividades de autocuidado. Es independiente realiza sus actividades sola.
- Nota cambios en la función cardiaca de su hijo al realizar sus actividades cotidianas: en algunas ocasiones, Sí, refiere palpitations.
- Ha notado cambios en la función respiratoria: Sí, fatiga durante la caminata.
- Ha notado cambios en el estado vascular periférico: Sí, parestesias, y en raras ocasiones equimosis.

- 
- Ha referido cambios neuromusculares: No

#### **5. Patrón de sueño y descanso.**

- Hábitos: Horas de sueño nocturno: 8 horas con un horario de sueño de las 22:00 a 06:00 horas, no toma siesta. Y no necesita apoyo para dormir.
- Calidad del sueño: No tiene dificultad para conciliar el sueño normalmente en casa, pero actualmente por el ayuno y el dolor no puede descansar, por lo que se siente cansada, fatigada y presenta cambios de humor en relación con el sueño, se encuentra con bostezos y ojeras.

#### **6. Patrón cognitivo perceptivo.**

- Dificultad para oír: No
- Dificultad para ver: No
- Problemas para distinguir olores: No
- Tiene alguna dificultad para identificar los sabores (dulce, salado, agrio y amargo) No
- Ha observado algún cambio en su memoria: No
- Algún cambio en su concentración: Distracción, por cefalea.
- Ha notado algún cambio en la orientación: No
- Patrón de lenguaje: adecuado para la edad.
- Cambios en la sensibilidad (al tacto, frío, calor y/o dolor) No
- Manera de aprender: Visual
- Alteraciones neurológicas: No
- Asistencia al Colegio: Si, nivel y grado: tercer año de secundaria, su aprovechamiento escolar es bueno.
- Problemas percibidos por los padres, maestros o el niño en relación con el aprovechamiento escolar: ninguno.

#### **7. Patrón de auto percepción y concepto de sí mismo.**

- ¿Cuál es la forma de ser de la adolescente?: Tranquila, competitiva y optimista.

- 
- Amigos: Muchos.
  - ¿Te sientes aceptada por tus compañeros? Sí
  - ¿Normalmente cómo te sientes? Bien
  - ¿Te cuesta sentirte bien? No
  - ¿En ocasiones te sientes solo? No
  - ¿Sientes miedos? Con frecuencia, debido a las revisiones médicas.
  - Has experimentado periodos de desmotivación: en raras ocasiones.
  - Ideas de acabar con su vida en alguna ocasión: No
  - Qué te ayudaría a sentirse mejor en este momento (especifique): escuchar música y tocar violín.

## 8. Patrón de rol-relaciones

- Comunicación: utiliza el lenguaje adecuado para su edad.
- Problemas familiares estresantes: No
- Interacción entre los miembros de la familia: Buena
- ¿Con quién interaccionas más? con mamá y amigas.
- ¿Cómo es la comunicación entre la familia? Buena
- ¿Han acudido a alguna terapia familiar? No
- ¿Quién de la familia toma las decisiones importantes? Mamá
- Presenta problemas de disciplina: No
- Trabaja el padre de familia actualmente: Sí, mecánico, nivel educativo: Bachillerato incompleto.
- Trabaja la madre actualmente: Sí, docente, nivel educativo: Maestría.
- Ingreso familiar aproximado: 25,000.00 pesos.
- ¿Quién es el proveedor principal de la familia? Madre.
- Problemas (económicos, violencia familiar, maltrato infantil, matrimoniales): No
- Relaciones con los compañeros: Juega con otros jóvenes: Sí
- Calidad del juego de la adolescente: Interactivo y cooperativo.

- 
- Tiene la adolescente un "mejor amigo" del mismo sexo: Sí. Pertenece a un grupo" Si
  - La adolescente prefiere compañeros de juego: De la misma edad y mayores
  - Tiene Usted alguna preocupación sobre las relaciones de su hija con los demás: No
  - Pertenece algún grupo, asociación, club, etc. Sí, a un grupo de violinistas.

### **9. Patrón de sexualidad - reproducción**

- En el adolescente: ¿A qué edad aparecieron los primeros cambios puberales? 10 años ¿Cuáles fueron? Aumento de la sudoración, aparición de acné, crecimiento de vello púbico
- Tiene pareja sexual actualmente: No, Inicio de Vida Sexual Activa: No
- Ciclo menstrual: regular. Duración y periodicidad 30-31 x 5-7 días, menarquia (aparición de la primera menstruación) a los 10 años 6 meses.
- Prácticas de autoexamen mamario mensual: No.
- Presencia de flujos: No.
- Uso de algún método de planificación familiar: No.

### **10. Patrón de afrontamiento y tolerancia al estrés**

- ¿Que produce estrés en la adolescente? la realización de exámenes frecuencia: cada tres meses.
- Nivel de tolerancia de la adolescente al estrés: Positivo
- La adolescente es capaz, de tomar algunas decisiones: Si, ¿lo hace solo? si ¿con apoyo de quién? A veces de mamá.
- ¿Ha habido alguna pérdida o cambio en la vida del adolescente durante el último año? (cambio de escuela, de domicilio, muerte de una persona allegada, de una mascota, pérdida del trabajo de alguno de los padres, etc. (antes de hospitalizarse en marzo de 2021). El fallecimiento de abuelo y tío por Covid-19.
- Presenta periodos de irritabilidad: No

---

## 11. Patrón de valores y creencias

- Afiliación o preferencia religiosa: católica.
- Hay alguna persona o práctica religiosa que desearía tener durante la hospitalización, no, solo algunas amigas.
- Existen restricciones por parte de su religión para seguir indicaciones médicas y/o de enfermería: No
- Valores morales más importantes en su entorno (describa lo que considera más valioso en su vida): familia.

### 3.1.2 Parte dos de la valoración.

En este apartado de valoración objetiva, se cuentan con 5 patrones funcionales que forman parte del caso clínico.

## Examen físico (valoración objetiva)

### Aspecto general

- Edad aparente mayor a la cronológica 14 años 10 meses, complexión física: robusta, aliñada, facies: dolor y angustia, tez: morena clara, orientada en tiempo y lugar con actitud hacia la enfermedad: positiva, espera que con el tratamiento mejore pronto su salud.
- Estado de ánimo: decaída en momentos esporádicos.
- Estado de conciencia: alerta, responde a preguntas y es colaboradora.
- Postura adoptada: semierguida, por el dolor abdominal.

### 1. Patrón nutricional metabólico

- Tipo de dieta actual; durante la estancia hospitalaria indicaron ayuno debido a estudios de ultrasonido y endoscopia, el ayuno se prolongó durante 3 días.
- Temperatura corporal 36.5°C, peso: 84kg., talla: 1.62 cm. Percentiles: Talla para la edad P25, peso para la edad >P95, IMC para la edad >P97.



- 
- Piel y anexos: Color pálido, con hiperpigmentación a nivel de cuello (acantosis nigricans) Textura: aterciopelada al tacto.
  - Cabeza: Normocefálica, con simetría. Cuero cabelludo/cabello: con buena implantación, coloración adecuada e hidratación, textura normal e implantación adecuada.
  - Uñas: Gruesas y resistentes.
  - Cara: Piel, morena clara, vello facial escaso, cara simétrica. Ojos medianos simétricos, con movimientos oculoparpebrales bien coordinados, pabellones auriculares simétricos, narinas permeables.
  - Boca. Mucosa bucofaríngea: integra, color rosado, subhidratada, sin lesiones, paladar integro, piezas dentarias completas, sin sarro ni caries, y sin halitosis.
  - Faringe: Color rosado pálido, amígdalas con hipertrofia leve.
  - Cuello. Estado de la piel con acantosis nigricans en parte posterior y laterales grado III, a la palpación con buen tono muscular, ganglios no palpables, tráquea central, cartílagos laríngeos palpables sin presencia de dolor.
  - Abdomen. Forma simétrica, sin lesiones aparentes a la inspección, a la palpación globoso a expensas de panículo adiposo, depresible, doloroso a la palpación profunda media y profunda a nivel de epigastrio y mesogastrio, que se irradia a marco cólico, ruidos peristálticos presentes, a la percusión timpánico.
  - Ingreso de líquidos en 24 horas: Cantidad 2,955 mililitros, por vía intravenosa.

## **2. Patrón de eliminación**

- Defecaciones. Frecuencia en 24 horas: una vez, Control de esfínter: Si, Características: Presenta estreñimiento de tres días durante la hospitalización, radiografía muestra coprostasis.
- Orina: Frecuencia en 24 horas de 5 a 6 veces, control de esfínter: Si. Características: micciones espontáneas de color amarillo claro. Densidad

---

urinaria 1.020. Cantidad por hora: diuresis horaria de 0.8/kg/hrs. sin presencia de dolor a la micción ni ardor. Región perineal: integra.

- Egresos de líquidos (por turno o 24 horas. considerando todas las vías) 2,092 ml, perdidas insensibles en 24 horas 1,032 ml.

### **3. Patrón cognitivo-perceptivo.**

- Pares craneales II, III, IV y VI. Ojos simétricos, párpados íntegros. Apertura espontanea de ambos ojos, no hay edema palpebral, ojos limpios y conductos lagrimales permeables. Usa lentes: si
- Oído externo: Pabellón auricular, simétrico, implantación adecuada e íntegros. Conducto auditivo cerumen color café, escasa, de consistencia semilíquida.
- Par craneal VIII: audición intacta.
- Nariz: ancha, pequeña, con rinoscopía se observa mucosa integro, de color rosa pálido, hidratado, con alineación al tabique nasal. Olfato intacto.
- Par craneal IX y X: percibe los sabores básicos: acido, agrio, salado, dulce.
- Valoración del Crecimiento y Desarrollo: Según la teoría cognitiva de Piaget, la paciente se encuentra en la cuarta etapa (operaciones formales) el adolescente utiliza la lógica para llegar a conclusiones abstractas y resuelve problemas matemáticos y empieza con los debates ya que es capaz de argumentar sus opiniones.

Según la teoría Psicosocial de Erikson, se encuentra en la etapa de desarrollo de 13 a 18 años, "Identidad Vs Confusión", en esta etapa la adolescente cumple con las siguientes actividades: se fija en la apariencia y forma de actuar de los demás, el adolescente cada vez es más independiente, y se distancia de los padres para estar con los amigos. Piensa en el futuro, como que estudiar, en que trabajar y como estará su salud, etc. Afianza su propia identidad basada en sus propias experiencias. Sin embargo, le invaden dudas y la confusión sobre su rol y su propia identidad.

- 
- Valoración del dolor: Medida con la Escala Numérica (Valoración del dolor en niños mayores de 7 años), durante el efecto del analgésico refiere una puntuación de 6 a 8 (dolor moderado), de una a dos horas antes de la siguiente dosis del analgésico presenta dolor de 9 a 10 (dolor intenso).

#### **4. Patrón actividad-ejercicio:**

- Tórax: forma simétrica, clavículas situadas dentro de los límites anatómicos normales, alineadas. Estado respiratorio en reposo: tipo de respiración; Diafragmática-abdominal, Frecuencia respiratoria: 22 respiraciones por minuto, con ritmo y amplitud dentro los parámetros normales. Movimientos respiratorios: con expansión torácica simétrica y movimientos respiratorios perceptibles. Durante la actividad o movilización con frecuencia respiratoria entre 28 a 32 respiraciones por minuto.
- Auscultación de campos pulmonares: ruidos respiratorios presentes, se escucha murmullo vesicular, sin alteraciones aparentes.
- Medición signos vitales: Método no invasivo, Frecuencia cardiaca 84 lpm, pulso (frecuencia normal, ritmo regular y calidad/amplitud fuerte) en reposo. Durante alguna mínima actividad con frecuencia de 132 a 143 latidos por minuto.
- Tensión arterial 146/93 mm/Hg
- Ruidos cardiacos: Claros y bien diferenciados con frecuencia: Igual al periférico y ritmo regular y uniforme. Durante la actividad refiere palpitations.
- Estado vascular periférico: pulsos presentes en las 4 extremidades con buen ritmo y frecuencia. No existen varicosidades, llenado capilar de 2" (<3").
- Musculo esquelético con capacidad de movilización: completa.
- Marcha: Estable.
- Fuerza en manos: simétrica, con arco de movimiento completo contra gravedad y resistencia fuerte.

- Fuerza en piernas: simétrica, con arco de movimiento completo contra gravedad y resistencia fuerte.
- Reflejos osteotendinosos: Bicipital, rotuliano y aquiliano con nomorreflexia, se efectuó con el martillo de reflejos, la percusión del tendón o relieve óseo fue de forma brusco, breve y preciso y únicos para evitar el periodo refractario del reflejo.
- Riesgo de caída bajo (valor de 0-1) según la escala de Downton.

## 5. Patrón sexualidad reproducción

- Mamas con forma asimétricas, mama derecha normal e hipoplasia de mama izquierda. Piel integra. Sin presencia de tumoraciones, ni dolor.
- Genitales de acuerdo a edad y sexo, sin hemorragias, ni secreciones. Estadio de Tanner 4, para el desarrollo genital y vello púbico.

### 3.1.3 Parte tres de la valoración

En este apartado se realiza la descripción de 4 patrones de valores objetivos de fuentes secundarias para establecer el caso clínico; revisando los datos de laboratorio en el Consultorio de Enfermería.

Cuadro de datos objetivos de fuentes secundarias. (resultado de exámenes de laboratorio, incluir los necesarios).

#### 1. Patrón nutricional metabólico.

**Fecha: 27 de febrero de 2021**

Ac. IgG	7.006 AU/mL	No reactivo menor a 1.0 Reactivo mayor a 1.0
AC. IgM	.864 AU/mL	No reactivo menor a 1.0 Reactivo mayor a 1.0
DIMERO D	253	

**Fecha: 27 de febrero de 2021**

<b>Inmunología</b>		Límite clínico
Ferritina	390.00 ug/l	13.00-68.00
<b>Serología</b>		
Proteína C reactiva	6.02 mg/L	<=5.00

**Fecha: del 16 al 23 de marzo de 2021**

Exámenes	Valores de referencia	Cifras de usuario			
		Día 16	Día 17	Día 22	Día 23
<b>Biometría Hemática</b>					
Hemoglobina	12.5-16.5 g/dL	14.8	14.7	12.5	12.3
Hematocrito	37-50 %	44	44.6	35.7	36
plaquetas	150-450 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	118	102	220	243
Leucocitos	5-12 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	12.66	12.29	5.26	
Neutrófilos	1.0-13.0 %	88.5%	10.6		
Volumen corpuscular media	81-103 µm <sup>3</sup>	90.5		87.9	88.8
Hemoglobina corpuscular media	27-31.2	30.4		30.4	30.4
<b>Bioquímica</b>					
Bilirrubina total	0.2-1.2 mg/dL	1.06	1.47		
Bilirrubina directa	0-0.3 mg/dL	0.41	0.5		
Bilirrubina indirecta	0-0.9 mg/dL	0.65	0.97		
Aspartato Aminotransferasa	0-45 UI/L	24	48		
Transaminasa glutámico pirúvica	0-37 U/L	48	72		
Fosfatasa alcalina	42-115 U/L	136	132		
Gamma-glutamil transferasa	0-55 UI/L	244			
Lactato deshidrogenasa	230-46U/L	444	511		
Proteínas totales	6.4-8.3 g/dL	8	7.42		
Amilasa	40-140 U/L	40	33		
Glucosa	70-105 mg/dL	157	165	91	90
Insulina	3-17 µIU/ml	47.24 µIU/ml			
HbA1c		5.4			

---

## 2. Patrón de eliminación.

### Examen general de orina

Fecha: 16 de marzo de 2021

EGO	
Color	Amarillo
Densidad	1.020
pH	6
Cetonas	60mg/dl
urobilinógeno	0.20
Leucocitos	0-1 por campo

Fecha: 17 de marzo de 2021

Exámenes	Valores de referencia	Cifras del usuario
Bioquímica en orina		
Urea en orina		854.84mg/dl
Osmolaridad urinaria	50-1300	812.46 mOsm/Kg

Fecha:19 de marzo de 2021

Examen	Resultado del cultivo	Microorganismo detectado
Urocultivo	Positivo	Sthaphylococus epidermis.

### 3. Patrón de actividad-ejercicio.

Fecha:19 de marzo de 2021.

Examen		Valores de referencia	Cifras de usuario			
Estudio básico de coagulación.			Día 16	Día 17	Día 19	Día 23
	Tiempo de protrombina (TP)	13.00-15.50 seg.	18.3	19.7	17.60	16.40
	Tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPa)	25.3-38 seg.	36.6	79.6	58.7	66.6
	Índice internacional normalizado (INR)	0.90-1.40	1.46	1.52	1.36	1.27
	Fibrinógeno	200-400 mg/dL	619	858	804	664
	Proteína C reactiva	0.10-5.00 mg/L			208	
	Dímero D	0-250 ng/mL		1318	3973	647

### 4. Resultados de exámenes.

#### Ultrasonido abdominal superior y hueco pélvico.

Reporta proceso inflamatorio en tubo digestivo-estómago y duodeno, con dolor al paso del transductor en epigastrio e inusual visibilidad de pares gástrica y duodenal de 4mm de grosor. Esteatosis hepática grado 1. Bazo, páncreas, vesícula biliar, vías biliares y ambos riñones con características normales, riñón izquierdo con doble sistema colector como variante anatómica normal mide 123x48x48mm, vejiga urinaria distendida con 515 ml de orina como volumen de llenado, grosor de pared de 2mm, uniforme sin lesiones. Útero mide 89x50x28mm. Miometrio homogéneo, endometrio central de 9mm, cuello uterino formado y cerrado. Ovarios sin alteraciones.

---

### **Ultrasonido mamario bilateral.**

Reporta impresión diagnóstica con BIRADS 1 (de acuerdo al Colegio Americano de Radiología), mamas predominantemente grasas con poco tejido fibroso, levemente asimétrico en su distribución sin lesiones focales difusas.

### **Pan endoscopía.**

La impresión diagnóstica que se reporta: Gastritis aguda leve, con componente folicular compatible con helicobacter Pylori. Y toma biopsias.

### **Urotac simple y contrastada.**

El hallazgo reportado: Duplicidad completa del sistema colector izquierdo. Y espondilosis grado 1 de Meyerding L2-L3

### **Ecocardiograma transtorácico.**

Realizada con parámetros modo M, bidimensional y Doppler pulsado: Concluyeron con estudio ecográfico dentro de parámetros normales.

### **3.1.4 Parte cuatro de la valoración**

En este apartado, se cuenta con la información de la documentación que permite establecer el caso clínico de la paciente pediátrica con síndrome inflamatorio multisistémico asociado al Covid-19 con comorbilidades.

### **Sección documentación**

#### **1. Datos de identificación y antecedentes personales:**

**Edad:** 14 años 10 meses.

**Sexo:** Femenino.



---

**Diagnósticos médicos:** Síndrome Inflamatorio multisistémico secundario a post Covid-19, gastritis aguda leve con componente folicular compatible con *Helicobacter pylori*, síndrome de ovario poliquístico en tratamiento, resistencia a la insulina en tratamiento probable Diabetes Mellitus tipo 2, obesidad >p97, hipertensión arterial secundaria, doble sistema colector de riñón izquierdo, probable síndrome de Cushing en protocolo diagnóstico.

**Motivo de solicitud de hospitalización y/o atención:** dolor abdominal a nivel de epigastrio, de tipo punzante, con distensión abdominal, posteriormente de tipo transfictivo, de intensidad 9/10 (según la escala numérica de dolor), que se irradia a región precordial, refiere náuseas sin vómito, escalofríos y palpitaciones.

**Fecha de valoración:** 18 de marzo de 2021.

**Antecedentes patológicos y heredofamiliares relevantes:** Abuela materna y abuelos paternos con diabetes mellitus y ambos abuelos paternos con hipertensión arterial. Madre con hipotiroidismo en tratamiento y resistencia a la insulina en tratamiento. Padre con depresión y ansiedad en tratamiento con psiquiatría actualmente remitida.

## **2. Resumen del inicio y evolución del padecimiento actual (tratamientos farmacológicos y/o quirúrgicos recibidos).**

Inicia hace 2 días (14-03-21) con dolor abdominal de localización a nivel de epigastrio de leve intensidad, tipo cólico que aumentaba con el esfuerzo y disminuía con el reposo, que fue en aumento al transcurso del día volviéndose constante de tipo punzante, transfictivo (dolor terebrante) irradiándose a espalda y a nivel precordial de intensidad 9/10, acompañado de distensión abdominal, la madre auto medica con esomeprazol, sucralfato, mejorando parcialmente el dolor.

---

Sin embargo, retorna el dolor a las 04:00 horas del 15/03/2021, acompañado de diaforesis, náuseas sin llegar a vómito por lo que acude a médico particular quien agrega al tratamiento Riopan cada 8 horas con el cual mejora la sintomatología, sin llegar a la mejoría completa por lo que decide acudir a su unidad médica, niega fiebre u otros síntomas. Ingresa a las 21:40 horas al servicio de urgencias donde le inician protocolo diagnóstico para síndrome doloroso abdominal y descartar apendicitis, se inicia tratamiento farmacológico con ceftriaxona 1 gr intravenosa cada 12 horas, butilhioscina 20 mg intravenosa cada 8 horas y paracetamol 1 gr intravenosos cada 8 horas.

Para el 16 de marzo de 2021, con 14 horas de estancia en el servicio se descarta apendicitis, en los hallazgos de ultrasonido reportan inflamación a nivel de tubo digestivo por lo que médicamente integran el diagnóstico de enfermedad ácido péptica, en su tratamiento farmacológico le agregan omeprazol 40 mg intravenoso cada 24, butilhioscina 10 mg intravenosa cada 8 horas, captopril 50 mg vía oral dosis única, posteriormente 25 mg cada 8 horas, hidroclorotiazida 25 mg cada 8 horas, metformina 500 mg vía oral cada 8 horas, furosemide 40 mg intravenoso y tramadol 50 mg intravenoso como dosis únicas y se ingresa a hospitalización pediátrica por continuar con dolor abdominal intenso, hipertensión, descontrol metabólico, alteraciones en la coagulación y leucocitosis.

El 17 de marzo de 2021, continúa con dolor abdominal por lo que solicitan TAC abdominal y endoscopía, radiografía muestra coprostasis, hallazgos de ultrasonido doble conducto colector, se solicita creatinina de 24 horas, laboratorio reporta tiempos de coagulación prolongada, por contar con antecedente de Covid-19 en febrero confirmado con prueba de anticuerpos positivos se inicia a sospechar PIMS a pesar de que no presenta fiebre, sin embargo continua con dolor abdominal intenso, antígenos positivos, dímero D y fibrinógenos aumentados.

Tratamiento farmacológico: omeprazol 40mg IV cada 12 horas, paracetamol 1gr IV cada 6 horas, butilhioscina 10 mg IV cada 8 horas, vitamina K 10mg IV cada 24

---

horas, metformina 500 mg VO cada 8 horas y sucralfato 1gr VO cada 8 horas posterior a la endoscopia. A las 15:21 horas se ajustan indicaciones, Hidralazina 17 mg IV cada 8 horas, enoxaparina 40 mg vía subcutánea cada 24 horas, inmunoglobulina humana 2gr/kg/dosis: primeros 15 minutos 0.5ml/kg/hora (42 ml por hora) si tolera, segundos 15 minutos 1ml/kg/hora (84 ml por hora) si tolera, terceros 15 minutos 1.5ml/kg/hora (126 ml/hora hasta terminar transfusión).

Para el 18 de marzo de 2021, la paciente pediátrica continua con el mismo tratamiento, sin embargo, por presentar tensión arterial alta (146/93mmHg), taquicardia (147 lpm) asociada a fiebre (37.8°C), así como a la infusión a las 10:50 am se disminuye la infusión de la inmunoglobulina humana a 84ml/hora, a las 15:00 se ajusta nuevamente la infusión a 126ml/hora, al continuar con dolor intenso en hipocondrio derecho se inicia contumax 17 mg un sobre cada 8 horas diluido en 300 ml de agua.

El 19 de marzo de 2021, persiste el dolor abdominal, continua con cifras altas de tensión arterial, se completa la dosis total de inmunoglobulina humana, se ajusta hidralazina a 15 mg vía oral cada 8 horas.

En el caso del 20 de marzo de 2021, continúa con dolor abdominal a la palpación profunda, por alteraciones metabólica se indica glucemia capilar preprandial cada 12 horas con reportes entre 157 a 165 mg/dl, tratamiento farmacológico con omeprazol 20mg VO, contumax 17gr un sobre cada 8 horas, hidralazina 15 mg VO cada 8 horas, enoxaparina 40mg SC cada 24 horas y paracetamol 1gr VO por razón necesaria.

Ya para el día 21 de marzo de 2021, refiere continuar con dolor abdominal, cefalea 2/10, se observa control glucémico y de tensión arterial, continúa con mismo tratamiento farmacológico.

---

En el día 22 de marzo de 2021, se encuentra la paciente pediátrica con disminución del dolor abdominal y continúa con mismo manejo farmacológico, se espera valoración por nefrología.

Para el 23 de marzo de 2021, la paciente refiere disminución importante del dolor abdominal, le suspenden la enoxaparina y le agregan mometasona (spray nasal) 2 disparos via nasal, cada 12 horas. A las 12:00 horas es egresada del servicio de pediatría de su unidad médica, con el siguiente tratamiento farmacológico: omeprazol 20mg VO cada 24 horas por 15 días, captopril 25 mg VO cada 8 horas sin suspender, metformina 500 mg VO cada 8 horas sin suspender, mometasona (spray nasal) aplicar 2 disparos intranasal en cada narina cada 12 horas por un mes.

### **3. Patrones de salud.**

En este apartado se realizará el análisis, síntesis y conclusión del estado de los patrones de salud con las evidencias que expresen el estado actual.

1. **Patrón de mantenimiento y percepción de la salud:** Este patrón se encuentra alterado, requiere de tratamiento farmacológico, revisiones médicas por especialistas, dolor abdominal intenso.
2. **Patrón nutricional metabólico:** El patrón se encuentra alterado, peso para la edad >P95, IMC para la edad >P97. En cuello con acantosis nigricans, su textura es aterciopelada al tacto. Glucosa capilar preprandial entre 157 a 165 mg/dl.
3. **Patrón de eliminación:** Refiere estreñimiento de tres días, radiografía muestra coprostasis.
4. **Patrón de actividad y ejercicio:** El patrón se encuentra alterado, frecuencia respiratoria alterada durante la realización de actividades, frecuencia respiratoria de 23 a 32 rpm, función cardiaca refiere palpitaciones durante la realización de actividades y frecuencia cardiaca entre 132 a 143 latidos por minuto, y tensión arterial de 140/90 mm/Hg, estado vascular periférico con parestesias y con equimosis (de aparición sin causa aparente).

- 
5. **Patrón de sueño-descanso:** El patrón se encuentra alterado, el dolor le impiden conciliar el sueño, por lo que se siente cansada, fatigada y presenta cambios de humor y se encuentra con bostezos y ojeras.
  6. **Patrón cognitivo-perceptivo:** El patrón se encuentra alterado, durante el efecto del analgésico refiere una puntuación de 6 a 8 (dolor moderado), de una a dos horas antes de la siguiente dosis del analgésico presenta dolor abdominal de 9 a 10 (dolor intenso), medida con la Escala Numérica (Valoración del dolor en niños mayores de 7 años).
  7. **Patrón de autopercepción y concepto de sí mismo:** No presenta alteraciones relevantes en este patrón.
  8. **Patrón de rol-relaciones:** No existen alteraciones para este patrón.
  9. **Patrón de sexualidad-reproducción:** Sin alteraciones en este patrón.
  10. **Patrón de afrontamiento y tolerancia al estrés:** Duelo por el fallecimiento del abuelo y tío por Covid-19.
  11. **Patrón de valores y creencias:** Sin alteraciones en este patrón.

### 3.2 Plan de cuidados de enfermería.

En esta etapa se identificaron los diagnósticos de enfermería a partir de los patrones alterados.

1. Patrón mantenimiento y percepción de la salud.
  - Riesgo de infección (00004) relacionado con obesidad, respuesta inflamatoria (marcadores inflamatorios elevados).
2. Patrón nutricional metabólico:
  - Obesidad (00232) relacionado con tamaños de las proporciones más grandes de lo recomendado, evidenciado por masa corporal índice > percentil 95 por edad y sexo.
  - Integridad de la piel deteriorada (00046) relacionada con índice de masa corporal por encima del rango normal para la edad y sexo evidenciado por piel seca y prurito.

---

3. Patrón de eliminación:

- Estreñimiento (00011) relacionado con ingesta insuficiente de fibra, ingesta insuficiente de líquidos, evidenciado por heces duras y esfuerzo con la defecación.

4. Patrón de actividad y ejercicio:

- Disminución del gasto cardiaco (00029) condición asociado frecuencia y ritmo cardiaco alterado evidenciado por palpitaciones del corazón y taquicardia.
- Riesgo de trombosis (00291) relacionado con obesidad y antecedentes de enfermedad trombótica.

5. Patrón sueño y descanso:

- La privación del sueño (00096) relacionado con incomodidad evidenciado por fatiga, atención alterada y somnolienta.
- Fatiga (00093) relacionado con dolor evidenciado por somnolencia y expresa cansancio.

6. Patrón cognitivo perceptivo:

- Dolor agudo (00132) relacionado con agente de daño biológico evidenciado por diaforesis, expresión facial de dolor, posicionamiento para aliviar el dolor e informa las características del dolor utilizando un instrumento de dolor estandarizado.

7. Patrón de afrontamiento y tolerancia al estrés:

- Duelo inadaptado (00301) relacionado con personas con fuerte proximidad emocional al fallecido evidenciado por ansiedad, fatiga y síntomas gastrointestinales.
- Ansiedad (00146) relacionado con dolor evidenciado por llanto e insomnio.

### 3.2.1 Razonamiento diagnóstico

A continuación, se muestra el análisis e interpretación de la información para la emisión de diagnósticos de enfermería.

#### Razonamiento diagnóstico

DATOS SIGNIFICATIVOS AGRUPADOS (EVIDENCIA)		PATRÓN FUNCIONAL ALTERADO	ETIQUETA DIAGNÓSTICA (PROBLEMA IDENTIFICADO)	FACTORES RELACIONADOS O DE RIESGO	CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	CONDICIÓN ASOCIADA/ POBLACIÓN DE RIESGO	ANÁLISIS DEDUCTIVO (DOMINIOS Y CLASES INVOLUCRADOS)
DATOS OBJETIVOS	DATOS SUBJETIVOS						
Marcadores inflamatorios elevados (PCR 208 mg/L)	_____	Patrón I.	Riesgo de infección (00004)	Obesidad	_____	Respuesta inflamatoria Inmunosupresión	<b>Dominio 11.</b> Seguridad/Protección <b>Clase 1.</b> Infección
Peso: 84kg Talla: 1.62 cm IMC: 32	_____	Patrón II.	Obesidad (00232)	Tamaños de las proporciones más grandes de lo recomendado	Masa corporal índice > percentil 95 o 30 Kg/m <sup>2</sup> por edad y sexo.	Personas que experimentaron un rápido aumento de peso durante la infancia	<b>Dominio 2.</b> Nutrición <b>Clase 1.</b> Ingestión
Piel áspera, presenta lesiones dérmicas por rascado	Refiere comezón		Integridad de la piel deteriorada (00046)	Índice de masa corporal por encima del rango normal	Piel seca Prurito	Cambio hormonal immunodeficiencia	<b>Dominio 11.</b> Seguridad/ Protección <b>Clase 2.</b> Lesión física
_____	Refiere esfuerzo para evacuar, heces secas y duras	Patrón III.	Estreñimiento (00011)	Ingesta insuficiente de fibra, ingesta insuficiente de líquidos	Heces duras y esfuerzo con la defecación	Mujeres	<b>Dominio 3.</b> Eliminación e intercambio <b>Clase 2.</b> Función Gastrointestinal
Frecuencia cardíaca entre 132 a 143 lpm Inquietud	Fatiga, sensación de latidos rápidos, refiere hormigueo	Patrón IV	Disminución de gasto cardíaco (00029)	_____	Taquicardia, palpitaciones del corazón	Frecuencia cardíaca alterada. Ritmo cardíaco alterado	Dominio 4. Actividad/ Descanso Clase 4. Respuestas cardiovasculares/ pulmonares
Fibrinógeno elevado (858mg/dL) Dímero D elevado (1318ng/mL)	_____		Riesgo de trombosis (00291)	Obesidad	_____	Individuos con antecedentes de enfermedad trombótica	Dominio 4. Actividad/ Descanso Clase 4. Respuestas cardiovasculares/ pulmonares

## Razonamiento diagnóstico

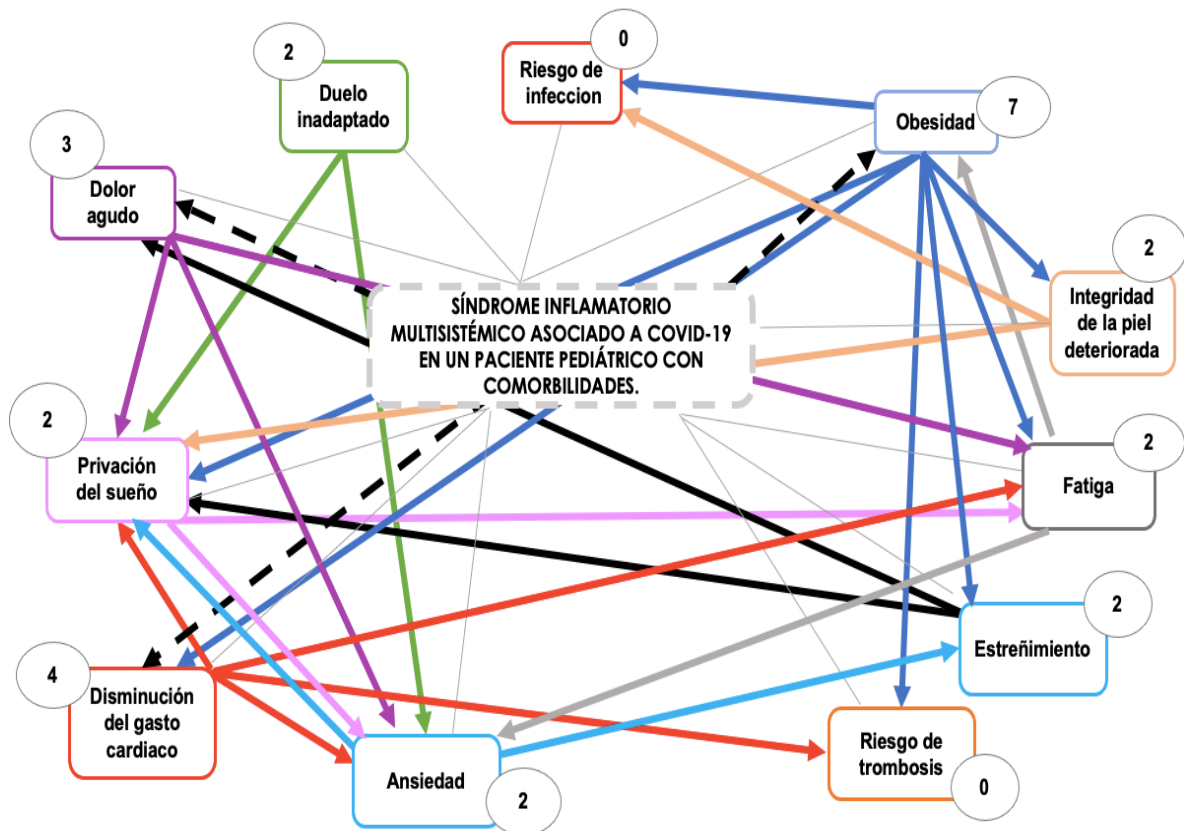
DATOS SIGNIFICATIVOS AGRUPADOS (EVIDENCIA)		PATRÓN FUNCIONAL ALTERADO	ETIQUETA DIAGNÓSTICA (PROBLEMA IDENTIFICADO)	FACTORES RELACIONADOS O DE RIESGO	CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	CONDICIÓN ASOCIADA/ POBLACIÓN DE RIESGO	ANÁLISIS DEDUCTIVO (DOMINIOS Y CLASES INVOLUCRADOS)
DATOS OBJETIVOS	DATOS SUBJETIVOS						
_____	Refiere fatiga, bostezos, cefalea leve	Patrón V	La privación del sueño (00096)	Incomodidad	Fatiga Atención alterada Somnolencia	_____	Dominio 4. Actividad/ Descanso Clase1. Sueño/ Descanso
_____	Refiere cansancio, debilidad		Fatiga (00093)	Dolor	Somnolencia Expresa cansancio	_____	Dominio 4. Actividad/ Descanso Clase 3. Balance Energético
Dolor a la palpación a nivel abdominal (EVA: 9/10)	Facies de dolor, postura encorvada	Patrón VI.	Dolor agudo (00132)	Agente de daño biológico	Diaforesis Expresión facial del dolor. Posicionamiento para aliviar el dolor. Informa la intensidad utilizando una escala de dolor estandarizada.	_____	Dominio 12. Comodidad física. Clase: 1 Comodidad
_____	Facies de tristeza, llanto, angustia	Patrón X	Duelo inadaptado (00301)	_____	Ansiedad Fatiga Síntomas gastrointestinales	Personas con fuerte proximidad emocional al fallecido	Dominio 9. Afrontamiento/ tolerancia al estrés Clase 2. Respuestas de afrontamiento
Diaforesis Taquicardia	Sensación de miedo Inquietud		Ansiedad (00146)	Dolor	Llorando Insomnio	_____	Dominio 9. Afrontamiento/ tolerancia al estrés Clase 2. Respuestas de afrontamiento



### 3.2.2 Modelo AREA.

Mediante el modelo Análisis de Resultados del Estado Actual (AREA), se realiza una representación gráfica de relaciones entre las etiquetas diagnósticas para identificar y priorizar el diagnóstico que requiere más atención.

Figura No. 3 Modelo AREA



Fuente: Elaboración propia, mayo 2024.

### 3.2.3 Desarrollo de diagnósticos de enfermería

Posterior a la identificación y priorización de las etiquetas diagnósticas se desarrollaron tres diagnósticos de enfermería, la cuales se muestran a continuación.

## Diagnóstico enfermero 1. Disminución del gasto cardiaco (00029)

DOMINIO 4. Actividad/descanso		CLASE 6. Respuestas cardiovasculares/pulmonares																																																															
DIAGNÓSTICO ENFERMERO: Disminución del gasto cardiaco relacionado con alteraciones del ritmo cardiaco y frecuencia evidenciado por palpitaciones y taquicardia																																																																	
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>		<b>INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES</b>		<b>FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA</b>																																																													
<b>Efectividad de la bomba cardíaca</b>																																																																	
DOMINIO II. Salud fisiológica		DOMINIO 2. Fisiológico complejo		La terapia de infusión intravenosa es uno de los procedimientos específicos del profesional de enfermería debido a que es la que instala, mantiene, evalúa de manera constante si se está administrando de forma correcta y es quien también se encarga del retiro de las vías de acceso venoso (periférico y central). Uno de los objetivos de la terapia intravenosa es prevenir el desequilibrio hidroelectrolítico, proporcionar una vía de administración de medicamentos.																																																													
CLASE E. Cardiopulmonar		CLASE N. Control de la perfusión tisular.																																																															
<p><b>Escalas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Desviación grave del rango normal</li> <li>Desviación sustancial del rango normal</li> <li>Desviación moderada del rango normal</li> <li>Desviación leve del rango normal</li> <li>Sin desviación del rango normal</li> </ol> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frecuencia cardíaca</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pulsos periféricos</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Equilibrio de la ingesta y excreción en 24 horas.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Disnea de esfuerzo leve</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Puntuación Diana:</b>  Mantener a: 4  Aumentar a: 5</p>		Indicadores	1	2	3	4	5	Frecuencia cardíaca			X			Pulsos periféricos			X			Equilibrio de la ingesta y excreción en 24 horas.				X		Disnea de esfuerzo leve			X			<p>Terapia intravenosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vigilar el flujo intravenoso de la solución: Glucosada al 5% 328ml, fisiológica 657ml, cloruro de potasio 9.85 ml (20mEq/10ml), volumen total 985ml cada 8 horas; y el sitio de punción durante la infusión con la escala de Maddox.</li> <li>Control de líquidos.</li> <li>Monitorización de signos vitales.</li> </ul> <p>Cuidados cardíacos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorizar el estado cardiovascular.</li> <li>Instruir al paciente sobre la relevancia de notificar de inmediato cualquier molestia torácica.</li> <li>Organizar los periodos de ejercicio y descanso para evitar fatiga.</li> <li>Monitorizar la tolerancia del paciente a la actividad.</li> <li>Establecer una relación de apoyo con el paciente y la familia.</li> </ul>		<p>El gasto cardiaco normal no existe, solo hay un gasto cardiaco que cumple con los requerimientos metabólicos del paciente o un gasto cardiaco que no reúne los requerimientos metabólicos del paciente (Arguelles-Pérez et al., 2020).</p> <p>La evaluación de los signos vitales sirve para monitorear la estabilidad hemodinámica del paciente.</p> <p>El monitoreo de las funciones vitales como la frecuencia respiratoria, pulso, la presión arterial media y la saturación de oxígeno, permiten detectar de forma precoz cualquier alteración en el funcionamiento de los sistemas corporales (Chávarry &amp; Casildo, 2019).</p>	<p><b>Escalas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Desviación grave del rango normal</li> <li>Desviación sustancial del rango normal</li> <li>Desviación moderada del rango normal</li> <li>Desviación leve del rango normal</li> <li>Sin desviación del rango normal</li> </ol> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frecuencia cardíaca</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pulsos periféricos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Equilibrio de la ingesta y excreción en 24 horas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Disnea de esfuerzo</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Puntuación Diana:</b>  Mantener a: 4  Aumentar a: 5</p>	Indicadores	1	2	3	4	5	Frecuencia cardíaca				X		Pulsos periféricos				X		Equilibrio de la ingesta y excreción en 24 horas					X	Disnea de esfuerzo				X	
Indicadores	1	2	3	4	5																																																												
Frecuencia cardíaca			X																																																														
Pulsos periféricos			X																																																														
Equilibrio de la ingesta y excreción en 24 horas.				X																																																													
Disnea de esfuerzo leve			X																																																														
Indicadores	1	2	3	4	5																																																												
Frecuencia cardíaca				X																																																													
Pulsos periféricos				X																																																													
Equilibrio de la ingesta y excreción en 24 horas					X																																																												
Disnea de esfuerzo				X																																																													

## Diagnóstico 2. Dolor agudo (00132)

DOMINIO: 12 Comodidad		CLASE: 1 Comodidad																																																																									
DIAGNÓSTICO ENFERMERO: Dolor agudo relacionado con agente de daño biológico evidenciado por expresión facial de dolor, posicionamiento para aliviar el dolor e informa las características del dolor utilizando un instrumento de dolor estandarizado.																																																																											
RESULTADOS ESPERADOS	INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	EVALUACIÓN																																																																								
Nivel del dolor																																																																											
DOMINIO V: Salud percibida	CAMPO 1. Fisiológico básico																																																																										
CLASE V: Sintomatología	CLASE E. Fomento de la comodidad física.																																																																										
<table border="1"> <tr> <td colspan="6">Escalas: 1 Grave, 2 Sustancial, 3 Moderado, 4 Leve, 5 Ninguna</td> </tr> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> <tr> <td>Dolor referido</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Expresiones faciales de dolor</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inquietud</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Agitación</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Puntuación Diana:</b>  Mantener a: 2  Aumentar a: 4</p>	Escalas: 1 Grave, 2 Sustancial, 3 Moderado, 4 Leve, 5 Ninguna						Indicadores	1	2	3	4	5	Dolor referido		X				Expresiones faciales de dolor		X				Inquietud			X			Agitación		X				<p>1400 manejo del dolor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o gravedad del dolor y factores desencadenantes.</li> <li>Administración de analgésico: paracetamol 1 gr IV cada 6 horas.</li> <li>Explorar con el paciente los factores que alivian/empeoran el dolor.</li> <li>Utilizar medidas de control del dolor antes de que éste sea muy intenso.</li> <li>Administración de omeprazol 40 mg IV cada/12 horas.</li> <li>Butilhioscina 10mg cada/8 horas.</li> <li>Sucralfato 1gr VO cada/8 horas.</li> <li>Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor a través de una valoración continua de la experiencia dolorosa.</li> <li>Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas (distracción, terapia de juegos y terapia de actividad) antes, después y, si fuera posible, durante las actividades dolorosas; antes de que se produzca el dolor o que aumente, y junto con las otras medidas de alivio del dolor.</li> </ul>	<p>Enseñar al adolescente a realizar inspiraciones y espiraciones a un ritmo más lento de lo habitual y utilizando el abdomen le ayudará a relajarse cuando aparece el dolor o disminuir su intensidad además que le permitirá prevenir las crisis de ansiedad provocadas por el dolor.</p> <p>La distracción mantiene el pensamiento ocupado y alejado del dolor, siempre y cuando estas distracciones son adecuadas para la edad y grado de madurez del paciente (Hidalgo &amp; Molina, 2021).</p> <p>La aplicación de escalas para cuantificar la intensidad del dolor (escala visual análoga y otras), son estrategias objetivas para medir el dolor y evaluar la efectividad de la terapia aplicada (Dávila et al., 2020).</p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="6">Escalas: 1 Grave, 2 Sustancial, 3 Moderado, 4 Leve, 5 Ninguna</td> </tr> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> <tr> <td>Dolor referido</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Expresiones faciales de dolor</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inquietud</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Agitación</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Puntuación Diana:</b>  Mantener a: 3  Aumentar a: 5</p>	Escalas: 1 Grave, 2 Sustancial, 3 Moderado, 4 Leve, 5 Ninguna						Indicadores	1	2	3	4	5	Dolor referido			X			Expresiones faciales de dolor			X			Inquietud				X		Agitación				X	
Escalas: 1 Grave, 2 Sustancial, 3 Moderado, 4 Leve, 5 Ninguna																																																																											
Indicadores	1	2	3	4	5																																																																						
Dolor referido		X																																																																									
Expresiones faciales de dolor		X																																																																									
Inquietud			X																																																																								
Agitación		X																																																																									
Escalas: 1 Grave, 2 Sustancial, 3 Moderado, 4 Leve, 5 Ninguna																																																																											
Indicadores	1	2	3	4	5																																																																						
Dolor referido			X																																																																								
Expresiones faciales de dolor			X																																																																								
Inquietud				X																																																																							
Agitación				X																																																																							

### Diagnóstico 3. Obesidad (00232)

DOMINIO: 2. Nutrición		CLASE: 1 Ingestión																																						
DIAGNÓSTICO ENFERMERO: Obesidad relacionado con gasto energético por debajo de la ingesta energética según la evaluación estándar, y comportamiento sedentario que ocurre durante $\geq 2$ horas/ día evidenciado por masa corporal índice $>$ percentil 95 por edad y sexo.																																								
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>		<b>INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES</b>		<b>FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA</b>																																				
Conducta de pérdida de peso.		Ayuda para disminuir el peso		<p>Las malas rutinas alimentarias, como la omisión del desayuno o mala calidad de la merienda, aumentan el riesgo de obesidad y las actividades de ocio sedentarias (Ávalos Latorre, 2020).</p> <p>Realizar cada una de las actividades mencionadas en esta etapa de transición y múltiples cambios en lo que se refiere al peso y talla, es oportuno para disminuir los factores de riesgo derivados del sobrepeso y la obesidad, para evitar problemas de hipertensión arterial, dislipidemias, síndrome metabólico, arterioesclerosis, entre otras patologías que son prevenibles a temprana edad mediante la intervención nutricional (Bórquez-Borbón et al., 2019).</p>																																				
DOMINIO: IV Conocimiento y conducta de salud		CAMPO 1. Fisiológico básico.																																						
CLASE Q. Conducta de salud		CLASE D. Apoyo Nutricional																																						
<p>Escalas: 1 Nunca demostrado, 2 Raramente demostrado, 3 A veces demostrado, 4 Frecuentemente demostrado, 5 Siempre demostrado</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obtiene información de un profesional sanitario sobre estrategias para perder peso.</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Se compromete con un plan para comer de forma saludable</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Establece una rutina de ejercicio.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Controla el peso corporal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bebe ocho vasos de agua al día</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Indicadores	1		2	3	4	5	Obtiene información de un profesional sanitario sobre estrategias para perder peso.			X			Se compromete con un plan para comer de forma saludable				X		Establece una rutina de ejercicio.				X		Controla el peso corporal				X		Bebe ocho vasos de agua al día				X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer un plan realista con el servicio de nutrición para que el paciente incluya la disminución de la ingesta de alimentos y el aumento del gasto de energía. (dieta para diabético de 1500 Kcal en 5 tiempos)</li> <li>Fomentar la auto monitorización de la ingesta dietética y del ejercicio haciendo que el paciente realice un diario en papel o a través de un dispositivo electrónico portátil.</li> <li>Determinar el deseo y la motivación del paciente para reducir el peso o grasa corporal.</li> <li>Pesar al paciente semanalmente.</li> <li>Comentar los inconvenientes para ayudar al paciente a superar las dificultades y tener más éxito.</li> <li>Ayudar a ajustar las dietas al estilo de vida y nivel de actividad.</li> <li>Fomentar la sustitución de hábitos indeseables por hábitos favorables.</li> </ul>	
Indicadores	1	2	3		4	5																																		
Obtiene información de un profesional sanitario sobre estrategias para perder peso.			X																																					
Se compromete con un plan para comer de forma saludable				X																																				
Establece una rutina de ejercicio.				X																																				
Controla el peso corporal				X																																				
Bebe ocho vasos de agua al día				X																																				
<p>Escalas: 1 Nunca demostrado, 2 Raramente demostrado, 3 A veces demostrado, 4 Frecuentemente demostrado, 5 Siempre demostrado</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obtiene información de un profesional sanitario sobre estrategias para perder peso.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Se compromete con un plan para comer de forma saludable</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Establece una rutina de ejercicio.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Controla el peso corporal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Bebe ocho vasos de agua al día</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>		Indicadores	1	2	3	4	5	Obtiene información de un profesional sanitario sobre estrategias para perder peso.				X		Se compromete con un plan para comer de forma saludable					X	Establece una rutina de ejercicio.					X	Controla el peso corporal					X	Bebe ocho vasos de agua al día					X	<p>Puntuación Diana: Mantener a: 4 Aumentar a: 5</p>		
Indicadores	1	2	3	4	5																																			
Obtiene información de un profesional sanitario sobre estrategias para perder peso.				X																																				
Se compromete con un plan para comer de forma saludable					X																																			
Establece una rutina de ejercicio.					X																																			
Controla el peso corporal					X																																			
Bebe ocho vasos de agua al día					X																																			

---

### 3.2.4 Enfermería diseña un plan de alta.

1. Realizar cada una de las indicaciones médicas.
2. Continuar con el tratamiento farmacológico indicados al momento del alta hospitalario.
  - Omeprazol (20mg/día) tomar una tableta de 20mg vía oral cada 24 horas por 15 días.
  - Captopril (75mg/día) tomar una tableta de 25mg vía oral cada 8 horas sin suspender.
  - Metformina (1500mg/día) tomar una tableta de 500mg vía oral cada 8 horas sin suspender.
  - Mometasona (spray nasal) aplicar 2 disparos intranasal en cada narina cada 12 horas por un mes.
3. Acudir a la cita de toma de PCR SARS-CoV-2 el día 24/03/21 al servicio de epidemiología de su unidad hospitalaria.
4. Acudir a temprana hora para solicitar consulta externa con las siguientes especialistas: Cardiología pediátrica, endocrinología y nefrología. Y solicitar ecocardiograma transtorácico (se realiza en traslados de su unidad hospitalaria).
5. Continuar con la alimentación establecida por la nutrióloga.
6. Realizar actividad física aeróbica (caminar, trotar, nadar o bicicleta de 15 a 20 minutos al día, 3 a 4 veces a la semana.
7. Realizar actividades recreativas
8. Evitar el sedentarismo
9. Visualizarse como una persona que necesita auto cuidarse con responsabilidad y seguridad para mantener el control glucémico y la presión arterial.
10. Continuar con la vida académica, social y espiritual.
11. Se le comenta a la madre los datos de alarma en caso de presentar alguno de ellos, debe acudir al servicio urgencias de su unidad médica.

---

## Capítulo 4. Discusión

### 4.1. Discusión

Según Barrera y Santiago en el año 2021; realizaron un estudio sobre el “Síndrome Inflamatorio multisistémico en Covid-19 en niños y adolescentes”, cuyo objetivo fue analizar las características del síndrome inflamatorio multisistémico en Covid-19 en niños y adolescentes, donde identificaron que los niños y adolescentes contagiados por Covid-19; llegaron a presentar posterior a las cuatro o seis semanas después de la infección, una sintomatología severa con algunas características de la enfermedad de Kawasaki; identificando los factores de riesgo que en ese momento eran: la carga viral, comorbilidades, predisposición genética, ser de raza afroamericana e hispana y de sexo masculino.

Conforme se presentaron más casos de Kawasaki incompletos en diferentes países; se llegó a realizar estudios sobre el tema en donde se percataron que se presentaba en niños que habían tenido Covid-19 entre las 4 a 6 semanas posteriores o que estuvieron en contacto con personas con Covid-19. Y que en los niños y adolescentes este nuevo virus provocaba una respuesta inflamatoria multisistémica, por lo que las alertas sanitarias se encendieron para iniciar una investigación específica en niños y adolescentes.

Para ello, la OMS al realizar estudios en otros países, incluyendo a México en el Hospital de Guadalajara; se realizó un estudio en pacientes pediátricos hospitalizados, que se identificaron mediante la reacción de la polimerasa en cadena y pruebas antigénicas con la que se diagnosticó la infección activa y con la definición de una “asociación de comorbilidades con infección sintomática y síndrome inflamatorio multisistémico por SARS-CoV-2 en niños.

En el estudio de caso; para identificar una paciente con "síndrome inflamatorio multisistémico asociado a covid-19 en un paciente pediátrico con comorbilidades”;

---

Se buscó a un paciente que cumplía con la definición del SIM-PedS descrita por la OMS, en la cual se observó que la evolución clínica es completamente similar a los casos reportados a nivel mundial y que su tratamiento médico difiere debido a las comorbilidades presentes del paciente pediátrico.

Finalmente, al realizar este estudio de caso en un paciente pediátrico que presenta el síndrome inflamatorio multisistémico asociado a covid-19 con comorbilidades, permite de primera mano conocer la evolución clínica de un paciente pediátrico con estas características; el uso de la guía de valoración de enfermería basada en los 11 patrones funcionales de salud de Marjory Gordón para paciente pediátrico proporciona cimientos sólidos para el proceso de atención de enfermería, ya que permite estructurar, ordenar la valoración del paciente y detectar los problemas de salud que posteriormente se traducirán en diagnósticos de enfermería permitiendo así sistematizar el cuidado así como evaluar la eficacia de cada una de las intervenciones realizadas en el paciente pediátrico; con la finalidad de cuidar su calidad de vida mientras sale de este proceso de enfermedad.

## **4.2. Conclusiones**

En la presencia de un caso clínico, se puede evidenciar que la formación de la enfermería como una ciencia y como disciplina; es estar al pendiente de mejorar los procesos de vida; para promover la adaptación de los pacientes, como es el caso de los pacientes pediátricos; particularmente en ¿Cuál fue la evolución clínica del síndrome inflamatorio multisistémico asociado a Covid-19 en un paciente pediátrico con comorbilidades y su proceso de atención de enfermería?; para responder a esto, la realización de este caso de estudio, la enfermera pediátrica aporta la evidencia que expande la teoría de los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon; fue de utilidad para realizar la valoración de la paciente pediátrica; identificando las respuestas humanas para la realización del proceso de atención paciente-enfermería, donde estas se desarrollan principalmente dentro de una investigación

---

de caso cualitativa, descriptiva y observacional; enfocándose en los problemas salud del paciente, para responder a las necesidades del paciente, identificando los diagnósticos de enfermería así como las intervenciones a ejecutar y la evaluación de los patrones cambiantes del proceso de atención de enfermería.

Con la finalidad de dar cumplimiento al objetivo general que fue el “describir la evolución clínica del síndrome inflamatorio multisistémico asociado a Covid-19 en un paciente pediátrico con comorbilidades y su proceso de atención de enfermería”; para llevar a cabo este estudio de caso, se comenzó por conocer algunos estudios registrados en el mundo y en México, revisión del expediente clínico (que posee la madre) y la entrevista basada con la guía de valoración de M. Gordon; con la que se estructuró el plan de cuidados enfermeros, individualizado para el abordaje de un paciente pediátrico con un diagnóstico de síndrome inflamatorio multisistémico asociado a Covid-19 con comorbilidades.

El diseñar un plan de cuidados de enfermería especializado y personalizado es el registro que cada profesional lleva a cabo sobre el tratamiento y la asistencia. Este plan de acción tiene cinco fases bien diferenciadas que reunidas en un todo conforman el plan de cuidados de enfermería.

Con esto, se demuestra que la enfermera pediátrica, se capacita constantemente para romper con los paradigmas de cuidados en beneficio de sus pacientes; generando nuevos conocimientos para el cuidado con una actitud científica responsable; ejerciendo liderazgo en el ámbito del cuidado al niño y al adolescente; al estar capacitado para valorar, diagnosticar, planificar, ejecutar y evaluar programas de salud relacionados con la especialidad y desarrollar trabajos de investigación y docencia para mejorar la calidad de los servicios de enfermería y colaborar en el progreso de los mismos.

La enfermera especializada, puede contar con un consultorio privado con la finalidad de proporcionar atención personalizada, considerando las necesidades físicas,



---

emocionales y psicológicas de cada paciente, con el propósito de influir positivamente en la salud física y mental de la persona que requiere de los servicios del profesional de enfermería.

### **4.3. Sugerencias**

Como se ha comentado el papel de la enfermería especialista; que se encarga de las valoraciones individuales a niños sanos y enfermos que se llevan a cabo en un consultorio; distinguiendo las acciones de la Enfermería Pediátrica en este mundo con nuevos retos, se requiere de un personal con una aplicación inmediata de las acciones estratégicas, implícitas en una planificación y gestión en el tiempo; y en un contexto de educación hacia los padres y adolescentes favoreciendo su autocuidado.

Al identificar las intervenciones de actividades específicas en este caso de estudio particularmente:

- Se sugiere, se realicen más valoraciones utilizando la guía basada en los 11 patrones funcionales de M. Gordon para usuarios pediátricos; con la finalidad de realizar una identificación más profunda y asertiva sobre las respuestas humanas de diferentes patologías y que tengan que ver directamente con el proceso de atención de enfermería.
- Capacitar a los padres, para llevar a cabo una nutrición adecuada a sus hijos con lo que se estará trabajando sus niveles de crecimiento y el índice de masa corporal; para disminuir su percentil del IMC y su control metabólico.
- Establecer con los padres que deben permitir que sus hijos participen lo más posible en el trabajo escolar habitual, los deportes y otras actividades que puedan distraerlo y animarlo a explorar nuevas áreas de interés en beneficio de su desarrollo de forma más natural y objetiva.
- Es la obligación de los padres de mantener informado a su hijo sobre su enfermedad; con la finalidad de hacerlo sentir seguro y se pueda mantener

---

activo y hacerse responsable de identificar sus síntomas de manera oportuna para la toma de sus medicamentos y estar atentos a los factores que pueden desencadenar un descontrol glucémico y de hipertensión arterial.

- Los padres deberán de permitir que sus hijos tengan más responsabilidades en sus actividades diarias en el hogar y escuela; así como las de recreación; para contar con un desarrollo lo más normal posible independientemente del tratamiento que debe llevar por sus múltiples diagnósticos para evitar una crisis de descompensación.
- Los padres deberán estar al pendiente de sus hijos para que no considere conductas inaceptables; para llevar una vida sana y que no le genere preocupación por su salud mientras se encuentre controlada con su tratamiento y este consciente de lo que debe hacer, si se presentan algunos problemas de desgaste en su calidad de vida.
- Los padres que puedan encontrarse en una situación como esta; deberán de confiar plenamente en que su hija; para que pueda realizar una vida normal; aun con la presencia de enfermedades crónico-degenerativas; deberán proporcionarle la confianza y fortaleza en su desarrollo físico, social, emocional e intelectual; y siempre estar al pendiente de su hija cuando llegue a presentar algún cambio diferente a su comportamiento normal.

Estas sugerencias, más adelante se pueden utilizar para el desarrollo de un protocolo de atención en las enfermeras especializadas en pediatría; favoreciendo su desarrollo y desempeño profesional, así como la clarificación de otros conceptos de la práctica de enfermería en futuras investigaciones.

Estos protocolos de atención en un consultorio propio; permitirán, motivar a los profesionales de enfermería para la realización de procesos de atención de enfermería, puesto que conduce al mejoramiento de la calidad del cuidado que se le proporciona a la persona, la familia, comunidad.

---

## Bibliografía

- Abad, L., & Monroy, A. (2021). Valoración de enfermería pediátrica: basada en la filosofía de Marjory Gordon [Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco]. <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/bitstream/123456789/26030/1/cbs1973815.pdf>
- Alvarado-Gamarra, G., Del Aguila, O., Dominguez-Rojas, J., Chonlon-Murillo, K., Atamari-Anahui, N., Borcic, A., Sánchez, S., Huamani-Echaccaya, P., Garcés-Ghilaridi, R., & Estupiñan-Vigil, M. (2022). Clinical phenotypes of multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) associated with COVID-19. *Andes Pediatría*, 93(6), 841–850. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v93i6.4084>
- Arguelles-Pérez, C., Torres-Aguilar, O., Monares-Zepeda, E., Sánchez-Díaz, J. S., & Peniche-Moguel, K. G. (2020). Five haemodynamic principles of Dr. Pinsky. In *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo* (Vol. 20, Issue 1, pp. 45–49). Elsevier Doyma. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2019.10.001>
- Arnao, C. F., & Vargas, C. L. S. (2022). Proceso de enfermería a recién nacido prematuro con síndrome de distrés respiratorio y enfermedad de membrana hialina del servicio de neonatología de un hospital de Lima, 2021 [Universidad Peruana Unión]. [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/6116/Claudia\\_Trabajo\\_Especialidad\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/6116/Claudia_Trabajo_Especialidad_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ávalos Latorre, M. L. (2020). Relación entre hábitos y actitudes hacia la alimentación con indicadores antropométricos por sexo en adolescentes de secundaria. *Acta Universitaria*, 30, 1–12. <https://doi.org/10.15174/au.2020.2422>
- Benítez-George, L. A., López-Luaces, D., & Acuña-Amador, A. T. (2021). Síndrome inflamatorio multisistémico asociado a COVID-19 en pacientes pediátricos. *Gaceta Médica Estudiantil*, 2. [www.revgacetaestudiantil.sld.cu](http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu)
- Bórquez-Borbón, L., Cota-Yucupicio, G., Herrera-Plascencia, J. E., & Padilla-Bórquez, L. E. (2019). La imagen corporal y su relación con los trastornos de la conducta alimentaria en los estudiantes universitarios. *Ra Ximhai*, 59–66. <https://doi.org/10.35197/rx.15.03.2019.04.bl>

- 
- Bustamante, L. K., Luzuriaga, M. A., Rodríguez, P. E., & Espadero, R. G. (2022). Desarrollo psicológico del adolescente: una revisión sistemática. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 6(42), 1–18. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol6iss42>
- Campoverde, S., Guillermo, W., Quezada Loaiza, Toro, R., & Lorena, M. (2019). Autoestima en la adolescencia media y tardía Self-esteem in middle and late adolescents Contenido.
- Cárdenas, C. P. M., & Rivas, T. A. (2023). Síndrome inflamatorio multisistémico asociado a enfermedad por Sars Cov 2 en pacientes pediátricos en países de Latinoamérica. *Revista Ecuatoriana de Pediatría*, 24(2), 126–138. <https://doi.org/10.52011/220>
- Cárdenas-Robledo, S., Otero-Romero, S., Montalban, X., & Tintoré, M. (2020). Prevalence and impact of comorbidities in patients with multiple sclerosis. In *Revista de Neurologia* (Vol. 71, Issue 4, pp. 151–158). *Revista de Neurologia*. <https://doi.org/10.33588/RN.7104.2020095>
- Chávarry, R. M., & Casildo, D. R. (2019). Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente pediátrico con varicela complicada y shock séptico en el servicio de cuidados intensivos pediátricos de un hospital de Lima. [Universidad Peruana Unión]. [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2005/Rocio\\_Trabajo\\_Academico\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2005/Rocio_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chu, H. Y., Englund, J. A., Starita, L. M., Famulare, M., Brandstetter, E., Nickerson, D. A., Rieder, M. J., Adler, A., Lacombe, K., Kim, A. E., Graham, C., Logue, J., Wolf, C. R., Heimonen, J., McCulloch, D. J., Han, P. D., Sibley, T. R., Lee, J., Ilcisin, M., ... Bedford, T. (2020). Early Detection of Covid-19 through a Citywide Pandemic Surveillance Platform. *New England Journal of Medicine*, 383(2), 185–187. <https://doi.org/10.1056/nejmc2008646>
- Cruz, A. Y., Medina, I., & Ávila, M. (2020). Relaciones entre la gestión del riesgo y el proceso de atención de enfermería para su integración práctica. <https://orcid.org/0000-0002-0156-7493>

- 
- Dávila, E., De Villa, C., Morejón Hernández, J. M., & Figueredo, E. A. (2020). Dolor y analgésicos. Algunas consideraciones oportunas. <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4742>
- Deltell, L., Claes, F., Petracci, M., & González, J. G. (2021). Free knowledge in times of pandemic. Study of articles on “covid-19” and the “covid-19 pandemic” on wikipedia. *Interface: Communication, Health, Education*, 25. <https://doi.org/10.1590/INTERFACE.200329>
- Fung Fallas, M. P., Vargas Guzmán, A., & León Quirós, S. P. (2021). Síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico. *Revista Medica Sinergia*, 6(5), e664. <https://doi.org/10.31434/rms.v6i5.664>
- García, S., & Jiménez, M. (2020). Proceso de Atención de Enfermería a persona en terapia sustitutiva de hemodiálisis por enfermedad renal crónica [Universidad Nacional Autónoma de México]. <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000818792/3/0818792.pdf>
- García-Salido, A., Antón, J., Martínez-Pajares, J. D., Giralt, G., Gómez, B., & Tagarro, A. (2021). Documento español de consenso sobre diagnóstico, estabilización y tratamiento del síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico vinculado a SARS-CoV-2 (SIM-PedS). *Anales de Pediatría*, 94(2), 116.e1-116.e11. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.09.005>
- Herdman, T., Kamitsuru, S., & Lopes, C. (2021). *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2021-2023: Vol. Doudécima edition*. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York. <https://doi.org/10.1055/b000000515>
- Hidalgo, I., & Molina, M. (2021). Dolor abdominal crónico y recurrente. [https://www.adolescere.es/revista/pdf/volumen-VIII-n3-2020/2020-n3-31\\_38\\_Sesion-de-caso-clinico-Urgencias-dolor-abdominal-fiebre.pdf](https://www.adolescere.es/revista/pdf/volumen-VIII-n3-2020/2020-n3-31_38_Sesion-de-caso-clinico-Urgencias-dolor-abdominal-fiebre.pdf)
- Kovalskys, I., Mayer, M., Armeno, M., Matto, L., Roussos, A., Schuldberg, J., Tozzi, K., Valenti, C., Anger, V. E., Araujo, M. B., Bakalarz, B., Bazán, N., Ganduglia Cazaban, M., Ozuna, B., Rampi, G., Ruiz, L., Sarubbi, S., Tonietti, M., Zonis, L. N., ... Katz, M. (2022). Consenso intersocietario para el tratamiento de la

- 
- obesidad en adolescentes en Argentina. *Actualización En Nutrición*, 23(1).  
<https://doi.org/10.48061/san.2022.23.1.8>
- Lona-Reyes, J. C., Paredes-Casillas, P., Sepúlveda-Marrón, J., Barrón-Balderas, A., Cruz-Revilla, R., Meza-López, C., Guerrero-Velasco, J. A., & Calderón-Escamilla, J. R. (2021). Association of comorbidities and symptomatic infection and multisystemic inflammatory syndrome due to SARS-CoV-2 in children. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182021000500605&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182021000500605&script=sci_arttext&tlng=en)
- Lopez, M. J., & Majo, H. R. (2020). Situación de Enfermería en tiempos de COVID-19: Una mirada panorámica. *Journal of American Health*, 3. [https://orcid.org/0000-0002-5843-7665https://scholar.google.es/citations?view\\_op=new\\_articles&hl=es&imq=MARIA+LOPEZ+VEGA#http://www.jah-journal.com/index.php/jah](https://orcid.org/0000-0002-5843-7665https://scholar.google.es/citations?view_op=new_articles&hl=es&imq=MARIA+LOPEZ+VEGA#http://www.jah-journal.com/index.php/jah)
- Martínez-González, J. D., Monroy-Colín, V. A., & Delgadillo-Castañeda, R. (2024). Síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico temporalmente asociado a COVID-19: experiencia de un hospital de referencia. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 37(1), 26–33. <https://doi.org/10.35366/115482>
- Mojica, C. R., & Morales, C. M. M. (2020). Pandemic COVID-19, the new health emergency of international concern: A review. In *Semergen* (Vol. 46, pp. 65–77). Ediciones Doyma, S.L. <https://doi.org/10.1016/j.semerng.2020.05.010>
- Morel Ayala, Z., Buongermini, A. E., Martínez de Cuéllar, C., Zacur de Jiménez, M., Ramírez Pastore, L., Lezcano, M. C., Greco, J., & Meza Brítez, R. (2020). Extra Pulmonary Manifestations of SARS-CoV-2 Infection in Pediatrics. Review. *Anales de La Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 53(2), 87–104. <https://doi.org/10.18004/anales/2020.053.02.87>
- Quezada Ugalde, A. M. (2020). Implicaciones de la enfermería pediátrica para la niñez y la adolescencia durante la pandemia por COVID-19. *Avances En Enfermería*, 38(1supl), 74–80. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v38n1supl.88916>
- Ramírez-Pereira, M., Ferrada Muñoz, M., Opazo Morales, E., & Rojas Núñez, S. (2018). Reflexiones acerca de Autoetnografía interpretativa, un camino para

- 
- humanizar el cuidado de Enfermería. *Enfermería Actual En Costa Rica*, 36. <https://doi.org/10.15517/revenf.v0i36.32912>
- Ramos, M. A., Méndez, F., Hernández, V., García, N. G., Toledo, R., & Sánchez, E. (2022). Factores de riesgo modificables en adolescentes con obesidad. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 60.
- Rengifo de Vargas, Y. T. (2021). El Proceso de Enfermería: Horizonte Vocacional para el Cuidado. *Revista Cientific*, 6(21), 376–395. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2021.6.21.20.376-395>
- Rivera, M., & Rodríguez, R. (2020). Síndrome inflamatorio multisistémico asociado a COVID-19 en niños y adolescentes. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 33(3), 115–118. <https://doi.org/10.35366/95645>
- Rodríguez-Lozano, A. L., del Carmen Toledo-Salinas, C., Bayardo-Gutiérrez, B., & Nájera-Velázquez, R. G. (2023). Epidemiology, Clinical Manifestations, and Pathophysiology of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children. *Acta Pediátrica de México*, 44(3), 221–241. <https://doi.org/10.18233/apm.v44i3.2319>
- Sánchez-Oro, R., Fatahi Bandpey, M. L., García Martínez, E., Edo Prades, M., & Alonso Muñoz, E. M. (2021). Clinical and radiological findings for the new multisystem inflammatory syndrome in children associated with COVID-19. *Radiología*, 63(4), 334–344. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2021.03.001>
- Ulquiando, M. S., & Ramírez, C. C. (2021). Síndrome inflamatorio multisistémico en Covid-19 en niños y adolescentes [Universidad Católica de Cuenca]. <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/11266>
- Whittaker, E., Bamford, A., Kenny, J., Kaforou, M., Jones, C. E., Shah, P., Ramnarayan, P., Fraise, A., Miller, O., Davies, P., Kucera, F., Brierley, J., McDougall, M., Carter, M., Tremoulet, A., Shimizu, C., Herberg, J., Burns, J. C., Lyall, H., & Levin, M. (2020). Clinical Characteristics of 58 Children with a Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrome Temporally Associated with SARS-CoV-2. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 324(3), 259–269. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.10369>
- Wong-Chew, R. M., Noyola, D. E., & Villa, A. R. (2022). Clinical characteristics and mortality risk factors in patients aged less than 18 years with COVID-19 in Mexico

---

and Mexico City. *Anales de Pediatría*, 97(2), 119–128.  
<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.07.014>

Zurita-Desiderio, M. J., Coello-Llerena, M. F., Vásquez-Morán, B. A., & Díaz-Soledispa, M. M. (2022). Proceso de atención en enfermería en niños y niñas con enfermedades respiratorias. *Dominio de las Ciencias*, 8, 52–65.  
<https://doi.org/10.23857/dc.v8i3>



---

## **Anexo No.1 Ley General de Salud**

**Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984**

### **TEXTO VIGENTE**

**Última reforma publicada DOF 24-04-2013**

Al margen un sello con el Escudo Nacional que dice: Estados Unidos Mexicanos – Presidencia de la Republica. Miguel de la Madrid Hurtado, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabe: Que el H. Congreso de la Unión se ha servido dirigirme el siguiente: DECRETO. “El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, secreta:

### **LEY GENERAL DE SALUD**

#### **TÍTULO PRIMERO**

#### **Disposiciones Generales**

#### **CAPITULO ÚNICO**

- **Artículo 2.-** El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades:
  1. El bienestar físico y mental del hombre, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;
  2. La prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana.
  3. La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;
  4. La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud;
  5. El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población;
  6. El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud.
  7. El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud.

**Artículo 96.-** La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

1. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos.

- 
2. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social.
  3. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población.
  4. Al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud.
  5. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud.
  6. A la producción nacional de insumos para la salud.

**Artículo 99.-** La Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, y con la colaboración del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de las instituciones de educación superior, realizará y mantendrá actualizando un inventario de la investigación en el área de salud del país.

**Artículo 100.-** La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

1. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica.
2. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo.
3. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación.
4. Se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud.
5. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.
6. La realización de estudios genómicos poblacionales deberá formar parte de un proyecto de investigación.
7. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación y las demás que establezca la correspondiente reglamentación.

---

## **Anexo No.2 Declaración de Helsinki de la Asociación Mundial**

Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989.

### **I. Principios básicos**

- 1) La investigación biomédica que implica a personas debe concordar con los principios científicos aceptados universalmente y debe basarse en una experimentación animal y de laboratorio suficiente y en un conocimiento minucioso de la literatura científica.
- 2) El diseño y la realización de cualquier procedimiento experimental que implique a personas debe formularse claramente en un protocolo experimental que debe presentarse a la consideración, comentario y guía de un comité nombrado especialmente, independientemente del investigador y del promotor, siempre que este comité independiente actúe conforme a las leyes y ordenamientos del país en el que se realice el estudio experimental.
- 3) La investigación biomédica que implica a seres humanos debe ser realizada únicamente por personas científicamente cualificadas y bajo la supervisión de un facultativo clínicamente competente. La responsabilidad con respecto a las personas debe recaer siempre en el facultativo médicamente cualificado y nunca en las personas que participan en la investigación, por mucho que éstas hayan otorgado su consentimiento.
- 4) La investigación biomédica que implica a personas no puede llevarse a cabo lícitamente a menos que la importancia del objetivo guarde proporción con el riesgo inherente para las personas.
- 5) Todo proyecto de investigación biomédica que implique a personas debe basarse en una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previsibles tanto para las personas como para terceros. La salvaguardia de los intereses de las personas deberá prevalecer siempre sobre los intereses de la ciencia y la sociedad.
- 6) Debe respetarse siempre el derecho de las personas a salvaguardar su integridad. Deben adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de

---

las personas y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental y su personalidad.

- 7) Los médicos deben abstenerse de comprometerse en la realización de proyectos de investigación que impliquen a personas a menos que crean fehacientemente que los riesgos involucrados son previsibles. Los médicos deben suspender toda investigación en la que se compruebe que los riesgos superan a los posibles beneficios.
- 8) En la publicación de los resultados de su investigación, el médico está obligado a preservar la exactitud de los resultados obtenidos. Los informes sobre experimentos que no estén en consonancia con los principios expuestos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.
- 9) En toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación. Seguidamente, el médico debe obtener el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, preferiblemente por escrito.
- 10) En el momento de obtener el consentimiento informado para participar en el proyecto de investigación, el médico debe obrar con especial cautela si las personas mantienen con él una relación de dependencia o si existe la posibilidad de que consientan bajo coacción. En este caso, el consentimiento informado debe ser obtenido por un médico no comprometido en la investigación y completamente independiente con respecto a esta relación oficial.
- 11) En el caso de incompetencia legal, el consentimiento informado debe ser otorgado por el tutor legal en conformidad con la legislación nacional. Si una incapacidad física o mental imposibilita obtener el consentimiento informado, o si la persona es menor de edad, en conformidad con la legislación nacional la autorización del pariente responsable sustituye a la de la persona. Siempre y cuando el niño menor de edad pueda de hecho otorgar un consentimiento, debe obtenerse el consentimiento del menor además del consentimiento de su tutor legal.
- 12) El protocolo experimental debe incluir siempre una declaración de las consideraciones éticas implicadas y debe indicar que se cumplen los principios enunciados en la presente Declaración.

---

## **II. Investigación médica combinada con asistencia profesional (Investigación clínica)**

- 1) En el tratamiento de una persona enferma, el médico debe tener la libertad de utilizar un nuevo procedimiento diagnóstico o terapéutico, si a juicio del mismo ofrece una esperanza de salvar la vida, restablecer la salud o aliviar el sufrimiento.
- 2) Los posibles beneficios, riesgos y molestias de un nuevo procedimiento deben sopesarse frente a las ventajas de los mejores procedimientos diagnósticos y terapéuticos disponibles.
- 3) En cualquier estudio clínico, todo paciente, inclusive los de un eventual grupo de control, debe tener la seguridad de que se le aplica el mejor procedimiento diagnóstico y terapéutico confirmado.
- 4) La negativa del paciente a participar en un estudio jamás debe perturbar la relación con su médico.
- 5) Si el médico considera esencial no obtener el consentimiento informado, las razones concretas de esta decisión deben consignarse en el protocolo experimental para conocimiento del comité independiente (Principios básicos).
- 6) El médico podrá combinar investigación médica con asistencia profesional, con la finalidad de adquirir nuevos conocimientos médicos, únicamente en la medida en que la investigación médica esté justificada por su posible utilidad diagnóstica o terapéutica para el paciente.

---

## Anexo No.3 Consentimiento informado y consensuado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD ENFERMERÍA PEDIÁTRICA

### Consentimiento informado y consensuado

La investigación es dirigida por la L.E. Amanda Cruz Cruz, estudiante de la especialidad en enfermería pediátrica, de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Con la finalidad de “Presentar el estudio de caso, Síndrome Inflamatorio Multisistémico asociado a COVID-19 en paciente pediátrico con comorbilidades”.

El siguiente estudio es sin riesgo como lo indica la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en el Artículo 17, que dice:

- I. “Investigación sin riesgos: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevista y revisión de expedientes clínicos”.

Es de mi conocimiento que seré libre de retirar a mi hija de este estudio de caso en cualquier momento que lo desee, sin que esto afecte o le sea negada la atención médica para su tratamiento en esta institución. Autorizo para obtener registros médicos y de enfermería necesarios para la investigación, así como difundir resultados en revistas y/o ámbitos científicos. El en el presente documento yo tutor (a) \_\_\_\_\_ expreso que he leído y comprendido la información anterior y convengo en autorizar de forma voluntaria. Los datos que se recopilen, deberán ser confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del tutor.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de la niña.

\_\_\_\_\_  
Responsable del estudio de caso

Pachuca de soto Hidalgo a \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año 2024.

NOTA: Se emite una copia para el participante y una para el investigador.