

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Especialización en Pediatría

**PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE LOS PACIENTES DE 1 MES A 15 AÑOS
INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS PEDIÁTRICOS
DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA. 2021**


Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Especialista
en Pediatría

Autor:

Erika Fernanda Cantos Zaldumbide

Director:

Paul Escalante Canto

ORCID:  0000-0002-8189-0206

Cuenca, Ecuador

2023-04-13

Resumen

Antecedentes: el perfil epidemiológico de los pacientes pediátricos ha sufrido un cambio en todo el mundo, desde la disminución del índice de mortalidad hasta el aumento de nuevas condiciones mórbidas que necesitaran cuidados hospitalarios en sus diferentes niveles.

Objetivo: determinar el perfil clínico epidemiológico de los pacientes de 1 mes a 15 años ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca. 2021.

Métodos: estudio descriptivo, la población de estudio fueron todos los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso en el 2021 que cumplieron criterios de inclusión. La autora elaboró un formulario para la recolección de datos, se realizó análisis descriptivo en el programa SPSS v.20y se presentaron en tablas.

Resultados: se estudiaron 100 pacientes, encontrándose 58% sexo masculino, 36% adolescentes, 57% residencia urbana. Las causas de ingreso más frecuente según CIE-10: 10 % quemadura menor al 10% de la superficie corporal, 7% la fibrosis quística, 6% para traumatismo craneoencefálico, conducto arterioso persistente, traumatismo abdominal y choque séptico. Según clasificación por sistemas las neurológicas (21%) eran las más frecuentes. El 53% provenían del servicio de emergencias. El 65% recibió antibioticoterapia, el 63% requirió oxigenoterapia y el 99% tuvo monitorización cardiorrespiratoria. El 73% tuvo el domicilio con destino de alta.

Conclusiones: La mayoría de pacientes de Cuidados Intermedios ingresaron con patología compleja, requirieron monitorización cardiorrespiratoria y fueron con alta a domicilio.

Palabras clave: pediatría, epidemiología clínica, cuidados intermedios

Abstract

Background: the epidemiological profile of pediatric patients has undergone a change throughout the world, from the decrease in the mortality rate to the increase in new morbid conditions that require hospital care at different levels.

Objective: to determine the clinical epidemiological profile of patients from 1 month to 15 years admitted to the Pediatric Intermediate Care Unit of the Vicente Corral Moscoso Hospital, Cuenca. 2021.

Methods: descriptive observational study. For data collection, the database of patients admitted to the Pediatric Intermediate Care Unit of Hospital Vicente Corral during 2021 who met inclusion criteria was reviewed. The author developed a form for data collection. These were tabulated in the SPSS v.20.0 program and presented in tables. Data analysis was based on applying descriptive statistics.

Results: of the 100 patients analyzed, 58% were male, 36% were adolescents, and 57% were from urban residence. The most frequent causes of general admission were general illness (36%) and traumatic causes (23%). According to systems, neurological pathologies (21%) were the most frequent. 53% of the patients came from the emergency service. 65% received antibiotic therapy, 63% required oxygen therapy, and 99% had cardiorespiratory monitoring. 73% had the address for discharge.

Conclusions: most Intermediate Care patients were admitted with a complex pathology, required cardiorespiratory monitoring and were discharged home.

Keywords: pediatrics, clinical epidemiology, intermediate care

Índice de contenido

Resumen.....	2
Abstract	3
Tabla de contenido	4
Índice de tablas	6
1. Introducción	7
2. Planteamiento del problema	8
3. Justificación	9
4. Fundamentos teóricos	10
Ventajas de la unidad de cuidados intermedios	11
Diferencia entre unidad de cuidados intensivos y unidad de cuidados intermedios	12
Criterios de ingreso	12
Criterios de egreso	14
Principales procedimientos realizados en cuidados intermedios pediátricos.....	15
5. Objetivos del estudio	16
General	16
Específicos	16
6. Diseño metodológico	17
Diseño de estudio	17
Área de estudio	17
Universo y muestra	17
Criterios de selección.....	17
Variables de estudio	17
Métodos, Técnicas e Instrumentos	18
Procedimiento y autorización:	18
Plan de análisis y tabulación de los resultados.....	18
Consideraciones Éticas	19
7. Resultados	20
Características sociodemográficas	20
Diagnóstico de ingreso según CIE10.	21

UCUENCA

5

Diagnóstico de ingreso según causa de ingreso y según sistema afecto	23
Causas de ingreso, según condiciones específicas.....	24
Caracterización de la población según características clínicas.	26
8. Discusión.....	28
9. Conclusiones	30
10. Recomendaciones	31
Referencias	32
Anexos	34

Índice de tablas

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica.....	19
Tabla 2. Diagnóstico de ingreso según CIE10	20
Tabla 3. Diagnóstico de ingreso según causa de ingreso y según sistema afecto.....	22
Tabla 4. Causas de ingreso, según condiciones específicas	23
Tabla 5. Caracterización de la población según características clínicas	25

1. Introducción

El perfil epidemiológico de los pacientes pediátricos ha sufrido un cambio en todo el mundo, desde la disminución del índice de mortalidad hasta el aumento de nuevas patologías que necesitaran cuidados hospitalarios en sus diferentes niveles¹. En Latinoamérica este perfil está influenciado por la mejora del saneamiento básico, la mejora general de las condiciones de vida, mayor acceso a los servicios de salud y el avance de las tecnologías médicas².

En cuanto a los niveles de atención hospitalaria, los cuidados intermedios (UCIM), están dirigidos a pacientes en los cuales la gravedad de la enfermedad no requiere cuidado intensivo, no obstante es más compleja que los cuidados brindados en hospitalización general. Los pacientes en este servicio suelen necesitar monitorización de signos vitales o intervenciones frecuentes, pero usualmente no requieren monitorización invasiva. En el caso de pacientes pediátricos este tipo de cuidados promueven la flexibilidad en la clasificación de los pacientes; los pacientes con potencial, pero bajo riesgo de deterioro significativo y que son admitidos para monitorización, constituyen excelentes candidatos para ingresar en UCIM³.

Los beneficios de una unidad de cuidados intermedios son varios entre los más importantes se encuentran: la reducción de la estancia hospitalaria y reingresos en UCI, disminución de la mortalidad y del número de paros cardiorrespiratorios en unidades de hospitalización convencional, todas estas ventajas incluyen una mejor recuperación psíquica y física^{4,5}.

En base a lo planteado, en la unidad de cuidados intermedios, la creación de perfiles epidemiológicos puede usarse para recopilar información importante de estos realizar comparaciones con otras unidades similares, ya sean regionales o internacionales, con pacientes, siendo la base para informes científicos. Los datos obtenidos a partir de estos permiten el fin de caracterizar a la población; sus índices de mortalidad, morbilidades².

La epidemiología y la morbilidad actúan como herramientas importantes, ya que promueven el conocimiento de la salud y ayudan en la distribución de recursos, alcanzando los diversos niveles administrativos. Por ello, se ha planteado conocer el perfil clínico epidemiológico de las pacientes de la unidad de cuidados intermedios pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso.

2. Planteamiento del problema

En Latinoamérica, los estudios epidemiológicos sobre cuidados intensivos en pediatría dejan ver que, en comparación con países europeos, existen diferencias significativas en términos poblacionales y de morbilidad entre los países estudiados. En los hospitales de Latinoamérica se ha podido evidenciar que en la gran mayoría de los casos la existencia de usuarios, que superando la fase aguda de un proceso patológico grave que ha requerido ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), son trasladados a hospitalización general, es decir existe un “eslabón perdido”, entre la UCI y la unidad de hospitalización convencional que no garantizan una continuidad de cuidados de la calidad al paciente. Este servicio faltante es el que se denomina unidad de cuidados intermedios⁵.

Conocer el perfil de las hospitalizaciones en la población pediátrica puede ayudar a concebir acciones más eficaces en cuanto a prevención y promoción de la salud, reduciendo el número de hospitalizaciones y complicaciones, pues según la OMS más de la mitad de muertes o complicaciones en pacientes pediátricos se deben a enfermedades que se podrían evitar o tratar si hubiera acceso a intervenciones simples y asequibles, antes de pasar a estancias críticas como es el caso de cuidados intensivos⁶.

Veitía y colaboradores en su estudio realizado en el año 2017 en Cuba, sobre la eficacia de la Unidad de Cuidados intermedios en pediatría, pudieron determinar que el mayor brote epidémico se centra en de las infecciones respiratorias y enfermedades diarreicas agudas, como causas fundamentales de morbilidad. La mayoría de los pacientes proceden del servicio de urgencias (44,14 %), y el principal motivo lo constituyen las infecciones respiratorias agudas (42,37 %); el segundo servicio es la UCI (21,42 %), esta unidad deriva a pacientes que ingresaron inicialmente allí, por ejemplo, en estadios avanzados de la sepsis, politraumatizados, intoxicaciones exógenas agudas graves y estados postoperatorios en pacientes que han recibido una intervención neuroquirúrgica, los cuales requirieron procedimientos invasivos, ventilación artificial, apoyo con drogas vasoactivas o ambos. El 47,63 % son menores de un año, seguidos del grupo entre uno y cuatro años, con un 26,95 %, lo cual evidencia que la edad es un factor de riesgo para el incremento de la morbilidad en la infancia⁷.

A nivel global y regional se han realizados escasos estudios sobre el perfil epidemiológico de pacientes pediátricos en el área de cuidados intermedios, pues la revisión exhaustiva de literatura deja ver que los estudios se centran en el área de cuidados intensivos o se realizan

por un patología o condición específica, en base a esta información se plantea la pregunta de investigación:

¿Cuál es perfil clínico epidemiológico de las pacientes de la unidad de cuidados intermedios pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, ¿Cuenca, durante el año 2021?

3. Justificación

Un paciente pediátrico que necesita de un servicio de cuidados intermedios presenta un desafío, pues la complejidad del cuidado, derivada del avance tecnológico y del conocimiento, requiere de la existencia de un profesional idóneo, capaz de desenvolverse adecuadamente en los nuevos escenarios que deba enfrentar, para ello debe contar con herramientas que el ayuden a conocer y entender el medio⁸.

Este estudio se encuentra dentro de las líneas de investigación del Ministerio de Salud Pública 2013-2017, en enfermedades prevalentes en la infancia, y en líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca siguen la misma tendencia.

Este trabajo brindó un aporte científico, al conocer el perfil clínico epidemiológico de UCIM pediátricos en el Hospital Vicente Corral Moscoso ya que no se había realizado un estudio que determine con exactitud las características del fenómeno mencionado en este grupo poblacional. Además, servirá de base para futuras investigaciones. En el aspecto de salud pública permitiría la planificación estratégica de recursos en el área hospitalaria al conocer la prevalencia de enfermedades frecuentes o condiciones que requieran cuidados intermedios, con ello se podrá sugerir implementar y mejorar esta área acorde a los resultados obtenidos, pudiendo así brindar una mejor atención al paciente y a la sociedad en general.

Los resultados obtenidos de esta investigación constarán en la base de trabajos de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, se publicará en la revista de dicha institución.

4. Fundamento teórico

Cuidados intermedios

La UCIM fue creada para la atención de pacientes que tienen un bajo riesgo de necesitar medidas terapéuticas de soporte vital pero que requieren más monitorización y cuidados de enfermería que los que pueden recibir en hospitalización general². Estas unidades deben ser bidireccionales entre las urgencias, observación y hospitalización convencional. La existencia de un área de cuidados intermedios permite obtener la máxima eficiencia de los recursos al optimizar el nivel de asistencia que requiere cada paciente en cada momento⁹.

Importancia de estudios epidemiológicos

Los estudios epidemiológicos contribuyen a mejorar la comprensión de la salud de la población, comenzando por el conocimiento de los factores que lo determinan y, en consecuencia, medidas para la prevención de enfermedades¹⁰. El análisis de las características de la población hospitalizada, así como las condiciones clínicas y las circunstancias en que ocurren las muertes, permite predecir recursos, procesos de organización y capacitación de personas para mejorar la atención de aquellos enviados a unidades de cuidados intensivos, ya sea evitando muertes prevenibles o disminuyendo el sufrimiento de los pacientes⁹.

En Francia en el 2010 se estudió la demanda de cuidados intermedios pediátricos en 3 regiones francesas, en este estudio de las 82 solicitudes del ingreso se distribuyeron de la siguiente forma: cirugía visual (70%), seguido de cirugía ortopédica (23%), víctimas de politraumatismos (4%), pacientes quemados (2%) y cirugía ENT (otorrinolaringología/cirugía de cabeza y cuello) (1%). La mitad de los pacientes quirúrgicos tuvo más de una falla orgánica potencial. Dentro de los 82 pacientes estudiados 12 presentaron convulsiones, 4encefalitis, 3 malestar general y 5 otras afecciones neurológicas. En tercera posición estuvieron trastornos metabólicos, endocrinológicos y renales (16,1%), con 13 deshidrataciones, 5 diabetes mellitus insulino dependiente y 4 patologías renales. Finalmente, se observaron otras afecciones (6.4%), con 5 patologías digestivas, 2 patologías psiquiátricas y 2 intoxicaciones¹⁰. Arspide et al., en su estudio realizado en el año 2015, sobre cumplimiento de criterios de admisión y alta complejidad en la Unidad de Cuidados Intermedios Pediátricos, determinaron que cumplieron criterios de admisión y alta complejidad, 173 (88%) y 154

pacientes (78%), respectivamente. El 50% de los pacientes cumplieron con un sólo criterio de alta complejidad (sólo especialista 52%, sólo tratamiento de alta complejidad 45%, sólo estudio de alta complejidad 3%)¹¹.

Ventajas de la unidad de cuidados intermedios

Para los pacientes

Ventaja psíquica con el cambio progresivo de nivel de máxima asistencia a otra menor, con posibilidad de estar acompañado de la familia, con sensación de mejoría subjetiva y objetiva con paso a un área hospitalaria más relajada y mayor nivel de confort^{12,13}.

Con respecto a la UCI:

- a) Mejor distribución de los pacientes en función de sus requerimientos asistenciales.
- b) Aumento de la eficacia medida en la relación entre supervivencia y esfuerzo terapéutico.
- c) Posibilidad de altas adecuadas y altas "fin de semana", disminuyendo así, el riesgo de altas forzadas e/o inadecuadas.
- d) Posibilidad de evitar retrasos en los ingresos, demoras en intervenciones programadas e impedir el traslado de pacientes a otros centros hospitalarios por falta de camas
- e) Mayor disponibilidad de camas para enfermos más graves
- f) Posibilidad de que el personal sanitario pueda variar de ritmo asistencial al poder intercambiar la asistencia del paciente grave al nivel de asistencia intermedia.
- g) Disminución del número de reingresos.
- h) Adecuación de camas en picos asistenciales.

Con respecto a Urgencias:

Posibilidad de ingreso Intermedios en el menor tiempo posible disminuyendo la demora.

Con respecto a hospitalización convencional:

- a) Disminución de las cargas de trabajo de enfermería al trasladar a los pacientes que necesitan un nivel de asistencia intermedia.
- b) Disminución de la mortalidad global en planta.

c) Reducción de la mortalidad "oculta" intrahospitalaria del paciente crítico, es decir, el paciente de UCI dado de alta a planta.

Con respecto al hospital:

a) Disminución de la estancia media global.

b) Disminución del coste global del proceso en Cuidados Críticos, en resumen, mejora de la efectividad y eficiencia en el cómputo global del servicio¹⁴.

Diferencia entre unidad de cuidados intensivos y unidad de cuidados intermedios.

Las primeras están dedicadas al cuidado del paciente grave que requiere un tratamiento específico o soporte mecánico a través del cual se mantendrán las funciones vitales. La razón principal de su ingreso en este caso es la existencia de una amenaza real o potencial para la supervivencia del paciente. En el caso de la unidad de cuidados intermedios, cuyo nacimiento tuvo lugar en los años 70, su atención está destinada a pacientes con un bajo riesgo de precisar medidas de soporte vital, pero que requieren de monitorización continua no invasiva y mayor vigilancia ¹⁵.

Criterios de ingreso

Sistema respiratorio

- Enfermedad pulmonar o de vía aérea moderada que requiere intervención multidisciplinaria y monitorización frecuente.
- Mínimo soporte ventilatorio a través de una traqueotomía estable y madura.
- Necesidad de medicamento nebulizado frecuente, intermitente o continuo.
- Pacientes con cánulas de alto flujo con las que se haya logrado controlar la dificultad respiratoria³.

Sistema endocrino

Enfermedad metabólica o estado endocrino inestable y monitorización frecuente.

Sistema cardiovascular

- Enfermedad moderada, que requieren intervención multidisciplinaria y monitorización frecuente.
- Enfermedad cardíaca que no amenaza la vida.

- Pacientes que van a procedimientos cardiovasculares debajo riesgo, que no tienen alteración hemodinámica o respiratoria.
- Postoperatorios no complicados de procedimientos cardiovasculares a corazón cerrado y procedimientos quirúrgicos como ductus arterioso, colocación de marcapasos permanente.

Neurológico

- Enfermedad o estado neurológico que no amenaza la vida, que requieren intervención multidisciplinaria, monitorización frecuente y valoración neurológica no más frecuentemente de cada 2 horas.
- Convulsiones, que responden a la terapia, pero requieren monitorización cardiorrespiratoria y que no tienen afectación hemodinámica, pero tienen potencial deterioro neurológico.
- Alteración del sensorio, donde el deterioro neurológico la depresión son poco probables y requieren valoración neurológica.

Hematológico/oncológico

- Estado hematológico o enfermedad oncológica potencialmente inestable, o con sangrado activo que no amenaza la vida, que requieren intervención multidisciplinaria y monitorización frecuente.
- Anemia grave sin alteración hemodinámica o respiratoria.

Gastrointestinal

- Enfermedad gastrointestinal inestable que requieren intervención multidisciplinaria y monitorización frecuente.
- Hemorragia gastrointestinal aguda, sin inestabilidad hemodinámica.
- Pacientes con cuerpo extraño u otro problema gastrointestinal que requiere endoscopia de urgencia, sin afectación cardiorrespiratoria.
- Insuficiencia hepatobiliar o gastrointestinal crónica, sin coma ni inestabilidad hemodinámica o respiratoria.

Pacientes quirúrgicos

- Pacientes que requieren intervención multidisciplinaria y monitorización frecuente, que han sido sometidos a procedimientos quirúrgicos, pero que no tienen inestabilidad cardiorrespiratoria.
- Cirugía de tórax.
- Procedimientos neuroquirúrgicos.
- Cirugía craneofacial.
- Cirugía torácica o abdominal por traumatismo.
- Pacientes en tratamiento de lesiones traumáticas, que no amenazan la vida.
-

Renal

- Pacientes con enfermedad renal potencialmente inestable que requieren intervención multidisciplinaria y monitorización frecuente.
- Hipertensión arterial sin convulsiones, encefalopatía ni otros síntomas, pero que requiere medicación frecuente intravenosa u oral.
- Síndrome nefrótico no complicado con hipertensión crónica que requiere monitorización frecuente de la tensión arterial.
- Requerimiento crónico de hemodiálisis o diálisis peritoneal.

Miscelánea

- Pacientes que requieren la aplicación de tecnologías especiales que incluyen:
 - Uso de asistencia ventilatoria no compleja, en pacientes crónicos o estables.
 - Cuidado de traqueotomía estable y no reciente, que requiere higiene pulmonar y succión frecuentes.
 - Drenajes pleurales o pericárdicos luego de su estabilización inicial.
 - Uso de medicamentos o de recursos que excedan aquellos provistos en una unidad de cuidados básicos individual.
- Quemaduras de más del 10% y de menos del 25% de las superficies corporales.
- Ingesta de tóxicos no complicada, sin afectación cardiovascular ni respiratoria, en pacientes que requieren monitorización no invasiva³.

Criterios de egreso

- Parámetros hemodinámicos estables por al menos 12 horas.
- Estado respiratorio estable, con evidencia de adecuado intercambio gaseoso.
- Estabilidad neurológica con control de crisis.
- Pacientes crónicamente ventilados con resolución de la enfermedad aguda que generó su ingreso, y que han retornado a su estado basal.
- Diálisis peritoneal de rutina o hemodiálisis que pueden continuar tal manejo ambulatorio o en una unidad especial³.

Principales procedimientos realizados en cuidados intermedios pediátricos

Según Botero et al., en 2018 en Colombia, los procedimientos más utilizados en los pacientes ingresados a la UCIM en orden de frecuencia fueron los siguientes: ventilación mecánica (26,9%) con resultados similares en el trabajo de Carrillo Rosmery y cols.; seguidos de la sonda gástrica (25,2%), sonda vesical (22,4%), y el catéter venoso central (21,7%)¹⁶.

Según Cheng et al, en su estudio realizado en el año 2020 en Canadá, sobre transferencias de pacientes pediátricos de cuidados intermedios, los pacientes transferidos tuvieron puntajes PEWS (Paediatric Early Warning Score) de ingreso medio más altos (7 [4.25-9] vs 5 [3-7]; P, .01). En el análisis multivariante, BPEWS (P, .001) y la necesidad de cualquier forma de el soporte respiratorio (P 5 .04) fueron factores predictivos significativos para la transferencia (R² 5 0.56)¹⁷.

En el estudio de Ferreira et al, realizado en el año 2007 en España, sobre las unidades de cuidados intermedios pediátricos se pudo conocer que los pacientes postoperados de cirugía general (n = 190, 18,9 %), 32 necesitaron terapia UCI-dependiente (ventilación mecánica), y de 122 niños procedentes de hemodinámica tras realización de cateterismo diagnóstico y/o terapéutico, sólo un 6,42% precisaron VM (ventilación mecánica) y un 3% infusión continua de fármacos). Los ingresos por insuficiencia respiratoria aguda no requirieron en el 50,3% de los casos, ni conexión a VM ni soporte vasoactivo. Un total de 409 niños (40,5%) no precisaron ni VM, ni fármacos, ni tratamiento para HTIC (hipertensión intracraneal) durante su estancia en UCIN que fue menor de 30 h. Precisaron VM y/o fármacos vasoactivos el 98 % de los niños sometidos a cirugía cardiovascular y el 100% las insuficiencias respiratorias en oncológicos, entre otros¹³.

Agulnik et al., en el año 2017 en su estudio sobre los sistemas pediátricos de alerta temprana en el triaje a intermedio versus cuidados intensivos para pacientes de oncología pediátrica, realizado en EE. UU, estudiaron a 39 pacientes de ellos 5 (12.8%) requirieron una transferencia temprana a la unidad de cuidados intermedios debido a: enfermedad oncológica recidivante, las razones más comunes fueron fiebre y neutropenia, neumonía, dificultad respiratoria y mucositis¹⁸.

Alcívar Cruz et al., en 2019 en el Ecuador, estudiaron el estado de pacientes politraumatizados pediátricos en el Hospital de la ciudad de Babahoyo entre el 2014 y 2015. Como resultados se obtuvo que el 74% corresponde al sexo masculino, las caídas mayores al plano de sustentación corresponden al 45% de los casos; el trauma craneoencefálico más fractura cerrada fue el tipo de lesión más frecuente con el 47%. El 80% de los pacientes reportados con politraumatismo recibió atención hospitalaria, donde el principal tratamiento proporcionado fue la estabilización hemodinámica, protección de columna cervical y colocación de férula de yeso en fractura, el 35% necesito cuidados intermedios y ventilación mecánica¹⁹.

Veitia et al., en el año 2015, en Cuba realizaron un estudio sobre infecciones respiratorias agudas como causa de ingreso en la Unidad de Cuidados Intermedios Pediátricos, y se pudo conocer que en los últimos cinco años esta unidad recibió 5598 pacientes, de los cuales 42,37 % tenían diagnóstico de IRA; padecían de neumonías complicadas, fundamentalmente, y la mayoría procedían de la comunidad; las más frecuentes fueron el derrame pleural, seguido por las atelectasias, el hematocele y la sepsis grave²⁰.

5. Objetivos del estudio

5.1 Objetivo General

Determinar el perfil clínico epidemiológico de los pacientes de 1 mes a 15 años ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios Pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca. 2021.

5.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población de acuerdo a las variables socio demográficas como: edad, sexo, procedencia.
- Clasificar a la población de acuerdo causa de ingreso: enfermedades infecciosas, enfermedad general, traumáticas, postquirúrgicas, intoxicación, enfermedad inmune; diagnóstico de ingreso según CIE10.
- Clasificar a la población según condiciones específicas que indican su ingreso: sistema circulatorio, sistema respiratorio, sistema endocrino, trastornos neurológicos, sistema gastrointestinal, pacientes quirúrgicos, hematología/oncología, sistema renal, miscelánea.
- Caracterizar a la población de acuerdo a las variables clínicas, según servicio de procedencia, días de estancia hospitalaria, uso antibióticoterapia, días de antibióticoterapia, procedimientos, destino de alta.

6. Diseño metodológico

6.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio de tipo descriptivo.

6.2 Área de estudio

- Lugar: unidad de cuidados intermedios pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso. Ubicado Ecuador en la provincia del Azuay, cantón Cuenca, Área Urbana.
- Ubicación: Avenida los Arupos y Avenida 12 de abril.
- Tamaño: HVCM es un establecimiento de salud de segundo nivel de referencia.

6.3 Universo y muestra

- Universo: heterogéneo infinito conformado por todos los pacientes de 1 mes a 15 años ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios Pediátricos del HVCM, Cuenca. 2021.
- Muestra: Se trabajó con todo el universo (n=100).

6.4 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Todas las historias clínicas de los pacientes de 1 mes a 15 años que necesitaron UCIM.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas.

6.5 Variables

Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, procedencia, causa de ingreso, diagnóstico de ingreso según CIE-10, condiciones específicas que indican su ingreso, servicio de procedencia, días de estancia, uso antibioticoterapia, días de antibioticoterapia, procedimientos, destino de alta. Para detalles relacionados a la operacionalización de las variables, revisar Anexo N°1.

6.6 Métodos, técnicas e instrumentos para recolección de datos

Métodos

Se aplicó el método observacional, a través de la revisión de los datos obtenidos de las historias clínicas, los cuales fueron asentados en un formulario diseñado por la autora.

Técnicas

Para la recolección de los datos, se emplearon formulario (Anexo 2), mismos que fueron llenados por el investigador, posterior al ingreso en UCIM. Los datos fueron recogidos desde la historia clínica del paciente.

Instrumentos

La recolección de datos se realizó en base a un formulario (Anexo 2), elaborado por la autora.

Procedimientos

- Autorizado por el Centro Docente del HVCM, y con la Aprobación del Comité de Bioética del Área de la Salud (COBIAS) de la Universidad de Cuenca.

6.7 Análisis de los datos

Luego de la recolección de los datos, estos fueron ingresados en la matriz de datos del software estadístico SPSS de IBM versión 20 en español para Windows, donde fueron tabulados y analizados. Se utilizó estadística descriptiva: se calcularon las frecuencias y los porcentajes para las variables cualitativas. Para la presentación de los datos se realizaron tablas de acuerdo a los objetivos.

6.8 Aspectos éticos

Previa ejecución de la investigación, esta fue aprobada por Centro Docente del Hospital Vicente Corral Moscoso y por COBIAS de la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas. La ejecución del presente estudio no involucró la interacción directa con el paciente, por lo que no se obtuvo consentimiento informado. Se mantiene la confidencialidad de los datos, mediante la codificación de la información obtenida, por lo que no se identificó a los pacientes en la base de datos, todo ello se realizó en base al reglamento de información confidencial del sistema nacional de salud, descrito en el acuerdo Ministerial 5216, Art. 12. Durante toda la investigación se garantizó la confidencialidad de la información; que fue utilizada únicamente con fines académicos. Los registros fueron tratados por el investigador y director de la investigación. Se encuentran almacenados bajo la custodia del autor; permaneciendo así por el lapso de 5 años luego de lo cual, serán eliminados.

Los riesgos de esta investigación son mínimos pues no se realizarán procedimientos y tampoco se tendrá contacto directo con los pacientes, pues se revisarán historias clínicas; no obstante, los beneficios son contar con perfiles clínicos. La autora declara no tener conflictos de interés.

7. Resultados

Durante el periodo de estudio, ingresaron 100 pacientes a la unidad de cuidados intermedios.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica.

		n=100	%
Edad	Lactante	23	23,0
	Preescolar	22	22,0
	Escolar	19	19,0
	Adolescente	36	36,00
Sexo	Hombre	58	58,0
	Mujer	42	42,0
Procedencia por zona	Urbano	57	57,0
	Rural	43	43,00
Procedencia por Localidad	Azuay	69	69,0
	Cañar	17	17,0
	Morona	6	6,0
	Santiago		
	Otros	8	8,0

Tabla 1: Caracterización sociodemográfica; Predominaron: adolescentes, sexo masculino, zona urbana, y Azuay.

Tabla 2. Diagnóstico de ingreso según CIE10.

Causa de ingreso según CIE10.	n=100	%
Taquicardia (R00.0)	1	1
Taquicardia supraventricular (I47.2)	1	1,0
Estenosis congénita de la válvula pulmonar (Q22.1)	1	1,0
Hipertensión pulmonar (I270)	6	6,0
Conducto arterioso persistente(Q25.0)	1	1
Coartación aorta (Q25.1)		
Fibrosis quística (E84)	7	7,0
COVID-19 (J12.8)	2	2,0
Neumonía (J18)	3	3,0
Bronquiolitis (J21.9)	1	1,0
Crisis asmática (J44)	3	3,0
Encefalitis vírica (B94.1)	4	4,0
Hidrocefalia congénita (Q03.8)	4	4,0
Convulsión febril compleja (R56.0)	2	2,0
Infarto cerebral (I63.9)	1	1,0
Status epiléptico (G41.9)	2	2,0
Neuroinfección (G03.9)	2	2,0
Traumatismo craneoencefálico (S06.9)	6	6,0
Equinococosis del hígado no especificada	1	1
Insuficiencia hepatoiliar (K72.9)	1	1
Síndrome mielodisplásico (D46.9)	1	1
Neutropenia febril (D71)	2	2,0
Síndrome hematófagocítico (D76.2)	1	1,0
Insuficiencia renal crónica (N18.5)	4	4,0
Síndrome nefrótico (N04)	1	1,0
Cetoacidosis diabética moderada(E 10.2)	2	2,0
Hiponatremia (E87.8)	1	1,0
Choque séptico de origen abdominal (R57)	6	6,0
Traumatismo abdominal (S35.4)	6	6,0
Infección postraumática de herida (T79)	1	1

Cierre de colostomía complicada (Z93.2)	1	1
Dolor agudo abdominal (R10.1)	1	1
Hemorragia epidural (S06.4)	1	1
Tórax excavado	2	2
Quemadura con más del 10% de superficie corporal (T31.1)	10	10,0
Envenenamiento (T42)	4	4,0
Intento autolítico (T98.0)	2	2,0
Casi ahogamiento (T75.1)	1	1
Intoxicación con monóxido de carbono (T58)	2	2
Inmunodeficiencia (D84.9)	1	1

Tabla 2: Diagnóstico según CIE10; la causa más frecuente fue quemadura con más del 10% de superficie corporal (10%), fibrosis quística (7%), y el traumatismo craneoencefálico, conducto arterioso persistente, traumatismo abdominal, choque séptico, con el (6%).

Tabla 3. Diagnóstico de ingreso según causa de ingreso y según sistema afecto.

		n=100	%
Causa de ingreso general	Enfermedades infecciosas	20	20,0
	Enfermedad general	36	36,0
	Traumáticas	23	23,0
	Postquirúrgicas	12	12,0
	Intoxicación	8	8,0
	Enfermedades inmune	1	1,0
Condiciones de ingreso por sistemas	Sistema circulatorio	11	11,0
	Sistema respiratorio	16	16,0
	Sistema neurológico	21	21,0
	Sistema gastrointestinal	2	2
	Hematología/oncología	4	4
	Sistema renal	5	5
	Sistema endocrino	3	3
	Pacientes quirúrgicos	12	12
	Miscelánea	26	26

Tabla N3: en relación a las causas de ingreso general, lo más frecuente es: enfermedad general con el 36%, causa traumática con el 23% y la menos frecuente causa inmunológica con el 1%. Entre las Condiciones de ingresos por sistemas; más frecuentes neurológicos con el 21 %y respiratorios con el 16%, menos frecuentes las del sistema gastrointestinal con el 2%.

Tabla 4. Causas de ingreso, según condiciones específicas

SISTEMA		n=100	%
Circulatorio	Arritmias que no amenazan la vida	2	2,0
	Enfermedad cardiaca que no amenaza la vida	2	2,0
	Posoperatorios no complicados de procedimientos cardiovasculares	7	7,0
	No presenta este tipo de indicaciones de ingreso	89	89,0
Respiratorio	Pacientes que requieran FiO2 mayor de 0,4	9	9,0
	Requerimiento de medicamento nebulizado frecuente	7	7,0
		0	,0
	Pacientes con cánulas de alto flujo con las que se haya logrado controlar la dificultad respiratoria	0	,0
	Traqueotomía estable	84	84,0
	No presenta este tipo de indicaciones de ingreso		
Neurológico	Convulsiones que responden a la terapia	4	4,0
	Alteración del sensorio	0	,00
	Procedimientos neuroquirúrgicos no complejos	4	4,0
	Inflamación o infección aguda del sistema nervioso central	7	7,0
	Traumatismo craneoencefálico no grave	6	6,0
	No presenta este tipo de indicaciones para su ingreso	79	79,0
Gastrointestinal	Hemorragia sin inestabilidad hemodinámica	0	,0
	Paciente con cuerpo extraño u otro problema gastrointestinal que requiere endoscopia de urgencias	1	1,0
		1	1,0
	Insuficiencia hepatobiliar	98	98,0
	No presenta estas indicaciones para su ingreso		

Hematológica			
oncológica	Anemia grave sin alteración hemodinámica	0	,0
	Sangrado activo que amenaza la vida	1	1,0
	Trombocitopenia	3	3,0
	No presenta esta indicación para su ingreso	96	96,0
Renales			
	Hipertensión arterial	0	,0
	Requerimiento crónico de hemodiálisis	4	4,0
	Síndrome nefrótico no complicado	1	1,0
	No presenta esta indicación para su ingreso	95	95,0
Endocrino			
	Hipo o hipernatremia	1	1,0
	Hipo o hiperpotasemia	0	,0
	Cetoacidosis diabética moderada	2	2,0
	No presenta esta indicación para su ingreso	97	97,0
Pacientes quirúrgicos			
	Cirugía cardiovascular	0	0
	Cirugía de tórax	2	2
	Procedimientos neuroquirúrgicos	1	1
	Cirugía craneofacial	0	0
	Cirugía torácica abdominal	2	2
	Pacientes con tratamiento de lesiones traumáticas	7	7
	No presenta esta indicación para su ingreso	88	88,0
Miscelánea			
	Pacientes que precisan muchos cuidados de enfermería	8	8,0
	Drenajes pleurales o pericárdicos	0	,0
	Quemaduras de más del 10% y menos del 25% de las superficie corporal	10	10,0
	Ingesta de tóxicos no complicada	4	4,0
	Uso de medicamentos	4	4,0
	Uso de medicamentos	74	74,0
	No presenta esta indicación para su ingreso		

Tabla 4: se evidencias las causas de ingreso según condiciones específicas, en donde en el sistema circulatorio 7% fue por posoperatorios no complicados; en el respiratorio el 9% requirió FiO₂ mayor de 0,4; en neurológico el 7% ingresó por inflamación o infección aguda del SNC; en gastrointestinal el 1% tanto para insuficiencia hepática, como para otro problema gastrointestinal que requirió endoscopia; en hematológico el 3% presentó trombocitopenia;

en renal el 4% tuvo requerimiento crónico de hemodiálisis; en endocrinológico el 2% presentó una cetoacidosis diabética moderada; en quirúrgico un 7% con tratamiento de lesiones traumáticas; en miscelánea un 10% presentó quemaduras de más del 10% y menos del 25% de las superficies corporales.

Tabla 5. Caracterización de la población según características clínicas

		n=100	%
Servicio de procedencia	UCI	43	43,0
	Hospitalización general	4	4,0
	Emergencia	53	53,0
	Otros	0	0,0
Estancia	Ninguno	0	0,0
	1-7 días	42	42,0
	8-14 días	31	31,0
	15 días o más	27	27,0
Uso antibiótico terapia	Si	65	65,0
	No	35	35,0
Tipo de antibióticos	Betalactámicos	32	32,0
	Glucopéptidos	10	10,0
	Lincosaminas	3	3,0
	Aminoglucósidos	15	15,0
	Quinolonas	1	1,0
	Polimixinas	0	0,0
	Macrólidos	1	1,0
	Otros	3	3,0
Días Antibióticos	Ninguno	35	35,0
	1-7	26	26,0
	8-14	30	30,0
	15 o más	9	9,0
Monitorización	Si	99	99,0
Cardiorrespiratoria	No	1	1,0
Colocación Sonda	Si	23	23,0
	No	77	77,0
Sonda Vesical	Si	9	9,0

	No	91	91,0
Catéter Venoso Central	Si	19	19,0
	No	81	81,0
Transfusión Hemoderivados	Si	9	9,0
	No	91	91,0
Necesidad De ventilación no invasiva	Si	1	1,0
	No	99	99,0
Oxígeno Suplementario	Si	62	62,0
	No	38	38,0
Requerimiento De medicamento Nebulizado	Si	15	15,0
	No	85	85,0
Nutrición Enteral	Si	13	13,0
	No	87	87,0
Nutrición Parenteral	Si	2	2,0
	No	98	98,0
Infusión continua de fármacos	Si	5	5,0
	No	95	95,0
Destino del Alta	UCIP	7	7,0
	Sala general	20	20,0
	Domicilio	73	73,0

UCIP: pacientes hospitalizados en intermedios que requirieron cuidados intensivos

Tabla 5, Caracterización de la población según características clínicas; la mayoría de los pacientes ingresaron del servicio de emergencias, seguido de la UCIP. La estancia hospitalaria predominó de 1 a 7 días. En relación a la antibioticoterapia, fue parte del tratamiento en 6 de cada 10 pacientes aproximadamente, los betalactámicos fueron los antibióticos más utilizados, siendo el tiempo más frecuente de su uso de 8-14 días. Casi la totalidad de los pacientes Necesitaron monitorización cardiorespiratoria, las maniobras terapéuticas más frecuentes fueron el uso de oxígeno suplementario. El domicilio fue el destino al alta más frecuente (7 de cada 10).

8. Discusión

Las Unidades de Cuidados Intermedios (UCIM) surgen ante la necesidad de reducir los costos asociados a las Unidades de Cuidado Intensivos (UCI) y para la optimización de sus recursos. La UCIM pediátrica es un servicio capaz de proveer cuidados ajustados a los requerimientos de los pacientes, funcionando como unidades menos complejas que aligeran la carga de la UCI pediátrica^{21,22}. En este contexto, se realizó esta investigación para caracterizar a la población pediátrica que suele ingresar en estas unidades, de manera que se alcance construir un perfil clínico y epidemiológico, a partir del cual, se puedan diseñar estrategias preventivas y de promoción de la salud, reduciendo el número de hospitalizaciones y complicaciones.

La mayoría de los participantes en el presente estudio eran individuos adolescentes, del sexo masculino. De manera similar, Gatti y cols.²³ condujeron un estudio que incluyó a 199 pacientes pediátricos admitidos en la UCIM de un hospital francés, donde la mayoría de los pacientes admitidos eran masculinos, aunque la edad promedio de los niños era de 3 años (edad preescolar). En contraste, Parra y Mujica²⁴ llevaron a cabo un estudio transversal que incluyó a 60 pacientes escolares ingresados en la UCIM del Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga, Venezuela, donde la mayoría eran pacientes femeninas, predominando aquellos con una edad de 11 años. En el estudio de Veitía y cols.⁷ se reportó que un 47,6% de los pacientes que ingresaban a la UCIM del Hospital Pediátrico Universitario “José Luis Miranda”, eran lactantes menores, seguidos del grupo de 1-4 años, con un 26,9%. Por su parte, Thirieza y Lefebvre¹⁰ dirigieron un estudio que incluyó a 82 pacientes pediátricos ingresados en las UCIM de 3 diferentes regiones de Francia, donde reportaron que un tercio de los sujetos eran lactantes menores, mientras que un cuarto eran lactantes mayores. La diferencia de sexo y edades entre los distintos estudios, probablemente se deba a las causas de ingreso predominantes en cada UCIM analizada, el tiempo de duración de la evaluación, y/o la naturaleza y diseño del estudio.

Entre las causas específicas según CIE-10 más frecuentes de ingreso se registró la quemadura menor al 10% de la superficie corporal, la fibrosis quística, el traumatismo craneoencefálico, el conducto arterioso persistente, traumatismo abdominal y choque séptico. Por su parte, Veitía y cols.⁷ informaron que las neumonías complicadas, crisis asmática moderadas y las bronquiolitis representaron las principales causas de ingreso en su UCIM. Así mismo, Thirieza y Lefebvre¹⁰ informaron que las causas más frecuentes de ingreso en su estudio fueron bronquiolitis, neumopatías, ataques de asma, convulsiones,

meningoencefalitis y neumotórax. Las diferencias entre las causas de ingreso en la UCIM del HVCM con respecto a otros hospitales, probablemente se deba a la diferencia en los grupos etarios predominantes en cada estudio. En este sentido, la literatura refleja que en los lactantes y preescolares, las patologías más frecuentes suelen ser las infecto-contagiosas y las respiratorias, mientras que, en los escolares y adolescentes, suelen ser las patologías quirúrgicas y las traumáticas²⁵

Con respecto a las características clínicas de los pacientes ingresados en la UCIM del presente estudio, se observó que la mayoría provenía del servicio de emergencias, permaneciendo hospitalizados la mayor parte de los pacientes entre 1-7 días. De manera similar, Gatti y cols.²³ publicaron que en la UCIM de su estudio, la estancia promedio fue de 6 días, coincidiendo con Caggiano y cols.²⁶, quienes informaron que la estancia hospitalaria promedio de su estudio fue de 7 días. En contraste, Parra y Mujica²⁴ reportaron que la mayoría de sus pacientes estuvieron más de 7 días hospitalizados. Veitía y cols.⁷ reportaron que el 44% de los pacientes provenían del servicio de urgencias, mientras que, de la UCI solo provenía el 21%, siendo la estadía promedio de 1 a 2 días en el 70% de los casos. Los datos reportados en el presente estudio sugieren que, los pacientes que se ingresan a la UCIM del HVCM, son predominantemente casos que ingresan en condiciones delicadas al servicio de emergencia, los cuales ameritan un cuidado o abordaje más especializado, específico y/o invasivo, pero que no reúnen los suficientes criterios de gravedad como para ser derivados a UCI. Así mismo, los hallazgos aquí observados, demuestran que el servicio mantiene un manejo adecuado de los casos, logrando la estabilización o mejoría de los pacientes, de manera que puedan ser derivados a otros servicios menos complejos, o bien, dados de alta domiciliaria.

Además, en la presente investigación se observó que más de la mitad de los pacientes recibieron antibióticoterapia, siendo los betalactámicos los antibióticos más utilizados, con el tiempo más frecuente de uso de 8-14 días, similar a lo reportado por Vargas y Rodríguez²⁷, quienes reportan que en la UCIM pediátrica, el antibiótico más frecuente fue piperacilina + tazobactam. Estos datos sugieren que los fármacos que actúan inhibiendo la síntesis de la pared celular bacteriana, son los antibióticos más usados en la práctica médica, probablemente por su amplio espectro de acción y menores efectos secundarios. La monitorización cardiorrespiratoria se cumplió casi en la totalidad de los pacientes, siendo la oxigenoterapia el abordaje terapéutico empleando con mayor frecuencia. Al respecto, Prado y cols.²⁸ reportaron que en la UCIM pediátrica del Complejo Hospitalario San Borja Arriarán, Chile, solo el 16% de los pacientes recibieron oxigenoterapia. Esta diferencia probablemente

se deba a que en el presente estudio fueron más los pacientes que ingresaron con alguna patología respiratoria en comparación a los que ingresaron en el hospital chileno. Así mismo, en el presente estudio se encontró que, en más de dos tercios de los pacientes, el domicilio fue el destino de alta. De la misma forma, Gatti y cols.²³ informaron que más del 90% de los pacientes fueron dados de alta médica, similar a lo reportado por Prado y cols.²⁸.

Los hallazgos en el presente estudio deben ser analizados como una investigación descriptiva que permite en el centro de salud donde se realizó generar un perfil clínico para atención en UCIM y los requerimientos de los pacientes.

9. Conclusiones

- Los pacientes de esta investigación fueron predominantemente del sexo masculino, adolescentes, de residencia urbana y provenientes de la provincia de Azuay.
- La quemadura menor al 10% de superficie corporal, fibrosis quística, el traumatismo craneoencefálico, conducto arterioso persistente, traumatismo abdominal y el choque séptico, fueron las causas más frecuentes de internalización en la UCIM pediátrica.
- Entre las características clínicas de la población, predominaron aquellos pacientes que provenían del servicio de emergencia, los que tuvieron una estancia de uno a siete días y los que recibieron monitorización cardiorrespiratoria. En cuanto el abordaje terapéutico, 6 de cada 10 pacientes recibió oxigenoterapia y antibióticoterapia. La mayoría de los individuos tuvieron al domicilio como destino del alta.

10. Recomendaciones

- Se recomienda diseñar y establecer protocolos de atención orientados al abordaje óptimo del paciente pediátrico que ingresa inicialmente al servicio de emergencias, de forma que se pueda realizar un triaje eficiente del mismo hacia la UCIM, así como un manejo terapéutico adecuado, teniendo en consideración aspectos como: monitorización cardiorrespiratoria, la canalización de catéteres o el cuidado continuo de enfermería.
- Se deben diseñar estudios multicéntricos, longitudinales y prospectivos, que permitan establecer un perfil clínico y epidemiológico más integral y completo de los pacientes pediátricos ingresados en las UCIM de los hospitales.

Referencias

1. Classificação por mortalidade de menores de 5 años. BRASIL [Internet]. UNICEF. 2008 [citado 7 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/brazil/>
2. Informações de saúde epidemiológicas e morbidade. Indicadores de Morbidade Hospitalar do SUS por Internação [Internet]. Ministério da Saúde. 2008 [citado 7 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://datasus.saude.gov.br/epidemiologicas-e-morbidade/>
3. Sarmiento-Guzmán MP, Pardo-Carrero R, Jaramillo-Bustamante JC, Fernández-Laverde M, Guzmán-Díaz MC, Izquierdo-Borrero LM, et al. Criterios de admisión y egreso para las unidades pediátricas de cuidados intensivos e intermedios en Colombia. Acta Colomb Cuid Intensivo. 2016;16(3):1-8.
4. Martínez Estalella G. Cuidados intensivos: necesidad de cuidados intermedios. Enferm Intensiva. 2002;13(3):113-24.
5. Ministerio de Salud. Norma Técnica de los servicios de Cuidados Intensivos e Intermedios. Lima - Perú: Ministerio de Salud; 2006 p. 18-57. Report No.: Resolución Ministerial N° 489.
6. Organización Mundial de la Salud. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los niños [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2019 [citado 7 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
7. Veitía Cabeza II, González Leal RD, García Padrón JO. Eficacia de la Unidad de Cuidados Intermedios en la atención al paciente grave en Pediatría. Medicentro Electrónica. 2017;21(1):85-7.
8. Dueñas C, Ortiz E, Camargo R, González M, Granados M, Ali A, et al. Criterios de ingreso a UCI e intermedios. Acta Colomb Cuid Intensivo. 2009;9(3):1-13.

9. Kon AA, Shepard EK, Sederstrom NO, Swoboda SM, Marshall MF, Birriel B, et al. Defining Futile and Potentially Inappropriate Interventions: A Policy Statement From the Society of Critical Care Medicine Ethics Committee. *Crit Care Med*. 2016;44(9):1769-74.
10. Thiriez G, Lefebvre A. [Pediatric intermediate care demand, results of a survey in 3 French regions]. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr*. 2010;17(8):1147-52.
11. Montali C, Arrospide N, García Munitis P, Ves Losada J, del Mármol F. Cumplimiento de criterios de admisión y alta complejidad en la Unidad de Cuidados Intermedios Pediátricos del Hospital El Cruce. *Acta Pediatría [Internet]*. 2015 [citado 7 de febrero de 2023];54(7). Disponible en: <https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/handle/123456789/23>
12. Menezes Parente JS, Alves Silva FR. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes internados na clínica pediátrica em um hospital universitário. *Rev Med UFC*. 2017;57(1):10-4.
13. Fernando Ferreira Pérez J, Martínez Roda M^{aj.}, Cano Franco J, Alonso Salas MT, Carranza Conde M, Loscertales M. Las unidades de cuidados intermedios pediátricos una necesidad inaplazable. *An Pediatría*. 2007;67(4):428-9.
14. Castillo F, López JM, Marco R, González JA, Puppo AM, Murillo F. Gradación asistencial en Medicina Intensiva: Unidades de Cuidados Intermedios. *Med Intensiva*. 2007;31(1):36-45.
15. García Munitis P, De Abreu M, Antonietti L, Guillén M, Said M, Montali C, et al. Sistema de referencia-contrarreferencia entre el segundo y el tercer nivel de salud en una red hospitalaria pediátrica en el conurbano bonaerense. *Soc Argent Pediatría*. 2013;111(5):404-11.
16. Botero-González PA, Arango-Posada CA, Castaño DM, Castaño-Castrillón JJ, Díaz-Guerrero SL, González-Muñoz L, et al. MORBIMORTALIDAD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DEL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO DE MANIZALES DURANTE LOS AÑOS 2006 Y 2007. *Rev Fac Med*. 2010;58(1):3-14.
17. Cheng DR, Hui C, Langrish K, Beck CE. Anticipating Pediatric Patient Transfers From Intermediate to Intensive Care. *Hosp Pediatr*. 2020;10(4):347-52.

18. Agulnik A, Nadkarni A, Mora Robles LN, Soberanis Vasquez DJ, Mack R, Antillon-Klussmann F, et al. Pediatric Early Warning Systems aid in triage to intermediate versus intensive care for pediatric oncology patients in resource-limited hospitals. *Pediatr Blood Cancer*. 2018;65(8):e27076.
19. Alcívar Cruz MV, Iglesias del Rosario HE, Bajaan Vera TM, Nieves Quiñonez JE. POLITRAUMATISMO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE UN HOSPITAL PÚBLICO. *Univ Cienc Tecnol*. 2019;1(1):7-7.
20. Veitia Cabeza II, Gómez García N, González Leal RD. Infecciones respiratorias agudas como causa de ingreso en la Unidad de Cuidados Intermedios Pediátricos. *Medicentro Electrónica*. 2015;19(2):122-4.
21. Santos S, Rufach D, Moreno P. La terapia intensiva pediátrica: Crisis nacional de una joven especialidad. *Inmanencia San Martín Prov B Aires*. 2014;4(2):50-1.
22. Roque E J. Cuidados intensivos pediátricos: pasado, presente y futuro. *Rev Chil Pediatría*. 2013;84(3):249-53.
23. Gatti H, Dager S, Sommet J, Chenel C, Naudin J. [Pediatric intermediate care unit in general hospital: recent survey in French Polynesia]. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr*. 2014;21(3):272-8.
24. Parra T, Mujica L. Factores de riesgo psicosocial que afectan el comportamiento de escolares hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intermedios del Servicio Desconcentrado Hospital Pediátrico Dr. Agustín Zubillaga. *Bol Méd Postgrado*. 2020;36(1):48-55.
25. Del Principe D, Marconi M, Matarrese P, Villani A, Malorni W. Gender Disparity in Pediatric Diseases. *Curr Mol Med*. 2013;13(4):499-513.
26. Caggiano S, Pavone M, Cherchi C, Paglietti MG, Schiavino A, Petreschi F, et al. Children with medical complexity and pediatric palliative care: Data by a respiratory intermediate care unit. *Pediatr Pulmonol*. 2022;
27. Vargas Salcedo E, Rodríguez Prado CC. Estudio de las medidas de consumo en antibióticos de uso restringido en un Hospital Pediátrico de la ciudad De Bogotá 2020

[Internet]. [Colombia]: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales; 2021 [citado 1 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/4177>

28. Prado A F, Godoy R MA, Godoy P M, Boza C ML. Ventilación no invasiva como tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda en Pediatría. Rev Médica Chile. 2005;133(5):525-33.

Anexos

Anexo A. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Características sociodemográficas				
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta la actualidad.	Cronológica	Años cumplidos hasta el momento de la encuesta	Cualitativa ordinal 1. Lactante (<2 años) 2. Preescolar (2 a 5 años) 3. Escolar (6 a 9 años) 4. Adolescente (10-15 años)
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen hombres y mujeres.	Características fenotípicas	Fenotipo	Cualitativa nominal dicotómica. 1. Hombre 2. Mujer
Procedencia por localidad	Lugar geográfico de donde viene	Geográfica	Ubicación según localidad	Cualitativa nominal politómica. 1. Azuay 2. Cañar 3. Morona Santiago 4. Otros
Procedencia por zona	Lugar geográfico de donde vive.	Geográfica	Ubicación según zona	Cualitativa nominal dicotómica. 1. Rural 2. Urbana
Características clínicas				
Causa de ingreso	Circunstancia para ingresar a cuidados intermedios pediátricos.	Clínica	Signos y síntomas según clasificación específica registrada en historia clínica	Cualitativa nominal politómica. 1. Enfermedades Infecciosas 2. Enfermedad general 3. Traumáticas 4. Postquirúrgicas 5. Intoxicación 6. Enfermedad inmune
Diagnóstico de ingreso	Signos y síntomas que ayudan a identificar la patología con la que ingresa el paciente pediátrico	Clínica	Signos y síntomas según clasificación específica registrada en historia clínica	Cualitativa nominal politómica. Diagnóstico de ingreso según CIE 10
Condiciones específicas que indican su ingreso según sistema afecto	Morbilidades y comorbilidades que se consideran criterios de ingreso a cuidados intermedios	Clínica	Condiciones específicas registradas en historia clínica	Cualitativa nominal politómica. 1. Sistema circulatorio 2. Sistema respiratorio 3. Sistema endocrino

	pediátricos			<ol style="list-style-type: none"> 4. Trastornos neurológicos 5. Sistema gastrointestinal 6. Pacientes quirúrgicos 7. Hematología/oncología 8. Sistema renal 9. Miscelánea
Indicación de ingreso según sistema circulatorio	Afecciones del sistema circulatorio que son causa de ingreso a cuidados intermedios.	Clínica	Indicación de ingreso registrada en la historia clínica	Cualitativa nominal politómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. Arritmias que no amenacen la vida. 2. Enfermedad cardiaca que no amenaza la vida. 3. Postoperatorios no complicados de procedimientos cardiovasculares
Indicación de ingreso según sistema respiratorio	Afecciones del sistema respiratorio que son causa de ingreso a cuidados intermedios.	Clínica	Indicación de ingreso registrada en la historia clínica	Cualitativa nominal politómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. Pacientes que requieran FiO₂ mayor de 0,4. 2. Requerimiento de medicamento nebulizado frecuente (a intervalos ≤ 2 h), intermitente o continuo. 3. Pacientes con cánulas de alto flujo con las que se haya logrado controlar la dificultad respiratoria 4. Traqueotomía estable.
Indicación de ingreso según sistema Neurológico	Afecciones del sistema neurológico que son causa de ingreso a cuidados intermedios.	Clínica	Indicación de ingreso registrada en la historia clínica	Cualitativa nominal politómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. Convulsiones, que responden a la terapia, 2. Alteración del sensorio 3. Procedimientos neuroquirúrgicos no complejos (como derivación ventrículo-peritoneal). 4. Inflamación o infección aguda del sistema nervioso central. 5. Traumatismo craneoencefálico no grave, sin signos ni síntomas de déficit neurológico progresivo.
Indicación de ingreso según sistema gastrointestinal	Afecciones del sistema gastrointestinal que son causa de ingreso	Clínica	Indicación de ingreso registrada en la historia clínica	Cualitativa nominal politómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. Hemorragia gastrointestinal

	a cuidados intermedios.			<p>aguda, sin inestabilidad hemodinámica o respiratoria</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Pacientes con cuerpo extraño u otro problema gastrointestinal que requiere endoscopia de urgencia, sin afectación cardiorrespiratoria. 3. Insuficiencia hepatobiliar o gastrointestinal crónica, sin coma ni inestabilidad hemodinámica o respiratoria.
Indicación de ingreso en pacientes quirúrgicos	Procedimientos quirúrgicos que son causa de ingreso a cuidados intermedios.	Clínica	Indicación de ingreso registrada en la historia clínica	<p>Cualitativa nominal politómica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cirugía cardiovascular. 2. Cirugía de tórax. 3. Procedimientos neuroquirúrgicos. 4. Cirugía craneofacial. 5. Cirugía torácica o abdominal por traumatismo. 6. Pacientes en tratamiento de lesiones traumáticas, que no amenazan la vida. 7. Otros.
Indicación de ingreso según Hematológica/oncológica	Afecciones Hematológicas/oncológicas que son causa de ingreso a cuidados intermedios.	Clínica	Indicación de ingreso registrada en la historia clínica	<p>Cualitativa nominal politómica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anemia grave sin alteración hemodinámica o respiratoria. 2. Sangrado activo que no amenaza la vida 3. Trombocitopenia, anemia, neutropenia o tumor sólido en riesgo de compromiso cardiopulmonar.
Indicación de ingreso condiciones renales	Condiciones renales que son causa de ingreso a cuidados intermedios.	Clínica	Indicación de ingreso registrada en la historia clínica	<p>Cualitativa nominal politómica.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hipertensión arterial 2. Síndrome nefrótico no complicado 3. Requerimiento crónico de hemodiálisis o diálisis peritoneal.

Indicación de ingreso según sistema Endocrino	Afecciones del sistema endocrino que son causa de ingreso a cuidados intermedios.	Clínica	Indicación de ingreso registrada en la historia clínica	Cualitativa nominal politómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. Hipo o hipernatremia con crisis o alteración del nivel de consciencia 2. Hipo o hiperpotasemia 3. Cetoacidosis diabética moderada
Miscelánea	Varias circunstancias que son causa de ingreso a cuidados intermedios.	Clínica	Indicación de ingreso registrada en la historia clínica	Cualitativa nominal politómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. Pacientes que precisa muchos cuidados de enfermería 2. Drenajes pleurales o pericárdicos 3. Quemaduras de más del 10% y de menos del 25% de las superficies corporales. 4. Ingesta de tóxicos no complicada 5. Uso de medicamentos 6. Otros
Servicio de procedencia	Unidad de origen de la que la fue remitido	Clínica	Servicio registrado en la historia clínica	Cualitativa nominal politómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. UCI 2. Hospitalización general 3. Emergencia 4. Otros
Uso antibioticoterapia.	Condiciones que necesiten el uso de antibioticoterapia.	Clínica	Uso registrado en la historia clínica	Cualitativa nominal dicotómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. Si 2. No
Tipo de antibióticos	Clasificación de los antibióticos usados.	Clínica	Tipo de antibiótico registrado en la historia clínica	Cualitativa nominal politómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. Betalactámicos 2. Glicopéptidos 3. Lincosaminas 4. Aminoglucósidos 5. Quinolonas 6. Polimixinas. 7. Macrolidos
Días de antibioticoterapia	Días que se usaron	Clínica	Registro en el formulario de	Cuantitativa de razón Días de antibioticoterapia

Antibióticos			recolección de datos	
Días de estancia Hospitalaria	Cantidad de días de internamiento	Clínica	Registro en el formulario de recolección de datos	Cuantitativa de razón Días de estancia
Procedimientos en cuidados intermedios	Procedimientos con objetos que invaden o penetran el cuerpo.	Clínica	Procedimientos registrados en historia clínica	Cualitativa nominal politómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitorización cardiorespiratoria 2. Colocación de sonda nasogástrica 3. Sondaje vesical 4. Catéter venoso central 5. Transfusión de hemoderivados. 6. Necesidad de ventilación no invasiva 7. Oxígeno suplementario 8. Requerimiento de medicamento nebulizado 9. Nutrición enteral 10. Nutrición parenteral 11. infusión continua de fármacos 12. Otros
Destino de alta.	Lugar donde se recibirá al paciente luego de permanecer en cuidados intermedios pediátricos	Clínica	Destino registrado en historia clínica	Cualitativa nominal politómica. <ol style="list-style-type: none"> 1. UCIP 2. Sala general 3. Domicilio

Anexo B. Formulario de recolección de datos



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
POSGRADO DE PEDIATRÍA

“Perfil clínico epidemiológico de las pacientes de la unidad de cuidados intermedios pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, durante el año 2021”

Formulario de recolección de datos

Datos generales:

Fecha: __/__/__

Ciudad: _____

Numero de historia clínica _____

Formulario N° _____

1. Características sociodemográficas:

1.1 Edad: _____ años

1. Lactante (<2 años) __
2. Preescolar (2 a 5 años) __
3. Escolar (6 a 9 años) __
4. Adolescente (10-15 años) __

1.2 Sexo:

1. Hombre__
2. Mujer__

1.3 Procedencia

1. Azuay__
2. Cañar__
3. Morona Santiago__
4. Otros __ especifique __

1.3.1. Procedencia

1. Urbana __
2. Rural __

2. Características clínicas:

2.1. Causa de ingreso

1. Enfermedades Infecciosas __
2. Enfermedad general __
3. Traumáticas __
4. Postquirúrgicas __
5. Intoxicación __
6. Enfermedad inmune __

2.2. Diagnóstico de ingreso

1. Diagnóstico de ingreso según cie10 _____
2. Otros diagnósticos _____

2.3. Condiciones específicas que indican su ingreso según sistema afecto

1. Sistema circulatorio __
2. Sistema respiratorio __
3. Sistema endocrino __
4. Trastornos neurológicos __
5. Pacientes quirúrgicos __
6. Hematológica/oncológica __
7. Sistema gastrointestinal __
8. Sistema renal __
9. Miscelánea __

2.4. Indicación de ingreso según sistema Circulatorio

1. Arritmias que no amenacen la vida __
2. Enfermedad cardíaca que no amenaza la vida __
3. Postoperatorios no complicados de procedimientos cardiovasculares __

2.5. Indicación de ingreso según sistema Sistema respiratorio

1. Pacientes que requieran FiO2 mayor de 0,4 __

2. Requerimiento de medicamento nebulizado frecuente (a intervalos ≤ 2 h), intermitente o continuo ___
3. Pacientes con cánulas de alto flujo con las que se haya logrado controlar la dificultad respiratoria ___
4. Traqueotomía estable ___

2.6. Indicación de ingreso según sistema Neurológico

1. Convulsiones, que responden a la terapia ___
2. Alteración del sensorio ___
3. Procedimientos neuroquirúrgicos no complejos (como derivación ventrículo-peritoneal) ___
4. Inflamación o infección aguda del sistema nervioso central ___
5. Traumatismo craneoencefálico no grave, sin signos ni síntomas de déficit neurológico progresivo ___

2.7. Indicación de ingreso según sistema gastrointestinal

1. Hemorragia gastrointestinal aguda, sin inestabilidad hemodinámica o respiratoria ___
2. Pacientes con cuerpo extraño u otro problema Gastrointestinal que requiere endoscopia de urgencia, sin afectación cardiorrespiratoria ___
3. Insuficiencia hepatobiliar o gastrointestinal crónica, sin coma ni inestabilidad hemodinámica o respiratoria ___

2.8. Indicación de ingreso en pacientes quirúrgicos

1. Cirugía cardiovascular ___
2. Cirugía de tórax ___
3. Procedimientos neuroquirúrgicos ___
4. Cirugía craneofacial ___
5. Cirugía torácica o abdominal por traumatismo ___
6. Pacientes en tratamiento de lesiones traumáticas, que no amenazan la vida ___
7. Otros ___ Especifique ___

2.9. Indicación de ingreso según Hematológica/oncológica

1. Anemia grave sin alteración hemodinámica o respiratoria ___
2. Sangrado activo que no amenaza la vida ___
3. Trombocitopenia, anemia, neutropenia o tumor sólido en riesgo de compromiso cardiopulmonar ___

2.10. Indicación de ingreso condiciones renales

1. Hipertensión arterial ___
2. Síndrome nefrótico no complicado ___
3. Requerimiento crónico de hemodiálisis o diálisis peritoneal ___
4. Otros _____ Especifique ___

2.11. Indicación de ingreso según sistema Endocrino

1. Hipo o hipernatremia con crisis o alteración del nivel de consciencia ___
2. Hipo o hiperpotasemia ___
3. Cetoacidosis diabética moderada ___

2.12. Miscelánea

1. Pacientes que precisa muchos cuidados de enfermería ___
2. Drenajes pleurales o pericárdicos ___
3. Quemaduras de más del 10% y de menos del 25% de las superficies corporales ___
4. Ingesta de tóxicos no complicada ___
5. Uso de medicamentos ___

2.13. Servicio de procedencia

1. UCI ___
2. Hospitalización general ___
3. Emergencia ___
4. Otros ___

2.14. Uso antibioticoterapia.

1. Si ___
2. No ___

2.15. Tipo de antibioticos

1. Betalactámicos ___
2. Glicopéptidos ___
3. Lincosaminas ___
4. Aminoglucósidos ___
5. Quinolonas ___
6. Polimixinas ___
7. Macrolidos ___

2.16. Días de antibioticoterapia al ingreso

2.17. Días de antibioticoterapia total
_____**2.18. Días de estancia hospitalaria**
_____**2.19. Procedimientos en cuidados intermedios (Se puede colocar más de una opción)**

1. Monitorización cardiorespiratoria __
2. Colocación de sonda nasogástrica __
3. Sondaje vesical __
4. Catéter venoso central __
5. Transfusión de hemoderivados __
6. Necesidad de ventilación no invasiva __
7. Oxígeno suplementario __
8. Requerimiento de medicamento nebulizado __
9. Nutrición enteral __
10. Nutrición parenteral __
11. Infusión continua de fármacos
- 88.Otros __

2.20. Destino de alta.

1. UCIP __
2. Sala general __
3. Domicilio __

Anexo C. Cronograma de actividades.

ACTIVIDADES	Trimestre					Responsable
	Enero - noviembre 2020	Diciembre 2020	Enero - diciembre 2021	Enero - noviembre 2022	Noviembre - diciembre 2022	
1. Revisión final del protocolo y aprobación	X					Investigador Asesor Director
2. Diseño y prueba de instrumentos		X				Investigador
3. Recolección de datos			X			Investigador
4. Procesamiento y análisis de datos.				X		Investigador Asesor Director
5. Informe final					X	Investigador

Anexo D. Presupuesto.

RUBRO	VALOR UNITARIO	UNIDADES	VALOR TOTAL
HOJAS DE PAPEL	\$0,01	300	3USD
COPIAS	\$0,1	300	30USD
ESFEROS	\$2	2	4USD
LAPICES	\$2	2	4USD
BORRADORES	\$1	2	2USD
TRANSPORTE	-----		100 USD
COMPUTADOR	\$400	1	400 USD
INTERNET	\$150		150 USD
TOTAL	-----		603USD