



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Ciencias de la Salud

Máster Universitario en Gestión de la Seguridad Clínica del
Paciente y Calidad de la Atención Sanitaria

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital universitario de tercer nivel

Trabajo fin de estudio presentado por:	Silvia González Lago
Tipo de trabajo:	Redacción de trabajo original
Director/a:	Dra. Beatriz García Cuartero
Fecha:	8 de julio de 2021

Resumen

Palabras clave: Indicadores de Calidad de la Atención de Salud, Calidad de la Atención de Salud, Seguridad del Paciente, Servicios Médicos de Urgencia, Pediatría

Los indicadores de calidad (IQ) son una herramienta eficaz para estimar la calidad de la asistencia sanitaria. Su medición permite identificar deficiencias y proponer acciones de mejora^{1,2}.

En 2004 el Grupo de Trabajo de Mejora de la Calidad de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría⁵ (SEUP) desarrolló indicadores de calidad adaptados a Urgencias de pediatría (IQ SEUP). En 2018¹¹ fueron actualizados, con 103 indicadores, clasificados en efectividad, seguridad, riesgo, adecuación, eficiencia, satisfacción, accesibilidad y continuidad. 18 de los IQ SEUP se clasificaron como imprescindibles.

El objetivo de este trabajo ha sido medir los IQ SEUP en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Universitario Son Espases (URGP) y compararlos con el estándar¹¹ para estimar la calidad asistencial.

Se ha realizado un estudio descriptivo, retrospectivo y observacional mediante la revisión de registros informáticos. Se ha revisado 499 visitas a URGP durante un periodo de 30 días (14/3/20-15/4/20).

Este proyecto ha analizado los IQ SEUP de efectividad, seguridad e imprescindibles. Cada uno de los IQ SEUP analizados se ha comparado con el estándar establecido por la SEUP para cada IQ¹¹. En efectividad el cumplimiento fue del 42,9% (35,7% no), en seguridad del 19,6% (40,7% no) y de los imprescindibles del 20,0% (65,0% no). Hubo un 25 % de IQ que no se pudieron evaluar.

Tras el análisis de los resultados, se han desarrollado acciones de mejora. La siguiente reevaluación de los IQ SEUP permitirá evaluar los efectos de las acciones de mejora en la calidad asistencial de URGP.

Abstract

Keywords: Healthcare Quality Indicators, Health Care Quality, Patient Safety, Emergency department, Pediatrics

Quality indicators (QI) are an effective tool to assess the quality of health care. Measuring them allows deficiencies to be identified and improvement actions to be proposed^{1,2}.

In 2004, the Quality Improvement Working Group of the Spanish Society of Pediatric Emergencies (SEUP) established quality indicators adapted to pediatric emergencies (IQ SEUP). In 2018¹¹ they were updated, with 103 indicators, classified as effectiveness, safety, risk, appropriateness, efficiency, satisfaction, accessibility, and continuity. 18 of the IQ SEUPs were classified as essential.

The aim of this study was to measure the SEUP IQs in the Pediatric Emergency Unit of the Hospital Universitario Son Espases (URGP) and compare them with the standard¹¹ to estimate the quality of care.

A descriptive, retrospective, and observational study was carried out by reviewing computer records. We reviewed 499 visits to URGP during a period of 30 days (14/3/20-15/4/20).

This project has analyzed the SEUP IQs of effectiveness, safety, and indispensability. Each of the SEUP IQs analyzed was compared with the standard established by the SEUP for each IQ¹¹. Compliance was 42.9% for effectiveness (35.7% no), 19.6% for safety (40.7% no) and 20.0% for essential (65.0% no). There were 25% of IQs that could not be assessed.

After analyzing the results, improvement actions have been developed. The next reassessment of the SEUP IQs will allow to evaluate the effects of the improvement actions on the URGP's quality of care.

Índice de contenidos

1.	Introducción	11
1.1.	Antecedentes y estado actual del tema	11
1.2.	Justificación.....	13
1.3.	Hipótesis	14
1.4.	Objetivos	14
2.	Metodología	14
2.1.	Diseño	14
2.2.	Ámbito de estudio	14
2.3.	Población de estudio. Criterios de inclusión y exclusión.....	14
2.4.	Variables y fuentes de información	15
2.5.	Recogida de datos.....	15
2.6.	Análisis de datos	16
3.	Desarrollo y cronograma	16
4.	Consideraciones éticas	16
5.	Financiación.....	17
6.	Resultados	17
6.1.	Epidemiología de la muestra analizada	17
6.2.	Metodología de exposición de resultados.....	17
6.3.	Resultados de los indicadores de proceso diagnóstico y pruebas complementarias en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Son Espases.....	18
6.4.	Resultados de los indicadores de proceso terapéutico y tratamiento en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Son Espases.....	23
6.5.	Resultados de los indicadores de material y protocolos en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Son Espases	32

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

6.6.	Resultados de los indicadores de calidad de la asistencia y de la documentación clínica en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Son Espases.....	36
7.	Áreas de mejora	41
7.1.	Acciones de mejora ya desarrolladas previa finalización del trabajo	41
7.1.1.	Informatización del consentimiento informado	41
7.1.2.	Administración de broncodilatadores con dispositivo MDI.....	42
7.2.	Acciones de mejora en curso y planeadas.....	42
7.2.1.	Elaboración de protocolos de riesgo vital	42
7.2.2.	Optimización del triaje	42
7.2.3.	Formación del personal facultativo que desarrolla su labor asistencial en Urgencias de Pediatría.	42
7.2.4.	Realización de encuestas de satisfacción del paciente	43
8.	Discusión	43
9.	Limitaciones	44
10.	Conclusiones.....	45
11.	Referencias bibliográficas.....	46
Anexo A.	Indicadores analizados y clasificación de estos según las fases del proceso asistencial	48
Anexo B.	Variables del estudio	52
Anexo C.	Fuente de datos de los indicadores de calidad.....	55

Índice de figuras

Figura 1. Evaluación de la calidad mediante indicadores. Adaptado de SEUP 2018	13
--	----

Índice de tablas

Tabla 1. Estructura de los resultados de los indicadores de calidad.....	17
Tabla 2. Resultados de los indicadores de calidad según dimensión	18
Tabla 3. Resultados de indicadores por categorías.....	18
Tabla 4. APENDICITIS AGUDA (AA) DIAGNOSTICADA EN SEGUNDA VISITA.....	18
Tabla 5. DETERMINACIÓN DE LA SATURACIÓN DE OXÍGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA EN PACIENTES CON DIFICULTAD RESPIRATORIA	19
Tabla 6. DETERMINACIÓN DE LA TENSIÓN ARTERIAL EN LAS CEFALEAS	19
Tabla 7. DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (ITU) EN PACIENTES PEDIÁTRICOS NO CONTINENTES	19
Tabla 8. EVALUACIÓN DEL PACIENTE CONFORME A LA CLASIFICACIÓN ASA PREVIO A LA REALIZACIÓN DE SEDO ANALGESIA.....	19
Tabla 9. GLUCEMIA CAPILAR PRECOZ EN CUALQUIER SITUACIÓN DE AFECTACIÓN NEUROLÓGICA.....	20
Tabla 10. HEMOCULTIVOS CONTAMINADOS	20
Tabla 11. INDICACIÓN DE EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS EN EL LACTANTE FEBRIL MENOR DE 3 MESES	20
Tabla 12. INFECCIONES BACTERIANAS GRAVES DIAGNOSTICADAS EN SEGUNDA VISITA EN URGENCIAS EN PACIENTES MENORES DE 5 AÑOS FEBRILES	21
Tabla 13. REALIZACIÓN DE TAC EN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO (TCE) LEVE	21
Tabla 14. REGISTROS CLÍNICOS EN LA NEUMONÍA COMUNITARIA	21
Tabla 15. TIEMPO PRETIAJE.....	21
Tabla 16. UROCULTIVO EN INFECCIONES URINARIAS.....	22
Tabla 17. USO DE RADIOGRAFÍA DE CRÁNEO EN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO.....	22
Tabla 18. VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA BRONQUIOLITIS	22
Tabla 19. VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA CRISIS ASMÁTICA.....	22

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

Tabla 20. VALORACIÓN HEMODINÁMICA EN LAS EPISTAXIS	23
Tabla 21. ADMINISTRACIÓN DE CARBÓN ACTIVADO DENTRO DE LAS 2 PRIMERAS HORAS TRAS LA INGESTA	23
Tabla 22. ADMINISTRACIÓN DE CORTICOIDES ORALES EN CRISIS ASMÁTICAS MODERADAS Y GRAVES DURANTE LA PRIMERA HORA.....	23
Tabla 23. ADMINISTRACIÓN DE FLUMAZENILO TRAS INGESTA DE ANTIDEPRESIVOS TRICICLICOS O CONVULSIONES EN EL CURSO CLÍNICO DE UNA INTOXICACIÓN	24
Tabla 24. ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA PRECOZ Y A LA MÁXIMA CONCENTRACIÓN POSIBLE A LOS PACIENTES INTOXICADOS POR MONÓXIDO DE CARBONO	24
Tabla 25. ANTIBIÓTICOS EN GASTROENTERITIS	24
Tabla 26. COBERTURA ANTIBIÓTICA EN LAS FRACTURAS ABIERTAS	25
Tabla 27. DEMORA EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INVAGINACIÓN INTESTINAL	25
Tabla 28. DEMORA EN EL INICIO DE LA ANTIBIOTERAPIA EN EL PACIENTE HEMATOONCOLÓGICO CON NEUTROPENIA FEBRIL.....	25
Tabla 29. DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN DE ORINA EN PACIENTES NO CONTINENTES.....	25
Tabla 30. DEMORA EN LA ATENCIÓN A PACIENTES NIVEL III DE TRIAJE.....	26
Tabla 31. DEMORA EN LA ATENCIÓN AL PACIENTE CON NIVEL II DE TRIAJE.....	26
Tabla 32. DEMORA EN LA INTERVENCIÓN POR TORSIÓN TESTICULAR	26
Tabla 33. DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA (DD) MEDIANTE LAVADO GÁSTRICO.....	26
Tabla 34. DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA TRAS LA INGESTA DE SUSTANCIAS ABSORBIBLES POR CARBÓN ACTIVADO REALIZADA MEDIANTE LA ADMINISTRACIÓN DE ESTE.....	27
Tabla 35. ERRORES DE MEDICACIÓN.....	27
Tabla 36. HOSPITALIZACIÓN DE PACIENTES CON LARINGITIS.....	27
Tabla 37. INICIO DE LA DD DENTRO DE LOS 20 MINUTOS DE LA LLEGADA A URGENCIAS.....	28
Tabla 38. MONITORIZACIÓN ADECUADA DURANTE LA SEDOANALGESIA.....	28

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

Tabla 39. READMISIONES CON INGRESOS EN CRISIS ASMÁTICAS	28
Tabla 40. SEGURIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LA CETOACIDOSIS DIABÉTICA (CAD).....	28
Tabla 41. TIEMPO DE DEMORA EN ATENDER AL PACIENTE CON DISNEA GRAVE	29
Tabla 42. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN EL SÍNDROME FEBRIL DE ORIGEN VIRAL.....	29
Tabla 43. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO MAYORES DE 2 AÑOS CON OTITIS MEDIA AGUDA ...	30
Tabla 44. TRATAMIENTO BRONCODILATADOR EN LA BRONQUIOLITIS AGUDA (BA).....	30
Tabla 45. TRATAMIENTO CONSERVADOR EN EL NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO	30
Tabla 46. TRATAMIENTO DE LA CRISIS ASMÁTICA CON MDI Y CÁMARA ESPACIADORA	30
Tabla 47. TRATAMIENTO PRECOZ DEL DOLOR EN URGENCIAS.....	31
Tabla 48. USO DE LA REHIDRATACIÓN ENDOVENOSA EN PACIENTES DESHIDRATADOS CON GASTROENTERITIS AGUDA	31
Tabla 49. USO FARMACOLÓGICO ADECUADO EN EL DOLOR Y ANSIEDAD ASOCIADO A PROCEDIMIENTOS MUY DOLOROSOS	32
Tabla 50. USO FARMACOLÓGICO ADECUADO EN EL DOLOR Y ANSIEDAD ASOCIADO A PROCEDIMIENTOS MENORES.....	32
Tabla 51. DISPONIBILIDAD DE ANTÍDOTOS	32
Tabla 52. ESTABLECIMIENTO DE UN CIRCUITO DE OBSERVACIÓN TRAS EL PROCEDIMIENTO DE SEDOANLAGESIA.....	33
Tabla 53. MALTRATO INFANTIL	33
Tabla 54. EXISTENCIA DE PROTOCOLOS CLÍNICOS	33
Tabla 55. EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RIESGO VITAL.....	34
Tabla 56. EXISTENCIA DE TODOS LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA ATENDER URGENCIAS PEDIÁTRICAS.....	34
Tabla 57. PRESENCIA DE PERSONAL CON FORMACIÓN PARA SOPORTE VITAL DEL NIÑO TRAUMATIZADO GRAVE	35

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

Tabla 58. REVISIÓN DE MATERIAL Y APARATOS DE LA SALA DE REANIMACIÓN Y CARRO DE PARADAS.....	35
Tabla 59. CALIDAD DEL INFORME DE ALTA	36
Tabla 60. CODIFICACIÓN DE DIAGNOSTICO	36
Tabla 61. CONSENTIMIENTO INFORMADO	36
Tabla 62. CONSTANCIA DEL ESTADO VACUNAL ANTITETÁNICO.....	37
Tabla 63. CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE URGENCIAS Y EL ALTA HOSPITALARIA.....	37
Tabla 64. DETERMINACIÓN DE PESO Y TEMPERATURA	37
Tabla 65. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO	38
Tabla 66. EPICRÍISIS DE LOS EXITUS EN URGENCIAS	38
Tabla 67. EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD EVITABLE	38
Tabla 68. USO FARMACOLÓGICO ADECUADO EN EL DOLOR Y ANSIEDAD ASOCIADO A PROCEDIMIENTOS MENORES.....	38
Tabla 69. READMISIONES A 72 HORAS.....	39
Tabla 70. READMISIONES CON INGRESO	39
Tabla 71. REGISTRO DE LA ESCALA DE GLASGOW (GCS) EN EL INFORME DE ALTA EN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO.....	39
Tabla 72. SEGUIMIENTO DE LAS CONTENCIONES	40
Tabla 73. TASA DE HOSPITALIZACIÓN GLOBAL	40
Tabla 74. TASA DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO DE URGENCIAS	41
Tabla 75. TIEMPO DE ESTANCIA	41
Tabla 76. INDICADORES DE INTOXICACIONES EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA	44
Tabla 77. Clasificación según las fases del proceso asistencial	48
Tabla 78. Fuente de datos de los indicadores de calidad.....	55

1. Introducción

1.1. Antecedentes y estado actual del tema

A lo largo del desarrollo del concepto de Calidad Asistencial (QA), este ha sido definido de múltiples formas^{1,2}, sin establecerse un acuerdo. Las interpretaciones de la calidad asistencial son variables en función del final al que este orientada, y en relación con las diversas **dimensiones** de esta.

Las partes constituyentes de la calidad asistencial se han dividido clásicamente^{1,2} como “satisfacción, eficiencia, efectividad, accesibilidad, seguridad, continuidad, calidad científico - técnica o competencia profesional y adecuación”. De tal modo, dado que su interpretación es subjetiva por naturaleza, los pacientes la relacionan principalmente con la satisfacción, efectividad y accesibilidad, los gestores la identifican con eficiencia, y los profesionales como efectividad y calidad científico-técnica^{1,2}.

Existen diversos planteamientos para la valoración de la calidad percibida relacionada con la atención durante el proceso asistencial.

En el Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Son Espases se han implementado diversas estrategias de medición y control de la calidad asistencial en los últimos años. Inicialmente se llevó a cabo un abordaje reactivo, a través del análisis de las reclamaciones emitidas por parte de las familias de los pacientes atendidos³. Con análogo objetivo, se aplicó al personal sanitario la encuesta de la Agency for Healthcare and Research Quality (AHRQ)⁴ para la medición de la percepción de la seguridad del paciente en el entorno hospitalario.

Posteriormente, se progresó al enfoque proactivo, mediante la creación de un micro-grupo de Gestión de Riesgos Clínicos específico, en colaboración con la Unidad de Calidad del centro. A través del mismo, personal sanitario perteneciente a diversas categorías profesionales implicadas en la asistencia en Pediatría, analizan los incidentes relacionados con la seguridad del paciente notificados, y proponen e implementan acciones de mejora.

Si bien, hasta la fecha no se había aplicado una herramienta de probada eficacia para la identificación de deficiencias y toma de medidas correctoras orientadas a la mejora del proceso asistencial, los **indicadores de calidad** (IQ).

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

Los indicadores deben ser herramientas de interpretación sencilla^{1,2}, que permitan la monitorización y valoración de la actividad asistencial, la organización y la estructura de los servicios sanitarios⁵. La base de la evaluación de la calidad asistencial reside en cuantificar el grado de cumplimiento de los criterios en él recogidos, los cuales se traducen en el nivel de concordancia en relación con un estándar, que debería ser alcanzado por una actividad o servicio.

En España en el año 2004 la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP) constituyó el Grupo de Trabajo de Mejora de la Calidad⁵ y desarrolló por vez primera los Indicadores de Calidad SEUP. Para su elaboración se llevó a cabo una adaptación para la población infantil del documento del grupo de Trabajo de la Sociedad Catalana de Medicina de Urgencias en colaboración con la Fundación Avedis-Donabedian (SCMU-FAD)^{6,7,8}.

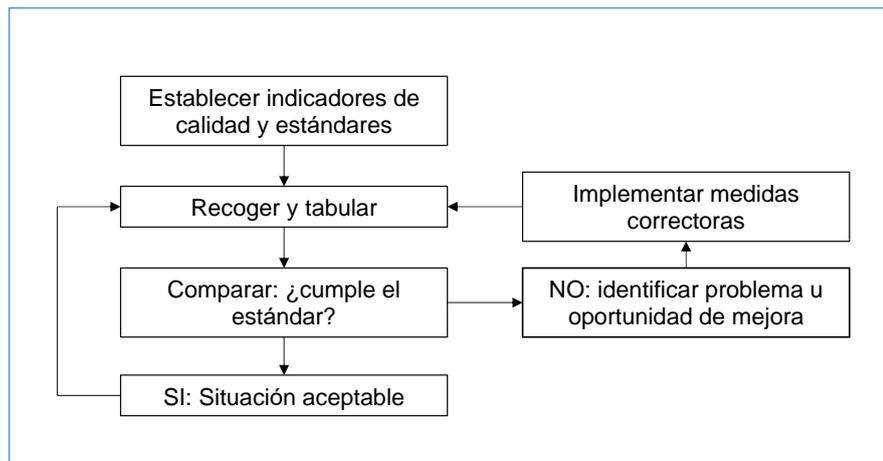
La estructura de los indicadores SEUP recoge su **dimensión** (aspecto relevante de la asistencia que se valora), justificación (utilidad del indicador como medida de calidad), **fórmula** (expresión matemática), **explicación de términos**, **población** (definición de la unidad de estudio), **tipo** (según la clasificación de Donabedian^{9,10}, de estructura, proceso o resultado), fuente de datos, **estándar** (umbral de aceptabilidad para los valores obtenidos de un indicador concreto) y **comentarios**.

En 2018 se publicó la actualización de los Indicadores de Calidad (IQ) de la SEUP¹¹. Consta de 93 indicadores con un anexo 8 IQ más relacionados con actividades de distintos grupos de trabajo de la SEUP¹². El Grupo de trabajo de Calidad de la SEUP ha seleccionado 18 indicadores como **imprescindibles**¹¹.

Los Indicadores SEUP¹¹ se encuentran categorizados como **efectividad** (56), **seguridad** (27), **riesgo** (22), **adecuación** (18), **eficiencia** (9), **satisfacción** (8), **accesibilidad** (7) y **continuidad** (5). Además, se subdividen según el enfoque de la evaluación en 10 de Estructura, 65 de Proceso y 26 de Resultado.

La SEUP¹¹ propone la monitorización periódica de los indicadores de calidad, evaluando su grado de cumplimiento y con la consecuente implementación de medidas correctivas si es preciso (figura 1).

Figura 1. Evaluación de la calidad mediante indicadores. Adaptado de SEUP 2018



1.2. Justificación

La evaluación de la **calidad** posibilita la mejora mantenida de la asistencia sanitaria.

No se han cuantificado hasta la fecha indicadores de calidad en ninguna de las unidades del Servicio de Pediatría en general ni a nivel de la Unidad de Urgencias en particular. El presente proyecto de investigación constituye una iniciación a la aplicación de indicadores de calidad, en él se pretende cuantificar el grado de cumplimiento de los indicadores “**Imprescindibles**” y de aquellos que hacen referencia a las dimensiones de “**Efectividad**” y “**Seguridad**”, con comparación posterior con el valor ideal establecido en el estándar. Los resultados obtenidos posibilitarán la identificación de áreas susceptibles de mejora y la realización, si procede, de acciones de mejora.

Esta primera aproximación a la medición de indicadores de calidad se encuentra limitada a la asistencia en la Unidad de Urgencias, si bien, ambiciona sentar precedente tanto en la propia unidad, con medición periódica de los mismos, como despertar interés en otras unidades del Servicio para aplicar indicadores de sus respectivas sociedades. De este modo, se pretende mejorar la calidad de la asistencia en general, con énfasis particular en la seguridad del paciente.

1.3. Hipótesis

La cuantificación del grado de cumplimiento de los indicadores de calidad posibilita la comparación de la calidad de la asistencia sanitaria prestada en un centro en relación con un estándar, pudiendo detectarse áreas susceptibles de mejora.

1.4. Objetivos

OBJETIVO PRINCIPAL:

- Medir el grado de cumplimiento de los Indicadores de Calidad de la SEUP categorizados como “Imprescindibles” y de aquellos que hacen referencia a las dimensiones de “Efectividad” y “Seguridad”, en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Universitario Son Espases

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

- Comparar el resultado obtenido en cada indicador con el estándar establecido por la SEUP.
- Identificar áreas susceptibles de mejora y proponer acciones para mejorar la calidad asistencial.

2. Metodología

2.1. Diseño

Estudio **descriptivo, retrospectivo y observacional** que evalúa el grado de cumplimiento de los Indicadores de Calidad de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP)³ comparando los resultados con el estándar establecido por la SEUP.

2.2. Ámbito de estudio

Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Universitario Son Espases

2.3. Población de estudio. Criterios de inclusión y exclusión

Todos los pacientes entre 0 y 15 años atendidos en Urgencias de Pediatría durante el periodo del estudio, incluyendo aquellos entre 15 y 18 años se encuentren en seguimiento por parte de las distintas especialidades pediátricas del centro por presentar patología oncológica o crónica compleja, o cuyo motivo de consulta sea la necesidad de asistencia psiquiátrica.

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

Se excluyen los pacientes que abandonen el servicio sin acudir a triaje y todos los pacientes mayores de 15 años que no cumplan criterios de inclusión.

2.4. Variables y fuentes de información

Se evalúan un total de 72 indicadores de calidad (anexo A, tabla 76), que están constituidos por datos de distinto origen y naturaleza.

Los IQ SEUP pueden hacer referencia a más de una dimensión de la calidad, con un máximo de tres. Por ejemplo, el IQ “Evaluación del paciente conforme a la clasificación ASA previo a la realización de la sedoanalgesia” se enmarca en las dimensiones de efectividad, adecuación y riesgo.

De los analizados, pertenecen a la dimensión de **Efectividad** 56 IQ y a la dimensión de **Seguridad del Paciente** un total de 27 IQ (siendo pertenecientes a ambas áreas de manera simultánea 17 de los mismos).

Con respecto a los IQ **imprescindibles**, 15 de ellos hacen referencia a las dos áreas mencionadas, y los 5 restantes hacen referencia a las dimensiones de Adecuación, Riesgo y Satisfacción.

Para la consecución de los objetivos del cálculo de indicadores, se utilizan 90 variables cualitativas (anexo B).

El material de estudio principal lo constituyen los registros clínicos electrónicos generados en el software sanitario Millennium tras la asistencia a los pacientes que han consultado en Urgencias de Pediatría en un periodo de 30 días (entre el 15 de marzo de 2020 y el 15 de abril de 2020).

Además, para algunos indicadores ha sido preciso, según la variable a estudiar, extraer la información de los registros propios de la Unidad, además de consultar la memoria de actividad docente del servicio y los protocolos de Urgencias de Pediatría (anexo C, tabla 77).

2.5. Recogida de datos

La **recogida de datos** de las variables se ha realizado en una base de datos diseñada para el estudio empleando Excel v14.46.

2.6. Análisis de datos

El **análisis estadístico de datos** se ha realizado mediante un análisis descriptivo de todas las variables para definir las características del grupo en estudio con frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, y con medidas de posición central y de dispersión (mediana y rango intercuartílico) para las variables cuantitativas. Los indicadores resultantes se comparan con el valor de referencia establecido por la Sociedad Española de Urgencias de pediatría. El software de cálculo estadístico ha sido Microsoft Excel v14.46.

En lo referente a la **confidencialidad**, se cumple con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Personal. Una vez finalizada la recogida de los datos se disociará de la identidad de los pacientes manteniendo en todo momento el anonimato de los mismos.

3. Desarrollo y cronograma

El estudio se ha desarrollado en 3 fases:

Una primera fase inicial (3 meses) de revisión retrospectiva de las fuentes de información.

Una segunda fase de análisis e interpretación de resultados, con propuesta si procede de acciones de mejora (2 meses).

Una tercera fase de redacción de documento para escritura de artículo (1 mes).

4. Consideraciones éticas

Al tratarse de un análisis observacional y retrospectivo de la Calidad de la asistencial con anonimización de los datos de carácter personal de los pacientes, no existe intervención sobre los pacientes ni riesgo alguno asociado al estudio.

Para la realización de este se ha obtenido consentimiento del Comité de Ética de las islas Baleares y de la Comisión de Investigación del Hospital Universitario Son Espases, con exención de la necesidad de obtención de consentimiento informado.

5. Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro. Los miembros del equipo investigador participan de forma voluntaria, sin recibir ningún tipo de retribución económica. El presente estudio no está sujeto a conflictos de interés.

6. Resultados

6.1. Epidemiología de la muestra analizada

Se han seleccionado 499 visitas a Urgencias de Pediatría que cumplían los criterios de inclusión, con una mediana de nivel de gravedad por triaje de 4 (rango intercuartílico 3-4). Se corresponden con un total de 445 pacientes con una mediana de edad de 4 años (rango intercuartílico 2-8), siendo un 58% varones.

En ellos se han analizado un total de **72 indicadores de calidad (IQ)**, según los criterios establecidos.

6.2. Metodología de exposición de resultados

Tabla 1. Estructura de los resultados de los indicadores de calidad

(+IMPRESINDIBLE)	SEUP	HUSE
Dimensión	Estándar %	Resultado %
Fórmula del indicador de calidad (Nº = número)		
Explicación y adaptación de términos en la definición del IQ por parte de la SEUP (si procede)		
Notas aclaratorias acerca del resultado del Hospital Son Espases (HUSE) (si procede)		

Adaptación de SEUP, 2018

Los resultados de los indicadores de calidad (IQ) se han desglosado según el siguiente esquema (tabla 1), resaltando aquellos definidos como imprescindibles. Se ha establecido un código de colores para el apartado "Resultado HUSE %" siendo verde en caso de cumplir con el estándar y rojo en caso de no hacerlo.

El análisis global de indicadores evidencia que un 33% de los indicadores analizados cumplen el estándar establecido por la SEUP, y un 41,7% de los indicadores analizados que no lo

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel alcanzan. Un 25,0% de los indicadores no han podido ser medidos por falta de casos o por no ser valorable dada las características del sistema informático y del funcionamiento de la unidad.

Estudiando los resultados por dimensiones de la calidad asistencial (tabla 2) el máximo cumplimiento se ha obtenido en “efectividad”, destacando el bajo porcentaje de indicadores establecidos como “imprescindibles” por la SEUP que ha cumplido el estándar.

Tabla 2. Resultados de los indicadores de calidad según dimensión

	Sí cumple	No cumple	Sin casos/No valorable
Efectividad (56 IQ)	42,9 %	35,7 %	21,4 %
Seguridad (27 IQ)	29,6 %	40,7 %	29,6 %
Imprescindibles (20 IQ)	20,0 %	65,0 %	15,0 %

Dado que los indicadores de calidad SEUP no presentan ningún orden estructurado, se ha establecido una categorización para el análisis en cuatro secciones según fases del proceso asistencial (anexo B) (tabla 3).

Tabla 3. Resultados de indicadores por categorías

	Sí cumple	No cumple	Sin casos/No valorable
Proceso diagnóstico y pruebas complementarias	47,0%	41,2%	11,8%
Proceso terapéutico	26,6%	33,3%	40,1%
Calidad de la documentación clínica	29,5%	47,0%	23,5%
Material y protocolos	37,5%	62,5%	0,0%

6.3. Resultados de los indicadores de proceso diagnóstico y pruebas complementarias en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Son Espases

Tabla 4. APENDICITIS AGUDA (AA) DIAGNOSTICADA EN SEGUNDA VISITA

	SEUP	HUSE
Efectividad. Seguridad.	<5 %	0/10 = 0,0%
[Nº de AA diagnosticada en segunda vista o posterior a urgencias/ Nº de AA diagnosticadas] x 100		

Adaptación de SEUP, 2018

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

Tabla 5. DETERMINACIÓN DE LA SATURACIÓN DE OXÍGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA EN PACIENTES CON DIFICULTAD RESPIRATORIA

IMPRESCINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad	>95%	36/66 = 54,5%
[Nº de pacientes con dificultad respiratoria en los que se determina la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria/ Nº de pacientes con dificultad respiratoria] x 100		
HUSE: En todos los casos, el error ha sido la falta de registro de la frecuencia respiratoria en triaje o durante las reevaluaciones. Se trata de un parámetro que requiere cierta experiencia para su medición (no es válida la frecuencia reflejada en el monitor pues se artefacto con los movimientos y el llanto) por lo que implica tiempo, especialmente cuanto más jóvenes sean los pacientes.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 6. DETERMINACIÓN DE LA TENSIÓN ARTERIAL EN LAS CEFALEAS

	SEUP	HUSE
Efectividad	100 %	2/2 = 100,0%
[Nº de pacientes con cefalea y determinación de tensión arterial/ Nº de pacientes con diagnóstico de cefalea al alta] x 100		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 7. DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (ITU) EN PACIENTES PEDIÁTRICOS NO CONTINENTES

	SEUP	HUSE
Efectividad	> 90%	4/4 = 100%
[Nº de pacientes no continentes diagnosticados de ITU por muestra obtenida por método estéril/ Nº de pacientes no continentes diagnosticados de ITU] x 100		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 8. EVALUACIÓN DEL PACIENTE CONFORME A LA CLASIFICACIÓN ASA PREVIO A LA REALIZACIÓN DE SEDO ANALGESIA

	SEUP	HUSE
Riesgo. Adecuación. Efectividad.	> 90%	9/20 = 45,00%
[Nº de procedimientos de sedo analgesia con clasificación ASA registrada previamente a la realización del procedimiento/ Nº de procedimientos realizados] x100		

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

SEUP: La clasificación ASA, establecida por la Sociedad Americana de Anestesiología, clasifica los pacientes según el riesgo anestésico, a fin de adecuar el nivel de capacitación requerido para su sedación.

HUSE: En la unidad no se realizan sedaciones de pacientes con un nivel ASA superior a 2 (correspondiente a enfermedad moderada, como un paciente asmático con buen control de su patología de base). Sin embargo, a pesar de disponer de un formulario estandarizado de registro de la sedoanalgesia con una lista de verificación, "checklist", que incluye el ASA, este no se refleja en muchos de los informes clínicos.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 9. GLUCEMIA CAPILAR PRECOZ EN CUALQUIER SITUACIÓN DE AFECTACIÓN NEUROLÓGICA

	SEUP	HUSE
Riesgo. Efectividad.	> 90%	3/5 = 60,0%
[Nº de pacientes con afectación neurológica a los que se les ha practicado glucemia capilar en la primera intervención de enfermería/ Nº de pacientes con afectación neurológica a su llegada] x 100		
SEUP: Incluye aquellos con afectación de apariencia en el triángulo de evaluación pediátrica y hace referencia a la determinación de la glucemia en el primer bloque de constantes.		
HUSE: En este caso el porcentaje bajo de cumplimiento es debido a pacientes que pasaron directamente al área de observación y no se les determinó glucemia en triaje, si no que se extrajo directamente analítica o gasometría.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 10. HEMOCULTIVOS CONTAMINADOS

	SEUP	HUSE
Efectividad	< 5 %	3/53 = 5,6%
[Nº de hemocultivos contaminados/Nº total de hemocultivos] x 100		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 11. INDICACIÓN DE EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS EN EL LACTANTE FEBRIL MENOR DE 3 MESES

	SEUP	HUSE
Efectividad	> 90%	5/5 = 100,0%
[Nº de lactantes menores de 3 meses con fiebre sin foco y estudio adecuado/ Nº de lactantes menores de 3 meses con FSF] x 100		
SEUP: Debe haberse realizado analítica, hemocultivo, estudio de orina y urocultivo.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 12. INFECCIONES BACTERIANAS GRAVES DIAGNOSTICADAS EN SEGUNDA VISITA EN URGENCIAS EN PACIENTES MENORES DE 5 AÑOS FEBRILES

	SEUP	HUSE
Riesgo. Efectividad.	< 20%	1/19 = 5,2%
[Nº de infecciones bacterianas graves diagnosticados en la segunda visita a urgencias, o sucesivas, en menores de 5 años/ Nº de IBG diagnosticadas en menores de 5 años] x 100		
SEUP: Incluye aquellos pacientes con diagnóstico final de bacteriemia, infección del trato urinario, meningitis bacteriana, neumonía, osteomielitis, artritis séptica o celulitis.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 13. REALIZACIÓN DE TAC EN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO (TCE) LEVE

	SEUP	HUSE
Seguridad. Efectividad.	< 5 %	0/16 = 0,0%
[Nº de TAC realizadas en pacientes con TCE leve/Nº de pacientes con TCE] x 100		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 14. REGISTROS CLÍNICOS EN LA NEUMONÍA COMUNITARIA

	SEUP	HUSE
Efectividad. Seguridad.	> 95%	4/12 = 33,3%
[Nº de pacientes con neumonía y registros clínicos completos/Nº de pacientes con neumonía] x 100		
SEUP: Implica el registro en el informe de la frecuencia respiratoria, la saturación de oxígeno, el grado de tiraje respiratorio y el estado de consciencia.		
HUSE: En todos los casos, el error ha sido la falta de registro de la frecuencia respiratoria en triaje o durante las reevaluaciones. Se trata de un parámetro que requiere cierta experiencia para su medición (no es válida la frecuencia reflejada en el monitor pues se artefacto con los movimientos y el llanto) por lo que implica tiempo, especialmente cuanto más jóvenes sean los pacientes.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 15. TIEMPO PRETIAJE

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Seguridad. Efectividad.	> 90%	421/499 = 84,4%
[Nº de pacientes valorados por el personal de triaje dentro de los primeros 15 minutos tras su llegada o registro en el servicio de urgencias/Nº total de pacientes atendidos en el servicio de urgencias] x 100		

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

SEUP: Se excluyen los casos en los que el usuario abandona el servicio previo al triaje.

HUSE: El tiempo de triaje se ha calculado en función de la hora a la que se ha registrado el nivel de triaje, si bien se encuentra ligeramente sobreestimado al tratarse de un proceso que puede representar varios minutos, según la complejidad del paciente (por ejemplo, con la toma de constantes).

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 16. UROCULTIVO EN INFECCIONES URINARIAS

	SEUP	HUSE
Efectividad	<5 %	0/9 = 0,0%
[Nº de pacientes con sospecha de ITU a los que no se les recoge urocultivo/Nº de pacientes con sospecha de ITU] x 100		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 17. USO DE RADIOGRAFÍA DE CRÁNEO EN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

	SEUP	HUSE
Efectividad	< 5%	0/16 = 0,0%
[Nº de radiografías de cráneo realizadas en TCE/ Nº de pacientes con TCE] x 100		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 18. VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA BRONQUIOLITIS

	SEUP	HUSE
Riesgo. Efectividad.	> 90%	1/1 = 100,0%
[Nº de bronquiolitis con constatación de la gravedad/ Nº de bronquiolitis] x100		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 19. VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA CRISIS ASMÁTICA

	SEUP	HUSE
Efectividad	> 90%	7/26 = 26,9%
[Nº de crisis asmáticas en las que se realiza valoración de la gravedad/Nº de crisis asmáticas] x 100		

SEUP: Hace referencia al registro usando una escala validada.

HUSE: La mayoría de los informes, contienen la información para calcular la escala oportuna, y reflejan que han sido tratados correspondiendo al nivel de gravedad que habría evidenciado, si bien no se ha reflejado su cálculo.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 20. VALORACIÓN HEMODINÁMICA EN LAS EPISTAXIS

	SEUP	HUSE
Riesgo. Efectividad.	> 90%	Sin casos.
[Nº de pacientes con epistaxis y valoración hemodinámica/Nº de pacientes con epistaxis] x100		
HUSE: No hubo pacientes con epistaxis en el periodo revisado.		

Adaptación de SEUP, 2018

6.4. Resultados de los indicadores de proceso terapéutico y tratamiento en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Son Espases

Tabla 21. ADMINISTRACIÓN DE CARBÓN ACTIVADO DENTRO DE LAS 2 PRIMERAS HORAS TRAS LA INGESTA

	SEUP	HUSE
Seguridad. Efectividad.	> 90%	2/2 = 100,0%
[Nº de pacientes a los que se le administra carbón activado dentro de las 2 primeras horas tras la ingesta/Nº de pacientes a los que se le administra carbón activado] x100		

SEUP: Se excluyen los pacientes cuya situación clínica indique el inicio de la administración de carbón activado una vez sobrepasadas las dos primeras horas tras la ingesta de la sustancia, como aquellos que hayan ingerido sustancias con efecto ralentizador del ritmo gastrointestinal, que forman conglomerados a nivel gástrico o que sean tóxicos con circulación enterohepática, o aquellos pacientes en coma.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 22. ADMINISTRACIÓN DE CORTICOIDES ORALES EN CRISIS ASMÁTICAS MODERADAS Y GRAVES DURANTE LA PRIMERA HORA

	SEUP	HUSE
Efectividad	> 90%	No valorable
[Nº de pacientes con crisis asmática moderada o grave a los que se administra corticoide oral en la primera hora del triaje/Nº de pacientes con crisis asmática moderada o grave] x100		

HUSE: En las crisis asmáticas moderadas o graves (Pulmonary Score* >3), está indicada la administración de corticoides orales y broncodilatadores. Dado que con habitualmente según protocolo propio se realiza una pauta de desobstrucción con tres dosis de broncodilatadores, es frecuente en la unidad que la medicación se registre por parte del personal de enfermería al final de este periodo, por lo que no se registra de manera fidedigna la hora real de administración del corticoide. Además, en general se entrega la medicación al acompañante para que se la administre vía oral (comprobando después que la ha administrado, pero no supervisando el procedimiento). Aunque

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

la experiencia clínica indica que se da en la primera hora de manera sistemática, no se puede calcular con seguridad por los registros informáticos.

* Pulmonary score: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/04_crisis_asmatica.pdf

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 23. ADMINISTRACIÓN DE FLUMAZENILO TRAS INGESTA DE ANTIDEPRESIVOS TRICICLICOS O CONVULSIONES EN EL CURSO CLÍNICO DE UNA INTOXICACIÓN

	SEUP	HUSE
Seguridad. Efectividad.	0 %	Sin casos

[Nº de pacientes intoxicados que han convulsiones o con ingesta de antidepresivos tricíclicos a los que se les ha administrado flumazenilo/ Nº de pacientes intoxicados que han convulsionado o con ingesta de antidepresivos tricíclicos] x 100

HUSE: La baja prevalencia del motivo de consulta lo hace no valorable en este periodo.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 24. ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA PRECOZ Y A LA MÁXIMA CONCENTRACIÓN POSIBLE A LOS PACIENTES INTOXICADOS POR MONÓXIDO DE CARBONO

	SEUP	HUSE
Seguridad. Efectividad.	> 95%	Sin casos

[Nº de pacientes intoxicados por CO y que han recibido oxigenoterapia precoz y a la máxima concentración posibles/ Nº de pacientes intoxicados por CO] x 100

SEUP: Se entiende por oxigenoterapia precoz la administrada en los primeros 15 minutos tras su llegada a urgencias y aplicada mediante mascarilla reservorio con fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) de al menos del 80%, o en pacientes intubados, FiO₂ del 100%.

HUSE: No hubo ningún paciente intoxicado por monóxido de carbono en el periodo estudiado, no es aplicable.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 25. ANTIBIÓTICOS EN GASTROENTERITIS

	SEUP	HUSE
Efectividad	< 5%	2/16 = 12,5%

[Nº de pacientes con gastroenteritis aguda (GEA) tratados con antibiótico/ Nº de pacientes con GEA] x 100

SEUP: Se excluyen aquellos con diarrea de origen parenteral, la diarrea persistente causada por gérmenes específicos (*Campilobacter*, *Aeromona*, *Shigella*, *Clostridium*), la bacteriemia por *Salmonella* o *Yersinia*. Se excluye también las sospechas de GEA bacteriana en paciente menores de 3 meses, con signos de

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

toxicidad, malnutrición, con enfermedades crónicas debilitantes, inmunodeprimidos y con anemia de células falciformes.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 26. COBERTURA ANTIBIÓTICA EN LAS FRACTURAS ABIERTAS

	SEUP	HUSE
Seguridad. Efectividad.	100%	2/2 = 100%
[Nº de pacientes con fractura abierta y cobertura antibiótica/ Nº de pacientes con fractura antibiótica] x 100		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 27. DEMORA EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INVAGINACIÓN INTESTINAL

	SEUP	HUSE
Seguridad.	< 5%	Sin casos
[Nº de pacientes diagnosticados al alta de invaginación intestinal que desde el ingreso al tratamiento pasan mas de 3 horas/ Nº de pacientes diagnosticados al alta de invaginación intestinal] x 100		
HUSE: Dado que en el periodo no hubo ningún paciente con invaginación intestinal en la unidad, no es aplicable.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 28. DEMORA EN EL INICIO DE LA ANTIBIOTERAPIA EN EL PACIENTE HEMATOONCOLÓGICO CON NEUTROPENIA FEBRIL

	SEUP	HUSE
Seguridad.	> 90%	Sin casos
[Nº de pacientes hematológicos con neutropenia febril en los que se inicia tratamiento antibiótico durante la primera hora de su llegada a urgencias/ Nº de pacientes hematológicos con neutropenia febril] x 100		
SEUP: Se excluyen aquellos pacientes oncológicos febriles en los que la decisión de iniciar antibiótico depende del resultado de la analítica que se realice en urgencias, bien a criterio del facultativo especialista o por desconocer si se halla en fase de neutropenia.		
HUSE: En el periodo revisado acudieron tres pacientes oncológicos, pero ninguno febril, dado que no se puede aplicar el indicador.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 29. DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN DE ORINA EN PACIENTES NO CONTINENTES

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad. Seguridad.	100%	Sin casos

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

[Nº de pacientes con shock séptico que inician tratamiento antibiótico antes de 60 minutos tras la admisión/ Nº de pacientes con shock séptico] x 100

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 30. DEMORA EN LA ATENCIÓN A PACIENTES NIVEL III DE TRIAJE

	SEUP	HUSE
Efectividad	> 75%	No valorable

[Nº de pacientes clasificados como nivel III en los que se inicia atención médica antes de 30 minutos/ Nº de pacientes clasificados como nivel III] x 100

HUSE: No se genera ningún rastro a nivel informático que indique el momento en que el paciente comienza a ser atendido por un médico.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 31. DEMORA EN LA ATENCIÓN AL PACIENTE CON NIVEL II DE TRIAJE

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad	> 75%	No valorable

[Nº de pacientes clasificados como nivel II por la escala correspondiente de triaje en los que se inicia la atención médica en menos de 15 minutos/ Nº de pacientes clasificados como nivel II por la escala correspondiente] x 100

HUSE: No se genera ningún rastro a nivel informático que indique el momento en que el paciente comienza a ser atendido por un médico.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 32. DEMORA EN LA INTERVENCIÓN POR TORSIÓN TESTICULAR

	SEUP	HUSE
Riesgo. Efectividad.	< 10%	Sin casos

[Nº de pacientes con torsión testicular operados con mas de una hora de retraso de la sospecha diagnóstica/Nº de pacientes diagnosticados de torsión testicular] x 100

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 33. DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA (DD) MEDIANTE LAVADO GÁSTRICO

	SEUP	HUSE
Seguridad. Efectividad.	< 10%	0/2 = 0,0%

[Nº de DD mediante lavado gástrico/ Nº total de descontaminaciones digestivas] x 100

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 34. DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA TRAS LA INGESTA DE SUSTANCIAS ABSORBIBLES POR CARBÓN ACTIVADO REALIZADA MEDIANTE LA ADMINISTRACIÓN DE ESTE

	SEUP	HUSE
Efectividad	> 90%	2/2 = 100,0%
[Nº de DD tras ingesta de sustancia absorbible por carbón activado (CA) que se realizan mediante la administración de este/Nº total de consultas por ingesta de sustancia absorbible por CA] x 100		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 35. ERRORES DE MEDICACIÓN

IMPRESCINDIBLE	SEUP	HUSE
Seguridad.	< 10%	39/148= 22,9%
[Nº de errores de medicación detectados/Nº de tratamientos medicamentosos indicados] x 100		

SEUP: Los errores de medicación incluyen medicación ordenada pero no administrada (error de omisión), medicación administrada pero no ordenada (error de comisión), medicación administrada diferente a la ordenada, dosis errónea, medicación en mal estado/caducada, técnica errónea de administración de la medicación, vía de administración inadecuada, medicación errónea o inapropiada para las condiciones del paciente o medicación administrada al paciente equivocado.

HUSE: En los errores de medicación (EM) detectados a través de la revisión retrospectiva de las historias clínicas, un 84,1 % se correspondían a medicación reflejada en el evolutivo como administrada pero no pautada electrónicamente por el facultativo o no validada por el personal de enfermería como administrada.

Un 12,8 % son resultado de no haber generado correctamente los informes de alta, de modo que, al carecer de formato oficial, no queda reflejada la administración, pese a que se hubiera pautado y validado correctamente.

En un único caso (2,5% de los EM acontecidos), se correspondía con que se había pautado y validado una forma farmacéutica diferente a la que se había administrado. En esta ocasión se registró la administración de salbutamol nebulizado en lugar de inhalado en inhalador de dosis medida (MDI), atribuible a lapsus del prescriptor en el proceso de transición al uso de MDI, no disponible previamente en el centro para uso en pediatría.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 36. HOSPITALIZACIÓN DE PACIENTES CON LARINGITIS

	SEUP	HUSE
Efectividad	<5 %	0/3 = 0,0%
[Nº de pacientes ingresados con laringitis aguda leve/ Nº de pacientes con laringitis aguda leve] x 100		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 37. INICIO DE LA DD DENTRO DE LOS 20 MINUTOS DE LA LLEGADA A URGENCIAS

	SEUP	HUSE
Efectividad	> 90%	1/2 = 50%
[Nº de pacientes cuya descontaminación digestiva se inicia en menos de 20 minutos desde su llegada a urgencias/ Nº de pacientes a los que se le realiza descontaminación digestiva] x 100		
Adaptación de SEUP, 2018		

Tabla 38. MONITORIZACIÓN ADECUADA DURANTE LA SEDOANALGESIA

	SEUP	HUSE
Adecuación. Seguridad.	> 90%	11/20= 55,0%
[Nº de procedimientos de sedo analgesia adecuadamente monitorizados/ Nº total de procedimientos de sedo analgesia realizados] x 100		
SEUP: Se entiende monitorización adecuada para sedación moderada o profunda la monitorización continua de electrocardiograma, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca y pulsioximetría, con toma de tensión arterial cada 3-5 minutos.		
HUSE: Si bien por protocolo los pacientes durante las sedaciones moderadas y profundas permanecen con la monitorización que cumple los criterios establecidos por la SEUP, es deficiente el registro en la historia clínica de los mismos, pues no está conectado el sistema informático al sistema de monitorización y existe un deficiente registro de constantes, según lo detectado en la revisión retrospectiva.		
Adaptación de SEUP, 2018		

Tabla 39. READMISIONES CON INGRESOS EN CRISIS ASMÁTICAS

	SEUP	HUSE
Efectividad. Seguridad.	< 15%	0/26 = 0,0%
[Nº de pacientes con crisis de asma que precisan ingreso y que han sido atendidos en las 72h previas/ Nº de pacientes atendidos con diagnóstico de crisis asmática] x 100		
Adaptación de SEUP, 2018		

Tabla 40. SEGURIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LA CETOACIDOSIS DIABÉTICA (CAD)

	SEUP	HUSE
Seguridad. Efectividad.	Error	Sin casos
[Nº de pacientes con CAD y controles de glucemia <200 mg/dl previo a corregirse cetoacidosis y /o descenso de glucemia superior a 90 mg/dl/h/ Nº de pacientes con CAD tratados en urgencias] x 100		
SEUP: Los criterios de CAD aplicados en este indicador requieren cumplir todos los siguientes criterios pH< 7,30, bicarbonato >15 mmol/L, betahidroxi butirato < 1 mmol/L y anión GAP entre 8 y 12 mEq/L.		

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

En este indicador existe un error en el documento oficial, reflejando el estándar en 90% al menos de pacientes con corrección rápida de la glucemia, lo cual es contrario a la buena práctica, por lo que se asume que se trata de un error.

HUSE: Dado que en el periodo no hubo ningún paciente con cetoacidosis que cumpla todos los citados criterios, no es aplicable.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 41. TIEMPO DE DEMORA EN ATENDER AL PACIENTE CON DISNEA GRAVE

	SEUP	HUSE
Efectividad	> 95%	No valorable
[Nº de pacientes con disnea grave con tiempos de inicio del tratamiento posterior al triaje <10 minutos/ Nº de pacientes con disnea grave] x 100		
SEUP: Incluyen pacientes con disnea cuyo nivel de triaje sea 1 o 2, y valora el tiempo desde que se hace el triaje hasta que se administra el tratamiento.		
HUSE: No es valorable porque en caso de un paciente con ese nivel de dificultad respiratoria, el médico permanece a su lado en todo momento al inicio, imposibilitando la prescripción electrónica de medicación en el momento inicial, de modo que no queda registro informático de la hora real de inicio de este. El personal de enfermería registrará la medicación tras haberla administrado y tras tenerla pautada electrónicamente, reflejando una hora aproximada, pero no es el valor real.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 42. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN EL SÍNDROME FEBRIL DE ORIGEN VIRAL

	SEUP	HUSE
Seguridad.	< 5%	4/77= 5,1%
[Nº de pacientes diagnosticados de infección respiratoria aguda (IRA) no complicada en los que se prescribe tratamiento antibiótico/ Nº de pacientes diagnosticados de IRA no complicada] x 100		
SEUP: Se incluyen como IRA la infección de vías superiores, la laringitis, la bronquiolitis y la bronquitis. Se excluyen para el indicador los pacientes con diagnóstico secundario de sobreinfección confirmada radiológicamente, aquellos inmunodeprimidos o con enfermedad crónica debilitante.		
HUSE: El cumplimiento no cumple el estándar por una décima, y se trata de casos con bronquitis y sospecha de sobreinfección sin evidencia radiológica clara de origen bacteriano.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 43. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO MAYORES DE 2 AÑOS CON OTITIS MEDIA AGUDA

	SEUP	HUSE
Efectividad	<20%	6/6 = 100,0%
[Nº de pacientes mayores de 2 años con Otitis media aguda (OMA) a los que se prescribe antibiótico/Nº de pacientes mayores de 2 años con OMA] x 100		
SEUP: Se consideran criterios de exclusión que se trate de una OMA supurada, bilateral, recurrente o persistente, o que presente criterios de gravedad (otalgia intensa, abombamiento timpánico severo o fiebre mayor de 39°C). Se excluyen también aquellos pacientes inmunodeprimidos o con anomalías estructurales faciales.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 44. TRATAMIENTO BRONCODILATADOR EN LA BRONQUIOLITIS AGUDA (BA)

	SEUP	HUSE
Efectividad	<15 %	1/1 = 100,0%
[Nº de pacientes con BA tratados con broncodilatadores/ Nº de pacientes con bronquiolitis] x 100		
SEUP: El escaso número de casos para esta patología, no posibilita evaluar el manejo de esta en la Unidad.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 45. TRATAMIENTO CONSERVADOR EN EL NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO

	SEUP	HUSE
Efectividad	< 5%	Sin casos
[Nº de pacientes con neumotórax <15% y sin factores de riesgo con drenaje pleural/ Nº de pacientes con neumotórax <15% y sin factores de riesgo] x 100		
SEUP: Se excluyen los pacientes con neumectomía, con enfermedad pulmonar obstructiva crónica o con repercusión manifestada como alteración en la gasometría.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 46. TRATAMIENTO DE LA CRISIS ASMÁTICA CON MDI Y CÁMARA ESPACIADORA

	SEUP	HUSE
Efectividad	> 95%	11/17= 64,7 %
[Nº de pacientes con crisis asmática leve o moderada sin hipoxemia tratados con MDI y espaciadores en urgencias/ Nº de pacientes con crisis asmática leve o moderada sin hipoxemia que reciben tratamiento en urgencias] x 100		
SEUP: MDI por sus siglas en inglés: inhalador de dosis controlada		
HUSE: El bajo cumplimiento del indicador se debió a la ausencia de cámaras espaciadoras en la Unidad por no disponer de un circuito de esterilizado establecido.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 47. TRATAMIENTO PRECOZ DEL DOLOR EN URGENCIAS

IMPRESCINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad. Accesibilidad.	> 90%	22/129 = 17,1%
[Nº de pacientes en los que se identifica el dolor (triaje) y han recibido tratamiento en los primeros 30 minutos desde su llegada a urgencias/Todos los pacientes que tienen registrado dolor en el triaje] x 100		
SEUP: La SEUP especifica que el término incluye tratamientos farmacológicos y no farmacológicos destinado al alivio de los síntomas psíquicos y físicos derivados del dolor.		
HUSE: Del total del 177 pacientes con escala visual analógica (EVA) de dolor igual o superior a 1, el mínimo dolor posible, en 48 pacientes (27,1 %) no procedía administrar medicación (por ejemplo, en caso de haberse administrado antes de su llegada y estar en fase de mejoría, o en un paciente que consulta por estatus migrañoso, en el que es adecuado realizar toda la historia farmacológica previa para decidir el abordaje terapéutico, o en una cefalea por abuso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).		
De los pacientes en los que sí procedía administrar analgesia según su patología y su escala EVA, un 82,3% no recibió analgesia en los primeros 30 minutos desde su llegada a urgencias.		
Estos resultados pueden deberse en cierta medida al decalaje de tiempo entre la llegada a urgencias y el triaje. A pesar de que el triaje que suele acontecer en los primeros 15 minutos, es posible que si el dolor no es significativo (niveles 1,2 y 3, por ejemplo), se espere a la valoración médica para considerar la administración de analgesia en el centro.		
Por otro lado, a través de la revisión de las historias clínicas de modo retrospectivo, existen pacientes que tienen codificados niveles EVA bajos, en los que la lectura de la historia clínica sugiere que no presentaban dolor, sino irritabilidad o disconformidad, haciendo un uso inadecuado de la escala (por ejemplo, un paciente con ideación autolítica que se muestra muy abatido en triaje, o un niño de 3 años con un cuerpo extraño en el oído de una semana de evolución al que han explorado en el centro de salud y, en la evaluación en triaje llora asustado.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 48. USO DE LA REHIDRATACIÓN ENDOVENOSA EN PACIENTES DESHIDRATADOS CON GASTROENTERITIS AGUDA

	SEUP	HUSE
Efectividad	< 5%	0/16 = 0,0%
[Nº de pacientes atendidos por gastroenteritis aguda con rehidratación endovenosa/ Nº de pacientes atendidos por gastroenteritis aguda] x 100		
SEUP: Se excluyen los pacientes con deshidrataciones graves o con afectación hemodinámica, con alteración del nivel de conciencia, con fracaso de la rehidratación por vómitos incoercibles o grandes pérdidas fecales, con sepsis, con íleo intestinal o cuadro clínico potencialmente quirúrgico, aquellos pacientes con patología que limita la absorción intestinal y con pérdidas fecales importantes, y aquellos en los que no es posible reponer el déficit estimado.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 49. USO FARMACOLÓGICO ADECUADO EN EL DOLOR Y ANSIEDAD ASOCIADO A PROCEDIMIENTOS MUY DOLOROSOS

	SEUP	HUSE
Efectividad. Satisfacción.	> 95%	15/15=100,0%
[Nº de pacientes sometidos a procedimientos muy dolorosos a los que se les ha administrado analgesia +- sedación adecuadas/ Nº de pacientes sometidos a procedimientos muy dolorosos] x 100		
SEUP: Se delimitan dentro de procedimientos muy dolorosos: La reducción cerrada de fracturas y luxaciones, algunas artrocentesis, la cura y desbridamiento de quemaduras, la reparación de heridas múltiples o muy extensas, la reducción de hernia inguinal complicada, la reducción de parafimosis o la cardioversión eléctrica. Y se considera analgésica adecuada al dolor intenso el uso de opiáceos y fármacos disociativos (ketamina).		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 50. USO FARMACOLÓGICO ADECUADO EN EL DOLOR Y ANSIEDAD ASOCIADO A PROCEDIMIENTOS MENORES

	SEUP	HUSE
Efectividad. Satisfacción. Adecuación.	> 90%	5/5 = 100%
[Nº de pacientes a los que se les ha administrado anestésico tópico-local en procedimientos menores/ Nº de pacientes sometidos a procedimientos menores] x 100		
SEUP: Se define anestesia local la administración infiltrada mediante aguja de fármacos anestésicos con o sin vasoconstrictor, cuyo objetivo es obtener una pérdida o ausencia temporal de la sensibilidad de un área circunscrita del cuerpo. Y como anestesia tópica: aplicación directa sobre piel sana, mucosa o herida de fármacos anestésicos con o sin vasoconstrictor en forma de solución, crema, gel o ungüento. Se entienden como procedimientos menores la reparación de herida, la punción lumbar, algunas artrocentesis, la cateterización uretral, la punción arterial o la extracción de cuerpo extraño ocular.		

Adaptación de SEUP, 2018

6.5. Resultados de los indicadores de material y protocolos en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Son Espases

Tabla 51. DISPONIBILIDAD DE ANTÍDOTOS

	SEUP	HUSE
Seguridad. Accesibilidad.	> 90%	32/32 = 100,0%
[Antídotos disponibles según nivel asistencial/ Antídotos indicados según nivel asistencial] x 100		

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

SEUP: Incluye atropina, bicarbonato sódico 1M, glucosa hipertónica, gluconato cálcico, hidroxocobalamina, naloxona, azul de metileno, ácido ascórbico, biperideno, emulsión lipídica, etanol, fisostigmina, flumazenilo, glucagón, N-acetilcisteína, piridoxina, sulfato de magnesio, dantrolene, desferroxamina, d-penicilamina, insulina, octreótida, oximas (pralidoxima u obidoxima), vitamina K, anticuerpos antidigoxina, carnitina, dimercaprol, EDTA cálcico disódico, fomepizol, silibinina, suero antibotulínico y suero antiofídico

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 52. ESTABLECIMIENTO DE UN CIRCUITO DE OBSERVACIÓN TRAS EL PROCEDIMIENTO DE SEDOANLAGESIA

	SEUP	HUSE
Seguridad	> 90%	6/12 = 50,0%
[Nº de pacientes tras sedo analgesia moderada-profunda con registro de signos vitales al menos 2 veces tras finalizar el procedimiento/ Nº de pacientes sometidos a sedo analgesia moderada-profunda] x 100		
SEUP: Deben constar al menos dos registros tras la realización del procedimiento de sedoanalgesia, uno al inicio de la observación y otro previo al alta. Estos deben incluir al frecuencia cardiaca y respiratoria, la tensión arterial no invasiva y el nivel de conciencia.		
HUSE: Según la práctica habitual en la unidad, el paciente permanece en monitorización continua hasta la desaparición del efecto sedante, y posteriormente se comprueba la tolerancia oral y. la ausencia de efectos secundarios previo al alta. Si bien, no se registra correctamente en la historia clínica electrónica las constantes durante ese periodo.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 53. MALTRATO INFANTIL

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Riesgo. Adecuación.	100% (Sí)	100% (Sí)
SEUP: Existencia de protocolo de maltrato infantil		
HUSE: Existe un protocolo autonómico y un protocolo específico del servicio que lo adapta a la casuística propia del centro.		
(http://www.caib.es/sites/rumi/ca/document del protocol versio en catala-33722/) (acceso06/06/2021)		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 54. EXISTENCIA DE PROTOCOLOS CLÍNICOS

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad. Eficiencia.	Sí (100%)	Sí (100%)
Existencia de Protocolos cínicos de las patologías más frecuentes		

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

HUSE: La relación de protocolos debe incluir al menos aquellos que hacen referencia a las patologías clínicas más prevalentes en cada unidad. Debe por tanto corresponderse con aquellos diagnósticos que en sumatorio abarcan el 80% de la actividad de la unidad.

El contenido mínimo que debe incluir el protocolo incluye los métodos diagnósticos, terapéuticos y ayuda a la toma de decisiones. Pueden ser protocolos propios o adaptados de otro centro.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 55. EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RIESGO VITAL

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad. Eficiencia.	Sí (100%)	No 2/6 = 33,3%

Existencia de protocolos de riesgo vital

SEUP: Los protocolos deben contemplar como mínimo valoración, diagnóstico, tratamiento, normas de evaluación del personal de enfermería y circuitos asistenciales utilizados.

Se considera que toda unidad de urgencias debe disponer al menos de los protocolos de atención inicial al politraumatismo pediátricos, shock, coma, insuficiencia respiratoria, reanimación cardiopulmonar (RCP) básica y avanzada y traumatismo craneoencefálico.

El estándar sólo se considerará conseguido cuando se disponga de los 6 protocolos indicados y con las características de contenido y actualización que se describen.

HUSE: En el centro existen protocolos específicos de traumatismo craneoencefálico y de RCP.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 56. EXISTENCIA DE TODOS LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA ATENDER URGENCIAS PEDIÁTRICAS

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Seguridad.	100%	90%

Existencia de material y recursos referenciados en el libro blanco de los servicios de urgencias y en documentos internacionales

SEUP: Se consideran recursos materiales los arquitectónicos, mobiliario, equipo médico y material suplementario. https://seup.org/pdf_public/gt/mejora_acred_seup.pdf (consulta 06/06/2021)

HUSE: Para la evaluación de este indicador se ha penalizado un 10% por la falta de existencias en la unidad de ventilador portátil, fuente de agua, material para calentamiento y enfriamiento, y muletas.

La casuística de la Unidad, siendo de referencia para toda la comunidad autónoma, no posibilita la disposición de muletas para prestar a los pacientes, por las dificultades para su recuperación.

En el caso del ventilador y los sistemas de enfriamiento y calentamiento, no se dispone de los mismos en la sala de críticos de la unidad porque se almacenan junto con los de la Unidad de Cuidados Intensivos, con alta e inmediata disponibilidad de los mismos en caso de ser preciso.

Si se disponía de juguetes en la unidad en el pasado, pero se retiraron para evitar riesgo infeccioso a raíz de la pandemia por coronavirus, dada la imposibilidad de garantizar la correcta desinfección.

El negatoscopio se considera obsoleto en la actualidad, dado que las imágenes de todos los otros centros de las islas son entregadas a los pacientes en formato digital. En caso de que fuese preciso interpretar una radiografía revelada, se dispone de negatoscopio en el Servicio de Radiología.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 57. PRESENCIA DE PERSONAL CON FORMACIÓN PARA SOPORTE VITAL DEL NIÑO TRAUMATIZADO GRAVE

	SEUP	HUSE
Seguridad. Adecuación.	> 90%	88,4%

[Nº de días con pediatra de presencia, formado adecuadamente en soporte vital pediátrico al paciente traumático/ 365] x 100

SEUP: Se entiende por formación adecuada la asistencia certificada a un curso de reanimación cardiopulmonar y un curso de Atención Inicial al Trauma Pediátrico (AITP)

HUSE: Todas las mañanas laborables la asistencia urgente la realizan pediatras que trabajan de manera exclusiva en la Unidad de Urgencias de Pediatría, que disponen de formación completa y específica. Durante las guardias, hay en todo momento dos pediatras, cuya ocupación principal puede corresponder a cualquier subespecialidad de Pediatría (a excepción de neonatología o cuidados intensivos pediátricos, que realizan guardias en sus unidades correspondientes). Se calculó el número de horas totales del periodo estudiado donde al menos uno de los facultativos asistenciales disponía de certificado de ambos cursos. Se identificó que, a partir de cierta franja de edad, disminuía el número de pediatras con el curso AITP, pues no se realizaban convocatorias en la Comunidad Autónoma 2016.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 58. REVISIÓN DE MATERIAL Y APARATOS DE LA SALA DE REANIMACIÓN Y CARRO DE PARADAS

IMPRESCINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad. Satisfacción. Adecuación.	> 95%	4/5 = 80,0%

[Nº de revisiones realizadas del material y aparatos de la sala de reanimación y carro de paradas/Nº de revisiones previstas de la sala de material y carro de operadas] x 100

SEUP: Las revisiones incluyen el control, comprobación y reposición de medicación y material de los cuales se debe disponer.

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

HUSE: Se trata de un procedimiento que se realiza en el Hospital una vez por semana por parte del personal de enfermería de la unidad de manera programada, y cada vez que se utiliza la sala de reanimación o el carro de paros.

Adaptación de SEUP, 2018

6.6. Resultados de los indicadores de calidad de la asistencia y de la documentación clínica en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Son Espases

Tabla 59. CALIDAD DEL INFORME DE ALTA

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Seguridad. Efectividad.	> 90%	359/499 = 71,9%

[Nº de informes de calidad/ Nº total de pacientes atendidos en urgencias] x 100

SEUP: Se define como informe de calidad aquel que tenga al menos los apartados: datos administrativos del paciente, fecha y hora de la entrada, motivo de consulta y nivel de triaje, antecedentes personales y familiares, historia actual, exploración física incluyendo las constantes vitales, exploraciones complementarias, tratamiento recibido, evolución durante la estancia en urgencias, diagnóstico, tratamiento tras el alta, fecha y hora del alta y nombre y firma de los médicos asistenciales responsables.

HUSE: El sistema informático del centro no registra el nivel del triaje, de modo que en la evaluación de la calidad se excluyó este parámetro. Se consideró que el apartado de registro de antecedentes familiares sólo debía completarse si era relevante para el motivo de consulta.

El informe refleja el nombre de los profesionales médicos que se han vinculado electrónicamente al paciente, lo cual representa trazabilidad a nivel informático, no considerándose precisa la firma física.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 60. CODIFICACIÓN DE DIAGNOSTICO

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Adecuación.	> 90%	5/5 = 100%

[Nº de altas con diagnóstico codificado/ Nº de altas] x 100

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 61. CONSENTIMIENTO INFORMADO

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Satisfacción.	100%	9/20= 45,0%

[Nº de pacientes sometidos a procedimientos de riesgo que tienen el documento de consentimiento informado debidamente cumplimentado/ Nº de pacientes sometidos a procedimientos de riesgo] x 100

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

SEUP: Se entiende como procedimiento de riesgo aquellos de anestesia general o regional, la radiología con contraste intravascular, intervencionista o con anestesia, las endoscopias terapéuticas, las transfusiones y la sedoanalgesia.

HUSE: El resultado obtenido es francamente bajo, sin bien la experiencia clínica sugiere que no representa un problema real a la hora de obtener los consentimientos informados (CI) al tratarse de una práctica protocolizada en la Unidad. Tras haber revisado los pacientes retrospectivamente, la ausencia de los CI impresiona de corresponderse con un fallo en su almacenamiento a nivel informático..

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 62. CONSTANCIA DEL ESTADO VACUNAL ANTITETÁNICO

	SEUP	HUSE
Riesgo. Efectividad.	> 95%	26/33=78,7%

[Nº de altas con diagnóstico de herida con referencia a la vacunación antitetánica en los antecedentes personales/Nº de altas con diagnóstico de herida] x 100

HUSE: Uno de los problemas detectados para el bajo cumplimiento es que los pacientes que presentan estas heridas con frecuencia son atendidos por especialistas de otras áreas (cirugía maxilofacial, oftalmología, traumatología infantil, cirugía pediátrica, etc.) que no se encuentran familiarizados con el Formulario de atención al paciente de la unidad, y no rellenan sus apartados sistemáticamente.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 63. CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE URGENCIAS Y EL ALTA HOSPITALARIA

	SEUP	HUSE
Efectividad.	< 5 %	61/63 = 96,8%

[Nº de pacientes con un diagnóstico relacionado en el ingreso y en el alta hospitalaria/ Nº de pacientes ingresados por urgencias] x 100

SEUP: Se excluyen las complicaciones posteriores.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 64. DETERMINACIÓN DE PESO Y TEMPERATURA

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad. Satisfacción. Adecuación.	> 95%	342/499 = 68,5%

[Nº de pacientes atendidos en Urgencias que tienen registrado peso y temperatura/ Nº de pacientes atendidos en urgencias] x 100

HUSE: La gran mayoría de casos detectados que no cumplían los criterios correspondía a pacientes cuyo motivo de consulta era exclusivamente traumático y en triaje no se procedió a determinar la temperatura.

Adaptación de SEUP, 2018

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

Tabla 65. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

	SEUP	HUSE
Satisfacción.	>80%	No valorable

[Nº de pacientes con puntuación mayor o igual a 8 en rangos de "muy bueno/excelente" o " muy de acuerdo/completamente de acuerdo"/ Nº de pacientes atendidos] x 100

HUSE: No se han realizado encuestas de satisfacción a los pacientes en la unidad.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 66. EPICRÍISIS DE LOS EXITUS EN URGENCIAS

	SEUP	HUSE
Riesgo. Accesibilidad.	100%	Sin casos

[Nº de éxitos con epicrisis/Nº de éxitos en urgencias] x 100

SEUP: Se define Epicrisis como el informe de asistencia final de los pacientes que fallecen y que debe incluir: Exploración física, orientación diagnóstica, tratamiento instaurado, hora de entrada y hora de salida, identificación del médico responsable. Se define Exitus como pacientes que fallecen durante el proceso asistencial, durante las maniobras de RCP, o llegan muertos a Urgencias.

HUSE: Dado que en el periodo no hubo ningún fallecimiento en la unidad, no es aplicable.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 67. EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD EVITABLE

	SEUP	HUSE
Efectividad. Riesgo.	< 5%	Sin casos

[Nº de éxitos evitables/ Nº de éxitos producidos en urgencias] x 100

SEUP: Este indicador de calidad de la SEUP presenta un error en la publicación, pues consta como dimensión el tipo de indicador (Proceso). Para este estudio, se ha reclasificado por analogía con otros IQ similares en las dimensiones Efectividad y Riesgo.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 68. USO FARMACOLÓGICO ADECUADO EN EL DOLOR Y ANSIEDAD ASOCIADO A PROCEDIMIENTOS MENORES

IMPRESCINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad. Eficiencia.	100% (Sí)	100% (Sí)

[Existencia de un sistema de triaje atendido por personal formado 24 horas al día/365 días] x 100

SEUP: El proceso de triaje en urgencias consiste en una valoración clínica preliminar que ordena los pacientes en función de su grado de urgencia, seleccionando aquellos con mayor riesgo de deterioro para dotarlos de prioridad para la valoración diagnóstica y terapéutica completa posterior.

No existe un estándar internacional que defina la experiencia previa necesaria en la unidad, ni el número de turnos tutorizados ni en qué formato exacto debe realizarse la formación al personal que haga triaje. Existen varias escalas aceptadas internacionalmente, con 5 niveles de gravedad, representando mayor emergencia los números más bajos.

En la unidad se realiza formación al personal de enfermería mediante la observación directa del proceso de triaje por parte de personal experimentado, y la realización de un curso.

En el centro se encuentra integrado a nivel informático la aplicación Web-e-Path, que aplica el Sistema Estructurado de Triaje (SET) desarrollado a partir del Modelo Andorrano de Triaje (MAT), cuya adaptación a pediatría fue becada y avalada por la SEUP.

«Sistema Español de Triaje (SET). Madrid: Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.». (SEMES); 2004.

«Sistema Estructurado de Triaje - SET: Manual de implementación.». Andorra. Esbarzer S.L. y Treelogic S.L., 2015

[«Sistema Estructurado de Triaje - SET: Manual de implementación.». Andorra. Esbarzer S.L. y Treelogic S.L., 2015.](#)

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 69. READMISIONES A 72 HORAS

	SEUP	HUSE
Efectividad. Riesgo.	< 7%	21/499= 4,2%
[Nº de pacientes readmitidos en un intervalo de 72h/ Nº de pacientes atendidos en urgencias] x 100		
SEUP: Incluye pacientes que vuelvan a consultar en menos de 72h, sea por igual o distinto motivo de consulta.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 70. READMISIONES CON INGRESO

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad. Riesgo.	< 15%	0/36 = 0,0%
[Nº de pacientes readmitidos en un intervalo de 72h que ingresan en el hospital /Nº de pacientes readmitidos en un intervalo de 72h] x 100		
SEUP: Incluye también las derivaciones e ingresos a otros centros.		
HUSE: Ningún paciente que cumpliera los citados requisitos precisó ingresar.		
En el periodo revisado hubo 36 readmisiones de pacientes en un intervalo inferior a 72h, si bien 14 de ellos (38,8%) se trataba de pacientes citados por el personal de urgencias para revaloración, en su mayoría curas de quemaduras que precisan nueva cura y sedación a las 24h del incidente.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 71. REGISTRO DE LA ESCALA DE GLASGOW (GCS) EN EL INFORME DE ALTA EN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

	SEUP	HUSE
Efectividad.	>95%	4/16 = 25%

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

[Nº de Pacientes con TCE con puntuación GCS registrada/ Nº de pacientes con TCE] x 100

HUSE: Si bien consta reflejada la exploración neurológica detallada y la apariencia en el triángulo de evaluación pediátrica, no se ha reflejado adecuadamente el valor de la Escala de Glasgow.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 72. SEGUIMIENTO DE LAS CONTENCIONES

	SEUP	HUSE
Seguridad.	100%	Sin casos
[Nº de contenciones de más de 4 horas revaloradas periódicamente/Nº de contenciones de duración superior a 4 h] x 100		
SEUP: Revaloración periódica hace referencia a la que realiza el facultativo y de la que queda constancia en la historia clínica.		
Contención hace referencia al empleo de medidas físicas o mecánicas para restringir el movimiento del paciente parcial o totalmente para su seguridad o la de su entorno.		
HUSE: Sólo hubo una contención con duración inferior a 4 horas, no es aplicable.		

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 73. TASA DE HOSPITALIZACIÓN GLOBAL

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad.	< 5 %	61/499 = 12,6%
[Nº de pacientes que consultan y son hospitalizados/ Nº de pacientes que consultan en urgencias] x 100		
SEUP: No se incluyen los pacientes con estancias menores de 24h en urgencias o en Unidad de Corta Estancia Pediátrica.		
HUSE: El 78% (49 pacientes) de los pacientes que ingresaron consultaban derivados tras haber sido valorados en centros de atención primaria o en urgencias hospitalarias, o procedían del área de hospitalización de otros hospitales y eran derivados para optimización del proceso diagnóstico o terapéutico, al tratarse este de un hospital de referencia de la comunidad autónoma.		
La mayoría de los ingresos fueron a cargo de unidades dependientes del Servicio de Pediatría: un 3,2 % en la Unidad de Cuidados intensivos Pediátricos (2 pacientes), otro 3,2 % en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (2 pacientes), y un 63,5% en planta de hospitalización del servicio de Pediatría.		
De estos, las unidades con más pacientes a su cargo fueron Pediatría General e Infecciosas (42,5%, 17 pacientes), Neumología pediátrica (20,0%, 8 pacientes), Neurología Pediátrica (12,5%, 5 pacientes). Las subespecialidades con menos número de pacientes ingresados desde Urgencias las Unidades de Nefrología Pediátrica (10,0%, 4 pacientes), Oncohematología Pediátrica (7,5% pacientes) y Reumatología Pediátrica, Cuidados Paliativos Pediátricos y Gastroenterología Pediátrica, con un paciente cada uno (2,5% por unidad).		

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel

Los ingresos en planta de hospitalización de pediatría a cargo de otros servicios representaron el 30,2% de los mismos (15 pacientes a cargo de cirugía pediátrica, 2 pacientes a cargo de traumatología infantil 2, y un paciente a cargo de otorrinolaringología y neurocirugía infantiles, respectivamente).

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 74. TASA DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

	SEUP	HUSE
Efectividad. Riesgo.	No	0/499= 0,0%

$[\text{N}^\circ \text{ de pacientes atendidos que son éxitus} / \text{N}^\circ \text{ de pacientes atendidos en el servicio de urgencias}] \times 100$

SEUP: Se excluyen los que ingresan cadáver. La SEUP considera que no hay suficientes datos pediátricos para establecer un porcentaje de referencia.

Adaptación de SEUP, 2018

Tabla 75. TIEMPO DE ESTANCIA

IMPRESINDIBLE	SEUP	HUSE
Efectividad. Eficiencia.	< 5 %	99/499= 19,8%

$[\text{N}^\circ \text{ de pacientes con estancia } > 3 \text{ horas} / \text{N}^\circ \text{ total de pacientes atendidos en urgencias}] \times 100$

SEUP: Se excluyen los pacientes ingresados en la unidad de urgencias para observación

HUSE: En cómputo total 122 pacientes permanecieron mas de 3 horas en la unidad, de los cuales 48 acabaron ingresando en planta de hospitalización o unidades de cuidados intensivos, y 23 en la unidad de corta estancia de urgencias. Dado que la definición del indicador sólo excluye aquellos que permanecen en urgencias para observación (lo cual en nuestro centro se corresponde con la unidad de corta estancia pediátrica, UCEP), no los que aguardan el ingreso en la unidad sin pasar por el área de UCEP, se obtiene una población de 99 pacientes.

Indagando en las posibles causas de la estancia prolongada, a 81 pacientes se les realizaron pruebas complementarias como parte del proceso diagnóstico, 39 fueron valorados en interconsulta por otra unidad de pediatría u otros servicios, y 40 de ellos fueron finalmente ingresados.

Adaptación de SEUP, 2018

7. ÁREAS DE MEJORA

7.1. Acciones de mejora ya desarrolladas previa finalización del trabajo

7.1.1. Informatización del consentimiento informado

A raíz del bajo porcentaje de integración en la historia clínica electrónica de los consentimientos informados (CI) obtenido en la revisión de indicadores de calidad, se procedió a la identificación de factores contribuyentes. Destacaron la ya citada falta de cultura

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel de la seguridad del paciente, y la dificultad para la inclusión en la historia clínica por parte del personal sanitario. El proceso completo requiere imprimir el CI, rellenar los datos del paciente, explicarlo a la familia, resolver dudas, firmar ambas partes, escanearlo, enviarlo al correo propio, descargarlo en el ordenador, identificarse en la intranet del centro, abrir el programa de inclusión de informes en la historia electrónica, identificar el paciente y el episodio y, finalmente, subir el archivo.

A fin de minimizar en lo posible estas tareas y lograr mayor adherencia, se ha desarrollado una extensión informática que genera un CI identificado con los datos del paciente de manera automática al indicar un procedimiento de sedoanalgesia en la Unidad y se ha establecido un espacio físico en la Unidad donde depositar los CI para que estos sean procesados por el personal administrativo asignado a Urgencias.

7.1.2. Administración de broncodilatadores con dispositivo MDI

Se ha instaurado el uso de cámaras espaciadoras para inhalación con dispositivos MDI.

7.2. Acciones de mejora en curso y planeadas

7.2.1. Elaboración de protocolos de riesgo vital

A raíz de la evaluación de los indicadores, se ha iniciado el proceso de revisión y elaboración de los protocolos de riesgo vital propios de la unidad, de los que no se disponía previamente. Dicho plan se ha incluido en la memoria de gestión para el año 2021.

7.2.2. Optimización del triaje

En vista de los resultados obtenidos, se ha valorado juntamente con Supervisión de enfermería la necesidad de formación y reciclaje en el proceso de triaje. Actualmente, a raíz de la pandemia por coronavirus, se ha implementado la toma de temperatura sistemática en todos los pacientes.

7.2.3. Formación del personal facultativo que desarrolla su labor asistencial en Urgencias de Pediatría.

Tras la evaluación de número de horas de asistencia en urgencias realizadas por personal que no ha realizado el curso de Atención Inicial al Trauma Pediátrico, se ha propuesto con el jefe de Servicio de Pediatría, el Jefe de Unidad de Urgencias y el Presidente de la Sociedad Balear

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel de Pediatría, la posibilidad de convocar próximamente una edición en la comunidad autónoma.

7.2.4. Realización de encuestas de satisfacción del paciente

En el momento de la finalización del estudio se trabaja juntamente con el Servicio de Calidad del hospital para implementar las encuestas en el periodo 2022-2023.

8. Discusión

Con el desarrollo del estudio se han cumplido parcialmente los objetivos planteados, dado que sólo se ha podido cuantificar el resultado del **75%** de los indicadores de calidad al aplicarlos a la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Universitario Son Espases. Posteriormente, se ha procedido a la comparación con el estándar establecido por la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría para cada IQ en particular.

En la revisión bibliográfica previa y posterior a la realización de este trabajo, no se han encontrado publicados estudios similares, que apliquen una cantidad tan elevada de indicadores de calidad de la SEUP a una unidad o servicio de urgencias de pediatría.

Existen escasos estudios de medición de indicadores de calidad, siendo la mayoría aplicado al proceso de triaje por parte del personal de enfermería en urgencias de adultos^{13,14}. Al tratarse de indicadores de distinta índole aplicados a una población diferente y a una parte específica del proceso asistencial no procede la comparación de estudios de esta índole con el presente proyecto.

En el año 2010 el **Grupo de Trabajo de Intoxicaciones** de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría publicó 20 indicadores de calidad (IQ) específicos para el manejo de las intoxicaciones en urgencias de pediatría, con posterior actualización en el año 2017¹⁶. De los 20 IQ, 6 están presentes dentro de los aplicados en este estudio, y son categorizados como “básicos”.

En 2012 se publicó un estudio multicéntrico observacional¹⁷ que incluía datos de los servicios de urgencias de pediatría participantes en el observatorio toxicológico de la SEUP, en el cual se analizaban únicamente los 6 IQ de intoxicaciones básicos SEUP. En 2013 se publicó el primer trabajo aplicando todos los IQ de intoxicaciones pediátricas en el Hospital San Joan de Deu⁸. En este caso, los resultados se basaron en la revisión retrospectiva de un periodo de 18 meses,

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel con una muestra de 366 pacientes. Dada la disparidad de tamaños muestrales de los citados estudios y el actual, la significación de la comparación de estos (tabla 76) es escasa.

Tabla 76. INDICADORES DE INTOXICACIONES EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA

	2012 ¹⁷	2013 ⁸	HUSE 2021
Protocolos para intoxicaciones	No cumple	Sí cumple	No aplicado
Disponibilidad de antidotos (tabla 51)	No cumple	Sí cumple	Sí cumple
Oxigenoterapia precoz (tabla 24)	No aplicado	No valorable	No valorable
Descontaminación digestiva por carbón activado (CA) (tabla 34)	Sí cumple	Sí cumple	Sí cumple
Descontaminación digestiva en menos de 20 minutos (tabla 37)	No cumple	Sí cumple	No cumple
Descontaminación digestiva por CA en menos de 2 horas	Sí cumple	No cumple	No aplicado
Descontaminación digestiva por lavado gástrico (tabla 33)	No cumple	Sí cumple	Sí cumple
Flumazenilo tras antidepresivos tricíclicos o convulsiones (tabla 23)	No aplicado	Sí cumple	Sí cumple

En la Memoria Anual del año 2019 del “Grupo de Trabajo de Mejora de la calidad” de la SEUP¹⁵, se recoge como “proyecto no iniciado, pero en vías de realización” el establecimiento a partir de 2020 de un **Observatorio de Indicadores de Calidad SEUP**. El proyecto se planteaba la medición anual de una selección de IQ en los centros adscritos a la SEUP durante el primer trimestre de cada año. Actualmente no hay registro o referencias a que el proyecto se haya desarrollado. Es plausible que su aprobación, difusión e implementación se haya visto pospuesta por la situación de emergencia sanitaria debido a la pandemia de covid-19, que ha sobrecargado a los Servicios y Médicos de Urgencias a nivel global.

9. Limitaciones

El estudio presenta limitaciones. En primer lugar, en el periodo analizado, no se han dado casos de patologías muy poco **prevalentes** en pediatría (como el neumotórax espontáneo, la intoxicación por monóxido de carbono, éxitus en urgencias, o intoxicación por antidepresivos tricíclicos). Para los IQ asociados podría resultar más efectivo hacer revisiones retrospectivas de un periodo de tiempo más prolongado (por ejemplo, 2 o 5 años).

En segundo lugar, hay resultados que no se han podido valorar porque no se reflejan en modo alguno en la historia clínica, como el tiempo de respuesta de los especialistas. Por ello, de cara

Evaluación de los indicadores de calidad en un servicio de urgencias de pediatría de un hospital de tercer nivel a futuras revisiones, deberá considerarse la viabilidad de incluir estos ítems en la **historia clínica electrónica**. Ambos factores combinados han limitado la evaluación de 18 indicadores, una cuarta parte del total.

Por otra parte, aunque muchos de los datos no generan un registro informático, pero sí pueden extraerse de la lectura detallada de la historia clínica electrónica (como el nivel de triaje, o el tiempo hasta el triaje), siendo por ello susceptibles de **errores** de procesamiento.

En último lugar, los resultados han sido interpretados por una única investigadora, la explicación aportada para los valores obtenidos resulta **subjetiva**, no artefactando por ello la medición del porcentaje de cumplimiento.

10. Conclusiones

- 1- Se han analizado los indicadores de calidad (IQ) de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP) aplicados a las dimensiones de efectividad, seguridad, y los 18 categorizados por la SEUP como imprescindibles. Hubo un 25 % del total de IQ propuestos que no se pudieron evaluar.
- 2- En los IQ que hacen referencia a efectividad el cumplimiento fue del 42,9% (35,7% no), en seguridad del 19,6% (40,7% no) y de los imprescindibles del 20,0% (65,0% no).
- 3- La finalidad de este estudio ha residido en estimar la calidad asistencial de la Unidad de Urgencias de Pediatría. Los resultados obtenidos han permitido identificar **oportunidades de mejora** para la Unidad. Algunas medidas ya han sido implantadas en el momento de finalización de este estudio, y otras se encuentran en fase de desarrollo.
- 4- Mediante la posterior difusión al personal sanitario (facultativos especialistas, enfermeros, auxiliares y médicos internos residentes) de los resultados obtenidos, se aspira a concienciar sobre la necesidad de fomentar la mejora continua e incrementar la cultura de seguridad del paciente de manera global en la organización.
- 5- Para poder obtener un beneficio pleno de esta herramienta de medida de la calidad de la asistencia sanitaria, es preciso establecer una periodicidad para la repetición de las mediciones, a fin de monitorizar la evolución de los IQ en la unidad y la repercusión de las acciones de mejora.

11. Referencias bibliográficas

1. Aranz Andrés JM. *La gestión sanitaria orientada hacia la calidad y seguridad de los pacientes. 2ª edición: Madrid. Capítulo 19. Fundación MAPFRE; 2017*
2. Aranz Andrés JM. *La gestión sanitaria orientada hacia la calidad y seguridad de los pacientes. 2ª edición: Madrid. Capítulo 20. Fundación MAPFRE; 2017.*
3. Grupo de Trabajo de Seguridad y Calidad. González A, Benito FJ, Fernández M, González S, Luaces C, Velasco R. Indicadores de Calidad SEUP. Revisión 2018. [Monografía en línea]. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. 2018. [acceso 14 de enero de 2020]. Disponible en: https://seup.org/pdf_public/gt/mejora_indicadores.pdf
4. Lohr KN. Medicare: A Strategy for Quality Assurance, Volume I [Monografía en línea]. 1990 [acceso 2021 Febrero 20]. Disponible en: <http://www.nap.edu>.
5. Fernández J. Manual de Calidad asistencial [Monografía en línea]. SESCAM Servicio de Salud de Castilla- La Mancha, 2009 [acceso 20 febrero 2021. Disponible en: https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/pdf/20131017/manual_calidad_asistencial_de_la_seca.pdf
6. Luaces C. Servicios de urgencias: indicadores de calidad de la atención sanitaria. Anales de Pediatría. 2004;60(6):569–80.
7. Felisart J, Requena J, Roqueta F, Saura RM, Suñó RI, Tomás S. Serveis d'urgències: Indicadors per mesurar els criteris de l'atenció sanitària. Barcelona: Agencia d'Avaluació de tecnologia i recerca mèdiques. Servei Català de la Salut. Departament de Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya, juny, (2001)
8. Giménez Roca C, Martínez Sánchez L, Calzada Baños Y, Trenchs Sainz De La Maza V, Quintilla Martínez JM, Luaces Cubells C. Evaluación de los indicadores de calidad en intoxicaciones pediátricas en un servicio de urgencias. Anales de Pediatría. 2014 Jan;80(1):34–40.
9. Donabedian A. *Evaluating the quality of medical care. Milbank Mem Fund Q 1966; 44:166-2003 (traducido al castellano en Rev Calidad Asistencial 2001; 16: S11-S27).*
10. Donabedian A. *The quality of medical care. Science 1978; 200: 856-64 (traducido al castellano en Rev Calidad Asistencial 2001; 16: S29-S38)*
11. *Evaluación de las reclamaciones en urgencias de un hospital terciario. González- Lago S, Ferrés F, Planas C. Ponencia presentada en XVIII Reunión Anual de la Sociedad Balear de Pediatría. 29 octubre 2019. Menorca.*
12. *Análisis de la cultura de seguridad del paciente en el Servicio de Pediatría de un hospital universitario de tercer nivel. González-Lago S, López C, Ferrés F, Figuerola J. Póster presentado en II Congreso Digital AEP (Asociación Española de Pediatría) 3-5 junio 2021, congreso digital.*
13. Ortells N, Paguina M. Indicadores de calidad y seguridad del paciente en la enfermera de urgencias: un valor seguro. Enfermería Global. 2012; N°26: 184-190.

14. *Gómez J, Faura J, Burgues L, Pàmies S.* Gestión clínica de un servicio de urgencias hospitalario: indicadores de calidad, benchmarking y análisis de la casuística (case-mix). *Gestión Hospitalaria* 2004;15(1):3-12
15. Grupo de Trabajo Mejora de la Calidad SEUP [internet]. Madrid. Fecha de envío de la memoria mayo 2020. [citado en 5/7/21]. Memoria anual del grupo de trabajo de la SEUP. Año 2019. [8 páginas]. Disponible en <https://seup.org/gtcalidad/>
16. *Martínez L, Mintegi S, Molina JC.* Indicadores de calidad pediátricos para la atención sanitaria urgente de los pacientes con sospecha de intoxicación. Madrid: Ergon; 2011 [consultado 7 Jul 2021]. Disponible en: http://www.seup.org/pdf_public/gt/intox_indicadores.pdf
17. *Martínez L, Mintegi S, Molina JC, Azkunaga B.* [Calidad de la atención recibida por los pacientes pediátricos con una intoxicación aguda en urgencias.](#) *Emergencias* 2012; 24:380-85

Anexo A. Indicadores analizados y clasificación de estos según las fases del proceso asistencial

Tabla 77. Clasificación según las fases del proceso asistencial

PROCESO DIAGNÓSTICO (17)
APENDICITIS AGUDA DIAGNOSTICADA EN SEGUNDA VISITA
DETERMINACIÓN DE LA SATURACIÓN DE OXÍGENO Y FRECUENCIA RESPIRATORIA EN PACIENTES CON DIFICULTAD RESPIRATORIA
DETERMINACIÓN DE LA TENSIÓN ARTERIAL EN LAS CEFALÉAS
DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN DE ORINA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS NO CONTINENTES
EVALUACIÓN DEL PACIENTE CONFORME A LA CLASIFICACIÓN ASA PREVIO A LA REALIZACIÓN DE SEDOANALGESIA
GLUCEMIA CAPILAR PRECOZ EN CUALQUIER SITUACIÓN DE AFECTACIÓN NEUROLÓGICA
HEMOCULTIVOS CONTAMINADOS
INDICACIÓN DE EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS EN EL LACTANTE FEBRIL MENOR DE 3 MESES
INFECCIONES BACTERIANAS GRAVES DIAGNOSTICADAS EN SEGUNDA VISITA EN URGENCIAS EN PACIENTES MENORES DE 5 AÑOS FEBRILES
REALIZACIÓN DE TAC EN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO LEVE
REGISTROS CLÍNICOS EN LA NEUMONÍA COMUNITARIA (NAC)
TIEMPO PRETIAJE
UROCULTIVO EN INFECCIONES URINARIAS
USO DE RADIOGRAFÍA DE CRÁNEO EN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO
VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA BRONQUIOLITIS
VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA CRISIS ASMÁTICA
VALORACIÓN HEMODINÁMICA EN LAS EPISTAXIS
PROCESO TERAPÉUTICO Y TRATAMIENTO (30)
ADMINISTRACIÓN DE CARBÓN ACTIVADO DENTRO DE LAS 2 PRIMERAS HORAS TRAS LA INGESTA
ADMINISTRACIÓN DE CORTICOIDES ORALES EN CRISIS ASMÁTICAS MODERADAS Y GRAVES DURANTE LA PRIMERA HORA

ADMINISTRACIÓN DE FLUMAZENILO A PACIENTES QUE HAN INGERIDO ANTIDEPRESIVOS TRICICLICOS O HAYAN CONVULSIONADO EN EL CURSO CLÍNICO DE UNA INTOXICACIÓN

ADMINISTRACIÓN DE OXIGENOTERAPIA PRECOZ Y A LA MÁXIMA CONCENTRACIÓN POSIBLE A LOS PACIENTES INTOXICADOS POR MONÓXIDO DE CARBONO

ANTIBIÓTICOS EN GASTROENTERITIS

COBERTURA ANTIBIÓTICA EN LAS FRACTURAS ABIERTAS

DEMORA EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INVAGINACIÓN INTESTINAL

DEMORA EN EL INICIO DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN EL PACIENTE HEMATOONCOLÓGICO CON NEUTROPENIA FEBRIL

DEMORA EN EL INICIO DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN EL SHOCK SÉPTICO

DEMORA EN LA ATENCIÓN A PACIENTES NIVEL III DE TRIAJE

DEMORA EN LA ATENCIÓN AL PACIENTE CON SITUACIÓN DE URGENCIA O EMERGENCIA (NIVEL II DE TRIAJE)

DEMORA EN LA INTERVENCIÓN POR TORSIÓN TESTICULAR

DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA MEDIANTE LAVADO GÁSTRICO

DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA TRAS LA INGESTA DE SUSTANCIAS ABSORBIBLES POR CARBÓN ACTIVADO REALIZADA MEDIANTE LA ADMINISTRACIÓN DE ESTE

ERRORES DE MEDICACIÓN

HOSPITALIZACIÓN DE PACIENTES CON LARINGITIS

INICIO DE LA DESCONTAMINACIÓN DIGESTIVA DENTRO DE LOS 20 MINUTOS DE LA LLEGADA A URGENCIAS

MONITORIZACIÓN ADECUADA DEL PACIENTE DURANTE LOS PROCEDIMIENTOS DE SEDO ANALGESIA

READMISIONES CON INGRESOS EN CRISIS ASMÁTICAS

SEGURIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LA CETOACIDOSIS DIABÉTICA

TIEMPOS DE DEMORA EN ATENDER AL PACIENTE CON DISNEA GRAVE

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN EL SÍNDROME FEBRIL DE ORIGEN VIRAL

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EN LOS PACIENTES MAYORES DE 2 AÑOS CON OTITIS MEDIA AGUDA

TRATAMIENTO BRONCODILATADOR EN LA BRONQUIOLITIS AGUDA

TRATAMIENTO CONSERVADOR EN EL NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO

TRATAMIENTO DE LA CRISIS ASMÁTICA CON DISPOSITIVO MDI Y CÁMARA ESPACIADORA

TRATAMIENTO PRECOZ DEL DOLOR EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO DESDE SU LLEGADA A URGENCIAS

USO DE LA REHIDRATACIÓN ENDOVENOSA EN PACIENTES DESHIDRATADOS CON GASTROENTERITIS AGUDA

USO FARMACOLÓGICO ADECUADO EN EL DOLOR Y ANSIEDAD ASOCIADO A PROCEDIMIENTOS MUY DOLOROSOS

USO FARMACOLÓGICO ADECUADO EN EL DOLOR Y ANSIEDAD ASOCIADO A PROCEDIMIENTOS MENORES

MATERIAL Y PROTOCOLOS (8)

DISPONIBILIDAD DE ANTÍDOTOS

ESTABLECIMIENTO DE UN CIRCUITO DE OBSERVACIÓN TRAS EL PROCEDIMIENTO DE SEDOANALGESIA

EXISTENCIA DE PROTOCOLO DE MALTRATO INFANTIL

EXISTENCIA DE PROTOCOLOS CLÍNICOS

EXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE RIESGO VITAL

EXISTENCIA DE TODOS LOS EQUIPOS NECESARIOS PARA ATENDER URGENCIAS PEDIÁTRICAS

PRESENCIA DE PERSONAL CON FORMACIÓN PARA SOPORTE VITAL DEL NIÑO TRAUMATIZADO GRAVE

REVISIÓN DE MATERIAL Y APARATOS DE LA SALA DE REANIMACIÓN Y CARRO DE PARADAS

CALIDAD DE LA ASISTENCIA Y LA DOCUMENTACIÓN CLÍNICA (17)

CALIDAD DEL INFORME DE ALTA

CODIFICACIÓN DE DIAGNOSTICO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSTANCIA DEL ESTADO VACUNAL ANTITETÁNICO

CORRELACIÓN DIAGNÓSTICA ENTRE URGENCIAS Y EL ALTA HOSPITALARIA

DETERMINACIÓN DE PESO Y TEMPERATURA

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

EPICRÍISIS DE LOS EXITUS EN URGENCIAS

EVALUACIÓN DE LA MORTALIDAD EVITABLE

EXISTENCIA DE UNA SISTEMÁTICA DE CLASIFICACIÓN O TRIAJE DE PACIENTES

READMISIONES A 72H

READMISIONES CON INGRESO

REGISTRO DE LA ESCALA DE GLASGOW EN EL INFORME DE ALTA EN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO

SEGUIMIENTO DE LAS CONTENCIONES

TASA DE HOSPITALIZACIÓN GLOBAL

TASA DE MORTALIDAD EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

TIEMPO DE ESTANCIA

Anexo B. Variables del estudio

- Antídotos disponibles según nivel asistencial
- Existencia de protocolo de maltrato infantil
- Existencia de Protocolos cénicos de las patologías más frecuentes
- Existencia de un sistema de triaje atendido por personal formado 24 horas al día
- Nº (número) de altas
- Nº de altas con diagnóstico codificado
- Nº de altas con diagnóstico de herida con referencia a la VAT en los antecedentes personales
- Nº de altas con diagnóstico de herida
- Nº de bronquiolitis con constatación de la gravedad
- Nº de contenciones de mas de 4 horas que son revaloradas periódicamente
- Nº de crisis asmáticas en las que se realiza valoración de la gravedad
- Nº de días con pediatra de presencia, formado adecuadamente en soporte vital pediátrico al paciente traumático
- Nº de enfermos admitidos (por nivel)
- Nº de enfermos no visitados (por nivel)
- Nº de errores de medicación detectados
- Nº de éxitus con epicrisis
- Nº de éxitus en urgencias
- Nº de hemocultivos contaminados
- Nº de infecciones bacterianas graves (IBG) diagnosticados en la segunda vista a urgencias, o sucesivas, en menores de 5 años
- Nº de IBG diagnosticadas en menores de 5 años
- Nº de lactantes menores de 3 meses con fiebre sin foco (FSF) y estudio adecuado
- Nº de lactantes menores de 3 meses con FSF
- Nº de pacientes a los que se les ha administrado anestésico tópico-local en procedimientos menores/Nº de pacientes sometidos a procedimientos menores
- Nº de pacientes atendidos en urgencias
- Nº de pacientes atendidos por gastroenteritis aguda
- Nº de pacientes atendidos por gastroenteritis aguda con rehidratación endovenosa
- Nº de pacientes atendidos que son éxitus
- Nº de pacientes clasificados como nivel II por la escala correspondiente de triaje en los que se inicia la atención médica en menos de 15 minutos
- Nº de pacientes clasificados como nivel II por la escala correspondiente de triaje
- Nº de pacientes clasificados como nivel III
- Nº de pacientes clasificados como nivel III en los que se inicia atención médica antes de 30 minutos
- Nº de pacientes con afectación neurológica a los que se les ha practicado glucemia capilar en la primera intervención de enfermería
- Nº de pacientes con afectación neurológica a su llegada

- Nº de pacientes con bronquiolitis
- Nº de pacientes con bronquiolitis aguda tratados con broncodilatadores
- Nº de pacientes con cefalea y determinación de tensión arterial
- Nº de pacientes con crisis asmática leve o moderada sin hipoxemia tratados con MDI y espaciadores en urgencias
- Nº de pacientes con crisis asmática leve o moderada sin hipoxemia que reciben tratamiento en urgencias
- Nº de pacientes con crisis asmática moderada o grave
- Nº de pacientes con crisis asmática moderada o grave a los que se administra corticoide oral en la primera hora del triaje
- Nº de pacientes con diagnóstico de cefalea al alta
- Nº de pacientes con dificultad respiratoria
- Nº de pacientes con dificultad respiratoria en los que se determina la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria
- Nº de pacientes con epistaxis
- Nº de pacientes con epistaxis y valoración hemodinámica
- Nº de pacientes con estancia >3horas
- Nº de pacientes con gastroenteritis
- Nº de pacientes con gastroenteritis tratados con antibiótico
- Nº de pacientes con laringitis aguda leve
- Nº de pacientes con neumotórax <15% y sin factores de riesgo
- Nº de pacientes con neumotórax <15% y sin factores de riesgo con drenaje pleural
- Nº de pacientes con patología quirúrgica urgente intervenidos antes de 6 horas
- Nº de pacientes con puntuación mayor o igual a 8 en rangos de "muy bueno/excelente" o " muy de acuerdo/completamente de acuerdo" en encuestas de satisfacción
- Nº de pacientes con sospecha de infección del tracto urinario (ITU)
- Nº de pacientes con sospecha de ITU a los que no se les recoge urocultivo
- Nº de pacientes con traumatismo craneo encefálico (TCE)
- Nº de pacientes con TCE con puntuación de escala de Glasgow registrada
- Nº de pacientes con torsión testicular operados con mas de una hora de retraso de la sospecha diagnóstica
- Nº de pacientes con un diagnóstico relacionado en el ingreso y en el alta hospitalaria
- Nº de pacientes diagnosticados al alta de invaginación intestinal que desde el ingreso al tratamiento pasan mas de 3 horas
- Nº de pacientes diagnosticados al alta de invaginación intestinal
- Nº de pacientes diagnosticados de infección respiratoria aguda (IRA) no complicada
- Nº de pacientes diagnosticados de IRA no complicada en los que se prescribe tratamiento antibiótico
- Nº de pacientes diagnosticados de torsión testicular
- Nº de pacientes en los que se identifica el dolor (traje) y han recibido tratamiento en los primeros 30 minutos desde su llegada a urgencias
- Nº de pacientes hematooncológicos con neutropenia febril
- Nº de pacientes hematooncológicos con neutropenia febril en los que se inicia tratamiento antibiótico durante la primera hora de su llegada a urgencias
- Nº de pacientes ingresados con laringitis aguda leve

- Nº de pacientes ingresados por urgencias
- Nº de pacientes mayores de 2 años con otitis media aguda (OMA) a los que se prescribe antibiótico
- Nº de pacientes mayores de 2 años con OMA
- Nº de pacientes no continentales diagnosticados de infección del trato urinario (ITU) por muestra obtenida por método estéril
- Nº de pacientes no continentales diagnosticados de ITU
- Nº de pacientes que consultan en urgencias y son hospitalizados
- Nº de pacientes readmitidos en un intervalo de 72h
- Nº de pacientes readmitidos en un intervalo de 72h que ingresan en el hospital
- Nº de pacientes sometidos a procedimientos de riesgo
- Nº de pacientes sometidos a procedimientos de riesgo que tienen el documento de consentimiento informado debidamente cumplimentado
- Nº de pacientes sometidos a procedimientos muy dolorosos a los que se les ha administrado sedoanalgesia adecuada
- Nº de pacientes sometidos a procedimientos muy dolorosos
- Nº de pacientes sometidos a sedoanalgesia moderada-profunda
- Nº de pacientes tras sedoanalgesia moderada-profunda con registro de signos vitales al menos 2 veces tras finalizar el procedimiento
- Nº de radiografías de cráneo realizadas en traumatismos craneoencefálicos
- Nº de revisiones previstas de la sala de material y carro de paradas
- Nº de revisiones realizadas del material y aparatos de la sala de reanimación y carro de paradas
- Nº de TAC realizadas en pacientes con traumatismo craneoencefálico leve
- Nº de tratamientos medicamentosos indicados
- Nº total de hemocultivos
- Nº de pacientes con patología quirúrgica urgente que son intervenidos
- Nº de pacientes que tienen registrado dolor en el triaje
- Nº de procedimientos de sedoanalgesia adecuadamente monitorizados
- Nº de procedimientos de sedoanalgesia con clasificación ASA registrada previamente a la
- Nº de procedimientos de sedoanalgesia realizado

Anexo C. Fuente de datos de los indicadores de calidad

Tabla 78. Fuente de datos de los indicadores de calidad

	Fuente de datos
Administración de carbón activado dentro de las 2 primeras horas tras la ingesta	Documentación clínica
Administración de corticoides orales en crisis asmáticas moderadas y graves durante la primera hora	Documentación clínica
Administración de flumazenilo a pacientes que han ingerido antidepresivos tricíclicos o hayan convulsionado en el curso clínico de una intoxicación	Documentación clínica
Administración de oxigenoterapia precoz y a la máxima concentración posible a los pacientes intoxicados por monóxido de carbono	Documentación clínica
Antibióticos en gastroenteritis	Documentación clínica
Apendicitis aguda diagnosticada en segunda visita	Documentación clínica
Cobertura antibiótica en las fracturas abiertas	Documentación clínica
Codificación de diagnóstico	Documentación clínica
Consentimiento informado	Documentación clínica
Constancia del estado vacunal antitetánico	Documentación clínica
Correlación diagnóstica entre urgencias y el alta hospitalaria	Informes de asistencia a urgencias. Codificación de altas.
Demora en el diagnóstico y tratamiento de la invaginación intestinal	Documentación clínica
Demora en el inicio del tratamiento antibiótico en el paciente hematooncológico con neutropenia febril	Documentación clínica
Demora en el inicio del tratamiento antibiótico en el shock séptico	Documentación clínica
Demora en la atención a pacientes nivel III de triaje	Documentación clínica

Demora en la atención al paciente con situación de urgencia o emergencia (nivel II de triaje)	Documentación clínica
Demora en la intervención por torsión testicular	Documentación clínica
Descontaminación digestiva mediante lavado gástrico	Documentación clínica
Descontaminación digestiva tras la ingesta de sustancias absorbibles por carbón activado realizada mediante la administración de este	Documentación clínica
Determinación de la saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria en pacientes con dificultad respiratoria	Documentación clínica
Determinación de la tensión arterial en las cefaleas	Documentación clínica
Determinación de peso y temperatura	Documentación clínica
Diagnóstico de infección de orina en pacientes pediátricos no continentes	Documentación clínica
Disponibilidad de antídotos	Stock del Servicio de Farmacia
Encuesta de satisfacción del usuario	Encuestas de satisfacción
Epicrisis de los éxitos en urgencias	Documentación clínica
Errores de medicación	Registro de incidencias/Documentación clínica
Establecimiento de un circuito de observación tras el procedimiento de sedoanalgesia	Documentación clínica
Evaluación del paciente conforme a la clasificación ASA previo a la realización de sedoanalgesia	Documentación clínica
Existencia de protocolos clínicos	Censo de protocolos actualizados del Servicio
Existencia de todos los equipos necesarios para atender urgencias pediátricas	Revisión de materiales disponibles
Existencia de una sistemática de clasificación o triaje de pacientes	Documentación clínica

Glucemia capilar precoz en cualquier situación de afectación neurológica	Documentación clínica
Hemocultivos contaminados	Documentación clínica
Hospitalización de pacientes con laringitis	Documentación clínica
Indicación de exploraciones complementarias en el lactante febril menor de 3 meses	Documentación clínica
Infecciones bacterianas graves diagnosticadas en segunda visita en urgencias en pacientes menores de 5 años febriles	Documentación clínica
Inicio de la descontaminación digestiva dentro de los 20 minutos de la llegada a urgencias	Documentación clínica
Maltrato infantil	Protocolos
Monitorización adecuada del paciente durante los procedimientos de sedo analgesia	Documentación clínica
Presencia de personal con formación para soporte vital del niño traumatizado grave	Cuadrantes de guardia
Protocolos de riesgo vital	Censo de protocolos actualizados del Servicio
Readmisiones a 72h	Documentación clínica
Readmisiones con ingreso	Documentación clínica
Readmisiones con ingresos en crisis asmáticas	Documentación clínica
Realización de tac en traumatismo craneoencefálico leve	Documentación clínica
Registro de la escala de Glasgow en el informe de alta en traumatismo craneoencefálico	Documentación clínica
Registros clínicos en la neumonía comunitaria	Documentación clínica
Revisión de material y aparatos de la sala de reanimación y carro de paradas	Libro de registro específico
Seguimiento de las contenciones	Documentación clínica
Seguridad en el tratamiento de la cetoacidosis diabética	Documentación clínica
Tasa de hospitalización global	Documentación clínica
Tasa de mortalidad en el servicio de urgencias	Documentación clínica

Tiempo de demora de ingreso	Servicio de admisiones
Tiempo de demora en intervenciones quirúrgicas urgentes	Documentación clínica
Tiempo de estancia	Sistemas informáticos del hospital
Tiempo pretriaje	Documentación clínica
Tiempos de demora en atender al paciente con disnea grave	Documentación clínica
Tratamiento antibiótico en el síndrome febril de origen viral	Documentación clínica
Tratamiento antibiótico en los pacientes menores de 2 años con otitis media aguda	Documentación clínica
Tratamiento broncodilatador en la bronquiolitis aguda	Documentación clínica
Tratamiento conservador en el neumotórax espontáneo	Documentación clínica
Tratamiento de la crisis asmática con dispositivo MDI y cámara espaciadora	Documentación clínica
Tratamiento precoz del dolor en el paciente pediátrico desde su llegada a urgencias	Documentación clínica
Urocultivo en infecciones urinarias	Documentación clínica
Uso de la rehidratación endovenosa en pacientes deshidratados con gastroenteritis aguda	Documentación clínica
Uso de radiografía de cráneo en traumatismo craneoencefálico	Documentación clínica
Uso farmacológico adecuado en el dolor y ansiedad asociado a procedimientos menores	Documentación clínica
Uso farmacológico adecuado en el dolor y ansiedad asociado a procedimientos muy dolorosos	Documentación clínica
Valoración de la gravedad de la bronquiolitis	Documentación clínica
Valoración de la gravedad de la crisis asmática	Documentación clínica
Valoración hemodinámica en las epistaxis	Documentación clínica

Adaptación de SEUP,2018