

ARTÍCULO ESPECIAL

Comunicaciones orales de la XXVII Reunión de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP)

ADOLESCENTES ATENDIDOS EN URGENCIAS POR INTOXICACIÓN ETÍLICA: EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN BREVE PARA DISMINUIR EL CONSUMO DE ALCOHOL (BECA DE INVESTIGACIÓN JORDI POU 2020). Martínez Sánchez L¹, Gervilla García E², Flores Márquez E³, Leguizamo Barroso F². ¹Servicio de Urgencias. ³Unidad de Conductas Adictivas, Servicio de Psiquiatría y Psicología. H. Sant Joan de Déu. Barcelona. ²Grupo de Investigación en Análisis de Datos. Dpto. de Psicología. Facultad de Psicología. Universitat de les Illes Balears.

Objetivos. Determinar en los adolescentes atendidos en Urgencias por una intoxicación etílica (IE):

1. Si existen diferencias en sus características según el riesgo de presentar problemas asociados al consumo de alcohol.
2. La efectividad de una intervención breve (IB) para disminuir este riesgo.
3. La aceptación de la IB en los adolescentes y sus familias.

Material y métodos. Diseño cuasi-experimental de grupo único pretest-postest de los pacientes SUP por IE en los que se realizó, en una visita de seguimiento, valoración del riesgo e IB. Período de estudio: noviembre de 2019 a diciembre de 2022. Para determinar el riesgo inicial se utilizó la guía del *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA) que diferencia entre alto, moderado y bajo riesgo, y para objetivar la efectividad de la IB, la versión resumida del *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDITc). Se realizó seguimiento telefónico (1 y 6 meses). En la visita inicial se entregó una encuesta de satisfacción al adolescente y familiar acompañante.

Resultados. Se incluyeron 59 pacientes, 37 (62,7%) mujeres, edad media 14,5 años (DE=1,1). Ocho (13,6%) fueron considerados de alto riesgo y 51 de riesgo moderado. Se detectaron las siguientes diferencias significativas entre ambos grupos:

- Edad de inicio del consumo: 12,9 vs. 14,1 años; $p=0,009$.
- Consumo regular (mínimo 1 vez/mes, mínimo 6 meses): 5 (62,5%) vs. 2 (3,9%); $p<0,001$.
- Consumo de otras sustancias: 7 (77,8%) vs. 15 (29,4%); $p=0,002$.
- Antecedentes de IA: 4 (50%) vs. 3 (5,9%); $p<0,001$.

Todos los pacientes aceptaron proponerse un objetivo (consumo cero en 36; 61%). Se realizó seguimiento al mes en

56 (94,9%). En estos, la mediana del AUDITc inicial fue de 2 y al mes 0 ($p<0,001$). Se realizó seguimiento a los 6 meses en 44 (74,6%). En estos, la mediana del AUDITc inicial fue 2 y a los 6 meses 0 ($p<0,001$).

Contestaron la encuesta 59 adolescentes y 54 familiares. En una escala del 1 al 10, la utilidad de la información recibida obtuvo una puntuación media de 8,5 (DE=1,4) y 9,8 (DE=0,6), respectivamente. Consideraron que la IB podía disminuir el riesgo de nuevos episodios, 53 (89,8%) adolescentes y 51 (96,2%) familiares.

Conclusión. Los adolescentes con consumo de alcohol de alto riesgo tienen unas características diferenciales. El seguimiento tras la IB objetivó una reducción significativa del riesgo. Adolescentes y familiares consideraron la IB útil y con capacidad para reducir el riesgo de nuevos episodios. Los SUP son clave para detectar a estos pacientes e iniciar intervenciones que disminuyan el riesgo de futuras intoxicaciones.

ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN LOS PACIENTES CRÍTICOS ATENDIDOS EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS EN ESPAÑA. ESTUDIO MULTICÉNTRICO. Nuin L¹, Lorente J², May ME³, Lasarte JR⁴, Calderón R⁵, Ballesteros Y¹, Grupo de Trabajo de Paciente Crítico. ¹H.U. de Cruces. Barakaldo, Bizkaia. ²H.U. Gregorio Marañón. Madrid. ³H.U. Mutua Terrassa. Terrassa, Barcelona. ⁴H. de Mendaró. Mendaró, Gipuzkoa. ⁵H.U. 12 de Octubre. Madrid.

Introducción. Para nuestro conocimiento, no existen publicaciones que analicen la atención prehospitalaria en los pacientes críticos en España.

Objetivo. Analizar las intervenciones prehospitalarias realizadas en los pacientes críticos que consultan en los servicios de Urgencias de Pediatría (SUP) españoles.

Metodología. Estudio basado en un registro prospectivo de 19 SUP del Grupo de Trabajo de Paciente Crítico de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Se incluyeron pacientes críticos menores de 18 años atendidos en el SUP 3 días al mes, entre febrero de 2021 y octubre de 2022.

Paciente crítico: ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos o estabilización de la vía aérea y/o circulatoria en el SUP.

Intervención urgente: estabilización de la vía aérea o circulación en el SUP.

Gravedad: fallecimiento, soporte inotrópico, ventilación mecánica invasiva, terapia de reemplazo renal u oxigenación por membrana extracorpórea.

Resultados. Durante el período de estudio se registraron 99.091 episodios en Urgencias, de ellos 192 (0,2%) críticos. De estos, 69 (35,9%) recibieron atención prehospitalaria; 32 (46,4%) en el Centro de Salud, 16 (23,2%) en otro hospital, 12 (17,4%) en la vía pública y 9 (13,0%) en el domicilio. El traslado al SUP fue 40 (57,9%) en soporte vital avanzado, 18 (26,1%) medios propios y 11 (15,8%) soporte vital básico, variando en función de donde se había recibido atención previa ($p < 0,01$).

De los 69 que solicitaron atención, a 45 (65,2%) se les realizó alguna intervención urgente prehospitalaria, sobre todo oxigenoterapia (39, 56,5%) y canalización de vía periférica (31, 44,9%). Once (15,9%) precisaron estabilización avanzada de la vía aérea [ventilación con bolsa-mascarilla 6 (8,7%), oxigenoterapia alto flujo 2 (2,9%), ventilación no invasiva 3 (4,3%) y ventilación mecánica 5 (7,2%)] y 4 (5,7%) de la circulación [acceso intraóseo 3 (4,3%) y masaje cardiaco 4 (5,7%)]. De los 24 que solicitaron atención prehospitalaria y no recibieron ninguna intervención, a 21 (87,5%) se la realizaron en el SUP.

No recibir atención prehospitalaria (OR: 11,3, IC 95% 2,1-27,3) y acudir al SUP en medios no especializados (OR 7,2, IC95% 2,0-30,0) fueron factores de riesgo independiente de requerir intervenciones urgentes en el SUP. No se identificaron como factores de riesgo independientes de gravedad.

Conclusiones. Un tercio de los pacientes críticos atendidos en los SUP españoles solicitan atención prehospitalaria, relacionándose con una menor necesidad de intervenciones en Urgencias. Es necesaria la implantación de programas que mejoren la capacitación de los profesionales que atienden a estos pacientes para asegurar la pronta realización de estas intervenciones.

CONTROVERSIAS EN EL TRATAMIENTO DEL ASMA EN URGENCIAS. Pérez Suárez E¹, Paniagua Calzón N², Claret G³, Soriano Arola M⁴, Bustamante Hernández S⁵, Pavlovic Nesic S⁶. ¹H. Infantil U. Niño Jesús. Madrid. ²H.U. de Cruces. Barakaldo, Bizkaia. ³H. Sant Joan de Déu. Barcelona. ⁴H.U. Son Espases. Palma. ⁵H.U. Mutua Terrasa. Terrassa. Barcelona. ⁶C.H.U. Insular Materno-Infantil de Canarias. Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción. Las exacerbaciones asmáticas (EA) suponen la urgencia médica más frecuente en los servicios de Urgencias Pediátricas (SUP). Sobre algunos aspectos del tratamiento no existe consenso en las guías de práctica clínica, esto puede conllevar variabilidad en el manejo de las EA en los SUP.

Objetivo. Conocer las pautas de tratamiento utilizadas para tratar las EA en los SUP nacionales. Establecer dosis, vías y formas de administración de fármacos más utilizados. Como objetivo secundario se plantea identificar las áreas con mayores divergencias para establecer futuras actuaciones de mejora.

Metodología y resultados. Un grupo de trabajo de SEUP diseñó una encuesta de 20 preguntas sobre manejo de EA mediante metodología Delphi. La encuesta se difundió a los pediatras miembros de SEUP mediante correo corporativo. Se obtuvieron 268 respuestas de 72 hospitales y 16 Comunidades Autónomas. Un 70% de los encuestados fueron adjuntos y la mitad de ellos con trabajo exclusivo en SUP.

Un 91,1% de los encuestados utiliza el *Pulmonary Score* para la evaluación inicial, un 21% utiliza capnografía y un 85% tiene un protocolo específico para el asma crítica. El umbral más utilizado para indicar oxigenoterapia es del 92% (63,3%). Un 58,7% utiliza oxigenoterapia de alto flujo en Urgencias.

Más del 95% administra los broncodilatadores con MDI y cámara en las crisis leves y moderadas; el 99,3% tiene cámara

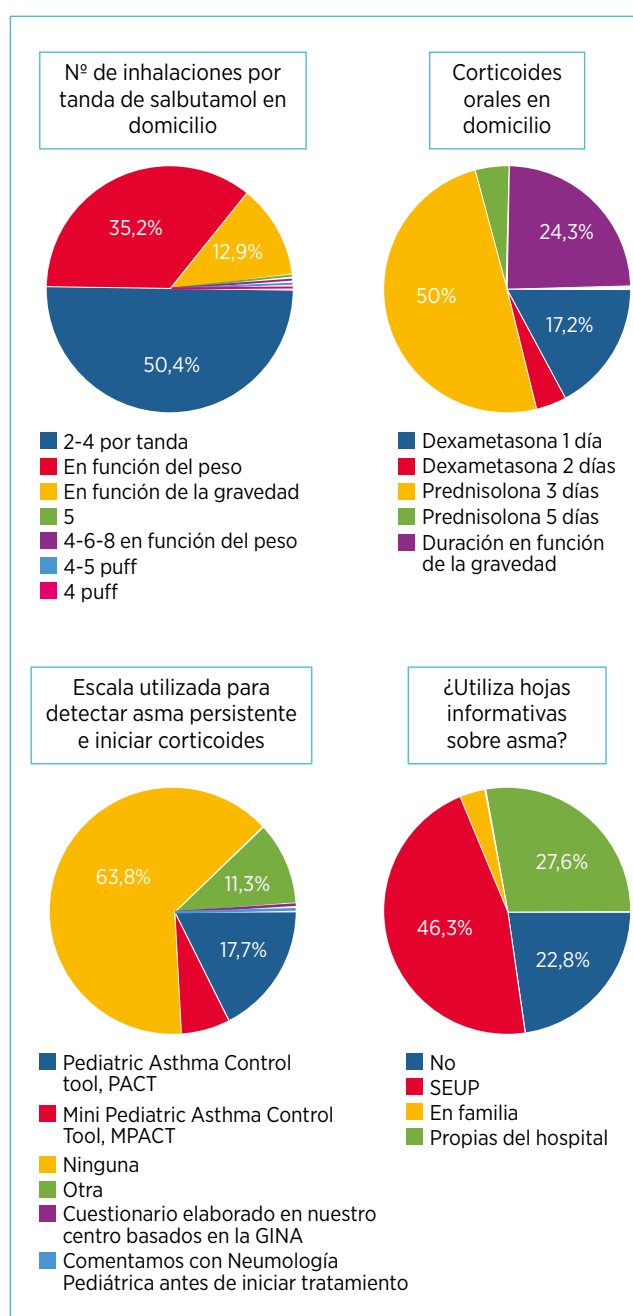


FIGURA 1. Tratamiento indicado para domicilio en las exacerbaciones asmáticas desde los servicios de Urgencias Pediátricas.

ras propias del Servicio. En las crisis graves un 48 % administra broncodilatadores con MDI y el 52% los nebuliza, en el asma crítica solo el 8% utiliza MDI. La regla peso/3 es la más utilizada (61%) para establecer el número de inhalaciones por tanda de salbutamol. El bromuro de ipratropio se usa con pautas diferentes. El corticoide más utilizado es la prednisona oral (68,5%), seguido de dexametasona (31,5%); un 8% administra corticoides inhalados. Existe variabilidad en las dosis utilizadas, pero todos usan las mismas dosis máximas (60 mg de prednisona y 12 de dexametasona). Un 41,9% considera los rasgos de atopia para indicar corticoides en preescolares. El 92% utiliza el sulfato de magnesio en el SUP en todas las edades.

Existen diferencias en las pautas de tratamiento indicadas para domicilio (Figura 1). Un 50% inicia corticoides inhalados desde la urgencia en asma persistente.

Conclusiones. Existen divergencias en el tratamiento de las EA en los SUP, las principales en el uso de MDI en crisis graves, del bromuro de ipratropio, la corticoterapia y el inicio del tratamiento de mantenimiento. Se precisan estudios que aporten más evidencia para homogeneizar la práctica clínica.

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS TÉCNICAS DE RECOGIDA DE ORINA EN LACTANTES CON SOSPECHA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO: ESTIMULACIÓN VESICAL VS. SONDADJE VESICAL. López Gómez MS¹, Vejo Landaida V¹, Diéguez Poncela MP¹, Mateo Sota S¹, Guerra Díez JL¹, Sarabia Cobo CM². ¹Urgencias de Pediatría. H.U. Marqués de Valdecilla. Santander. ²Facultad de Enfermería. Universidad de Cantabria. Santander.

Introducción. La evidencia científica demuestra que las infecciones del tracto urinario (ITU) asociadas a sondajes vesicales (SV) se producen regularmente. Recientemente se buscan medios de recogida menos invasivos.

Objetivos. Comparar la utilidad para el diagnóstico de ITU y la diferencia en costes, entre la muestra de orina recogida con SV frente a la recogida con estimulación vesical (EV) en recién nacidos (RN) y lactantes menores de 6 meses (LM6M) en un Servicio de Urgencias.

Metodología/resultados. Estudio cuasiexperimental prospectivo comparando SV y EV.

Los criterios de inclusión fueron: RN y LM6M, sospecha de ITU, paciente estable, aceptación por parte del responsable del niño.

El tamaño muestral para una proporción esperada de RN y LM6M con sospecha de ITU anual en nuestra Unidad de 108 (N universo del año 2019) fue estimado con el programa Granmo7.11 requiriéndose una muestra de 10.

Se recogió y analizó una doble muestra de orina: primero se recogió la muestra con la técnica de EV (con un máximo de tres intentos de 5 minutos cada uno) y a continuación por SV (si se realiza primero el SV existe riesgo de contaminar el canal).

Se realizó un cálculo de costes materiales de cada técnica que se multiplicó por el número de intentos necesarios para conseguir la muestra en cada paciente.

Las variables recogidas fueron: número de intentos, número de sondas vesicales utilizadas, efectos adversos,

resultado de contaminación y resultado microbiológico de bacteriuria.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y se solicitó consentimiento informado a los padres.

Se realizó un análisis descriptivo e inferencial calculando la relación de variables con la correlación de Pearson y el valor p a partir de los datos recogidos.

Resultados. El número de pacientes incluidos en nuestro estudio fue de 47, de ellos se recolectó con éxito la doble muestra al 72,34% (n= 34).

Ninguna muestra resultó contaminada.

La concordancia de resultado de urocultivo positivo o negativo en ambas muestras fue del 91,2% (n= 31), con una correlación positiva, siendo estadísticamente significativa (r= ,835 p= 0,0001).

La media de sondas vesicales utilizadas ha sido 1,47 y la media de intentos de EV ha sido 1,36. La media del coste EV 2,01 euros mientras la M del coste SV ha sido 9,60 euros.

Conclusiones. La concordancia en el resultado de urocultivo, entre la muestra de orina recogida mediante SV frente a EV, es muy alta en RN y LM6M, según nuestro estudio. El gasto se multiplica por 4 si optamos por el SV.

FACTORES PREDICTORES DE INFECCIÓN BACTERIANA INVASIVA Y SEPSIS EN PACIENTES ONCOLÓGICOS QUE CONSULTAN POR FIEBRE EN FUNCIÓN DEL TIPO DE NEOPLASIA. Quintana García O, Almarza Garrido F, Moreno Ramos M, Mintegi Raso S, López Almaraz R, Gómez Cortés B. H.U. de Cruces. Barakaldo, Bizkaia.

Introducción. La fiebre en pacientes oncológicos se considera una emergencia porque presenta un alto riesgo de infección bacteriana invasiva (IBI). Es esencial identificar factores predictores de IBI, que pueden variar según el proceso oncológico, y específicamente de sepsis para manejar de manera más precoz y agresiva a los pacientes con mayor riesgo de mala evolución.

Objetivos. Identificar factores, clínicos y analíticos, predictores de IBI y de sepsis en pacientes oncológicos que consultan por fiebre según el tipo de neoplasia.

Métodos. Estudio observacional prospectivo que incluye los pacientes oncológicos en tratamiento quimioterápico activo que consultaron por fiebre en un hospital terciario entre 2016 y 2021. Se definió IBI como:

- Aislamiento de una bacteria patógena en un líquido corporal estéril.
- Aislamiento de bacteria habitualmente contaminante en hemocultivos obtenidos simultáneamente de vía periférica y reservorio, o en dos hemocultivos diferentes extraídos del reservorio.

Se realizaron dos análisis multivariantes según neoplasias hematológicas y tumores sólidos, incluyendo: sexo, edad, estado general, grado de temperatura, tipo de neoplasia (hematológica de alto o bajo riesgo y sólidas), recuento absoluto de leucocitos, neutrófilos y monocitos, y valores de proteína C reactiva y procalcitonina.

Resultados. Se incluyeron 394 episodios (256 neoplasias hematológicas y 138 tumores sólidos), correspondientes a 145

TABLA 1.

Factor predictor		OR	
Neoplasias hematológicas (n =256)	IB (43; 16,7%)	Edad	0,97 [0,83-0,98]
		Neoplasia de alto riesgo	6,06 [2,20-22,53]
		Procalcitonina	1,11 [1,01-1,27]
Sepsis (17; 6,6%)		Edad	1,11 [1,001-1,25]
		Temperatura máxima	4,66 [1,72-14,32]
		Estado general	26,11 [4,34-186,6]
		Monocitos	0,99 [0,98-0,99]
Tumores sólidos (n= 138)	IBI (14; 10,1%)	Ningún factor identificado	
Sepsis (5; 3,6%)		Edad	1,45 [1,17-2,06]

TABLA 2.

		Sensibilidad	Especificidad	Valor predictivo positivo	Valor predictivo negativo
Neoplasias hematológicas	<ul style="list-style-type: none"> No buen estado general Fiebre $\geq 39^{\circ}\text{C}$ Edad ≥ 10 años < 100 monocitos/μl 	100%	36,8%	10,1%	100%
		(81,6-100%)	(31,0-43,1%)	(6,4-15,6%)	(95,8-100%)
Tumores sólidos	<ul style="list-style-type: none"> Edad ≥ 7 años 	100%	78,2%	14,7%	100%
		(56,6-100%)	(70,4-84,4%)	(6,4-30,1%)	(96,4-100%)

pacientes. Los factores predictores identificados se muestran en la [Tabla 1](#). La [Tabla 2](#) muestra el rendimiento de los modelos para descartar sepsis utilizando los puntos de corte óptimos de cada variable.

Conclusiones. El recuento absoluto de neutrófilos no se identificó como factor predictor de IBI, siendo la procalcitonina el único factor de riesgo analítico independiente. La edad del paciente, el grado de fiebre, el estado general y la cifra de monocitos permiten identificar pacientes con riesgo de desarrollar sepsis y pueden ayudar a guiar el manejo de estos pacientes.

IMPACTO DE LAS REUNIONES CONJUNTAS ENTRE LOS SERVICIOS DE FARMACIA Y URGENCIAS PEDIÁTRICAS PARA EL ANÁLISIS DE INCIDENTES DE MEDICACIÓN. Arias Bueso-Inchausti P¹, Corraliza González C¹, Mora Capín A², Fernández-Llamazares CM³, Manrique Rodríguez S³, Vázquez López P². ¹Pediatría. ²Urgencias Pediátrica. ³Farmacia Hospitalaria. H.G.U. Gregorio Marañón. Madrid.

Introducción. La colaboración entre los servicios de Farmacia y Urgencias Pediátricas (SUP) para analizar conjuntamente los incidentes de medicación notificados podría contribuir a mejorar la seguridad del paciente.

Objetivos. El objetivo del estudio es analizar el impacto de las reuniones conjuntas Farmacia-SUP en la implantación de prácticas seguras de medicación.

Metodología. Estudio retrospectivo, de cohortes, observacional y unicéntrico realizado en un hospital de tercer nivel. Se incluyen incidentes de medicación notificados en CISEM (Centro Integrado de Seguridad y Emergencias) en dos períodos de tiempo: cohorte-1 (junio 2016-febrero 2019, análisis de incidentes por Farmacia) y cohorte-2 (marzo 2019-agosto

2022, análisis conjunto por Farmacia-SUP). Se analizan los incidentes clasificados en tres categorías (incidentes relacionados con los 5 correctos, incidentes de almacenaje y otros) y las prácticas seguras propuestas e implementadas en ambas cohortes. El estudio comparativo entre ambas cohortes se realizó mediante los test de Chi-cuadrado y test exacto de Fisher. Se consideró significación estadística una $p < 0,05$.

Resultados. Se notificaron 305 incidentes de medicación, 155 (51%) en la cohorte-1 y 150 (49%) en la cohorte-2. De ellos, llegaron al paciente 46 (29,6%) en la cohorte-1, provocando efectos adversos en 3 pacientes (con daño moderado que requirió aumento de la atención). En la cohorte-2, llegaron al paciente 52 (34,6%), con efecto adverso en 8 de los casos (1 grave, 6 moderados, 1 leve).

Se clasificaron como incidentes de medicación relacionados con los 5 correctos 106 (68,3%) en la cohorte-1 frente a 96 (68,3%) en la cohorte-2 ($p = 0,42$): dosis incorrecta 73 (47%) vs. 64 (42,7%) ($p = 0,44$), fármaco incorrecto 19 (12,2%) vs. 18 (12%) ($p = 0,95$), vía incorrecta 10 (6,5%) vs. 9 (6%) ($p = 0,87$), tiempo incorrecto 1 (0,7%) vs. 2 (1,3%) ($p = 0,62$) y paciente incorrecto 3 (2%) vs. 4 (2%) ($p = 1$), en el primer y segundo período, respectivamente. Los errores de almacenaje en la cohorte-1 fueron 37 (24,8%) y en la cohorte-2, 45 (23,9%) ($p = 0,33$).

Las prácticas seguras propuestas e implantadas en ambos períodos se adjuntan en la [Figura 2](#), con un mayor número de prácticas implementadas en la segunda cohorte (17 vs. 3) ($p = 0,16$).

Entre las limitaciones destaca el carácter retrospectivo y que solo es posible analizar los errores de medicación notificados, pudiendo existir otros errores que no se hayan notificado en el CISEM.

Conclusión. En el período de reuniones conjuntas entre Farmacia-SUP destacó un incremento de prácticas seguras

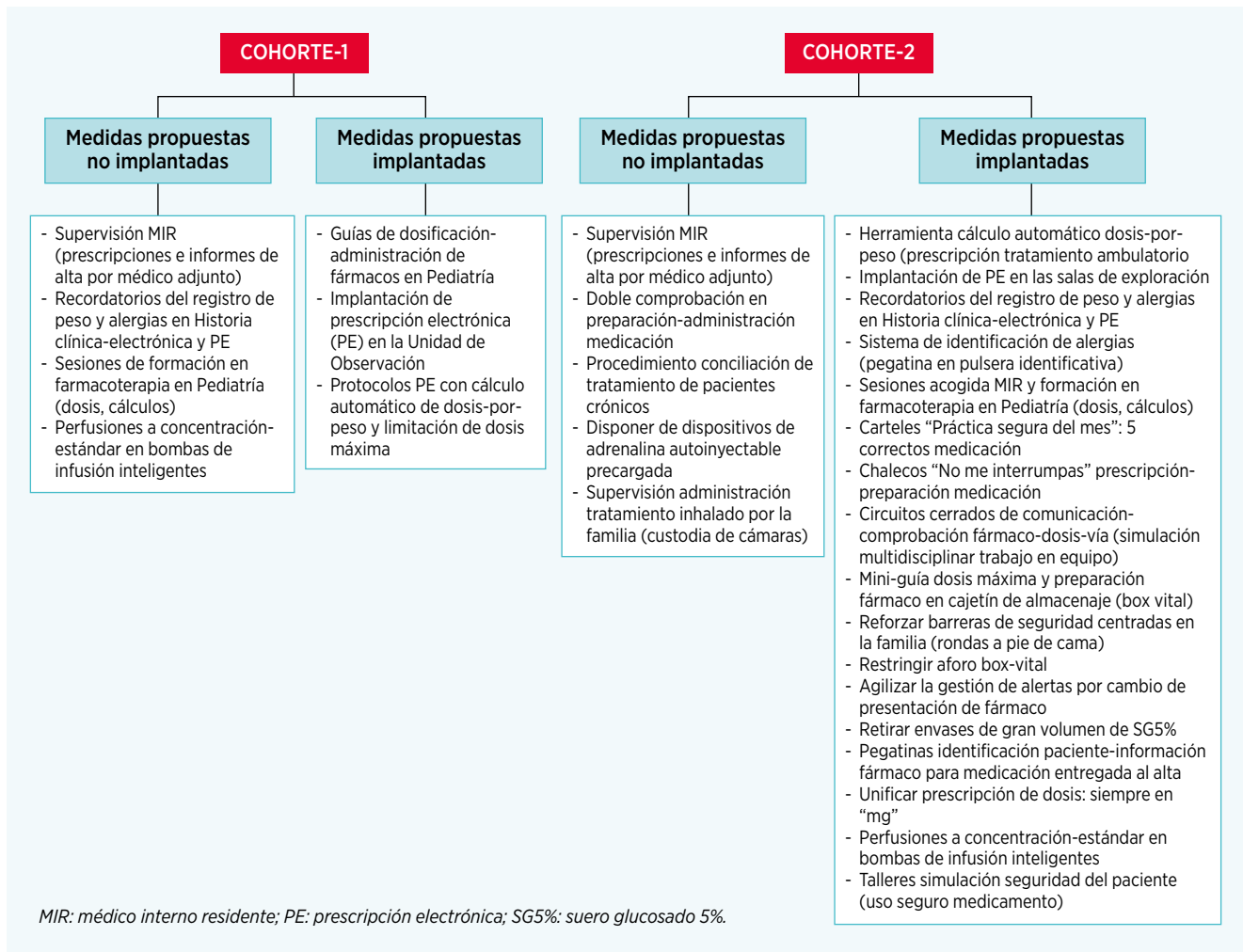


FIGURA 2. Prácticas seguras propuestas, implantadas y no implantadas, en ambas cohortes.

propuestas e implantadas con respecto al período de análisis exclusivo por Farmacia. Sin embargo, a nivel global, no conseguimos reducir ni el número de incidentes ni el impacto de los mismos.

IMPLANTACIÓN DEL MINI-CEX EN UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS. (RESULTADOS FINALES ACCÉSIT BECA INVESTIGACIÓN JORDI POU 2020). Alonso Sánchez I, Morán Moya S, Garrido Romero R, Muñoz Santanach D, Trenchs Sainz de la Maza V, Luaces Cubells C. *Servicio de Urgencias. H. Sant Joan de Déu. Barcelona.*

Justificación. El mini-CEX es una observación directa de la práctica profesional con evaluación estructurada y posterior *feedback* al residente; existen diversos estudios que confirman su validez, fiabilidad, factibilidad y satisfacción. Sin embargo, su implantación en Urgencias Pediátricas es escasa.

Objetivo. Evaluar la evolución en la adquisición de competencias en Urgencias de los residentes de Pediatría mediante el mini-CEX y determinar la satisfacción de docentes y residentes tras su aplicación.

Material y métodos. Criterios de inclusión: residentes de Pediatría de primer (R1) y segundo (R2) año. Ámbito: Urgen-

cias. Período de estudio: 3 años y medio (5/2019-12/2022). Competencias evaluadas: anamnesis, exploración física (EF), profesionalismo, juicio clínico, comunicación, organización-eficiencia y valoración global. Número de evaluaciones: máximo seis por residente y año; en cada evaluación se valoran entre dos y tres competencias (cada competencia puede evaluarse dos veces cada año). Los evaluadores son adjuntos de Urgencias; se informa a los residentes que sus competencias serán evaluadas mediante mini-CEX con fines formativos. La satisfacción de la aplicación del mini-CEX se valora con una escala del 1 al 9.

Resultados. Se realizan 217 evaluaciones a 54 residentes (1-9 evaluaciones/residente). El tiempo mediano de observación es de 16 (p25-75: 14-25) minutos por visita y el de *feedback* de 10 (p25-75: 7-15). La puntuación mediana es 8 (p25-75: 7-9) en exploración física, profesionalismo y comunicación, y 7 (p25-75: 6-8) en el resto de competencias. La puntuación mediana en anamnesis, EF, juicio clínico, organización-eficacia y global es 7 para R1 y 8 para R2, $p=0,015$; $p=0,001$, $p=0,076$, $p=0,009$ y $p=0,010$, respectivamente. No se observan diferencias significativas en profesionalismo y comunicación. La puntuación media de satisfacción es de 9, tanto para evaluadores como residentes.

Conclusiones. El nivel de adquisición de competencias de los residentes es alto; se observa una evolución favorable de

R1 a R2. La aplicación del mini-CEX tiene buena aceptación entre los profesionales implicados.

INFLUENCIA DEL TIEMPO DE EVOLUCIÓN EN LA PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE ORINA EN LACTANTES FEBRILES.

Redondo Vegas E¹, Cabeza Arce N¹, Bullón González I¹, Velasco Zúñiga R². ¹H.U. Río Hortega. Valladolid. ²Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este.

Introducción. Algunos autores recomiendan no realizar tira de orina en los lactantes febriles mayores de tres meses de edad en las primeras 24 o incluso 48 horas. Incluso las guías de la AAP incluyen como un factor de riesgo la duración de los síntomas por encima de 24 horas en niños y 48 horas en niñas.

Objetivo. Analizar la prevalencia de infección de orina (ITU) en lactantes febriles en función del tiempo de evolución de la fiebre. Como objetivo secundario se analizará la influencia de otros factores, como el sexo biológico, la temperatura máxima o la presencia de síntomas ORL.

Método. Estudio retrospectivo unicéntrico que incluyó todos los episodios de urgencias entre el 1/10/2018 y el 31/3/2022 en el que se realizó una analítica de orina a un paciente ≤ 24 meses de vida. Para el objetivo principal del estudio se analizaron los pacientes varones < 12 meses y mujeres < 24 meses con temperatura $\geq 38^\circ\text{C}$. Se consideró ITU el aislamiento de una única bacteria patógena en un paciente con una tira de orina alterada (leucocituria o nitrituria). Para el objetivo principal se analizó la prevalencia de ITU y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%), y para el secundario se realizó un análisis multivariante.

Resultados. Se incluyeron 1.480 pacientes, de los cuales 1.412 (95,4%) tenía registrado en la historia clínica el tiempo de evolución de la fiebre. De ellos 1.082 (76,6%) fueron mujeres. La mediana de horas de fiebre fue de 24 (RIC 10,5-48). La prevalencia global de ITU fue del 8,5%. En la **Tabla 3** se muestra la prevalencia de ITU en función del tiempo de evolución.

Tras el análisis multivariante, las únicas variables que se asociaron de manera significativa al diagnóstico de ITU fueron la edad (OR 0,97 por mes cumplido [IC95% 0,94-0,99]), la ausencia de foco a la exploración (OR 2,6 [IC95% 1,7-4,0]) y el diagnóstico de ITU previa (OR 5,4 [IC95% 3,1-9,6]).

Conclusión. El tiempo de evolución de la fiebre no es un factor asociado con el diagnóstico de ITU en un lactante febril, por lo que la realización de una tira de orina no debería posponerse en los pacientes con poco tiempo de evolución

de la fiebre.

PREVALENCIA DE INFECCIÓN BACTERIANA INVASIVA EN LACTANTES FEBRILES DE HASTA 90 DÍAS DE VIDA POSITIVOS PARA SARS-CoV-2: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS.

Pérez Porra S¹, Granda Gil E¹, Delgado Lafuente A¹, de Andrés Loste ML¹, Benito Pastor H², Velasco Zúñiga R³. ¹H.U. Río Hortega. Valladolid. ²Gerencia de Atención Primaria de Segovia. ³Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este. Valladolid.

Antecedentes. Desde la llegada de la pandemia del SARS-CoV-2, una de las preguntas que se plantea en la práctica clínica es si, como ocurre con otros virus, un resultado positivo para COVID-19 en un lactante febril reduce el riesgo de infección bacteriana invasiva (IBI). Aunque algunos estudios previos sugieren esta posibilidad, su muestra es insuficiente para contestar con certeza a esta pregunta.

Objetivo. Realizar una revisión sistemática y metaanálisis para determinar la prevalencia de IBI en los lactantes febriles < 90 días con prueba positiva para SARS-CoV-2 (PCR o test de antígeno).

Diseño/métodos. Se realizó una búsqueda de los artículos publicados desde febrero de 2020 hasta diciembre de 2022 en MEDLINE, Embase, Cochrane, Registro Central de bases de datos, Web of Science, clinicaltrials.gov y literatura gris. Se incluyeron aquellos que informaban sobre lactantes ≤ 90 días con fiebre (una temperatura registrada en casa o en Urgencias mayor de $38^\circ\text{C}/100,4^\circ\text{F}$) con una prueba positiva para SARS-CoV-2 (PCR o test de antígeno). Se excluyeron las series de casos con menos de tres pacientes, los artículos escritos en lenguas diferentes al español, inglés o francés, así como los editoriales u otros estudios narrativos. Se siguieron las guías PRISMA y se utilizó la herramienta de evaluación de calidad del NIH para estudios transversales y de cohorte para evaluar la calidad del estudio. El estudio fue registrado en PROSPERO (CRD42022356507). La variable principal de resultado fue la prevalencia de IBI (la identificación de un patógeno bacteriano en sangre o en líquido cefalorraquídeo). Se contruyeron *forest plots* de estimación de prevalencia para cada estudio. Se evaluó la heterogeneidad y los datos se agruparon mediante un modelo de efectos aleatorios. En los estudios con cero eventos se agregó una corrección de continuidad fija de 0,01.

Resultados. En la búsqueda bibliográfica se encontraron 1.025 estudios. De ellos, se seleccionaron 109 a partir del título, el resumen y una revisión del texto entero. Tras la evaluación cualitativa, 30 se incluyeron en el metaanálisis obteniendo un total de 2.612 lactantes febriles con una prueba positiva para SARS-CoV-2 y hemocultivo. La prevalencia total de IBI fue del 0,11% (con un intervalo de confianza [IC] del 95% de 0% a 0,24%; $I^2=0\%$) (**Figura 3**). En el análisis independiente, la prevalencia de bacteriemia fue del 0,06% (IC 95% de 0% a 0,16%; $I^2=0\%$) y de meningitis del 0,04% (IC 95% de 0% a 0,12%; $I^2=0\%$).

Conclusiones. El riesgo de IBI en lactantes febriles < 90 días positivos para COVID-19 es bajo por lo que, posiblemente, podrían ser manejados sin pruebas complementarias.

TABLA 3.

Horas de fiebre	n	ITU (%; IC95%)
< 24	920	8,4% (6,7-10,3)
24-48	228	7,5% (4,7-11,6)
48-72	127	7,9% (4,3-13,9)
72-96	69	11,6% (6,0-21,2)
> 96	68	11,8% (6,1-21,5)

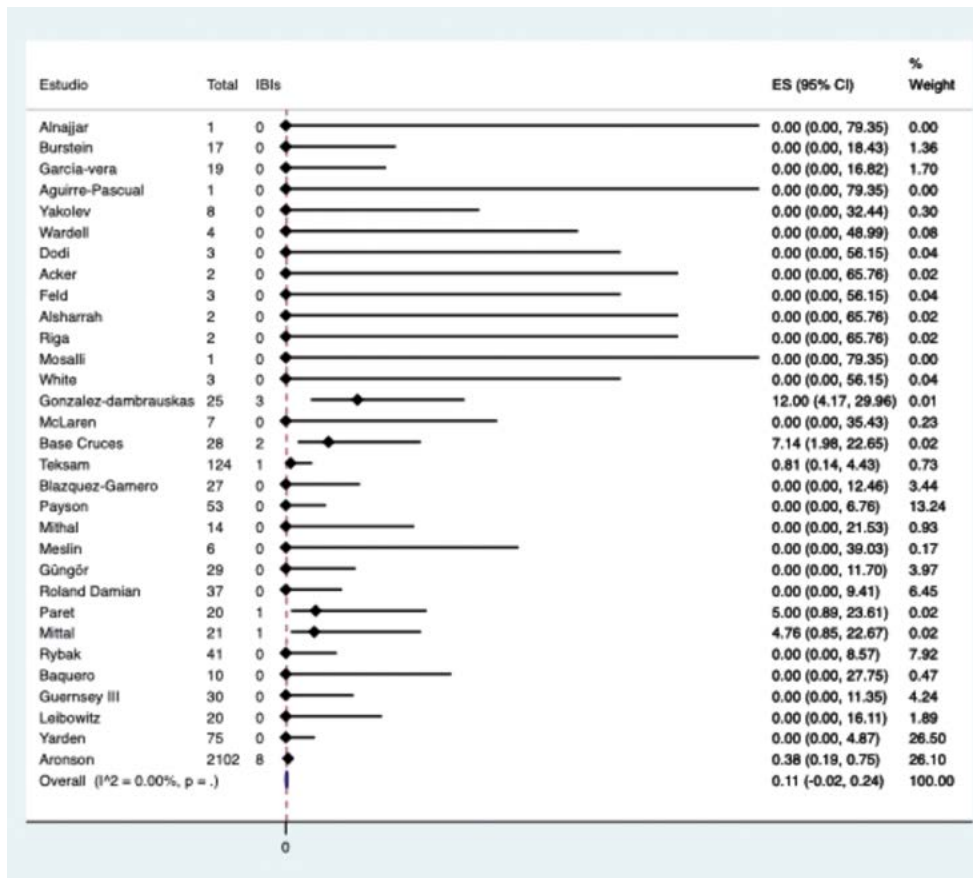


FIGURA 3.

TASA DE ESTAFILOCOCO *AUREUS* METICILÍN-RESISTENTE EN SERVICIOS DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS ESPAÑOLES, UN ESTUDIO PROSPECTIVO MULTICÉNTRICO.

Garriga Ferrer-Bergua L¹, Borrull Senra AM², Pérez García MJ³, Almarza Garrido F⁴, Collazo Valduriola I⁵, De La Torre Espí M⁶. ¹H.U. de Canarias. La Laguna, Santa Cruz de Tenerife. ²H. Sant Joan de Déu. Barcelona. ³H.U. Son Espases. Palma. ⁴H.U. de Cruces. Barakaldo, Bizkaia. ⁵H. de Mataró. Mataró, Barcelona. ⁶H. Infantil U. Niño Jesús. Madrid.

Introducción. *S. aureus* es un germen frecuente en las infecciones bacterianas infantiles. Últimamente la tasa de *S. aureus* resistente a meticilina (SAMR) está aumentando.

Objetivo:

- Objetivo principal: conocer la tasa de cultivos positivos a SAMR en los servicios de Urgencias Pediátricas (SUP) españoles.
- Objetivos secundarios: identificar factores de riesgo (FR) que aumenten la probabilidad de aislamiento de SAMR y analizar la morbilidad de estas infecciones.

Metodología y resultados. Estudio prospectivo multicéntrico (1/10/2021 - 30/09/2022) con revisión de historias clínicas y seguimiento telefónico de pacientes al mes del aislamiento de *S. aureus* en cultivos de cualquier localización solicitados desde Urgencias o en las primeras 48 horas de ingreso en 10 SUP del Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas de la SEUP. Analizamos posibles FR de aislamiento de SAMR (país de residencia habitual, antecedentes de hospitalización o cirugía en el año previo, de antibioterapia en los 60 días previos, infección por SAMR previa, comorbi-

lidad, dispositivos invasivos y origen del cultivo) y variables de resultado (necesidad de ingreso, complicaciones, secuelas y muerte).

Se aisló *S. aureus* en 477 pacientes (edad media 78,8 ± 57,4 meses; 54,9% hombres): 118 (24,7%) infecciones relacionadas con el Hospital (IRH) y 359 (75,3%) relacionadas con la Comunidad (IRC).

Origen más frecuente de la muestra: absceso de piel y partes blandas N= 156 (32,7%), piel N= 137 (28,7%) y oído N= 38 (8%). Tasa global de SAMR: 69/477 (14,5%; IC95% [11,3%-17,6%]), sin diferencias estadísticamente significativas entre IRH e IRC (13,6% y 14,8%, respectivamente, p> 0,05).

Los FR analizados con diferencia significativa en la tasa de SAMR fueron: el origen del cultivo, siendo más alta la tasa de SAMR en abscesos 54/156 (34,6%, IC95% [27,1%-42,1%]); la residencia habitual del paciente, mayor en niños extranjeros o viajeros al país de origen en los 12 meses previos que en niños residentes en España (30% vs. 13,6%, p= 0,045); y el antecedente de SAMR previo, mayor en aquellos con infección previa que sin ella (100% vs. 13%, p= 0,000).

Ingresaron 149 pacientes (31,2%), presentaron complicaciones al mes 51 (10,7%) y secuelas al mes 12 (2,5%), sin diferencias estadísticamente significativas en función de la meticilín-resistencia. No hubo fallecimientos.

Conclusiones. La tasa global de SAMR en los cultivos obtenidos en los SUP españoles es significativa: uno de cada 7 pacientes. Las tasas más altas de SAMR se producen en niños con abscesos, niños residentes fuera de España o viajeros internacionales y/o niños con SAMR previo.

UTILIDAD DEL USO DE BROMURO DE IPRATROPIO EN LAS CRISIS ASMÁTICAS MODERADAS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS. Comino Hidalgo I¹, Brincau García FJ¹, Gil Ángel I¹, Fernández-Hontoria Pelegrina L², Fernández Herrero R², Jové Blanco A³. ¹*Pediatría.* ²*Urgencias Pediatría. H.G.U. Gregorio Marañón. Madrid.* ³*Alumno de grado y Máster en Medicina y Cirugía. Universidad Complutense de Madrid.*

Introducción. Existen estudios que afirman que el uso de bromuro de ipratropio (BI) no disminuye el número de ingresos ni la estancia hospitalaria en broncoespasmos moderados. Ante esto, en 2021 se eliminó el uso del BI en crisis moderadas en nuestro Servicio de Urgencias Pediátricas (SUP).

Objetivo. Evaluar la utilidad del BI en el tratamiento de broncoespasmo moderados.

Metodología y métodos. Estudio de cohortes, retrospectivo, unicéntrico desarrollado en SUP de un hospital terciario.

Se revisaron historias clínicas de dos cohortes: antes (cohorte 1, 01/09/2018-01/09/2019) y después (cohorte 2, 01/09/2021-01/09/2022) de la eliminación del uso de BI en nuestro centro.

Se incluyeron pacientes entre 6-16 años con diagnóstico de broncoespasmo moderado (*Pulmonary Score* [PS]:4-6) en la atención inicial. Se excluyeron aquellos tratados sin BI en la cohorte 1 y los tratados con BI en la cohorte 2; además de los que no se ajustaron al protocolo de manejo del centro (corticoide sistémico + salbutamol).

Tras estudio preliminar de homogeneidad entre características basales de las cohortes, se analizó la relación del uso de BI con las variables resultado: proporciones de hospitalización y reconsulta (Chi cuadrado), tiempo de estancia en Urgencias y puntuación PS al alta (t de Student). Posteriormente, un análisis multivariable mediante regresión logística y lineal, controlando, además, otros factores de riesgo detectados previamente en examen univariable y las características con distribución asimétrica entre las cohortes anteriormente identificadas.

Se seleccionaron 479 pacientes y se excluyeron 69. Se analizaron 222 (54,1%) en la cohorte 1 y 188 (45,9%) en la cohorte 2. Características en la [Tabla 4](#).

El BI no se relacionó con reconsultas (29 [13,1%] en la cohorte 1 vs. 17 [9,0%] en la cohorte 2; $p=0,193$), estancia media en SUP (2,34 horas [DE: 0,64] vs. 2,57 horas [DE: 1,31]; $p=0,074$) ni en el PS al alta (0,77 [DE: 0,85] vs. 0,92 [DE: 0,79]; $p=0,103$). Sin embargo, se hallaron más ingresos en el período de uso del BI (20 [9,0%] vs. 7 [3,7%]; $p=0,032$). Esta asociación no se confirmó en el estudio multivariable (OR: 2,21; IC95%: 0,84-5,83. $p=0,109$), donde el triángulo de evaluación pediátrica inicial (OR: 11,66; IC95%: 2,06-65,97. $p=0,005$), el ingreso previo (OR: 4,67; IC95%: 1,81-12,04. $p=0,001$) y los antecedentes familiares de asma (OR: 6,82; IC95%: 2,79-16,66. $p<0,001$) se asociaron con mayor riesgo de ingreso.

Como limitación destaca el carácter unicéntrico y retrospectivo.

Conclusión. El uso de BI no parece útil para el tratamiento de broncoespasmos moderados.

TABLA 4. Características de las cohortes.

	Cohorte 1 N=222	Cohorte 2 N=188	p
Varón	125 (56,3%)	115 (61,2%)	0,319
Edad(años) ¹	9,19 (2,61)	8,61 (2,47)	0,022
Alergias	95 (44,4%)	48 (25,5%)	< 0,001
- Neumoalérgenos	63 (28,4%)	26 (13,8%)	< 0,001
Antecedentes asma	177 (81,6%)	158 (84,0%)	0,511
Enfermedad base	18 (8,5%)	30 (16,0%)	0,021
Ingreso previo	78 (36,3%)	63 (33,5%)	0,561
PS inicial ¹	4,67 (0,89)	4,63 (0,94)	0,673

Frecuencias absolutas (porcentaje). ¹Media (DE). PS: Pulmonary Score.

CONOCIMIENTOS DE LOS MÉDICOS DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS PEDIÁTRICOS ESPAÑOLES SOBRE EL MANEJO DEL LACTANTE FEBRIL MENOR DE 3 MESES. Lejarzegi Beraza A¹, Velasco Zúñiga R², Gómez Cortés B¹, Andina Martínez D³, Mintegi Raso S¹. ¹*H.U. de Cruces. Barakaldo, Bizkaia.* ²*H.U. Río Hortega. Valladolid.* ³*H. Infantil U. Niño Jesús. Madrid.*

Introducción. La variabilidad en la atención a los pacientes puede indicar una oportunidad para mejorar la calidad de la atención.

Objetivo. Analizar el conocimiento de los médicos de los servicios de Urgencias Pediátricas (SUP) españoles sobre las recomendaciones para el manejo de los lactantes febriles menores de 3 meses.

Metodología. A través de un método estandarizado avalado por RISEUP diseñamos 20 indicadores de calidad para el manejo en el SUP de los lactantes febriles menores de 3 meses de edad. Cuatro de ellos se consideraron esenciales: disponer de un protocolo, realizar análisis de orina a todos, obtener hemocultivo en todos y administrar antibioterapia a aquellos con mal estado general. Para evaluar el conocimiento realizamos una encuesta *on-line* multicéntrica a médicos (adjuntos y médicos internos residentes -MIR-) de 26 SUP españoles con casos clínicos basados en los indicadores diseñados.

Resultados. El cuestionario se envió a 841 médicos, respondiendo 673 (80%): 197 pediatras de Urgencias (29,3%), 155 pediatras de otras áreas (23%) y 321 MIR (47,7%). Globalmente, de las 20.863 respuestas recibidas, 18.306 (88%) fueron correctas (pediatras de Urgencias 89,5%, otros adjuntos 87%, MIR 87%). El conocimiento de las recomendaciones incluidas en los indicadores de calidad esenciales puede verse en la [Tabla 5](#).

El conocimiento del resto de recomendaciones osciló entre el 30% y el 99,4%. Solo hubo diferencias significativas entre los grupos profesionales en cuatro indicadores: realización de PCR de Enterovirus (mayor entre MIR), administración de antibioterapia ante sospecha de infección urinaria y en menores de 21 días (mayor entre pediatras de Urgencias), y no administración de antibioterapia a lactantes de bajo riesgo (menor entre MIR).

Conclusiones. Globalmente el conocimiento de los médicos de los SUP españoles sobre el manejo del lactante

TABLA 5. Conocimiento de las recomendaciones incluidas en los indicadores esenciales

	Grupos de profesionales*			Hospitales**
	MIR (321)	Pediatra de Urgencias (197)	Pediatra de otras áreas (155)	
Conocimiento del protocolo	98,8 (96,8-99,5)	97,5% (94,2-98,9)	95,5 (91,0-97,8)	57-100%
Análisis de orina	99,1% (97,3-99,7)	99% (96,4-99,7)	98,1% (94,5-99,3)	78-100%
Hemocultivo	88,5% (84,5-91,5)	98% (94,9-99,2)	92,9% (87,7-96,0)	78,5-100%
Antibioterapia si mal estado general	79,1% (74,4-83,2)	82,2% (76,3-86,9)	87,1% (80,9-91,5)	42-100%

*Datos expresados como % e intervalo de confianza 95%. **Mínimo y máximo.

febril menor de 3 meses es bueno y no muestra diferencias sustanciales entre los grupos profesionales, si bien existe una importante variabilidad entre hospitales. Se necesitan estrategias para comprender y abordar las causas modificables de esa variabilidad.

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN MAPA DE RIESGOS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SEDOANALGESIA REALIZADOS EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS ESPAÑOLES.

Fernández Lorente AI¹, González Hermosa AR¹, Míguez Navarro MC². ¹Sección Urgencias Pediátricas, Servicio Pediatría. H.U. Basurto. Bilbao. ²Servicio de Urgencias Pediátricas. H.U. Gregorio Marañón. Madrid. Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación de SEUP.

Introducción. Los Servicios de Urgencias Pediátricas (SUP) constituyen una de las áreas asistenciales con mayor riesgo de eventos adversos (EA). La realización de procedimientos de sedoanalgesia (PSA) asociados a procedimientos dolorosos y/o estresantes ha aumentado en los últimos años, mejorando la calidad asistencial, pero incorporando nuevos riesgos a un área hospitalaria ya crítica en seguridad. Con la finalidad de reducir los riesgos asociados a los PSA se ha elaborado un mapa de riesgos (MR) que pretende servir de referencia para diseñar, estructurar, detectar riesgos y establecer mejoras, en todos los PSA realizados en SUP.

Objetivo. Diseño y validación de un MR como herramienta proactiva aplicable en todos los SUP (independientemente de su nivel asistencial) capaz de detectar los riesgos existentes en los PSA realizados en los servicios de Urgencias Pediátricas Hospitalarios.

Metodología. Se ha aplicado la metodología del Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE). El trabajo ha constado de cuatro fases: diseño, consenso (rondas de consultores mediante técnica Delphi), validación y diseño definitivo, con la siguiente cronología y colaboradores: fase de diseño de febrero a abril 2019, con 5 colaboradores representando 5 hospitales; fase de consenso de septiembre 2019 a abril 2020, con 14 colaboradores representando 12 hospitales, fase de validación de noviembre 2020 a septiembre 2021, con 18 colaboradores representando a 15 hospitales, fase de diseño definitivo de septiembre 2021 a enero 2022, realizada por el coordinador y revisada por miembros del Grupo de Trabajo

de Calidad. Todos los colaboradores pertenecen al Grupo de Trabajo de Sedoanalgesia. En todas las fases participó además un consultor externo, miembro del Grupo de Trabajo de Calidad.

Resultados. El MR definitivo recoge, tras su validación, 1 proceso, 5 subprocesos, 23 actividades, 46 fallos posibles y 179 riesgos. Atendiendo a las puntuaciones de mediana del índice de probabilidad de riesgos (IPR), se han elaborado dos versiones reducidas: MR recomendado, con los riesgos por encima de la mediana global de cada proceso, formado por 1 proceso, 5 subprocesos, 21 actividades, 37 fallos posibles y 122 riesgos; y MR imprescindible (con los riesgos > p75 del IPR), formado por 1 proceso, 5 subprocesos, 15 actividades, 25 fallos posibles y 47 riesgos.

Conclusión. El MR obtenido es una herramienta proactiva homogénea y validada, que analiza los PSA y que permite la gestión de riesgos en cualquier SUP. El mejor cuidado implica, no solo ofrecer la mejor práctica disponible, sino hacerlo con el menor riesgo de daño posible.

EL ÍNDICE BIDIAP: UN SCORE CLÍNICO, ANALÍTICO Y ECOGRÁFICO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA APENDICITIS AGUDA EN NIÑOS.

Arredondo Montero J¹, Saloni Gómez N¹, Bardají Pascual C¹, Erroz Ferrer M¹, Antona G¹, Martín-Calvo N². ¹H.U. de Navarra. Pamplona. ²Universidad de Navarra. Pamplona.

Introducción. La apendicitis aguda pediátrica (AAP) sigue constituyendo un reto diagnóstico en la actualidad. El rendimiento diagnóstico de los parámetros analíticos clásicos es solo moderado, especialmente en la población pediátrica. El objetivo de este estudio es crear un score clínico, radiológico y analítico para el diagnóstico de la AAP.

Material y métodos. En este estudio prospectivo se reclutaron 151 pacientes divididos en dos grupos: 1) 53 pacientes con dolor abdominal no quirúrgico; y 2) 98 pacientes con AAP confirmada histopatológicamente. Se compararon las características sociodemográficas y clínicas entre los grupos mediante la prueba U de Mann-Whitney, la prueba exacta de Fisher y la prueba de Kruskal-Wallis. Para identificar los predictores de AAP se realizó una regresión logística multivariable mediante un análisis *stepwise forward* y se asignaron múltiplos de valores enteros a las variables seleccionadas.

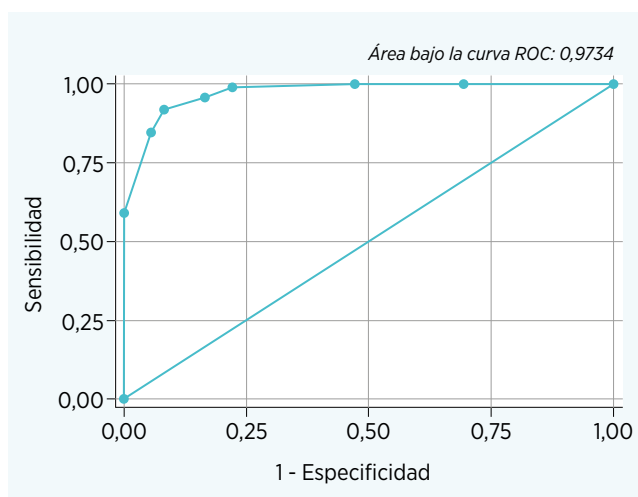


FIGURA 4.

El rendimiento diagnóstico del índice se evaluó calculando el área bajo la curva ROC.

Resultados. Hemos creado el índice BIDIAP (Blomarcadores Diagnósticos en Apendicitis Pediátrica), que incluye tres variables que en nuestra corte predicen de forma independiente mayores probabilidades de AAP: calibre apendicular (> 6,9 mm), índice inflamatorio sistémico (> 890) e irritación peritoneal, que puntuaron 4, 3 y 2 puntos, respectivamente. La puntuación media (DE) de los participantes fue de 2,38 (2,06) en el grupo 1 y de 7,89 (1,50) en el grupo 2. El AUC del índice BIDIAP en nuestra cohorte es 0,97 (IC 95%: 0,95-0,99). El punto de corte se estableció en 4 puntos, resultando una sensibilidad del 98,98% y una especificidad del 77,78%. (Figura 4).

Conclusiones. El índice BIDIAP tiene un rendimiento diagnóstico excepcional en la PAA. La importancia de estos resultados radica en su novedad y en la sencillez del índice. Aunque será necesaria una validación externa, los resultados iniciales parecen prometedores.

ENTRENAMIENTO EN EL CUARTO DE CRÍTICOS DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS DE UN HOSPITAL DE 2º NIVEL BASADO EN EL ANÁLISIS DEL MAPA DE RIESGOS DISEÑADO CON LA METODOLOGÍA AMFE. Pérez Pérez E, Torre Francisco R, Alfonso López S, García Redondo MJ, Rupérez Lucas M, Bueno Campaña MM. *H.U. Fundación Alcorcón. Alcorcón, Madrid.*

Introducción. El diseño del mapa de riesgos de un proceso mediante la metodología AMFE permite la gestión proactiva de los mismos, al mostrar gráficamente los más relevantes. La enfermería de nuestra Unidad de Hospitalización asumió la atención en Urgencias de Pediatría en marzo de 2020 con motivo de la pandemia. Dentro de las actividades específicas de Urgencias, fue necesario el entrenamiento en el proceso de manejo de situaciones de crisis, emergiendo la simulación como una herramienta de gran utilidad para ello.

Objetivos. Mejorar la calidad en la asistencia al paciente crítico en un Servicio de Urgencias Pediátricas de un Hospital de 2º nivel a través del diseño de un mapa de riesgos, identificación de actividades de alto riesgo de error y daño al paciente, y entrenamiento en dichas actividades mediante simulación.

Metodología. Definición de todas las actividades realizadas en el proceso de atención al paciente crítico en Urgencias de Pediatría. Identificación de fallos, posibles causas y efectos y cuantificación del riesgo de cada una de las actividades. Entrenamiento mediante la realización de talleres/simulacros que incluyen las 8 tareas identificadas como de mayor riesgo, inicialmente englobadas en actividades específicas, y posteriormente en todo el proceso.

Evaluación de la eficacia de la acción mediante la valoración objetiva de la situación basal del equipo previo al inicio del entrenamiento y una vez concluido.

Resultados. Las 8 tareas identificadas como de mayor riesgo (Tabla 6) se sintetizaron en dos talleres (preparación de medicación e intubación orotraqueal) y tres revisiones/diseño de protocolos (transfusión, traslado y exitus). Participaron en el entrenamiento 22/36 médicos, 29/37 enfermeras y 11/18 auxiliares, un 68% del equipo. Previo al inicio de la formación se evaluó la situación basal del equipo mediante el desarrollo de dos simulacros del proceso por equipos aleatorios (los que se encontraban trabajando en ese momento), diferenciando dos apartados en cada estamento: distribución de tareas, y tarea correctamente realizada. Se ponderó la puntuación en cada apartado teniendo en cuenta la repercusión del desempeño inadecuado de una determinada tarea. Resultado expresado como % de máxima puntuación (Tablas 7 y 8). Pendiente de la evaluación postentrenamiento.

Conclusiones. El diseño de mapa de riesgos de un proceso permite identificar las actividades de mayor riesgo que se pueden beneficiar de un entrenamiento. La simulación podría resultar una herramienta efectiva en la consecución del buen

TABLA 6. Tareas identificadas de mayor riesgo.

- Error comunicación “cierre de bucle” (Indicación/Prescripción)
- Error comunicación “cierre de bucle” (Preparación)
- Error comunicación “cierre de bucle” (Administración)
- No preparación de maletín/material de traslado (Traslado a QX/RX)
- No conocimiento de guías/protocolos (Transfusiones)
- Falta de entrenamiento (IOT)
- Desconocimiento de efectos secundarios (IOT medicación administrada)
- Falta de entrenamiento (Indicación/Prescripción)

TABLA 7. Resultados evaluación equipo 1.

Estamento	Global por estamentos	Por facetas		Global equipo
		Rol	Función	
TCAE	11%	20%	9%	
Enfermería	71%	100%	65%	43%
FEA	52%	100%	49%	

TABLA 8. Resultados evaluación equipo 2.

Estamento	Global por estamentos	Por facetas		Global equipo
		Rol	Función	
TCAE	45%	20%	52%	
Enfermería	52%	100%	42%	51%
FEA	55%	100%	51%	

desempeño de un equipo multidisciplinar en el proceso de atención al paciente pediátrico crítico.

FACTORES ASOCIADOS AL USO DE SALBUTAMOL EN LACTANTES CON BRONQUIOLITIS AGUDA. Mallo Álvarez S¹, Paniagua Calzón N¹, Montejo Fernández M², Pijoan Zubizar J³, Sánchez Pérez Á⁴, Benito Fernández FJ¹. ¹H.U. de Cruces. Barakaldo, Bizkaia. ²C.S. Rontegui. Barakaldo, Bizkaia. ³Bio-Cruces Bizkaia Instituto de Investigación Sanitaria. ⁴Unidad de Investigación Atención Primaria. Bizkaia.

Introducción. La implementación corporativa de una iniciativa de mejora de calidad para bronquiolitis aguda (BA) logró reducir el uso de medicamentos en todo un Servicio Regional de Salud (SRS) entre las temporadas 2018-2019 y 2019-2020. Sin embargo, la magnitud de la mejora y el patrón de uso de medicaciones a lo largo de la temporada posterior a la intervención no fue uniforme. Conocer los factores que han podido limitar la efectividad de la iniciativa es clave para diseñar futuras acciones y para facilitar su aplicabilidad en otros escenarios.

Objetivo. Identificar factores relacionados con el empleo de salbutamol en BA en el contexto de una iniciativa de mejora de calidad.

Metodología. Se realizó un estudio observacional de factores sociodemográficos y clínicos relacionados con el uso de salbutamol en BA en todos los centros de Atención Primaria (AP) y Urgencias Pediátricas (UP) de un SRS. Los datos se obtuvieron de dos epidemias de BA entre las cuales había sido implementada una iniciativa de mejora de la calidad (epidemia preintervención: octubre-marzo 2018-2019, epidemia postintervención: octubre-marzo 2019-2020).

Resultados. Se incluyeron 8.573 visitas en 135 centros de AP y 4.134 visitas en 8 UP, de las cuales 4.067 (47,4%) y 1.936 (46,8%), respectivamente, ocurrieron en el período postintervención. El empleo de salbutamol disminuyó del 24,7% al 4,7% y del 20,1% al 2,3% ($p < 0,001$), en AP y UP, respectivamente. En el análisis multivariante, se identificaron 6 factores de riesgo independientes relacionados con uso de salbutamol en ambos períodos: edad > 1 año, aOR 2,32 (IC 95% 2,01-2,68) en AP, y aOR 6,84 (IC 95% 4,98-9,39) en UP ($p < 0,001$); haber sido atendido en los 2 últimos meses de la temporada epidémica, aOR 1,82 (1,51-2,18) en AP y aOR

1,78 (1,19-2,64) en UP ($p < 0,001$); haber acudido al centro de AP en más de una ocasión, aOR 4,18 (IC 95% 3,32-5,27) o al servicio de UP en más de una ocasión, aOR 2,06 (IC 95% 1,59-2,66) ($p < 0,001$); haber sido visto en AP por un médico de familia en lugar de un pediatra, aOR 1,97 (IC 95% 1,58-2,46) ($p < 0,001$); y haber tenido un episodio más grave en la visita a UP, aOR 3,01 (IC 95% 1,89-4,79) ($p < 0,001$).

Conclusiones. Existen factores asociados al empleo de salbutamol en BA en AP y UP que persisten después de haber aplicado iniciativas de mejora.

PERFIL DE BIOMARCADORES DE INFECCIÓN BACTERIANA INVASIVA EN LACTANTES FEBRILES MENORES DE 3 MESES EN FUNCIÓN DE LA BACTERIA CAUSANTE. Ugedo Alzaga A¹, Mier Castañón A¹, Velasco Zúñiga R², Mintegi Raso S¹, Benito Fernández FJ¹, Gómez Cortés B¹. ¹H.U. de Cruces. Barakaldo, Bizkaia. ²H.U. Río Hortega. Valladolid.

Introducción. El rendimiento de los biomarcadores sanguíneos para identificar una infección bacteriana invasiva (IBI) varía en función de la bacteria causante. Sin embargo, ningún estudio ha analizado esta variación en lactantes pequeños, en los que *E. coli* y *S. agalactiae* son las bacterias más frecuentemente aisladas.

Objetivo. Analizar el perfil de biomarcadores en lactantes febriles ≤ 90 días que son evaluados en Urgencias y finalmente diagnosticados de IBI.

Métodos. Análisis secundario de un registro prospectivo unicéntrico que incluye a todos los lactantes ≤ 90 días que consultan por fiebre sin foco en el servicio de Urgencias Pediátricas de un hospital terciario entre 2008 y 2021.

Definimos IBI como el aislamiento de una bacteria patógena en sangre o líquido cefalorraquídeo (cultivo o reacción en cadena de la polimerasa) y pacientes críticos aquellos que requirieron intervenciones emergentes como reanimación cardiopulmonar, intubación endotraqueal o soporte inotrope.

Resultados. De los 2.869 lactantes registrados, 84 (2,9%) fueron diagnosticados de IBI (76 bacteriemias, 4 meningitis y 4 meningitis con bacteriemia asociada). *E. coli* (36; 42,8%) y *S. agalactiae* (22; 26,1%) fueron las bacterias causantes más frecuentes. La [Tabla 9](#) muestra las características epidemiológicas y los resultados analíticos de los pacientes diagnosticados de IBI de acuerdo a la bacteria causante.

TABLA 9.

	<i>E. coli</i> (n= 36)	<i>S. agalactiae</i> (n= 22)	Otros (n= 22)	p*
Edad (días)	21,5 (12,5-41,5)	29 (16-50)	43 (25-69)	0,44
Duración de la fiebre (horas)	4 (2-12)	1 (1-5)	7 (1-12)	< 0,01
TEP alterado	5 (13,9%)	6 (27,3%)	1 (3,9%)	0,21
Pacientes críticos	1 (2,8%)	1 (4,5%)	0 (0%)	0,61
Sepsis	1 (2,8%)	3 (13,6%)	2 (7,7%)	0,14
Leucocitos (células/ μ l)	13.950 (8.550-18.000)	8.100 (6.500-14.400)	12.600 (7.300-14.900)	0,11
Neutrófilos (células/ μ l)	6.735 (3.500-10.495)	5.500 (3.400-11.340)	4.400 (2.600-7.300)	0,96
Proteína C reactiva (mg/L)	96 (39,0-156,1)	6,5 (3-25)	15,8 (3,2-27,4)	< 0,01
Procalcitonina (ng/ml)	7 (0,7-24,8)	1,1 (0,2-3,5)	0,2 (0,1-0,4)	0,01

Tras ajustar por posibles factores de confusión, como la edad y las horas de fiebre, los lactantes con IBI por *E. coli* tuvieron valores de proteína C reactiva significativamente superiores a los lactantes con IBI por *S. agalactiae* ($b=107,2$; IC95%: 8,7 a 205,7). Estas diferencias no se observaron en los valores de procalcitonina ($b=55,2$; IC95%: -26,7 a 137,1).

Conclusiones. Nuestros resultados sugieren que el perfil de biomarcadores en lactantes febriles ≤ 90 días con IBI varía en función de la bacteria causante y parece estar influido por la respuesta inflamatoria específica del huésped a cada una.

RENDIMIENTO DE LA TERMOGRAFÍA INFRARROJA COMO HERRAMIENTA DE DETECCIÓN DE FRACTURA DE MUÑECA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS. Adrés Porras MP, López Rojo M, Liqueste Marín M, Velasco Zúñiga R. *H.U. Río Hortega. Valladolid.*

Introducción. Menos de la mitad de los niños a los que se realiza una radiografía presentan finalmente una fractura. La termografía infrarroja es una herramienta que detecta la radiación infrarroja emitida por la piel, directamente relacionada con el aumento del flujo sanguíneo periférico.

Objetivo. Determinar si la diferencia de temperatura entre la muñeca lesionada y la sana en un paciente pediátrico con traumatismo de antebrazo es un factor predictivo de la presencia de una fractura.

Metodología. Se realizó un estudio transversal, incluyendo pacientes con sospecha clínica de fractura de muñeca. En estos pacientes se determinó la temperatura máxima, tanto de la muñeca sana como de la lesionada, mediante termografía infrarroja y, a continuación, se realizó una ecografía a pie de cama y una radiografía de la muñeca lesionada. Dado que la temperatura no es uniforme en toda la zona, se dieron instrucciones indicando que la temperatura debía tomarse en el tercio distal de ambos antebrazos, en su cara dorsal. La diferencia de temperatura (DifTemp) se calculó como (Tmax extremidad lesionada - Tmax extremidad sana).

Para establecer el resultado principal, los investigadores, sin conocer los resultados de la termografía, revisaron las imágenes ecográficas y radiográficas, y clasificaron a los pacientes como fracturados o no. En los casos en que las imágenes eran dudosas, se revisó el seguimiento posterior realizado en Consultas Externas de Traumatología. Se calcularon la sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos negativo y positivo de DifTemp.

Resultados. En los seis primeros meses del estudio se incluyeron 93 pacientes. Tras la revisión de las imágenes, se identificó una fractura de antebrazo en 42 (45,2%) pacientes. La mediana de DifTemp fue de 0,3°C (P25-P75: -0,4 a 0,7) en los pacientes sin fractura y de 0,95 °C (P25-P75: 0,4 a 1,3) en aquellos con fractura ($< 0,01$) (Figura 5). El punto de corte óptimo para DifTemp fue 0°C, con una sensibilidad del 92,9% (IC 95%: 81,0-97,5) y un valor predictivo negativo de fractura del 85,7% (IC 95%: 65,4-95,0). Entre los 21 pacientes con una temperatura más elevada en la extremidad sana, solo tres presentaban una fractura (dos fracturas de rodete de radio y una fractura aislada del cúbito).

La aplicación de hielo en la extremidad lesionada, el tiempo transcurrido desde el traumatismo y la toma de analgesia

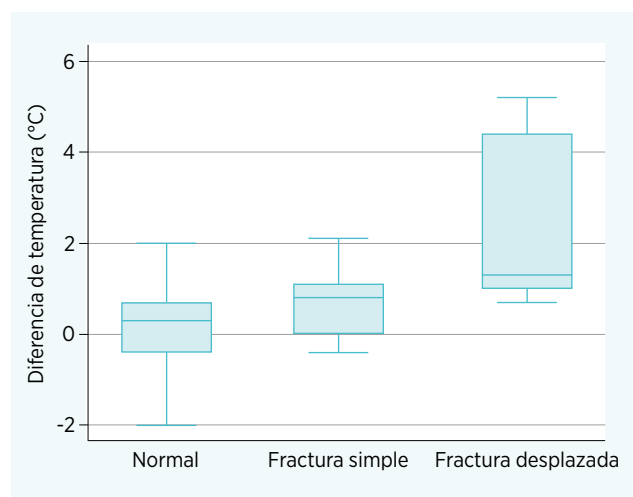


FIGURA 5.

oral no parecieron influir en el rendimiento diagnóstico de la termografía.

Conclusiones. La medición de la diferencia entre la muñeca lesionada y la sana mediante termografía infrarroja parece ser un método útil para descartar fracturas de muñeca en el Servicio de Urgencias Pediátricas.

RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DEL RECUENTO TOTAL DE PLAQUETAS, EL COCIENTE PLAQUETAS-LINFOCITOS Y EL COCIENTE MONOCITOS-LINFOCITOS EN LA APENDICITIS AGUDA PEDIÁTRICA: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS. Arredondo Montero J¹, Saloni Gómez N¹, Pérez Riveros BP², Gordo Baztán I¹, Martín-Calvo N². ¹H.U. de Navarra. Pamplona. ²Universidad de Navarra. Pamplona.

Introducción. El objetivo de este estudio fue analizar el rendimiento diagnóstico del recuento plaquetario total (PC), el cociente plaquetas-linfocitos (PLR) y el cociente monocitos-linfocitos (MLR) en la apendicitis aguda pediátrica (AAP).

Materiales y métodos. Se realizó una revisión sistemática de la literatura en las principales bases de datos de bibliografía médica. Dos revisores independientes seleccionaron los artículos y extrajeron los datos relevantes. La calidad metodológica se evaluó mediante el índice QUADAS2. Se realizó una síntesis de los resultados, una estandarización de las métricas y cuatro metaanálisis de efectos aleatorios.

Resultados. Se incluyeron 13 estudios con datos de 4.950 participantes (2.996 pacientes con diagnóstico confirmado de AAP y 1.954 controles). Cinco estudios compararon PC, y el metaanálisis que incluyó tres de ellos mostró una diferencia media significativa (IC 95%) de 43,03 plaquetas/ $1 \times 10^9/L$ (25,80-60,25) a favor del grupo PAA. Siete publicaciones compararon el PLR y el metaanálisis de esos estudios mostró una diferencia media significativa entre los pacientes con AAP y los controles (dif: 48,35; IC 95% [26,38-70,32]), así como entre los pacientes con AAP complicada y no complicada (dif: 52,08; IC 95% [32,93-71,23]). Cuatro estudios compararon MLR y encontraron resultados inconsistentes. (Figura 6).

Conclusiones. El PLR parece ser un índice prometedor para el diagnóstico de AAP y para la discriminación entre

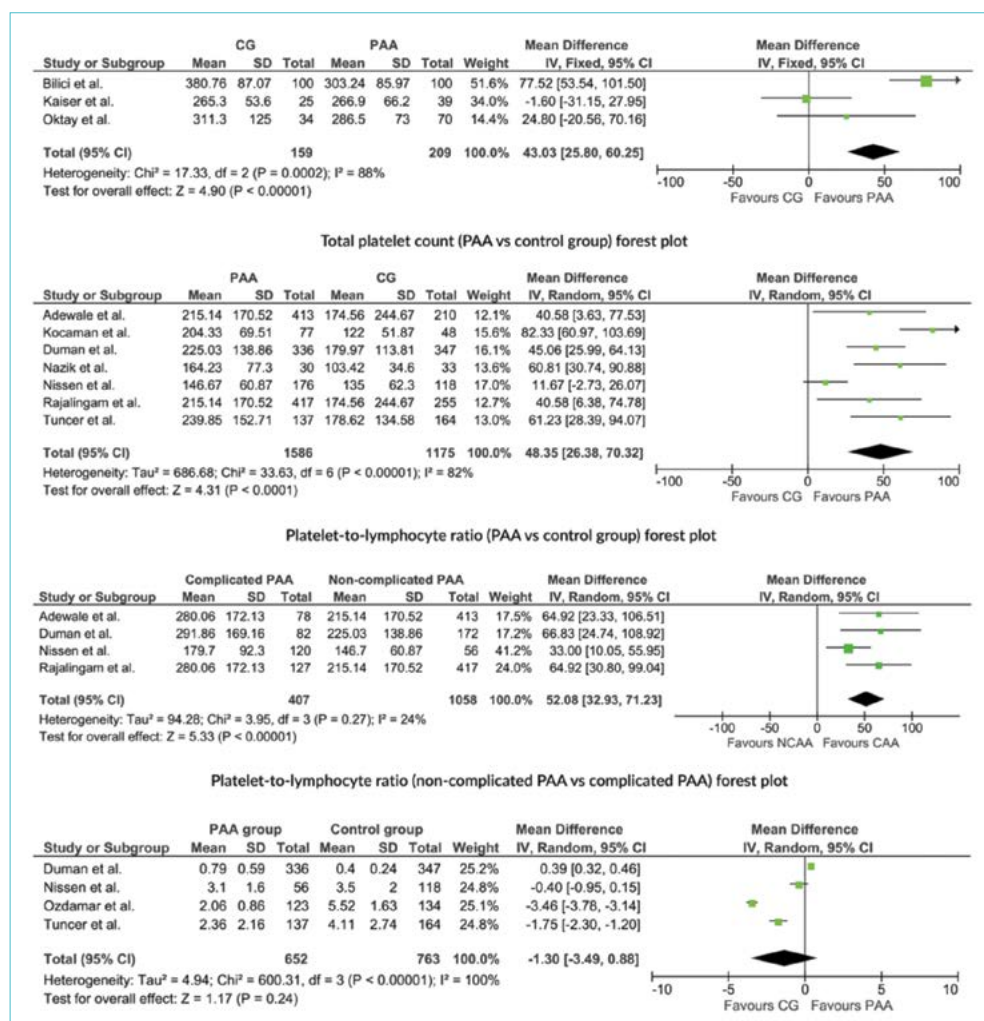


FIGURA 6. Monocyte-to-lymphocyte ratio (PAA vs. control group) forest plot.

AAP complicada y no complicada. Nuestros resultados no apoyan el uso de MLR como biomarcador en la PAA. El PC podría ser un índice adecuado para el diagnóstico de la AAP, aunque la escasa evidencia y la heterogeneidad entre estudios recomiendan ser cautelosos.

SOSPECHA DE ABUSO SEXUAL AGUDO EN URGENCIAS: PERFIL DE LOS PACIENTES Y PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE TRANSMISIÓN SEXUAL. ESTUDIO MULTICÉNTRICO. Curcay Barcenilla AI¹, Trenchs Sainz de la Maza V¹, Alonso Cadenas JA², Díez Saez C³, Grupo de estudio del Abuso Sexual Infanto-juvenil de la SEUP. ¹Servicio de Urgencias. H. Sant Joan de Déu. Barcelona. ²H. Infantil U. Niño Jesús. Madrid. ³H. Basurto. Bilbao.

Introducción. En los últimos años ha aumentado la sensibilización sobre el abuso sexual infanto-juvenil (ASI) incrementándose la proporción de pacientes que llegan a Urgencias con esta sospecha diagnóstica. En estos casos, la complejidad de la situación hace que, en ocasiones, se prioricen las diligencias legales a la actuación médica y quede el estudio de infecciones de transmisión sexual (ITS) relegado a un segundo término. Es importante conocer cuál es la prevalencia de ITS en ASI agudo para insistir en su detección y tratamiento específico.

Objetivos. Describir las características clínico-epidemiológicas de los niños/as/adolescentes atendidos por sospecha de ASI agudo en Urgencias y determinar la prevalencia de ITS.

Metodología y resultados. Estudio descriptivo-observacional, multicéntrico, de temporalidad concurrente. Criterios de inclusión: pacientes. Criterios de exclusión: diagnóstico conocido de ITS, ausencia de intercambio de secreciones entre abusador y víctima, evaluación previa por ASI, ausencia de estudio microbiológico, y denegación del consentimiento informado.

Se incluyen 105 pacientes de seis hospitales; edad media 13,6 (DE: 2,6) años, 97 (92,4%) mujeres. Cuatro (4,8%) presentan discapacidad intelectual y 39 (37,1%) tienen antecedentes psiquiátricos. Treinta y nueve (37,1%) conviven en familia nuclear, 48 (45,7%) con padres separados-divorciados, 4 (3,8%) en familias monoparentales y 14 (13,3%) están bajo tutela de la Administración. En 52 (49,5%) al menos uno de los progenitores es extranjero (37 de Latinoamérica) y 26 (24,8%) han nacido fuera de España. Refieren ASI con penetración vaginal 91 (86,7%), anal 21 (20%) y oral 17 (16,2%); en 27 (25,7%) más de un tipo. En 35 (33,3%) el episodio se da en contexto de abuso de sustancias psicoactivas. En 82 (92,1%) el posible agresor es un conocido (en 21, un familiar). En 49 (46,7%) se objetivan alteraciones en la exploración anogenital (en 30 cambios inespecíficos, en 15 sugestivos y

en cuatro evidencia clara). Se diagnostica de ITS a 11 (10,5%; IC95% 6-17,8%), todos presentan infección por clamidia, además, dos coinfección por gonococo y una por virus herpes-2 (los 11 casos por estudio PCR en muestras vaginales). Todos reciben tratamiento profiláctico en Urgencias sin diagnosticarse nuevos casos de ITS al seguimiento.

Conclusiones. Las sospecha de ASI en los centros del estudio afectan predominantemente a chicas adolescentes y son sobre todo por penetración vaginal. Destaca un elevado porcentaje de pacientes de origen extranjero y con núcleo familiar disfuncional. Un número no despreciable de casos se da en el contexto de abuso de sustancias. La destacable prevalencia de ITS diagnosticadas hace indispensable mantener el estudio microbiológico en estos casos e insistir en una correcta profilaxis postexposición.

UTILIDAD DE LA ECOGRAFÍA CLÍNICA PARA DETECCIÓN DE FRACTURAS DE CODO EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA.

Ortiz de Mendivil Bernal E, Santa-María Barrena T, Zabalza González I, García Gordo E, Morata Lorente A, Samson F. Sección de Urgencias Pediátricas. H.U. Basurto. Bilbao.

Introducción y objetivos. La utilidad de la ecografía clínica para la detección de fracturas de codo ha sido descrita en la literatura, pero no se ha establecido una técnica estandarizada, asequible y factible para la práctica clínica diaria. El objetivo de nuestro estudio era determinar la precisión de nuestra propia técnica ecográfica para el diagnóstico de fractura de codo en Urgencias de Pediatría y evaluar la concordancia interobservador.

Métodos. Estudio observacional prospectivo que incluye una muestra por conveniencia de niños atendidos en Urgencias de Pediatría en el año 2022 por traumatismo en codo que precisan realización de radiografía para descartar fractura. Se excluyeron los pacientes diagnosticados previamente de fractura, aquellos con clara deformidad y/o lesiones neurovasculares. Tras tratamiento individualizado del dolor y exploración

física enfocada, estando presente una de las cinco médicos internos residentes investigadoras, se realizaba una ecografía clínica de la fosa olecraniana, en un solo plano (longitudinal). Se consideraba compatible con signo indirecto de fractura de codo la identificación ecográfica de una elevación de la almohadilla grasa posterior sin o con lipohemartrosis (imagen adjunta). Tras realización de radiografías, los pacientes eran valorados por el Servicio de Traumatología, considerando su diagnóstico (en Urgencias y/o durante el seguimiento) el *gold standard* para el diagnóstico de fractura. Todas las ecografías fueron revisadas por un pediatra experto en ecografía clínica, cegado a los datos clínicos, para valorar la concordancia interobservador.

Resultados. Incluimos 91 pacientes (mediana de edad 7,5 años, rango intercuartil 5,2-10,6 años; varones 50,6%). Un total de 27 pacientes (31,9%) fue diagnosticado de fractura de codo, siendo la fractura supracondílea la más frecuente (44,8%). En 36 pacientes (40,7%) observamos una elevación de la almohadilla grasa posterior (el 75,7% de ellos asociando lipohemartrosis). En base a las grabaciones, se estimó el tiempo medio de realización de las ecografías en $14,2 \pm 5,4$ segundos. La sensibilidad y especificidad de la detección ecográfica de elevación de almohadilla grasa posterior para el diagnóstico de fractura de codo fueron un 96,4% (IC 95%: 81,7-99,9) y un 84,1% (72,7-92,1), respectivamente; el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo fueron del 74,0% (61,6-83,4) y del 98,1% (88,0-99,7), respectivamente. La única fractura que no detectó ecográficamente la médico investigadora fue una fractura de la cabeza radial. La concordancia interobservador fue excelente con un kappa de 0,89 (IC 95%: 0,79-0,98) (Figura 7).

Conclusión. La ecografía clínica de codo enfocada en la fosa olecraniana es una herramienta muy sensible para la detección de fracturas de codo, fácil de aprender, rápida y reproducible. Una ecografía negativa podría permitir reducir de forma segura la necesidad de realizar radiografías en pacientes pediátricos seleccionados con traumatismo de codo.

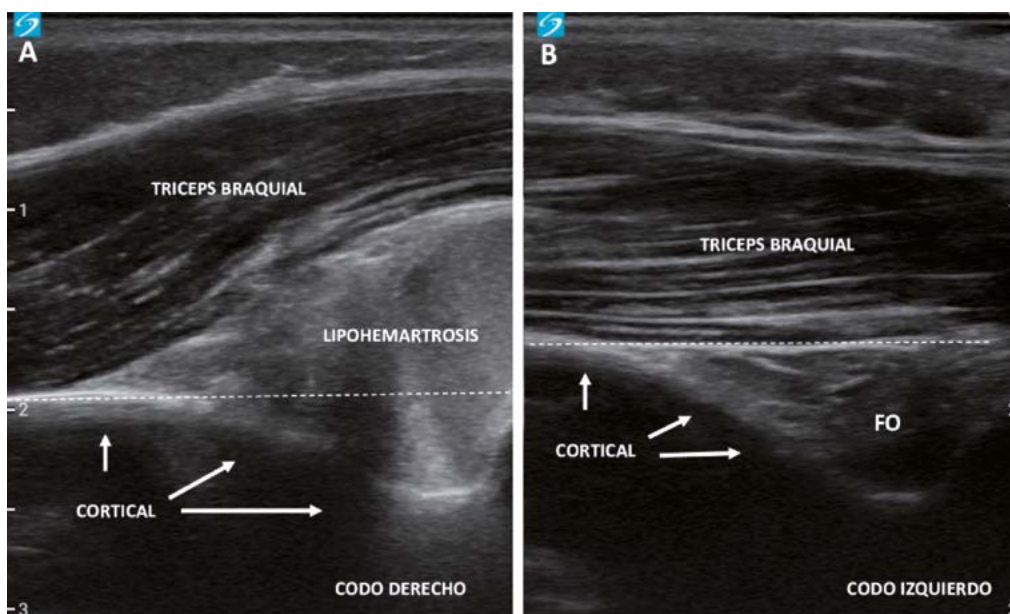


FIGURA 7. Ecografía de codo enfocada en la fosa olecraniana (FO) en plano longitudinal. Normal (B). Elevación de almohadilla grasa posterior con lipohemartrosis (A).

TABLA 10.

Score	n	S	VPN	AUC
TT-score	476 (52,7%) CI 95% 49,5-55,6	100% 95% CI 96,1-100	100% 95% CI 99-100	0,96 95% CI 0,94-0,97
Twist=0	342 (37,9%) CI 95% 34,8-41,1	100% 95% CI 95,1-100	100% 95% CI 98,6-100	0,94 95% CI 0,92-0,96
BALS=0	274 (30,3%) CI 95% 27,4-33,4	100% CI 95% (95,1-100)	100% CI 95% 98,3-100	0,89 95% CI 0,86-0,93
AIS=0	253 (28%) CI 95% 25,2-31	100% CI 95% (95,1-100)	100% CI 95% 98,1-100	0,92 95% CI 0,89-0,94

VALIDACIÓN MULTICÉNTRICA PROSPECTIVA DE DISTINTOS SCORES PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA TORSIÓN TESTICULAR EN NIÑOS. Vázquez Gómez L¹, Valdivieso Castro M², Presno López I³, Espinosa Góngora R⁴, Olabarri García M², Grupo de Estudio de Torsión Testicular de RISeuP-SPERG. ¹C.H.U. de Ferrol. Ferrol, A Coruña. ²H.U. de Cruces. Barakaldo, Bizkaia. ³C.H.U. de A Coruña. ⁴H. Infantil U. Niño Jesús. Madrid.

Introducción. La torsión testicular es una emergencia urológica que requiere una intervención urgente. La ecografía Doppler se emplea comúnmente para apoyar su diagnóstico. Sin embargo, esta no siempre es un recurso disponible.

Se han utilizado diferentes *scores* para intentar identificar a los niños con dolor testicular que acuden al Servicio de Urgencias con alto o bajo riesgo de torsión testicular. Por un lado, el *score* TWIST es una herramienta útil, sensible y específica para el manejo de estos niños. Por otro lado, un *score* desarrollado recientemente (TT-score) ha mostrado un mejor rendimiento en un estudio unicéntrico.

Objetivo. Validar diferentes *scores* clínicos (TWIST, TT, AIS, BALS) tras la valoración de niños menores de 18 años que

acudieron a los distintos servicios de Urgencias Pediátricas (SUP) por dolor testicular unilateral no traumático.

Metodología y resultados. Desde noviembre de 2020 hasta junio de 2022 se llevó a cabo un estudio observacional multicéntrico prospectivo que incluyó a niños entre 3 meses y 18 años que acudieron por dolor testicular unilateral no traumático a 21 SUP incluidos en la Red de Investigación de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (RI-SeuP-SPERG). La torsión testicular se confirmó mediante intervención quirúrgica o ecografía tras detorsión manual. Se realizó un seguimiento telefónico de los pacientes a las 2 semanas de su consulta.

Se incluyeron 903 pacientes (mediana de edad 11 años, IQR 9-12). De estos, 93 pacientes presentaron torsión testicular (10,3%, IC 95% 8,5-12,5).

El comportamiento de los diferentes *scores* se muestra en la [Tabla 10](#), donde se emplearon los puntos de corte en los que ningún caso de torsión testicular está mal clasificado.

Conclusiones. Los *scores* TWIST, TT-score, BALS y AIS muestran un buen rendimiento para identificar a los niños con torsión testicular. El TT-score identifica a un grupo mayor de pacientes aptos para un manejo seguro sin la realización de ecografía Doppler.