



# EDITORIAL

## *Grupo de Formación en Pediatría Interna Hospitalaria de la SEPHO*

Estimados compañeros:

Desde la Vocalía del Grupo de Formación me gustaría agradecer a la dirección de la revista la oportunidad de presentarnos y poder informaros de nuestros objetivos para este año en el ámbito de la Formación en Pediatría Interna Hospitalaria.

Esta especialidad pediátrica se enfoca en la atención integral e integradora del niño hospitalizado. Para conseguir esta misión fundamental es preciso estructurar los objetivos docentes de un pediatra interno hospitalario basados en unas competencias generales y específicas que acojan a todo tipo de pacientes hospitalizados (agudos, crónicos, crónicos complejos, paliativos, con hospitalización a domicilio). Estas competencias se describen perfectamente en el **Programa formativo del Área de Capacitación Específica (ACE) en Pediatría Interna Hospitalaria**. Es por ello que la Vocalía del grupo de Formación de la SEPHO se centrará fundamentalmente en habilitar las herramientas necesarias al “pediatra hospitalista” para la adquisición de conocimientos y habilidades contempladas en este programa formativo.

Para conseguir este objetivo general se elaboró una propuesta de trabajo que contemplara distintas líneas formativas: la creación de un **Programa Formativo** en Pediatría Interna Hospitalaria para adjuntos y residentes de pediatría, la planificación de unas **Actividades SEPHO®** que actualizaran temas de interés recogidos en el ACE (webinars, talleres, cursos) y la elaboración de un **Método de evaluación** que permita acreditar la docencia en Pediatría Interna Hospitalaria y acreditar a los hospitales.

Respecto a la elaboración de un **Programa Formativo**, se ha creado una actividad en la plataforma *continuum* de la AEP #PreparoMiRotaciónPor (#PMRP) para la formación específica en Pediatría Interna Hospitalaria. Esta actividad está disponible desde el 27/01/2021 de forma permanente y con acceso gratuito para adjuntos y residentes. El programa formativo se basa en los objetivos docentes de las competencias recogidas en el ACE y ofrece herramientas, recursos bibliográficos, actividades y la posibilidad de contactar a través del foro de debate para promover un aprendizaje colaborativo entre residentes y tutores de Pediatría Interna Hospitalaria de distintos hospitales. Esta herramienta formativa podría ser la base para la elaboración en los hospitales de una Guía Docente para el residente adaptado a los recursos propios de cada hospital. Este sería el inicio de la acreditación de la docencia en Pediatría Interna Hospitalaria. Otro objetivo es la creación de **métodos de evaluación SEPHO** que permitan examinar la adquisición de competencias con unos estándares de calidad para la acreditación en esta especialidad. Esto permitiría la creación de unidades docentes en los hospitales que cumplieran con el Plan Formativo del ACE.

Respecto a la elaboración de las **Actividades SEPHO®**, los miembros del Grupo de Formación, junto con el resto de la Junta Directiva, participan en la elaboración de webinars o cursos online, dada la situación actual de pandemia. El objetivo de las webinars es complementar la formación específica del pediatra hospitalario en temas de relevancia como por ejemplo el [paciente crónico complejo](#) o la [hospitalización a domicilio](#). Para ello es fundamental la

colaboración del resto de Grupos de Trabajo y socios de la SEPHO. Otro tipo de actividades que se han planteado son la elaboración de videos de simulación que no solo podrían servir como material docente para adjuntos y residentes sino como material educativo para padres y cuidadores del niño con necesidades especiales. Además, colaboramos con la actualización y creación de protocolos nuevos que cubran todas las competencias formativas recogidas en el ACE. Se pretende en un futuro la elaboración de un manual del residente o libro de protocolos que sea una herramienta más para el programa formativo. Por tanto, las actividades SEPHO serían no solo un medio formativo sino divulgativo de todas las competencias transversales y específicas del ACE.

Finalmente me gustaría agradecer a todos los miembros de la Junta Directiva su disponibilidad y compromiso para conseguir nuestro objetivo fundamental: la formación en la Pediatría Interna Hospitalaria. Gracias a su colaboración se ha conseguido mantener estas líneas de trabajo activas. Estamos abiertos a cualquier sugerencia del resto de socios de la SEPHO para mejorar y mantener una Formación de calidad, útil para el día a día en esta especialidad pediátrica. Nuestro correo es: [grupoformación@sepho.es](mailto:grupoformación@sepho.es)

Muchas gracias,

Dra. Jimena Pérez Moreno

Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Vocal de la Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria (SEPHO). Grupo de Formación en Pediatría Interna Hospitalaria.



# ACTUALIDAD SEPHO

## Eventos próximos y últimas noticias relevantes

### VI Reunión SEPHO. II Congreso Digital AEP Junio 2021

En el seno del II Congreso Digital AEP la SEPHO va a celebrar su reunión científica anual. Los temas a tratar son de alto interés para los pediatras internistas hospitalarios:

Hospitalización a Domicilio en el paciente agudo

El nuevo paciente pediátrico hospitalizado en época COVID-19

Pasos hacia una hospitalización mejor y más segura. Hacer o no hacer en nuestra práctica

### Nuestros encuentros digitales en el canal SEPHO de Youtube

 **YouTube** En nuestro canal encontrarás las presentaciones de los encuentros digitales SEPHO (paciente crónico complejo, hospitalización a domicilio, VRS y COVID-19, Síndrome Inflamatorio Multisistémico) a tu disposición, o para que los compartas con quien quieras.

### Pediatría Interna Hospitalaria en "preparo mi rotación por" en Continuum



Durante el periodo inicial de troncalidad, los MIR realizan una aproximación inicial a aspectos fundamentales de la Pediatría Interna Hospitalaria para su práctica profesional. La posibilidad de disponer de este módulo de aprendizaje constituye una herramienta de gran utilidad para residentes y tutores, que favorecerá el entrenamiento reflexivo y adquisición de las competencias requeridas. [\[Acceso a la actividad\]](#)

### Nuevo plazo acreditación en Pediatría Interna Hospitalaria: 31 de octubre



Como bien sabéis se ha establecido un procedimiento de acreditación en Pediatría Interna Hospitalaria por parte de la Asociación Española de Pediatría. En el momento actual 32 compañeros han sido ya acreditados. Las nuevas solicitudes se cursarán desde la SEPHO de forma bienal, siendo el 31 de octubre el plazo del siguiente envío. Los requisitos necesarios para su solicitud, los méritos y la metodología de solicitud se encuentran disponibles en [la página de la sociedad](#)

## GRUPOS DE TRABAJO

- Calidad asistencial y seguridad del paciente [gruposseguridad@sepho.es](mailto:gruposseguridad@sepho.es)
- Nuevas formas de hospitalización [nuevasformashospitalizacion@sepho.es](mailto:nuevasformashospitalizacion@sepho.es)
- Difusión, participación e integración centros hospitalarios [hospitales@sepho.es](mailto:hospitales@sepho.es)
- Pacientes crónicos y crónicos complejos [pacientecronico@sepho.es](mailto:pacientecronico@sepho.es)
- Formación en Pediatría Interna Hospitalaria [grupoformacion@sepho.es](mailto:grupoformacion@sepho.es)
- Centros privados [hospitalesprivados@sepho.es](mailto:hospitalesprivados@sepho.es)

### SEPHO Y RGPD

Si eres socio SEPHO y quieres seguir recibiendo el Boletín y resto de comunicaciones de la sociedad, [pulsa aquí](#).

### TE ESTAMOS ESPERANDO

Si quieres conocer las ventajas de ser socio de la SEPHO, [pulsa aquí](#).

# TRABAJOS ORIGINALES

## **Cómo participar en nuestra sección:**

Si quieres formar parte del próximo número compartiendo un trabajo original o un caso clínico, envía un correo a la dirección [Revista\\_PedHosp@sepho.es](mailto:Revista_PedHosp@sepho.es) y te ayudaremos a hacerlo.

¡No olvides que este espacio existe por y para ti! ¡Muchas gracias por tu colaboración!

## **PREVALENCIA DE COVID-19 EN UNA MUESTRA SELECCIONADA DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS DE UN HOSPITAL TERCIARIO DURANTE LA FASE DE CONFINAMIENTO, Y SUS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

### ***Prevalence of COVID-19 in a sample of pediatric emergencies from a tertiary care hospital during the home lockdown, and its clinical characteristics***

Gonzalo Alonso I, Calero Navarro P, González Montes N, Aragón Domingo J.

Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia

Correspondencia: Isabel Gonzalo Alonso. E-mail: [Isabel.gon.alo@hotmail.com](mailto:Isabel.gon.alo@hotmail.com).

Fecha de envío: 19/02/2021

## RESUMEN

### Introducción

El nuevo coronavirus tipo2 (Sars-CoV2), surgido en 2019, ha ocasionado una pandemia global. Se ha demostrado que la enfermedad que causa (COVID-19) es de menor gravedad en niños que en adultos. Actualmente hay pocos estudios pediátricos y muchas cuestiones por resolver.

El objetivo fue analizar la prevalencia de COVID-19, diagnosticada por la reacción de cadena polimerasa (PCR) realizada en urgencias, en una muestra seleccionada por protocolo vigente en nuestro servicio en el periodo de confinamiento domiciliario y analizar sus características clínicas, fundamentalmente las de los pacientes afectados.

### Pacientes y métodos

Estudio retrospectivo. Incluye los pacientes a los que se realizó la PCR-Sars-CoV2 en urgencias pediátricas de un hospital terciario, del 14/marzo al 17/mayo de 2020, coincidente con la fase de confinamiento, seleccionados por protocolo vigente que incluía mayor riesgo clínico, determinados diagnósticos y todo ingreso, tanto urgente como programado.

## Resultados

Se incluyeron 558 niños, 9 resultaron positivos (prevalencia 1,6%) de los que ingresaron 8, aunque solo en 5 el motivo de ingreso fue atribuido a síntomas compatibles con COVID-19, siendo en 3 pacientes hallazgo casual por ingresos debidos a otras patologías. Ninguno precisó cuidados intensivos y en todos, la evolución fue favorable. Entre los diagnósticos de neumonías y otras afectaciones de vía aérea inferior, el 3,37% fue COVID-19 y el 3,7% entre los ingresados por síntomas gastrointestinales. No hubo positivos en pacientes con lesiones perniosisiformes.

## Conclusiones

Demostramos una baja prevalencia de COVID-19 entre los pacientes seleccionados, así como una evolución favorable en los pacientes diagnosticados, sin las complicaciones descritas relacionadas con Sars-CoV2.

Palabras clave: coronavirus, Sars-CoV2, pandemia, COVID-19.

## SUMMARY

### Introduction

The new type of coronavirus (Sars-CoV2), which emerged in 2019, has caused a global pandemic. The disease called COVID-19 caused by Sars-CoV2 has been shown to be less severe in children than in adults. Currently there are few pediatric studies and many questions to be solved.

The aim of the study was to analyze the prevalence of COVID-19, diagnosed by the polymerase chain reaction (PCR) performed in the emergency department, in a sample selected by protocol during the period of home lockdown, and to analyze its clinical characteristics, mainly those of affected patients.

### Patients and methods

Retrospective study including patients who underwent PCR-Sars-CoV2 in pediatric emergencies of a tertiary care hospital, from March 14 to May 17, 2020, coinciding with the home lockdown, selected by current protocol that included greater clinical risk, certain diagnoses and all admissions (urgent and scheduled).

### Results

A total of 558 children were included, 9 were positive (prevalence 1.6%). 8 were admitted, although only 5 were admitted because of symptoms compatible with COVID-19, and in 3 patients was an accidental finding due to admissions because of other pathologies. None required intensive care and all cases had a favorable evolution. Among the diagnoses of pneumonia and other lower airway infections, 3.37% were COVID-19 and 3.7% among those admitted for gastrointestinal symptoms. There were no positives in patients with cutaneous lesions.

## Conclusions

We demonstrate a low prevalence of COVID-19 among the selected patients, as well as a favorable outcome in diagnosed patients, without the complications described related to Sars-CoV2.

Key words: coronavirus, Sars-CoV2, pandemic, COVID-19.

## INTRODUCCIÓN

El nuevo coronavirus tipo 2 (Sars-CoV2) apareció en 2019, inicialmente en China, con propagación posterior a múltiples países hasta ocasionar una pandemia global declarada en marzo 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El 14 de marzo de 2020 fue instaurado en España el estado de alarma con el objetivo de controlar la pandemia, que supuso una fase inicial de confinamiento poblacional estricto que incluía el cierre de escuelas del 14 de marzo al 17 de mayo de 2020 (Real Decreto 463/2020).

La enfermedad por Sars-COV2 (COVID-19) en niños se ha demostrado de menor incidencia y gravedad comparada con adultos, además de presentar un mejor pronóstico [1, 2, 3, 4]. Asimismo, se ha constatado la escasa transmisibilidad a través de los niños, sobre todo en menores de 10 años [2]. Hasta la fecha, en España, se ha descrito una incidencia del 0.8-3% [5] en pacientes pediátricos, similar a la descrita en otros países [2, 3, 6].

El cuadro clínico fundamentalmente es respiratorio, variando desde un cuadro banal de vías respiratorias superiores a cuadros respiratorios de vías respiratorias inferiores, con fiebre, odinofagia, tos seca y fatiga como síntomas principales. También se han descrito presentaciones con síntomas gastrointestinales (diarrea, dolor abdominal, vómitos), alteración del gusto y el olfato y formas asintomáticas que pueden contribuir a la transmisión [1, 4, 5, 7]. Aunque la mayoría de casos son leves, también se han reportado casos graves de síndrome de distrés respiratorio, shock séptico y síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico vinculados a Sars-CoV2 [1, 4, 8, 9]. De Souza et al describen una incidencia de cuadros severos/críticos de un 3% en pacientes pediátricos COVID-19 [7]. De acuerdo a Mubbasheer et al, la mortalidad dentro de pacientes admitidos en unidades de cuidados intensivos es de un 1,7% [8]. Ludvigsson, por su parte, describe un 3-10,6% de casos graves, dependiendo de las series y la potencial mayor gravedad en pacientes menores de un mes [10]. En España los pacientes pediátricos han supuesto un 0,7% de los ingresados en cuidados intensivos y un 0,15 por 1.000 de los fallecidos [9]. No se ha constatado en la actualidad relación entre las lesiones cutáneas pernioformes que se han objetivado en niños durante el confinamiento y la enfermedad por COVID-19 [11, 12]. No se han descrito alteraciones analíticas o radiográficas específicas en población infantil afectada por COVID-19 [1, 7, 13]. Se ha reportado que la elevación de los marcadores inflamatorios puede permitir una detección temprana de las formas graves [14].

El diagnóstico de confirmación se realiza con la positividad de la detección del virus por técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en secreciones respiratorias. Actualmente está disponible también la prueba rápida de antígenos [5] en secreciones nasofaríngeas. La serología se usa habitualmente para demostrar la producción de anticuerpos y se solicita pasada la fase aguda de la enfermedad. El estudio de seroprevalencia en España (IgG) entre 1 y 15 años demuestra anticuerpos en 1-5% de los pacientes pediátricos [15].

El objetivo del estudio fue determinar la tasa de positividad de PCR para Sars-CoV2 en una muestra de pacientes atendidos en las urgencias pediátricas de un hospital terciario de la Comunidad Valenciana, a los que se realizó el test según protocolo vigente en el servicio de Pediatría en el periodo del estudio, que se corresponde con la fase del confinamiento de nuestra comunidad, así como analizar las características clínicas de los pacientes testados, fundamentalmente de los positivos para COVID-19.

## METODOLOGÍA

Se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo en niños y adolescentes atendidos en urgencias pediátricas (UPED) del hospital Universitario y Politécnico la Fe, hospital de tercer nivel asistencial de la Comunidad Valenciana, desde el 14 de marzo al 17 de mayo de 2020, coincidente con el confinamiento de las familias en domicilio y la fase 0 del estado de alarma en dicha Comunidad.

Durante este periodo se recogieron todas las PCR\* de Sars-CoV2 realizadas en UPED según protocolo vigente de nuestro servicio de Pediatría en aquel momento (con restricción de disponibilidad de pruebas diagnósticas) y que incluía:

- Diagnóstico clínico-radiológico de neumonía
- Clínica de dificultad respiratoria moderada-grave (valorada por el test BROSJOD si sospecha de bronquiolitis o Pulmonary score si sospecha de crisis de broncoespasmo).
- Lesiones cutáneas perniosisiformes purpúricas hasta el 15 de abril, fecha de conocimiento del resultado de un estudio paralelo de nuestro hospital demostrando la no asociación entre estas patologías [16].
- Recién nacidos (RN) menores de un mes asintomáticos con madre COVID-19 positivo (posterior al periodo de parto).
- Todos los ingresos urgentes\*\*, para protección del personal sanitario y para la correcta ubicación de los pacientes.
- Todos los ingresos programados debido a que en aquel momento los pacientes debían pasar por urgencias para la realización de la PCR Sars-Cov2 dado que aún no se había establecido un circuito diferente.
- Pacientes vulnerables, con patologías consideradas de riesgo de acuerdo a las guías (inmunosupresión, cardiopatías, enfermedades neuromusculares o encefalopatías moderadas-graves, patologías respiratorias crónicas, enfermedades hematológicas o diabetes tipo 1 con mal control principalmente), que son remitidos a UPED a criterio del pediatra o especialista que los controla o acuden espontáneamente, tanto sintomáticos como asintomáticos (en estos últimos por criterios epidemiológicos).
- Otros motivos a criterio definido por el facultativo responsable de la atención en UPED (motivo epidemiológico, contacto trabajador sociosanitario, dificultad respiratoria leve, etc.).
- Único test disponible para COVID-19 en el momento del estudio.

\*\*Resaltar que en ese momento se realizaron ingresos en sala de pediatría de patología infecciosa que habitualmente permanecen en la sala de observación de urgencias debido a que dicha sala es compartida y se clausuró para esta patología.

Como fuente de información se revisaron retrospectivamente las historias clínicas electrónicas y digitalizadas en el programa Orion Clinic y se recogieron los datos clínicos de los pacientes a los que se le hizo la PCR en el periodo estudiado: motivo por el que se le realiza la prueba y resultado, edad, sexo, motivo de consulta y síntomas asociados, diagnóstico al alta, criterio de ingreso, presencia de patología de base. En los casos PCR positivos se amplía la recogida de datos con posible contacto COVID-19, resultados de pruebas complementarias, otras infecciones concomitantes, tratamiento y serología posterior.

La edad de los pacientes atendidos en UPED es hasta los 15 años a excepción de los niños en control en consultas externas de especialidades pediátricas de nuestro hospital y que acuden por patología relativa a su enfermedad de base, en los que se amplía hasta los 18 años.

Se excluyen las consultas y determinaciones repetidas de PCR en el mismo paciente, habitualmente se tiene en cuenta la primera consulta y en caso de positividad, se prioriza la consulta del test positivo.

En el análisis basal se valoraron las medidas de tendencia central (media aritmética y mediana) y de dispersión (desviación estándar [DE] y rango intercuartílico [RI]) para las variables cuantitativas. Las variables categóricas se describieron con su incidencia absoluta y relativa. Se usó el análisis estadístico de la aplicación de Microsoft Excel.

RESULTADOS

Durante el periodo estudiado fueron atendidos en UPED un total de 3.083 pacientes, lo cual supone una disminución de la demanda de asistencia pediátrica urgente de forma llamativa (figura 1), con una caída inmediata al confinamiento de un 93% de las consultas. Posteriormente se mantuvo la disminución de la demanda en torno a un 70% inferior al año previo.

### Analisis Atenciones en Urgencias

Año...	Pacientes	Episodios	% D7 ▲	Dep.7	% Clasif.	DT	RF10	RF15	% PAT_AVS	TP	TP>240	TP>360	TP>24h	% Ing	% Reing-72h	% Fugas
2020	19.914	28.320	34,7 %	9.826	99,6 %	6,7	86,6 %	95,9 %	95,4 %	145,0	12,0 %	6,1 %	0,3 %	9,5 %	5,8 %	0,4 %
2019	30.807	50.422	37,7 %	19.008	99,7 %	6,7	85,7 %	95,7 %	94,6 %	150,8	11,3 %	6,2 %	0,4 %	7,1 %	7,0 %	0,6 %
<b>Total</b>	<b>43.086</b>	<b>78.742</b>	<b>36,6 %</b>	<b>28.834</b>	<b>99,6 %</b>	<b>6,7</b>	<b>86,1 %</b>	<b>95,8 %</b>	<b>94,9 %</b>	<b>148,7</b>	<b>11,5 %</b>	<b>6,1 %</b>	<b>0,3 %</b>	<b>8,0 %</b>	<b>6,6 %</b>	<b>0,5 %</b>

Episodios por DíaAñoGuardia y AñoGuardia

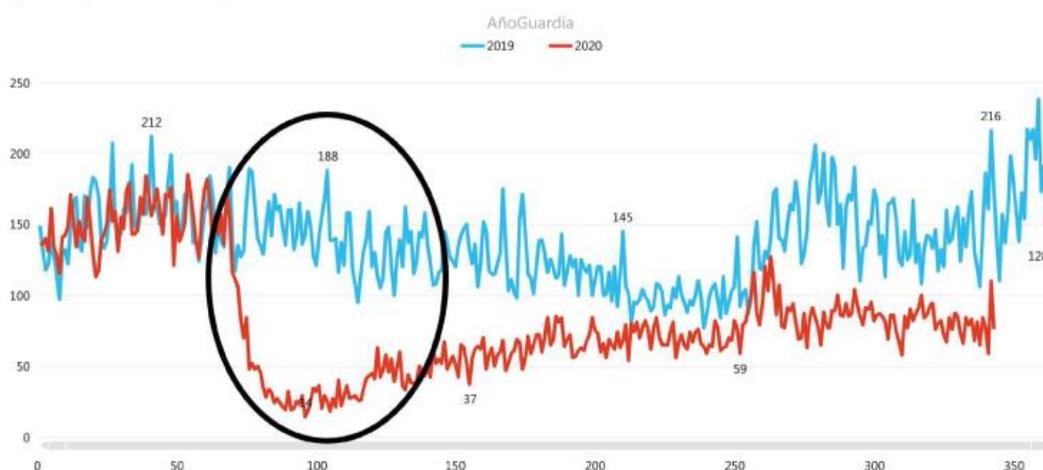
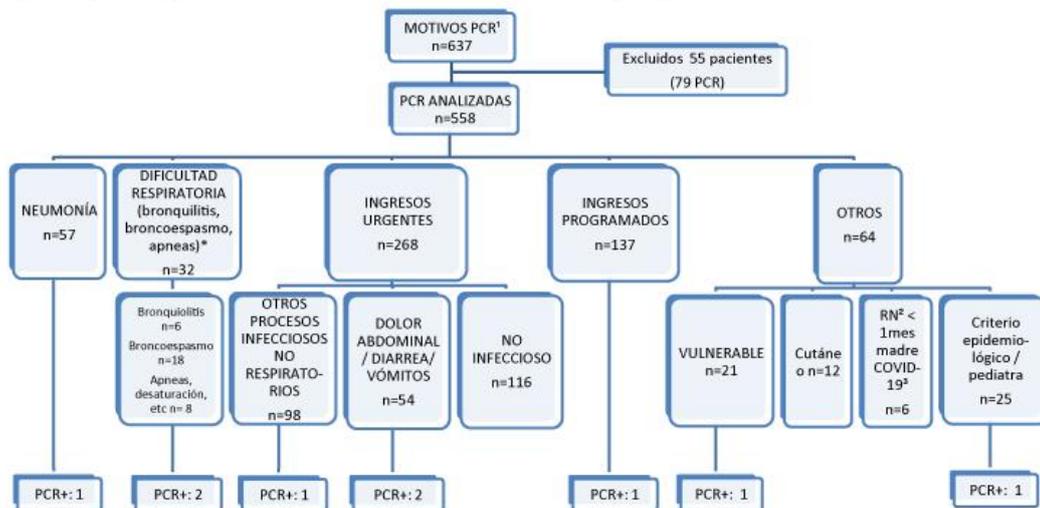


FIGURA 1

Se realizaron un total de 637 PCR de Sars-CoV2, se excluyeron las determinaciones repetidas, con lo que se obtuvieron 558 pacientes que constituyen la muestra del estudio. La media de edad fue de 5,5 años, mediana de 4 años, rango intercuartílico (1,06 - 9), siendo el 51,1 % varones. En la figura 2 se expresan los motivos de la realización de los test y sus resultados.

Figura 2. Diagrama de flujo de la muestra con motivos de realización de PCR SarsCoV2 en urgencias pediátricas.



PCR' SarsCoV2: reacción en cadena de la polimerasa coronavirus tipo 2. RN²: recién nacido. COVID-19²: enfermedad causada por el coronavirus SarsCoV2.

FIGURA 2

La prevalencia de COVID-19 en la muestra total fue de 1,6%. El número de PCR positivas más alto se encuentra entre los pacientes que fueron testados por presentar alguna patología que condicionaba vulnerabilidad frente a la infección (prevalencia 4,76%). De los que ingresaron debido a síntomas digestivos y los que presentaron síntomas de afectación de la vía aérea inferior, resultan prevalencias de 3,7% y 3,37 % respectivamente.

Los motivos concretos de realización de las PCR del grupo de pacientes vulnerables fueron fiebre (57,1%), tos (47,6%) y en un 23,8% se decidió a criterio del especialista responsable.

Los principales motivos de consulta de los pacientes testados, exceptuando los ingresos programados (421 pacientes), se muestran en la tabla I.

En la tabla II se exponen los motivos de ingreso urgente y la especialidad que indica los ingresos programados, así como los correspondientes resultados de PCR.

Del total de la muestra, 9 pacientes presentaron PCR para Sars-CoV2 positiva de los cuales 5 fueron mujeres, la edad media fue de 5,16 años, mediana de 2 años, rango intercuartílico (0,92-11).

Las características clínicas y epidemiológicas del grupo de PCR positiva se concretan en la tabla III. Todos ingresaron, excepto uno con síntomas leves (caso 8), pero solo en 5 casos el motivo de ingreso fue atribuido a síntomas compatibles con COVID-19, siendo el resto hallazgo casual por ingresos debidos a otras patologías (caso 3, 5 y 9). Solo un paciente se encontraba asintomático desde el punto de vista infeccioso (caso 5). En el caso 9, el cuadro de abdomen agudo (apendicitis con peritonitis) coexistía con síntomas catarrales demostrándose en la radiografía de tórax infiltrado neumónico. En la figura 3 se muestran los síntomas más frecuentes de este grupo.

Figura 3: Síntomas presentes en los 9 pacientes COVID-19

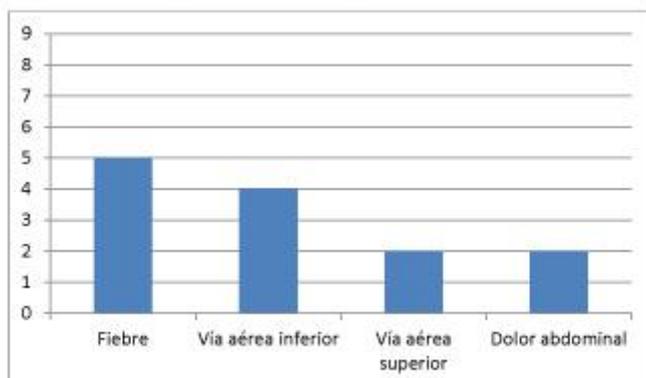


FIGURA 3

Respecto al ambiente epidemiológico constaba contacto estrecho COVID-19 positivo en 4 casos, posible en 1 y sin contacto conocido en 4. Se realizó analítica en 8 casos mostrando reactantes de fase aguda negativos salvo los dos pacientes que presentaban otro proceso infeccioso concomitante (casos 3 y 9). Se solicitó radiografía de tórax en 7 casos, dos presentaron infiltrados.

Se detectaron coinfecciones en la muestra de frotis nasofaríngeo en 3 casos (33,3%): (*Rhinovirus/Enterovirus*, *Bordetella* y *Mycoplasma*). Se realizó serología para Sars-Cov2 posteriormente en 6 pacientes siendo IgG positiva en 4 de ellos (44,4%),

Solo la paciente con poliarteritis nodosa (PAN) que ingresó con clínica de tos, recibió tratamiento con hidroxicloroquina, además de tocilizumab que ya recibía por su patología, sin presentar síntomas de enfermedad grave. Ningún otro paciente recibió tratamiento específico para COVID-19. En todos los casos la evolución fue favorable sin complicaciones y sin precisar ingreso en la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP).

## DISCUSIÓN

La prevalencia encontrada de infección Sars-CoV2, en la muestra seleccionada durante la fase de confinamiento testada en UPED de nuestro hospital, del 1,6% coincide con los datos publicados en España (0,8-3%) [2, 3, 5, 6, 14]. Al igual que lo descrito en otros países como Francia, el riesgo de positividad de PCR durante el periodo marzo-abril de 2020 era 3 veces superior en adultos que en niños [2].

Un hallazgo relevante es la escasa prevalencia de COVID-19 entre los pacientes con diagnóstico de neumonía, a diferencia de los adultos [1, 10].

Los síntomas gastrointestinales se han descrito hasta en un 24,8% en población pediátrica, pudiendo constituir la única forma de presentación de la infección por coronavirus (17). En nuestro estudio, dos pacientes pertenecen a este grupo, aunque solo uno presentó síntomas aislados gastrointestinales atribuibles a COVID-19, dado que el paciente con apendicitis presentaba síntomas justificables por el motivo principal de ingreso.

Así pues, hemos de tener en cuenta que las manifestaciones clínicas en niños con COVID-19 pueden presentar diferencias respecto a las descritas en adultos, no debiendo considerar los síntomas respiratorios de vía aérea inferior como único marcador de la enfermedad [4, 5, 7].

Aunque la mayor prevalencia de positividad COVID-19 se obtuvo del grupo de los pacientes vulnerables sin ingreso, hay que enfatizar que en este grupo la PCR se realizaba con síntomas más leves por el mayor riesgo clínico y su condición de vulnerabilidad, por lo que es probable que la mayor rentabilidad diagnóstica sea debida en gran medida a este motivo.

Ninguno de los pacientes que acudieron con lesiones cutáneas perniosiformes tuvo PCR positiva para Sars-CoV2. Este dato es acorde a lo encontrado en la literatura y descrito en el trabajo realizado en nuestro mismo hospital por la sección de Dermatología [16] en el que se postulan varias hipótesis, encontrando que los síntomas referentes a la acroisquemia son, con mayor probabilidad, debidos a llevar los pies descalzos y a la vida sedentaria durante el confinamiento. Incluso, aunque muchos de estos casos pudieran ser positivos para COVID-19, esto debería ser interpretado como un hecho fortuito por la capacidad de diseminación del virus, que además tiende a presentarse de forma asintomática o escasamente sintomática en los individuos más jóvenes [11, 12].

Solo uno de nuestros pacientes con PCR Sars-CoV2 positiva fue completamente asintomático respecto a la COVID-19. Datos de Estados Unidos confirmaban la baja prevalencia de infección en niños que estaban asintomáticos y eran testados para visitas médicas o ingresos hospitalarios, variando de un 0 a un 2,2% [2]. El Grupo de trabajo de Infectología de la Sociedad Valenciana de Pediatría establece que entre el 40% y el 60% de los niños infectados serán asintomáticos, población que sólo se puede diagnosticar por estudio de contactos estrechos [5].

La fiebre fue el síntoma más frecuente en los pacientes sintomáticos, afectando a 5 de los 9 casos, estando descrito como síntoma más prevalente (47.5%) [5, 7]. Si bien es cierto, dadas las comorbilidades en dos de nuestros pacientes (caso 3 y caso 9) en los que la fiebre podría no ser atribuible a COVID-19, los síntomas respiratorios como la tos, pasaría a ser igual o más prevalente.

En 3 casos el hallazgo de la infección COVID-19 es casual. Destacamos los dos pacientes con patología que requirieron ingreso con coinfección Sars-CoV2, el otro fue asintomático. Uno consultaba por dolor abdominal en contexto de cuadro catarral con diagnóstico primario de apendicitis con peritonitis (confirmada tras la cirugía con exudado positivo para *Escherichia Coli*) asociando infiltrado neumónico en radiografía de tórax que se atribuyó al coronavirus. El otro caso fue diagnosticado de pielonefritis.

Un paciente, con clínica de infección respiratoria superior, con PCR indicada por el facultativo especialista responsable de su atención, en contexto de criterio epidemiológico positivo, no preciso ingreso hospitalario.

Salvo los dos casos con otro proceso infeccioso concomitante, (caso 3 y 9), el resto presentaron reactantes de fase aguda negativos, de acuerdo a lo descrito previamente [1, 6, 9, 13]. La linfopenia se ha mostrado común en adultos, no siendo un marcador fiable en el caso de niños [4, 7]. Se ha descrito que niños mayores con fiebre, síntomas abdominales y elevación de biomarcadores inflamatorios desarrollan cuadros de mayor gravedad con shock, por lo que graves alteraciones analíticas iniciales pueden predecir la evolución de la enfermedad [9, 18].

En un tercio de los pacientes COVID-19 se objetivaron coinfecciones en concordancia con lo descrito en la literatura [1,7], por lo que la existencia de otro virus en las muestras respiratorias no descarta la infección por Sars-CoV2. El 44,4% de los pacientes COVID-19 presentaron serología posteriormente positiva. Se ha descrito una seropositividad en torno al 50% en pacientes pediátricos con contacto positivo domiciliario [19].

Destacamos la buena evolución de estos 9 pacientes COVID-19 lo cual concuerda con los datos obtenidos en otros países, en los que los niños rara vez desarrollan enfermedad severa en comparación con los adultos [2, 3, 4]. Sin embargo, datos publicados en nuestro país [14, 18] demuestran mayor prevalencia de complicaciones o gravedad. Consideramos que puede ser debido en gran medida a la diferencia de incidencia de COVID-19 entre las distintas comunidades autónomas, menor en la nuestra respecto a otras como la de Madrid en el mismo periodo estudiado, dado que la prevalencia en niños varía de acuerdo a la incidencia en la población general [2].

No hubo ningún fallecimiento en este periodo por COVID-19, lo que demuestra la baja mortalidad entre los pacientes pediátricos de acuerdo a la mayoría de publicaciones hasta el momento [3].

El confinamiento domiciliario estricto en el momento de extracción de las PCR's apoya un modelo de transmisión intrafamiliar ya que las actividades escolares se suspendieron el día 11 de marzo [18].

La limitación fundamental del estudio es la protocolización con restricción de determinaciones de PCR a los grupos descritos que no incluían las fiebres con síntomas de vías respiratorias altas ni los cuadros de vías respiratorias bajas pero leves, pacientes con posibilidad de ser COVID-19.

Tampoco estaba incluida la determinación de pacientes asintomáticos con criterio epidemiológico positivo, aunque en algún caso se hizo a criterio del facultativo responsable de la atención. Por lo tanto, asumimos pérdidas de pacientes COVID-19 que no fueron testados. Otra limitación es la disminución drástica de los pacientes atendidos en urgencias en el periodo del estudio, que también han reflejado otros hospitales [18,20], lo cual resta pacientes que pudieran haber sido incluidos.

Hacer notar que durante el periodo del estudio la sala de observación adscrita a urgencias fue clausurada para pacientes con cualquier síntoma de patología infecciosa, dado que es una sala comunitaria, motivo por el que pacientes que habitualmente no ingresan en sala, sí que tuvieron que hacerlo, lo cual está reflejado en nuestro estudio dentro del grupo ingresos urgentes.

Hasta la fecha, el número de publicaciones de pacientes pediátricos es escaso en comparación con la población adulta, por lo que son necesarios más estudios que proporcionen información sobre este grupo poblacional en función de la evolución de la pandemia.

## CONCLUSIONES

Las manifestaciones clínicas en niños con COVID-19 pueden presentar diferencias respecto a las descritas en adultos. No hubo positivos en pacientes con lesiones pernioformes. La fase de confinamiento domiciliario fue un periodo extraordinario en el que hubo importantes limitaciones.

Nuestros resultados avalan la menor gravedad de la infección por el nuevo coronavirus en niños respecto a la publicada en adultos, por lo que el objetivo del diagnóstico precoz no es tanto su tratamiento como las repercusiones epidemiológicas por su riesgo de transmisión de la enfermedad tanto a sus contactos personales como a los sanitarios que los atienden.

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses y la ausencia de fuentes de financiación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Documento de manejo clínico del paciente pediátrico con infección por Sars-CoV-2. Extracto del Documento de Manejo Clínico del Ministerio de Sanidad. Disponible en: <https://www.aeped.es/noticias/documento-manejo-clinico-paciente-pediatrico-y-pacientes-riesgo-con-infeccion-por-sars-cov2>
2. R. Cohen, C. Delacourt, C. Gras-Le Guen, E. Launay for the French Pediatric Society. COVID-19 and schools. Guidelines of the French Pediatric Society. *Archives de Pédiatrie* 27 (2020) 388–392.
3. Ladhani SN, Amin-Chowdhury Z, Davies HG, Aiano F, Hayden I, Lacy J et al. COVID-19 in children: analysis of the first pandemic peak in England. *Arch Dis Child* 2020;0:1–6. doi:10.1136/archdischild-2020-320042
4. Naja M, Wedderburn L, Ciurtin C. COVID-19 infection in children and adolescents. *Br J Hosp Med*. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.12968/hmed.2020.0321>
5. Grupo de trabajo de infectología de la sociedad valenciana de pediatría. Estrategia covid-19 en pediatría. Propuesta de Recomendaciones adaptada a la situación epidemiológica general y disponibilidad de recursos. Disponible en <https://socvalped.com/wp-content/uploads/2020/11/SVP-ESTRATEGIA-COVID-NIN%CC%83OS-26NOV20.pdf>
6. Calvo C, Tagarro A, Otheo E, Epalza C, Grupo de Seguimiento de la Infección por SARS-CoV-2 en la Comunidad de Madrid. Actualización de la situación epidemiológica de la infección por SARS-CoV-2 en España. Comentarios a las recomendaciones de manejo de la infección en pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2020;92:239–40.
7. De Souza TH, Nadal JA, Nogueira RJN, Pereira RM, Brandão MB. Clinical manifestations of children with COVID-19: A systematic review. *Pediatric Pulmonology*. 2020;1–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ppul.24885>
8. Mubbasheer A, Advani S, Moreira A, Zoretic S, Martinez J, Chorath K et al. Multisystem inflammatory syndrome in children: A systematic review. *EClinicalMedicine* 26 (2020). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100527>
9. García Salido A, Antón J, Martínez-Pajares JD, Giralto García G, Gómez Cortés B, Tagarro A y Grupo de trabajo de la Asociación Española de Pediatría para el Síndrome Inflamatorio Multisistémico Pediátrico vinculado a SARS-CoV-2. Documento español de consenso sobre diagnóstico, estabilización y tratamiento del síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico vinculado a SARS-CoV-2 (SIM-Peds). *Anales de Pediatría* 94 (2021) 116.e1–116.e11
10. Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatr*. 2020;109:1088–1095. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/apa.15270>
11. Abril-Pérez C, Sánchez-Arráez J, Roca-Ginés J, Torres-Navarro I. Perniosis del confinamiento, una vieja conocida en el contexto del COVID-19. *An Pediatr (Barc)*. 2020;92(6):387–390
12. Monte Serrano J, Cruañes Monferrer J, Matovelle Ochoa C, García-Gil MF. Lesiones cutáneas tipo pernio durante la epidemia COVID-19. *An Pediatr (Barc)*. 2020;92(6):378–380
13. Calvo C, García López-Hortelano M, de Carlos Vicente JC, Vázquez Martínez JL y Grupo de trabajo de la Asociación Española de Pediatría para el brote de infección por Coronavirus, colaboradores con el Ministerio de Sanidad. Recomendaciones sobre el manejo clínico de la infección por el «nuevo coronavirus» SARS-CoV2. Grupo de trabajo de la Asociación Española de Pediatría (AEP). *An Pediatr (Barc)*. 2020;92(4):241.e1–241.e11
14. Storch-de-Gracia, Leoz-Gordillo I, Andina D, Flores P, Villalobos E, Escalada-Pelliter S y cols. Espectro clínico y factores de riesgo de enfermedad complicada en niños ingresados con infección por SARS-CoV-2. *An Pediatr (Barc)*. 2020;93(5):323–333
15. Pollán M, Pérez-Gómez B, Pastor-Barriuso R, Oteo J, Hernán MA, Pérez-Olmeda M et al. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. *Lancet* 2020; 396: 535–4
16. Roca-Ginés J, Torres-Navarro I, Sánchez-Arráez J, Abril-Pérez C, Sabalza-Baztán -O, Pardo-Granell S et al. Assessment of Acute Acral Lesions in a Case Series of Children and Adolescents During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Dermatol*. 2020;156(9):992–997. doi:10.1001/jamadermatol.2020.2340
17. Sánchez Tierraseca M, Balmaseda Serrano EM, Hernández-Bertó T. Manifestación gastrointestinal exclusiva como forma de presentación de infección por coronavirus (COVID-19). *An Pediatr (Barc)*. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.04.021>

18. Molina Gutiérrez MA, Ruiz Domínguez JA, Bueno Barriocanal M, Lavisier B, López López R, Martín Sánchez J y cols. Impacto de la pandemia COVID-19 en urgencias: primeros hallazgos en un hospital de Madrid. *An Pediatr (Barc)*. 2020;93(5):313---322
19. Danilo Buonsenso D, Valentini P, De Rose C, Pata D, Sinatti D, Speziale D et al. Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in children with household exposure to adults with COVID-19: preliminary findings. ORCID iD: 0000-0001-8567-2639
20. Díaz Pérez D, Lorente Sorolla M, González Lago S, Borja Osona. Impacto de la pandemia por SARS-CoV-2 en la asistencia a urgencias e ingresos de un hospital terciario. *An Pediatr (Barc)*. 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.10.014>

TABLAS:

Tabla I: Motivos de consulta pacientes con PCR Sars-CoV2 realizada excepto ingresos programados.

<b>Motivo de consulta muestra testada excepto ingresos programados (n=421)</b>	<b>n (%)</b>
Fiebre	217 (51.5)
Tos	111 (26.4)
Dolor abdominal/diarrea/vómitos	61 (14.5)
Dificultad respiratoria	41 (9.7)

Tabla II: desglose de los motivos al ingreso y resultados de PCR del total de la muestra que ingresa. En el caso de ingresos programados se detalla sección a cargo de la que ingresan.

INGRESOS (n=450)	n	PCR+
<b>Neumonía</b>	20	1
<b>Dificultad respiratoria moderada-grave</b>	25	2
<b>Urgentes infecciosos no respiratorios</b>	98	
- Convulsión febril/ fiebre sin foco	42	
- Infección del tracto urinario (ITU)	22	1
- Infección respiratoria superior / faringoamigdalitis	9	
- Adenoflemón / flemón	7	
- Celulitis/impétigo	5	
- Otitis media aguda / mastoiditis	4	
- Absceso	3	
- Infección dispositivos	3	
- Sepsis / bacteriemia	2	
- Colangitis	1	
<b>Urgentes dolor abdominal/diarrea/vómitos</b>	54	
- Apendicitis	28	1
- Otros cuadros de abdomen agudo quirúrgico	8	
- Gastroenteritis	8	
- Dolor abdominal inespecífico	7	1
- Vómitos incoercibles	3	
<b>Urgentes no infecciosos</b>	116	
- Trastorno neurológico (incluye convulsión afebril y cefalea)	30	
- Traumatología	15	
- Patología neonatal	11	
- Traumatismo craneoencefálico	9	
- Trastorno cardíaco: Insuficiencia cardíaca, taquicardia, hipertensión, parada cardíaca	6	
- Debut leucémico/oncología	6	
- Cojera / Trastornos reumatológicos	6	
- Atragantamiento / BRUE (Episodio breve resuelto inexplicado)	5	
- Cuerpo extraño/accidentes domésticos	5	
- Trastorno nefrourológico (Insuficiencia renal, cólico nefrítico, síndrome nefrótico: excluye ITU)	5	
- Trastorno digestivo (Fallo hepático/ enfermedad inflamatoria/ hematoquecia)	4	
- Trastornos hematológicos	3	
- Síncope/mareo	2	
- Debut diabético	2	
- Otros (miositis, adenopatías, desnutrición, deshidratación, trastornos psiquiátricos)	7	
<b>Ingresos programados</b>	137	
- Cirugía	79	
- Oncología	23	1
- Oftalmología	18	
- Neurología	6	
- Reumatología	4	
- Nefrología	3	
- Gastroenterología	2	
- Hematología	1	
- Otros (problema social)	1	

Tabla III: Resumen de los datos clínicos y exploraciones complementarias de los 9 pacientes con PCR-Sars-CoV2 positiva.

	Edad	Motivo de consulta	Diagnóstico	Contacto COVID-19	Ingresó sí/no	Analítica	Rx tórax	Coinfección frotis	Tratamiento específico	Serología
Caso 1	14 días	Dificultad respiratoria, fiebre	Infección respiratoria aguda/ Bronquiolitis	Sí, madre COVID +	Sí- Neonatos	Normal PCR 0,4 PCT 0,12	Normal	-	No	No realizada
Caso 2	3 meses	Dificultad respiratoria, diarrea y apneas	Bronquiolitis	Sí, abuelo COVID +	Sí- Pediatría	Normal PCR 0.5 LDH normal	Normal	-	No	Serología positiva
Caso 3	11 meses	Convulsión febril	Pielonefritis	No	Sí- Pediatría	PCR 179 PCT 87	Normal	Rhino/ enterovirus	No	No realizada
Caso 4	15 meses	Fiebre, dificultad respiratoria, quejido	Neumonía	Sí, padres COVID+	Sí	Normal PCR 6 PCT 0.2 76000plaq DD normal	Pequeño infiltrado/ atelectasia base derecha	-	No	Serología positiva
Caso 5	2 años	Ingreso para QT (hepatoblastoma)	Infección asintomática COVID19	No	Sí	Normal PCR 9 LDH normal	Normal	-	No	Negativa
Caso 6	8 años	Dolor abdominal	Dolor abdominal	No	Sí- Cirugía	Normal PCR 7	No se realiza	Mycoplasma IgM+	No	Serología positiva
Caso 7	11 años	Tos en inmunodeprimida (PAN). Madre tos, trabaja en clínica con casos	IRS. (Ingresó en 2ª consulta tras saber resultado positivo)	Posible. Madre no testada	Sí- Reumatología	Normal Ferritina, LDH y DD normal	No se realiza	-	Hidroxiclo-roquina (ya tratamiento con tocilizumab)	Serología positiva
Caso 8	11 años	Dificultad respiratoria, tos, febrícula	IRS	Sí, abuelo fallecido COVID+	No	No	Normal	No realizado	No	No realizada
Caso 9	12 años	Dolor abdominal y fiebre en contexto de cuadro catarral	Apendicitis ulceroflemonosa perforada con peritonitis	No	Sí- Cirugía	PCR 180 Leucocitosis y neutrofilia	Infiltrado neumónico	Bordetella+	No	Negativa

PCR-Sars-CoV2: reacción en cadena de la polimerasa para Sars-CoV2. QT: quimioterapia. PAN: poliarteritis nodosa. PCR proteína C reactiva. PCT: procalcitonina. DD: dímeros D. LDH: lactato deshidrogenasa. COVID-19: enfermedad causada por el nuevo coronavirus SarsCoV2.

## └ SÍNDROME DE LA ARTERIA MESENTÉRICA SUPERIOR: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL CON ANOREXIA NERVIOSA

### ***Superior mesenteric artery syndrome: differential diagnosis with anorexia nervosa.***

Blanco JM, Pallares A, Rodríguez L, Millán-Jiménez A.

Hospital Universitario de Valme. Servicio de Pediatría. Sevilla

Correspondencia: José Miguel Blanco Borreguero. E-mail: [jblancobo@icloud.com](mailto:jblancobo@icloud.com)

#### RESUMEN

El síndrome de la arteria mesentérica superior es una entidad infrecuente consistente en la compresión vascular de la tercera porción del duodeno entre la aorta y la arteria mesentérica superior. Su identificación supone un reto diagnóstico, donde angio-tc es la prueba de referencia. El tratamiento es conservador excepto si fracasa que obligará a intervención quirúrgica.

Palabras clave: Pinza aorto-mesentérica, nutrición, anorexia y angio-tc.

#### INTRODUCCIÓN

El síndrome de la arteria mesentérica superior (AMS) se caracteriza clínicamente por síntomas del tracto digestivo superior que obligan al diagnóstico diferencial con patologías orgánicas y, sobre todo en adolescentes, con anorexia nerviosa.

#### CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una adolescente mujer de 14 años, sin antecedentes médicos o quirúrgicos previos, que consultó en urgencias por síntomas digestivos de 3 meses de evolución y pérdida de peso de unos 12 kg. La clínica se instauró de forma progresiva, y consistió en dolor epigástrico agudizado con la ingesta, pirosis, sensación de plenitud gástrica y náuseas que le ocasionaron rechazo de la ingesta. Recibió omeprazol sin mejoría de los síntomas.

En la exploración clínica presentó palidez cutánea, escaso panículo adiposo y dolor leve a la palpación en epigastrio. Se mostró colaboradora, preocupada por su aspecto físico y se negaba a comer por miedo al dolor y las náuseas. Antropometría al ingreso: peso 44,4 Kg (P16); IMC 15,6 (P4).

Desde el punto de vista nutricional se permitió la primera semana dieta normal, adaptada a sus gustos, suplementada con tres aportes de 200 ml de nutrición polimérica normocalórica normoprotéica vía oral.

Mostró incapacidad para ingerir cantidades superiores a 150 ml por dolor y náuseas. Al mismo tiempo se iniciaron estudios complementarios para descartar patología orgánica digestiva u oncológica. Todas ellas fueron normales e incluyeron: hemograma, frotis sangre periférica y bioquímica sanguínea, proteinograma, inmunoglobulinas, anticuerpos antitransglutminasa, estudio hormonal y orina, test ureasa, parásitos en heces, sangre oculta en heces, ecografía abdominal y calprotectina. Durante los días sucesivos, y dada la mala evolución nutricional, se completó el estudio (tránsito esófago-gastrodudodenal, gammagrafía, enterorresonancia, endoscopia digestiva alta, colonoscopia y capsuloendoscopia) con resultado normal. Fue clave la realización en última instancia del Angiotac, que

informó de una compresión de la tercera porción duodenal, de origen vascular, con ángulo aorta-AMS entre 12º y 20º (imagen).

Al mismo tiempo se solicitó valoración por psiquiatría infantil que descartó trastorno de la conducta alimentaria tipo anorexia nerviosa, ya que se mostraba colaboradora, sin distorsión de imagen corporal y expresaba el deseo de recuperar peso. De acuerdo con cirugía se decidió tratamiento conservador con omeprazol y nutrición enteral por sonda nasogástrica a débito continuo. Inicialmente el dolor abdominal y las náuseas fueron persistentes, por lo que la progresión en el aporte nutricional fue lenta. Para limitar el volumen se eligió fórmula hipercalórica que permitió alcanzar las calorías diarias programadas sin elevar el volumen de infusión. Los síntomas digestivos mejoraron a medida que mejoró el estado nutricional de la paciente.

Permaneció ingresada durante 28 días y al alta presentó un peso de 50,8 Kg (P45) e IMC de 18 (P28).

## COMENTARIOS

El síndrome de la arteria mesentérica superior o síndrome de Wilkie consiste en la compresión vascular de la tercera porción duodenal entre la aorta y la AMS cuando el ángulo entre ellas es inferior a 30º o la distancia no supera los 10 mm<sup>1,2</sup>. Wilkie asoció su nombre a este síndrome al publicar en 1927 una serie de 75 casos intervenidos quirúrgicamente<sup>3</sup>. El diagnóstico, basado en técnicas radiológicas, adquirió solidez gracias a la revisión publicada en 1964 por Barner y Sherman<sup>4</sup>.

Las causas que suelen ocasionar la disminución de ángulo vascular suelen tener su origen en una pérdida aguda de peso bien por causa quirúrgica (cirugía bariátrica, ortopédica, reparación de aneurisma aórtico, cirugía de escoliosis, etc), traumática (politraumatizados, grandes quemados, etc), oncológica, psiquiátrica (anorexia nerviosa) o durante la pubertad por el desfase entre crecimiento lineal y ganancia de peso<sup>5</sup>.

El diagnóstico suele demorarse varias semanas motivado por el tiempo en la obtención de los resultados de las diferentes pruebas y el angiotac es una técnica que es indicada al final del proceso diagnóstico. Durante ese periodo de tiempo, con resultado normal de las pruebas y al no existir antecedentes médicos o quirúrgicos, el trastorno de la conducta alimentaria se incluyó en el diagnóstico diferencial, realizándose valoración psiquiátrica evolutiva para descartar anorexia nerviosa. Esta entidad afecta, de manera preferente, a mujeres adolescentes<sup>6</sup> y el rechazo de la ingesta, sin causa orgánica objetivable, es uno de los síntomas guía. En nuestro caso la etiología del síndrome de Wilkie pudo estar relacionada con el estirón puberal.

Se optó por tratamiento conservador, mediante nutrición enteral a débito continuo, con fórmula hipercalórica que permitió la infusión de volúmenes menores e incremento progresivo según tolerancia. El tratamiento quirúrgico debe reservarse para el fracaso del tratamiento conservador o cuando está ocasionado por alguna malformación genética como la salida baja de la AMS o el ligamento de Treitz corto que eleva en exceso el duodeno<sup>7</sup>.

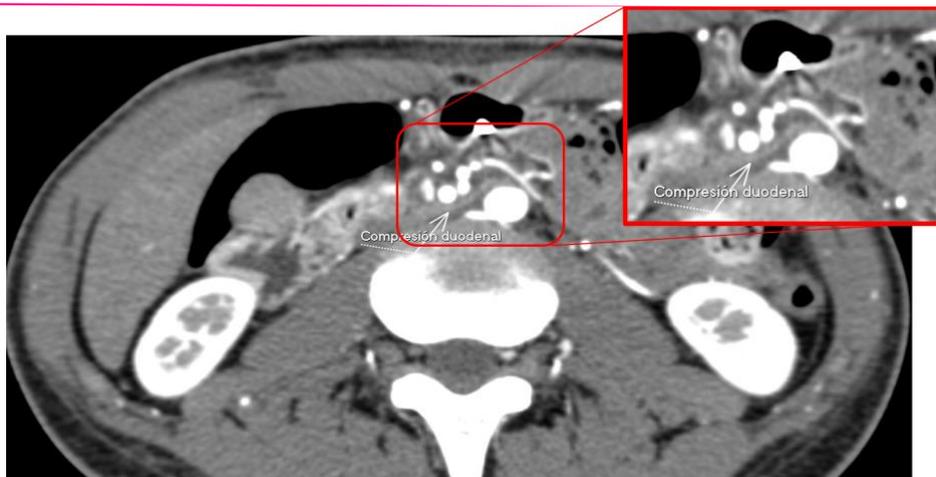


IMAGEN Nº1. COMPRESIÓN DUODENAL. ENTRE LA AORTA ABDOMINAL Y MESENTÉRICA SUPERIOR.

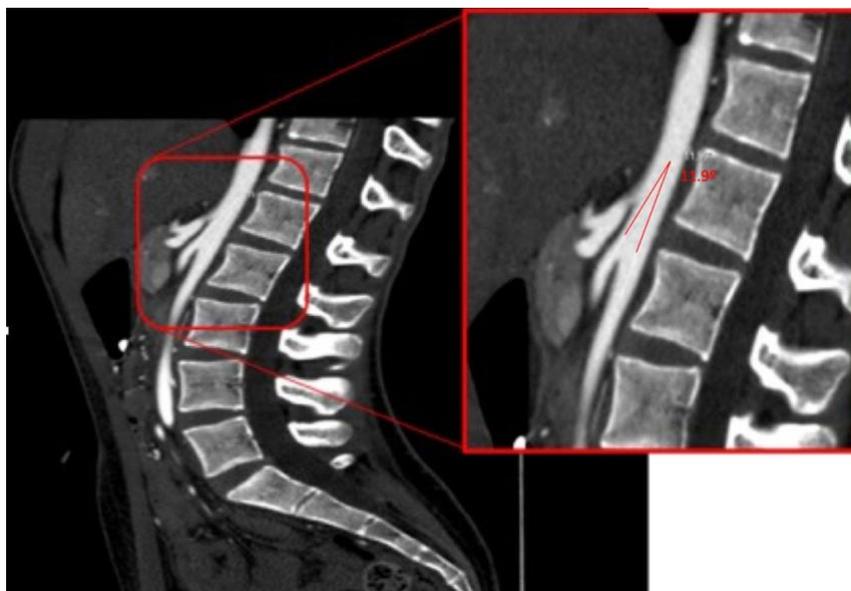


IMAGEN Nº1. COMPRESIÓN DUODENAL. ENTRE LA AORTA ABDOMINAL Y MESENTÉRICA SUPERIOR.

No se declaran conflictos de intereses por parte de ninguno de los autores.

Se ha obtenido consentimiento informado de los padres de la paciente para la publicación de este caso clínico con fines científicos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Unal B, Aktas A, Kemal G, Bilgili Y, Güliter S, Daphan C et al. Superior mesenteric artery syndrome: CT and ultrasonography findings. *Diagn Interv Radiol*. 2005; 11 (2): 90-5.
2. Van Horne N, Jackson JP. Superior Mesenteric Artery Syndrome. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2020 Jan, [ 2020 Jul 21;2021 Jan 9]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482209/?report=classic>.
3. Wilkie D. Chronic duodenal ileus. *Am J Med Sci*. 1927;173:643–649.
4. Barner HB, Sherman CD Jr. Vascular compression of the duodenum. *Int Abstr Surg* 1963;117:103–118.
5. Welsch T, Büchler M, Kienle P. Recalling Superior Mesenteric Artery Syndrome. *Dig Surg* 2007;24:149-156.
6. Uptodate. Klein D, Attia E, Yager J, Solomon D. Anorexia nervosa in adults: clinical features, assessment and diagnosis. 2019 Jul 24 [2020Dec; 2021 Jan 9]. Uptodate Waltham, Massachusetts. Available from: <http://www.uptodate.com/>.
7. Merrett ND, Wilson RB, Cosman P, Biankin AV. Superior mesenteric artery syndrome: diagnosis and treatment strategies. *J Gastrointest Surg*. 2009;13:287–292.

## BUENAS PRÁCTICAS Y “DEJAR DE HACER” EN PEDIATRÍA INTERNA HOSPITALARIA

Autores: Antoñanzas Bernar V<sup>1</sup>, Vidal Bataller A<sup>2</sup>, Villalobos Pinto E<sup>3</sup>, Alcalá Minagorre PJ<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid

<sup>2</sup>Hospital General Universitario de Alicante

<sup>3</sup>Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Grupo Trabajo SEPHO Seguridad del Paciente y Calidad Asistencial

<sup>4</sup>Hospital Universitario de Alicante. Grupo Trabajo SEPHO Seguridad del Paciente y Calidad Asistencial

**Palabras clave:** Calidad asistencial, seguridad del paciente, buenas prácticas, variabilidad en la práctica.

La calidad en el ámbito de la Pediatría Interna Hospitalaria es una prioridad, a la vez que exigencia, de nuestros pacientes, sus familiares y también de todos los profesionales pediátricos (1). Lejos de ser una responsabilidad política o de la dirección del centro, hay que recordar que la calidad (es decir, hacer las cosas como es debido) nos compete a todos. Los pediatras internistas hospitalarios podemos convertirnos en líderes del cambio en nuestras organizaciones, e impulsar estrategias, programas y proyectos de mejora de la calidad y seguridad.

La mejora de la calidad implica comparar lo que se debería hacer con la realidad, identificar las discrepancias, analizar el motivo de las mismas, proponer e introducir los cambios necesarios y, por último, comprobar su eficacia (2). Pese al mayor conocimiento de nuestra práctica y de las iniciativas a nivel nacional e internacional para su mejora, existe una discordancia entre las recomendaciones y lo que realmente se realiza en centros hospitalarios por muchos profesionales (3). Esta falta de adherencia a las recomendaciones contribuye a que hasta el 15-20% de la labor asistencial no supone ningún beneficio para el paciente (4). Muchas acciones no están sustentadas por la evidencia científica, e incluso en algunos casos pueden suponer una amenaza para la seguridad, además de una pérdida de recursos y de coste de oportunidad en otros aspectos prioritarios de la asistencia (5).

Con la idea de mejorar esta situación, diversas sociedades científicas han puesto en marcha una serie de iniciativas para focalizar los esfuerzos para erradicar determinadas prácticas de escaso valor añadido, e incentivar otras de alto interés clínico. El proyecto *Choosing Wisely* (“Elija Prudentemente”), fue promovido en 2012 por parte de la American Board of Internal Medicine (6), con el objetivo de señalar y eliminar acciones de bajo valor añadido o peligrosas para el paciente.

A esta iniciativa se unió la American Academy of Pediatrics estableciendo un decálogo de recomendaciones (7) sobre el manejo de distintos problemas de salud, y posteriormente han aparecido recomendaciones de las distintas secciones pediátricas (Endocrinología, Medicina Perinatal y Ortopedia).

En Reino Unido, el National Institute for Health and Care Excellence (NICE) incorporó una serie de “Do not do Recommendations” (DNDR), que incluía procedimientos a evitar durante la práctica clínica, por su escaso valor o cuyos riesgos superan a los beneficios. Estas recomendaciones de “no hacer” se han incorporado a las guías e itinerarios clínicos dirigidos a población pediátrica (8).

En España, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social puso en marcha en 2013, como respuesta a una propuesta de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), el proyecto denominado Compromiso por la Calidad de las Sociedades Científicas (9). Esta iniciativa tiene

como objetivo disminuir las intervenciones innecesarias, entendidas como aquellas que no han demostrado eficacia, tienen escasa o dudosa efectividad o no son coste-efectivas. Varias sociedades científicas, entre ellas la Asociación Española de Pediatría contribuyeron con recomendaciones de “no hacer” relativas a problemas habituales de salud (tabla 2).

Un cada vez mayor número de sociedades y secciones están proponiendo recomendaciones con la metodología de “no hacer” para ir acercando la práctica médica habitual a los estándares recomendados. La Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria (SEPHO) está configurando un listado de recomendaciones, basado en el estado de la evidencia y el consenso de los profesionales, referidos a distintos momentos de la hospitalización, y relativas a aspectos de la estructura, proceso y resultado. Esta iniciativa parte del Grupo de Trabajo de Seguridad y Calidad de la SEPHO, y se une a otras iniciativas como la transferencia segura de pacientes (10) y la prevención de distracciones en la práctica clínica (11). Un primer paso ha sido la confección de un panel de recomendaciones, todas ellas fácilmente aplicables a nuestra práctica habitual [[Enlace](#)].

Todas estas medidas requieren de un elemento común, que depende de cada uno de nosotros. La cultura de la calidad y seguridad ha de ser una prioridad para todos los profesionales. A fin de cuentas, ¿no nos gustaría que así fuera en un hospital donde fuésemos atendidos como pacientes?

1. Desai AD, Starmer AJ. Process Metrics and Outcomes to Inform Quality Improvement in Pediatric Hospital Medicine. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2019;66 :725–37. [PubMed] Available from: <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2019.03.002>
2. Aranaz JM, Moya C. Seguridad del paciente y calidad asistencial. *Rev Calid Asist*. 2011;26:331–2. [PubMed]
3. Mira JJ, Caro Mendivelso J, Carrillo I, González de Dios J, Olivera G, Pérez-Pérez P, et al. Low-value clinical practices and harm caused by non-adherence to ‘do not do’ recommendations in primary care in Spain: a Delphi study. *Int J Qual Heal Care*. 2019 ;31:519-526. [PubMed].
4. Berwick DM, Hackbarth AD. Eliminating waste in US health care. *JAMA*. 2012 ;307 :1513-6
5. Powers BW, Jain SH, Shrank WH. De-adopting Low-Value Care: Evidence, Eminence, and Economics. *JAMA*. 2020 Oct 2. [[En prensa](#)]
6. Cassel, CK; Guest J. Choosing Wisely Helping Physicians and Patients Make Smart Decisions About Their Care. *JAMA*. 2012;307:1801–2.
7. AAP. Ten Things Physicians and Patients Should Question. Internet [consultado 24 de marzo 2021]. Disponible en: <https://www.choosingwisely.org/societies/american-academy-of-pediatrics/>
8. Products - Children and young people | Topic | NICE. [consultado 27 de marzo 2021]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/population-groups/children-and-young-people/products?Status=Published&ProductType=Guidance>
9. García-Alegría J, Vázquez-Fernández Del Pozo S, Salcedo-Fernández F, García-Lechuz Moya JM, Andrés Zaragoza-Gaynor G, López-Orive M et al. Compromiso por la calidad de las sociedades científicas en España. *Rev Clin Esp*. 2017;217:212-221
10. Transmisión segura de información en el medio hospitalario – Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria [Internet]. [consultado el 27 de marzo de 2021]. Disponible en <http://sepho.es/transmision-segura-de-informacion-en-el-medio-hospitalario/>
11. Penalva, R; Pérez, C; Alcalá, PJ; Fuente G. Prevención de las distracciones e interrupciones en el medio hospitalario. Grupo Trabajo SEPHO Seguridad y Calidad. Internet. [consultado el 27 de marzo de 2021] disponible en: <http://sepho.es/distracciones-interrupciones-y-seguridad-del-paciente/>

# HACIA UNA HOSPITALIZACIÓN SEGURA EN PEDIATRÍA

## ¿QUÉ HACER Y NO HACER?

1

### ACOGIDA

- Pulsera identificativa
- Guía de acogida
- Identificar padres/tutores legales
- Registrar alergias alimentarias y medicamentosas



2

### ATENCIÓN SANITARIA

#### HISTORIA CLÍNICA

- Entorno y tiempo adecuado
- Clara y concisa
- Integradora y esquematizada por problemas



#### ⊗ NO HACER:

- Siglas o abreviaturas

#### PROCEDIMIENTOS

- Consentimiento informado verbal y escrito
- Promover vía enteral sobre parenteral
- Fluidos isotónicos



#### ⊗ NO HACER:

- Ayunas innecesarias

### TERAPEÚTICA

- Doble - triple check
- Unidosis
- Dosis en mg/kg o superficie corporal (ajustar en obesidad)
- Jeringas vía oral diferenciadas de vía intravenosa
- Protocolizar administración medicamentos alto riesgo y off-label



#### ⊘ NO HACER:

- Broncodilatadores en bronquiolitis
- Analgesia " si dolor"
- Fluidoterapia para mantener vía permeable



### TRANSFERENCIAS

- Médico responsable
- Estructurada ( IDEAS )
- Realizar traspaso de cuidados a pie de cama ( decálogo SEPHO )

#### ⊘ NO HACER:

- Transferencia delegada



3

## NOTIFICACIÓN

- Incidentes de seguridad
- Eventos adversos relacionados con la medicación

#### ⊘ NO HACER

- Actitud punitiva
- Ocultar o encubrir incidentes de eventos adversos



4

## AMBIENTE LABORAL

- Ordenado y silencioso
- Listas de verificación
- Evitar fuentes de interrupción y distracciones

#### ⊘ NO HACER

- Uso de dispositivo móvil



5

## ALTA HOSPITALARIA

- Sistemática e interdisciplinar (MEDRITES)
- Asegurar la comprensión del paciente y la familia



# ARTÍCULOS COMENTADOS

## *Actualidad de la Pediatría Interna Hospitalaria en las principales revistas científicas*

ACTA PÆDIATRICA  
NURTURING THE CHILD

### └ Coronavirus en niños: Revisión de los mecanismos potenciales de protección en la infancia

Firas A. Rabi, Mazhar S. Al Zoubi, Montaha Mohammed Al-Iede, Ghena Kasasbeh, Eman Farouk Badran. Acta Paediatrica. 2021;110:765–772. [\[enlace\]](#)

Artículo en el que intentan explicar la fisiopatología de la infección por coronavirus en niños y porque son menos susceptibles a la infección por COVID-19 y esta es menos severa en niños que en adultos.

La teoría de que los niños tienen menor probabilidad de contacto con el virus y que tienen menos receptores (ACE-2 o TMPRSS2), por lo tanto, una menor severidad no está demostrada. Sin embargo, si han encontrado relación con una menor tormenta de citoquinas y mayores niveles de melatonina inmunomoduladora implicados en una menor severidad de la infección por COVID-19 en los niños.

## anales de pediatría

Asociación Española de Pediatría

### └ Epidemiología, manejo y riesgo de transmisión de SARS-CoV-2 en una cohorte de hijos de madres afectas de COVID-19

Solís-García G, Gutiérrez-Vélez A, Pescador Chamorro I, Zamora-Flores E, Vigil-Vázquez S, Rodríguez-Corrales E, Sánchez-Luna M. Epidemiología, manejo y riesgo de transmisión de SARS-CoV-2 en una cohorte de hijos de madres afectas de COVID-19 [Epidemiology, management and risk of SARS-CoV-2 transmission in a cohort of newborns born to mothers diagnosed with COVID-19 infection]. An Pediatr (Barc). 2021 Mar;94(3):173-178. Spanish. [\[Enlace\]](#)

El objetivo del estudio es describir las características y la evolución de recién nacidos de madres infectadas por SARS-CoV-2. Los autores diseñaron un circuito específico para madres con infección por SARS-CoV-2 y sus hijos. Se recogieron datos epidemiológicos y clínicos de las madres y sus recién nacidos. Se realizó PCR al nacer y a los 14 días. Se incluyeron 73 madres y 75 neonatos. El 95,9% de infecciones maternas fueron diagnosticadas durante el tercer trimestre, el 43,8% fueron asintomáticas. El 25,9% de los neonatos requirió ingreso. En el 68% se realizó contacto piel con piel en paritorio y el 80% recibieron lactancia materna o donada exclusiva durante su estancia. No se objetivaron resultados positivos de PCR en la primera muestra obtenida nada más nacer, se objetivó un caso de PCR positiva en un neonato asintomático a los 14 días. La conclusión fue que el riesgo de transmisión de la infección por SARS-CoV-2 es bajo permitiendo el alojamiento conjunto de madre e hijo, el contacto precoz y el establecimiento eficaz de la lactancia materna.

BMC Pediatrics

BMC

## Errores de medicación

Roumeliotis N, Pullenayegum E, Rochon Pet *al.* A modified Delphi to define drug dosing errors in pediatric critical care. *BMC Pediatr* 2020, 488 [[Enlace](#)]

Estudio Delphi modificado cuyo objetivo fue definir los criterios para definir los errores de dosificación de medicamentos en niños críticamente enfermos, e identificar los distintos umbrales de error para una serie de fármacos y escenarios clínicos. Aunque hubo cierto grado de incertidumbre, para la mayoría de las categorías de medicación y escenarios clínicos, la dosificación por encima o por debajo del 10% del rango de referencia se consideraba un umbral de error. Determinar un valor ayudará a guiar las prácticas para mejora de la seguridad y calidad asistencial.

Archives of  
Disease in  
Childhood

## ¿Sabemos cómo dar malas noticias a los padres?

Brouwer MA, Maeckelberghe ELM, van der Heide A, Hein IM, Verhagen EAAE. Breaking bad news: what parents would like you to know. *Arch Dis Child.* 2021 Mar;106(3):276-281. [[Enlace](#)]

Interesante estudio que nos muestra como perciben los padres o familiares la comunicación por parte de los profesionales sanitarios. Aspectos sobre cómo se produce, dónde, quien participa, el momento o el retraso de la información son fundamentales a la hora de mejorar la confianza y la relación médico paciente. Falta de comunicación oportuna, no pedir opinión de los padres, falta de claridad sobre el futuro, no programar conversaciones de seguimiento, presencia de demasiados profesionales o la incomprensión de la terminología médica son, entre otros, aspectos fundamentales para eliminar las barreras de la comunicación. El artículo describe puntos de mejora de estos aspectos.

## Podemos mejorar los sistemas de alerta precoz infantil

Duncan H, Hudson AP. Implementation of a paediatric early warning system as a complex health technology intervention. *Arch Dis Child.* 2021 Mar;106(3):215-218. [[Enlace](#)]

La aplicación, mantenimiento y mejora de los sistemas de alerta precoz infantil es un reto actual. La detección de los sucesos que ponen en peligro la vida de los pacientes mediante los sistemas de alerta, debe conducir a una revisión abierta y no defensiva de los eventos, que impulse la mejora continua de la atención. El éxito de un programa como el que presentan en el estudio, precisa años de trabajo y de colaboración que mejore la confianza entre profesionales. Un enfoque de mejora sistemático debe pasar por fases de auditoría, la evaluación, la retroalimentación y el perfeccionamiento.

**BMJ  
Paediatrics  
Open** **Kawasaki antes y después de la COVID-19**

Lio K, Matsubara K, Miyakoshi C, et al. Incidence of Kawasaki disease before and during the COVID-19 pandemic: a retrospective cohort study in Japan. *BMJ Paediatrics Open* 2021;5:e001034.

[\[Enlace\]](#)

Estudio retrospectivo cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de enfermedad de Kawasaki antes y después de la pandemia de COVID-19 en niños japoneses. Los casos de esta enfermedad disminuyeron dramáticamente durante 2020, interpretado por los autores por la disminución de la circulación de otros agentes virales o bacterianos, lo que apoya la hipótesis de desencadenante infeccioso. No obstante, llama la atención la no detección de casos de SIM-PedS en Japón, lo que, como en la enfermedad de Kawasaki - en el sentido opuesto-, indica posiblemente un componente de susceptibilidad racial.

**Current Opinion in  
Pediatrics** **Manejo de la obstrucción ureteropielica.**

Vemulakonda VM. Ureteropelvic junction obstruction: diagnosis and management. *Curr Opin Pediatr.* 2021 Apr 1;33(2):227-234. [\[Enlace\]](#)

Artículo de revisión sobre el manejo de la obstrucción ureteropielica, causa más frecuente de hidronefrosis congénita. A pesar de la frecuencia con la que se presenta esta entidad, la estrategia diagnóstica y terapéutica no está bien definida. Este artículo revisa los artículos más recientes, poniendo el foco en la clasificación ecográfica, en el uso de otras técnicas de imagen como la resonancia magnética para evaluar el riesgo de progresión a daño renal, o de biomarcadores como alternativa no invasiva al empleo del renograma diurético.

 **Consejos para la práctica clínica durante la pandemia.**

Abrams EM, Singer AG, Greenhawt M, Stukus D, Shaker M. Ten tips for improving your clinical practice during the COVID-19 pandemic. *Curr Opin Pediatr.* 2021 Apr 1;33(2):260-267. [\[Enlace\]](#)

En este artículo se ofrecen consejos para ayudarnos a mitigar la fatiga pandémica y mejorar nuestra práctica clínica, en relación con aspectos claves de la asistencia sanitaria, como son el uso de la empatía y la compasión, la toma de decisiones clínicas compartidas, el manejo de la incertidumbre, la comunicación del riesgo, el consumo de recursos, el manejo de poblaciones vulnerables, la lectura crítica de la bibliografía, la información de los medios de comunicación, o los costes indirectos para la población infantil.



### └─ Predicción del fallo de la oxigenoterapia de alto flujo.

Yildizdas D, Yontem A, Iplik G, Horoz OO, Ekinçi F. Predicting nasal high-flow therapy failure by pediatric respiratory rate-oxygenation index and pediatric respiratory rate-oxygenation index variation in children. Eur J Pediatr. 2021 Apr;180(4):1099-1106. [\[Enlace\]](#)

Estudio observacional prospectivo en el que se propone el uso combinado de los valores del índice de oxigenación-frecuencia respiratoria y su variación en el tiempo como parámetros de predicción (riesgo) del fallo de la oxigenoterapia de alto flujo a las 24 y 48 horas de su inicio.

### └─ Hallazgos de la ecografía pulmonar en niños con COVID19.

Hallazgos de la ecografía pulmonar en niños con COVID19.

Guitart C, Suárez R, Girona M, Bobillo-Perez S, Hernández L, Balaguer M, Cambra FJ, Jordan I; KIDS-Corona study group, Kids Corona Platform. Lung ultrasound findings in pediatric patients with COVID-19. Eur J Pediatr. 2021 Apr;180(4):1117-1123. [\[Enlace\]](#)

Estudio observacional prospectivo en el que se describen los hallazgos ecográficos pulmonares en un grupo de 16 niños con COVID19. Los autores proponen la ecografía pulmonar como una herramienta de detección y seguimiento en pacientes con COVID19, tanto en aquellos que tienen síntomas como en los asintomáticos.

### └─ Epidemiología de los trastornos somáticos funcionales en un hospital terciario.

Wiggins A, Court A, Sawyer SM. Somatic symptom and related disorders in a tertiary paediatric hospital: prevalence, reach and complexity. Eur J Pediatr. 2021 Apr;180(4):1267-1275. [\[Enlace\]](#)

Estudio observacional que describe la presentación clínica y el manejo de los pacientes pediátricos que ingresan con trastornos somáticos funcionales en una planta de hospitalización pediátrica de un hospital terciario. Como hallazgos más relevantes, encuentran que los casos más frecuentes son aquellos que involucran a varios órganos, y la poca frecuencia con la que se registran estos diagnósticos en la historia clínica al alta, en relación con los trastornos funcionales neurológicos.

### └─ Trastornos de salud mental en niños ingresados con síntomas orgánicos.

Morabito G, Barbi E, Ghirardo S, Bramuzzo M, Conversano E, Ventura A, Cozzi G. Mental health problems in children admitted with physical symptoms. Eur J Pediatr. 2021 May;180(5):1611-1615. [\[Enlace\]](#)

Estudio observacional retrospectivo que describe la presencia de trastornos de salud mental en pacientes de 5 a 17 años ingresados por problemas físicos en una planta de hospitalización pediátrica de un hospital terciario. Se seleccionaron 1456 pacientes ingresados por síntomas físicos, en los cuales el principal motivo de ingreso fue el dolor (69%). De ellos, 101 pacientes (6,9%) tenían un problema de salud mental, siendo los diagnósticos al alta más frecuentemente encontrados el trastorno somático funcional, el trastorno de ansiedad, el trastorno depresivo y el trastorno facticio.

## Hospital Pediatrics

AN OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

### Mejorando el bienestar emocional de pacientes hospitalizados mediante la poesía.

Delamerced A, Panicker C, Monteiro K, Chung EY. Effects of a Poetry Intervention on Emotional Wellbeing in Hospitalized Pediatric Patients. *Hosp Pediatr.* 2021 Mar;11(3):263-269. [\[Enlace\]](#)

El hospital es un entorno difícil y duro para los niños y las familias. Es fundamental desarrollar estrategias para mejorar el bienestar emocional de nuestros pacientes. Una sencilla intervención como puede ser la poesía consigue mejorar el bienestar durante el ingreso hospitalario, reduciendo la tristeza, la ira, la preocupación y la fatiga. Además, tuvo impacto en felicidad, participación familiar, distracción, la creatividad y la autorreflexión. La asistencia médica hospitalaria debe ir compaginada con actividades de humanización que mejoren la estancia de los pacientes.

### Riesgo de transmisión de SARS-CoV-2 a personal sanitario en una planta de pediatría

Lo Vecchio A, Pierri L, Poeta M, Vassallo E, Varelli M, Montella E, et al. Risk of SARS-CoV-2 Transmission in Health Care Personnel Working in a Pediatric COVID-19 Unit. *Hosp Pediatr.* 2021 Mar;11(3):e42-e47. [\[Enlace\]](#)

La escasez de síntomas y la dificultad para que los niños utilicen métodos para evitar la propagación del virus les convierte en potenciales transmisores cuando están ingresados en planta de hospitalización. La realización de técnicas como exudado nasofaríngeo, oxigenoterapia de alto flujo, aspiración de secreciones, nebulizaciones, etc. durante continuadas horas de exposición, nos hace preguntarnos las probabilidades de adquirir la infección por parte de los profesionales sanitarios. En el artículo demuestran que la aplicación de medidas estrictas de protección individual puede controlar la propagación en planta de pediatría, sin detectar ningún contagio nosocomial si se utilizan de forma rigurosa.

---

## JAMA<sup>®</sup>

### Dejar de hacer: prácticas de escaso valor añadido

Powers BW, Jain SH, Shrank WH. De-adopting Low-Value Care: Evidence, Eminence, and Economics. *JAMA.* 2020 Oct 2 [\[Enlace\]](#)

Pese a que hay mayor conciencia de las prácticas de escaso o nulo valor añadido, potencialmente nocivas y generadoras de un importante gasto, no se termina muchas veces de romper la inercia de "siempre se ha hecho así", y resulta difícil el abandono y desinversión de estas prácticas. Los autores del trabajo proponen una estrategia basada en tres pilares. 1.- Evidencia: debe demostrarse que una práctica proporciona poco o ningún valor. 2.- Eminencia: Las sociedades científicas deberían adoptar una postura más activa y autocrítica, y emitir posicionamientos contra las prácticas de escaso valor. 3.-Economía: Cuando el sistema financiero deja de cubrir un servicio de bajo valor, el uso del mismo a menudo disminuye precipitadamente. Estas estrategias conjuntas son imprescindibles para lograr la mejora de la práctica clínica.

## JAMA Pediatrics

### Asociación entre los inhibidores de la bomba de protones y el riesgo de asma en niños

Wang, Yun-Han; Wintzell, Viktor; Ludvigsson, Jonas; Svanström, Henrik; Pasternak, Björn. JAMA Pediatrics. 2021;175(4):394–403. [\[enlace\]](#)

Estudio de cohortes realizado en Suecia, recogiendo datos en pacientes menores de 17 años, entre los años 2007 y 2016 para valorar la asociación de los inhibidores de la bomba de protones (IBP) con la posibilidad de padecer asma. Encontraron que la incidencia de asma en los que tomaron IBP fue de 21.8/1000 frente al 14/1000 en los que no tomaron IBP. El riesgo fue un 57% mayor. Este riesgo aumentado se observó para todos los grupos de edad, pero es mayor cuanto menor es el niño que toma IBP. Y también para los diferentes IBP, siendo algo mayor para el pantoprazol.

Concluyen que los IBP se asocian a un riesgo aumentado de padecer asma y por lo tanto su uso debe ser restringido a cuando esté realmente indicado.

## Journal of Hospital Medicine

### Pseudoanemia por supino

Derakhshan A, Manesh R, Peterson BA, Mohanty BD, Kickler TS, Brotman DJ. Supine-Related Pseudoanemia in Hospitalized Patients. J Hosp Med. 2021;16:219-222. [\[Enlace\]](#)

Se ha descrito que en posición supina prolongada se produce una redistribución del plasma en el espacio vascular, lo que conduce a la dilución de los componentes sanguíneos, con una

disminución de las cifras de hemoglobina. El objetivo de este estudio realizado en población adulta hospitalizada fue la cuantificación de este efecto sobre la hemoglobinemia, al comparar muestras obtenidas tras 6 horas de decúbito y luego nuevamente tras sentarse erguido durante más de 60 min. Se observó un incremento medio de 0,60 g / dL (rango, -0,6 a 1,4 g / dL). Es importante conocer este efecto, de cara a una posible homogeneización de la toma de muestras. También sería interesante estudiar este efecto en los distintos grupos de edad pediátricos.



## └ Punción lumbar traumática, ¿cómo corregimos?

Rogers S, Gravel J, Anderson G et al. Clinical utility of correction factors for febrile young infants with traumatic lumbar punctures, *J Paediatr Child Health* 2021; (en prensa) [\[Enlace\]](#)

Tradicionalmente se han empleado factores de corrección para las punciones lumbares traumáticas en lactantes <60 días febriles, sin que ningún estudio haya evaluado su utilidad diagnóstica. Los autores de este estudio analizaron retrospectivamente 437 punciones traumáticas (<10.000 hematíes/mm<sup>3</sup>) y aplicaron diversos métodos de corrección para determinar situaciones de bajo riesgo de meningitis. Los ratios 877 y 1000 hematíes por leucocito en LCR se mostraron más sensibles y con mayor valor predictivo negativo que 500:1 y la relación hematíes/leucocitos en sangre periférica, que no habrían detectado el caso de un lactante con meningitis bacteriana.

## JOURNAL OF PATIENT SAFETY

## └ “Teoría de los cristales rotos” y seguridad hospitalaria

Boquet AJ, Cohen TN, Cabrera JS, Litzinger TL, Captain KA, Fabian MA, Miles SG, Shappell SA. Using Broken Windows Theory as the Backdrop for a Proactive Approach to Threat Identification in Health Care. *J Patient Saf.* 2021 Apr 1;17(3):182-188 [\[Enlace\]](#)

La [Teoría de los Cristales Rotos](#) argumenta que una vez que se empiezan a incumplir las normas que mantienen el orden, con pequeñas infracciones que generan sensación de impunidad, se empieza a producir un deterioro progresivo de toda la comunidad a una velocidad sorprendente. Las conductas incivilizadas se contagian. Los autores de este estudio proponen intervenir sobre los riesgos y amenazas, más que sobre la gestión de errores y efectos ya producidos. Centran su intervención sobre las interrupciones, distracciones y errores de comunicación, que generan un importante número de potenciales eventos adversos.

## The JOURNAL of PEDIATRICS

## └ Disminución del número de punciones lumbares realizadas en hospitales pediátricos de Estados Unidos, 2009-2019

Alexandra T. Geanacopoulos, John J. Porter, Kenneth A. Michelson, Rebecca S. Green, Vincent W. Chiang, Michael C. Monuteaux, Mark I. Neuman. *J Pediatr* 2021;231:87-93. [\[enlace\]](#)

Artículo en el que comparan la realización de punciones lumbares en hospitales de Estados Unidos entre los años 2009 y 2019. Han objetivado una disminución progresiva del número de punciones lumbares realizadas por año, hasta un 37.1% entre el año 2009 y el 2018. También han encontrado una disminución en la tasa de punciones lumbares de 10.9 a 6 por cada mil visitas al hospital en el mismo periodo de tiempo. Reflexionan de la importancia que tiene estos datos en el entrenamiento de los residentes y la necesidad de mejorar las simulaciones para aumentar la experiencia clínica.

▬ Análisis del costo de los criterios en urgencias para la evaluación de lactantes febriles de 29 a 90 días de edad.

Courtney Coyle, Guy Brock, Rebecca Wallihan, Julie C. Leonard. J Pediatr 2021;231:94-101. [\[enlace\]](#)

Artículo en el que comparan el costo de los diferentes algoritmos de estratificación para el estudio de los lactantes febriles de 29 a 90 días de edad en urgencias. Los algoritmos comparados fueron los de Boston, Rochester, Philadelphia, Step by Step y el PECARN. Se estimó el costo de cada uno de ellos para los pacientes que fueron catalogados de bajo riesgo. Encontraron que los que suponían un menor gasto fueron los de Rochester, Step by Step y PECARN. Siendo el más barato el Step by Step (942 \$).

## THE LANCET Child & Adolescent Health

▬ Factores de riesgo asociado a PIMS grave

Abrams JY, Oster ME, Godfred-Cato SE, Bryant B, Datta SD, Campbell AP, et al. Factors linked to severe outcomes in multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) in the USA: a retrospective surveillance study. Lancet Child Adolesc Health. 2021 May;5(5):323-331. [\[Enlace\]](#)

En este artículo se definen una serie de factores de riesgo de PIMS grave de pacientes que pueden requerir ingreso en UCIP, como pueden ser: niños mayores de 5 años, raza negra, la presencia de dificultad respiratoria, dolor abdominal, así como aumento de parámetros como PCR, troponina, ferritina, dímero D, BNP, pro BNP, o IL-6, linfopenia o plaquetopenia. La identificación de estos factores nos puede ayudar a reconocer un caso grave de forma temprana, por lo tanto un diagnóstico y un tratamiento precoces, que puede mejorar el pronóstico de la enfermedad.

## MEDICINA CLINICA

▬ Parada cardiorrespiratoria intrahospitalaria

Rey JR, Caro-Codón J. Atención a la parada cardiaca intrahospitalaria. Med Clin (Barc). 2021;156:336-338 [\[Enlace\]](#)

En este Editorial se analiza el evento de las paradas cardiorrespiratorias en el ámbito hospitalario. A diferencia de las extrahospitalarias, muchas no son súbitas ni imprevistas, sino que se acompañan de un deterioro previo. Dado el pronóstico comprometido y las secuelas de las paradas recuperadas, es clave identificar a aquellos pacientes de alto riesgo para predecir y realizar intervenciones precoces y anticipadas. Para ello los sistemas de alerta precoz deben mejorarse e implementarse correctamente en los centros. También analizan la variabilidad entre centros, o incluso en el mismo centro (entre días laborables y festivos, o turnos día o noche). Existe un importante margen de mejora si se organiza un plan estructurado que acorte los tiempos de respuesta y optimice la cadena de supervivencia hospitalaria con sus cuatro eslabones secuenciales: detección precoz y alerta, RCP básica inmediata, desfibrilación temprana, soporte vital avanzado y cuidados post-resucitación. Se aconseja establecer planes hospitalarios de atención, con elaboración de protocolos, mecanismos de alerta temprana, medición de intervalos de tiempo en la respuesta, formación continuada, simulacros, actualización del equipamiento, cultura de seguridad y crear un registro de las PCR para poder evaluar periódicamente y controlar la calidad.



## microorganisms

### Vacunas antimeningocócicas

Pizza M, Bekkat-Berkani R, Rappuoli R. Vaccines against Meningococcal Diseases. *Microorganisms*. 2020;8:1521. [[Enlace](#)]

Revisión de libre acceso sobre los avances en el desarrollo de vacunas frente a *Neisseria meningitidis*. Hay vacunas disponibles para cinco de los seis serogrupos causantes de enfermedades meningocócicas (A, B, C, W e Y), y los distintos programas de vacunación han conseguido la enfermedad y el estado de portador en muchos ámbitos. A pesar de las importantes mejoras, la enfermedad meningocócica sigue siendo un problema de salud pública mundial. Se necesitan más investigaciones sobre el cambio de epidemiología, y mejorar el seguimiento en nuestro medio de grupos de alto riesgo como los adolescentes. Se están realizando esfuerzos continuos para desarrollar vacunas pentavalentes de próxima generación, incluida una vacuna conjugada MenACWYX y una vacuna conjugada MenACWY combinada con MenB, que se espera que contribuyan al control global de la meningitis.



## The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

### Risdiplam in Type 1 Spinal Muscular Atrophy

Baranello G, Darras BT, Day JW, Deconinck N, Klein A, Masson R, Mercuri E, Rose K, El-Khairi M, Gerber M, Gorni K, Khwaja O, Kletzl H, Scalco RS, Seabrook T, Fontoura P, Servais L; FIREFISH Working Group. Risdiplam in Type 1 Spinal Muscular Atrophy. *N Engl J Med*. 2021 Mar 11;384(10):915-923. [[Enlace](#)]

Entre los enormes cambios que se dan con el advenimiento de la terapia génica, Risdiplam es un nuevo hito ya que es una molécula pequeña que se administra por vía oral y consigue modificar el empalme del ARN pre-mensajero del gen de la atrofia espinal y aumenta los niveles de proteína SMN (survival of motor neuron) funcional. En lactantes con atrofia muscular espinal tipo 1, el tratamiento con risdiplam oral produjo un aumento de la expresión de la proteína SMN funcional en la sangre. El estudio, establece la dosis óptima para seguir investigando la eficacia de esta nueva molécula oral.



### Hospitalización por Enfermedad de Kawasaki y Kawasaki con shock en USA

Maddox RA, Person MK, Kennedy JL, Leung J, Abrams JY, Haberling DL, et al. Kawasaki Disease and Kawasaki Disease Shock Syndrome Hospitalization Rates in the United States, 2006-2018. *Pediatr Infect Dis J*. 2021 Apr 1;40(4):284-288. [[Enlace](#)]

Estudio que analiza grandes bases de datos de pacientes con Enfermedad de Kawasaki (EK) en USA. El análisis demuestra una estabilidad de los casos de EK en los últimos años, dato que no se observa en los casos asociados a Shock, donde se objetiva un incremento progresivo en los últimos años. Es importante hacer una estrecha vigilancia epidemiológica de esta enfermedad, sobre todo en época donde aparecen síndromes similares, como el asociado al SARS-CoV-2.

## PEDIATRICS

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

### SAFER: mejora de la información al alta

Uong A, Philips K, Hametz P, Dunbar J, Jain P, O'Connor K, et al. SAFER Care: Improving Caregiver Comprehension of Discharge Instructions. *Pediatrics*. 2021;147:e20200031. [\[Enlace\]](#)

Un importante número de pacientes presenta en el momento del alta problemas relacionados con la comprensión de recomendaciones que repercuten en su seguridad. Para mejorar este proceso, se desarrolló una herramienta por un equipo interprofesional definido por el acrónimo SAFER-care. Este instrumento permite establecer una estructura normalizada de las recomendaciones (emisor y receptor), acompañada de propuestas educativas, y refuerzos visuales. La implantación de este sistema mejoró en casi el doble el grado de conocimiento de los cuidadores en una unidad de Pediatría Interna Hospitalaria.

## PEDIATRIC NEUROLOGY

### Early Identification of Cerebral Palsy Using Neonatal MRI and General Movements Assessment in a Cohort of High-Risk Term Neonates

Glass HC, Li Y, Gardner M, Barkovich AJ, Novak I, McCulloch CE, Rogers EE. Early Identification of Cerebral Palsy Using Neonatal MRI and General Movements Assessment in a Cohort of High-Risk Term Neonates. *Pediatr Neurol*. 2021 May;118:20-25. [\[Enlace\]](#)

Abordaje de la identificación temprana de la parálisis cerebral infantil (PC) evaluando recién nacidos a término con alto riesgo de parálisis cerebral mediante imágenes de resonancia magnética (IRM) neonatal para determinar la mielinización de la extremidad posterior de la cápsula interna, movimientos generales a los tres meses, y seguimiento de dos años para determinar el diagnóstico de PC basado en un examen neurológico. El valor predictivo negativo de la ausencia de mielinización del brazo posterior de la capsula blanca y la ausencia de movimientos anormales a los 3 meses fue del 90% (79% a 96%) para cualquier PC y del 98% (90% a 100%) para la PC moderada / grave.



### Modelo de mejora de la práctica clínica

Sandborg CI, Hartman GE, Su F et al. Optimizing Professional Practice Evaluation to Enable a Nonpunitive Learning Health System Approach to Peer Review. *Pediatr Qual Saf*. 2020 ;6:e375 [\[Enlace\]](#)

En este trabajo los autores exponen un modelo de mejora de la práctica clínica y las capacidades de los profesionales, manteniendo una cultura no punitiva y que mejora el trabajo en equipo. En el nuevo modelo, los comités de evaluación de la práctica profesional evaluaron problemas del sistema y factores humanos relacionados con la toma de decisiones médicas, lo que repercutió en la calidad asistencial. Destaca que 27 de 217 actividades se relacionaron con problemas del sistema en vez de problemas individuales, lo que subraya la importancia de modelos de mejora de la seguridad centrados en el sistema y no en el individuo.

## RECURSOS

*No estamos sol@s, estamos enredad@s*

### DIRECTORIO DE RECURSOS SOBRE COVID-19 EN EDAD PEDIÁTRICA

La Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria (SEPHO), dada la naturaleza de su área funcional, la Pediatría Interna Hospitalaria y de la atención integral del niño hospitalizado, se suma a las iniciativas para **el abordaje de la epidemia por SARS-CoV-2** a la que asistimos estas semanas. Ante la incertidumbre, resulta crucial que los pediatras dispongan de la información actualizada y relevante para la mejor asistencia de los niños afectados. Actualizado noviembre 2020.

Accede libremente y no dudes en compartir: [Directorio de recursos COVID-19 para la atención pediátrica en el ámbito hospitalario.](#)

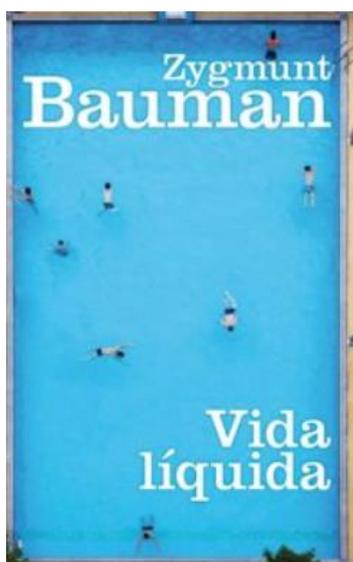
### RECURSOS PARA PEDIATRAS HOSPITALISTAS

Listado de recursos en la red de utilidad para el pediatra hospitalario: acceso a protocolos de actuación, guías de práctica clínica, herramientas para mejorar la seguridad de la asistencia, enlaces de revistas y sociedades, agencias de salud, hospitales pediátricos... todos ellos integrados en un único documento actualizado. No dudéis en compartirlo con pediatras y residentes.

[Recursos útiles en la red para la Pediatría Interna Hospitalaria](#)

## Y NO TODO ES PEDIATRÍA...

*Vida Líquida. Zygmunt Bauman (1925-2017)*



La manera de vivir en nuestras sociedades modernas se caracteriza por no seguir ningún rumbo determinado, porque en sí mismas las sociedades son cambiantes. Nuestras vidas se definen por la incertidumbre, el relativismo y la precariedad. La persona acaba convirtiéndose en individuo, cada vez más aislado, desconcertado por los cambios y con el pánico de quedarse atrás, ser señalado, y rápidamente olvidado. Consumir, exhibir y desechar a un ritmo vertiginoso, librarse de las cosas (y muchas veces de las personas cosificadas) cobra más importancia que adquirirlas. Sin vínculos permanentes y con lazos flojos para deshacerlos según cambian las circunstancias...

“Comunidad” es sinónimo de “paraíso perdido”. ¿Será posible volver atrás?

Editorial Paidós. ISBN 978-84-49324543

Hasta la próxima se despide, el equipo editorial de Pediatría Hospitalaria:

- **David López Martín.** *Hospital Costa del Sol (Marbella)*
- **Miguel Ángel Vázquez Ronco.** *Hospital de Cruces (Bilbao)*
- **José David Martínez Pajares.** *Hospital de Antequera (Málaga)*
- **José Miguel Ramos Fernández.** *Hospital Materno-Infantil (Málaga)*
- **Felipe González Martínez.** *Hospital Gregorio Marañón (Madrid)*
- **Pedro J Alcalá Minagorre.** *Hospital General Universitario (Alicante)*

Editado en Madrid por la Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria (SEPHO)

ISSN 2603-6339

Más información en [www.sepho.es](http://www.sepho.es)

Correspondencia: equipo editorial SEPHO; e-mail: [Revista\\_PedHosp@sepho.es](mailto:Revista_PedHosp@sepho.es)

*Este es un trabajo original Open Access bajo la [licencia CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)*



**Correspondencia:** equipo editorial SEPHO; e-mail: [Revista\\_PedHosp@sepho.es](mailto:Revista_PedHosp@sepho.es)  
*Este es un trabajo original Open Access bajo la [licencia CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)*

[sepho.es](http://sepho.es)