



Colaboración especial

¿Qué transmiten las memorias públicas oficiales sobre la actividad pediátrica?

Sergio García-Vicente^a, Rosa de Ramón Frías^b, Iván Carabaño Aguado^c

Publicado en Internet:
10-junio-2022

Sergio García-Vicente:
sergiogvi@comv.es

^aUnidad de Documentación Clínica y Admisión. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Universidad Europea de Valencia. Valencia. España • ^bUnidad de Documentación Clínica y Admisión. Hospital Arnau de Vilanova. Valencia. España • ^cSección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. España.

Resumen

Introducción: la Pediatría es una especialidad médica que se desarrolla en Atención Primaria y hospitalaria. Saber cómo se exponen de manera oficial los resultados de la actividad asistencial de esta especialidad puede ser el primer paso para comparar los mismos y establecer un clima de transparencia y confianza en el sistema, así como para establecer y priorizar acciones de mejora.

Material y métodos: estudio observacional descriptivo. Se localizaron sitios web institucionales (Ministerio de Sanidad, consejerías de sanidad). Se analizó la información de la actividad pediátrica, su accesibilidad, nivel de agregación, actualización, formato y visión de género y edad. Se valoró la concordancia interobservadores.

Resultados: 17 instituciones aportaron indicadores. Los más utilizados fueron: consultas atendidas, presión asistencial y frecuentación. El acceso a la información fue libre, complejo y actualizado a dos años (2019). Los datos estaban en su mayoría desagregados (15) y expuestos en formato PDF. N.º de indicadores: entre 1 y 38 (media, 9). Solo cuatro regiones mostraron una visión de género y de edad. Índice de acuerdo Kappa (κ): 0,89.

Conclusiones: la información ofrecida por las instituciones sanitarias relacionada con los indicadores y resultados de actividad pediátrica es heterogénea. Para ganar transparencia y confianza, y para mejorar la comparación entre organizaciones, su obtención debería ser más sencilla, homogénea y clara.

Palabras clave:

- Atención Primaria
 - Datos
 - Hospital
 - Indicadores
 - Información
 - Pediatría
 - Salud
- Transparencia

What do official public reports convey about paediatric activity?

Abstract

Introduction: paediatrics is a medical specialty that unfolds in the primary care and hospital settings. Knowing how the outcomes of paediatric practice are officially reported may be the first step to compare them and establish a culture of transparency and trust in the system, and to establish and prioritise improvement actions.

Material and methods: descriptive observational study. We identified institutional websites (Ministry of Health, regional health authorities) and analysed the information on paediatric care delivery, its accessibility, level of aggregation, recency, formatting and analysis of sex and age. We assessed inter-observer agreement.

Results: 17 institutions provided information on indicators. The most used were the visits managed, caseloads and frequency of health care utilization. The information is free, difficult to access, and updated within the past 2 years (2019). Most of the data were disaggregated (15) and in PDF format. The number of indicators ranged from 1 to 38 (mean, 9). Only 4 regions presented information based on sex and age. We found a Cohen kappa coefficient (κ) of 0.89.

Conclusions: the information on health care indicators and outcomes of paediatric care provided by healthcare institutions is heterogeneous. To gain transparency and trust, and to facilitate the comparison between organizations, it should be easier to obtain, homogeneous and clearer.

Key words:

- Data
- Health care
- Health metrics
 - Hospital
 - Indicators
 - Information
 - Paediatrics
 - Primary care
- Transparency

Cómo citar este artículo: García-Vicente S, De Ramón Frías R, Carabaño Aguado I. ¿Qué transmiten las memorias públicas oficiales sobre la actividad pediátrica? Rev Pediatr Aten Primaria. 2022;24:207-13.

INTRODUCCIÓN

Datos, datos y más datos. Vivimos en la era de los datos (“información sobre algo concreto que permite su conocimiento exacto o sirve para deducir las consecuencias derivadas de un hecho”)¹.

En los datos sanitarios hay una diferencia con respecto a lo que ocurre en otros sectores: su lenta y tediosa actualización. Solo hay que analizar las notas de prensa y comunicados del Instituto Nacional de Estadística (INE)² y valorar el periodo que abarcan: incluso en algunos casos se actualizan a mes vencido, siendo probablemente los más conocidos el “índice de precios de consumo” y la “población activa”.

¿Por qué no podemos valorar esta actualización tan ágil con los resultados de la actividad sanitaria en las organizaciones públicas? Como norma, los datos se ofrecen a dos años vista; esto es, en 2021 se visiona lo que se hizo en 2019^{3,4}. Pero, siguiendo con el debate: aunque sea por esta desventurada “época COVID”, desde el Ministerio de Sanidad se nos ofrecen los datos de las dosis entregadas y administradas de vacunas, así como el número de personas con pauta completa con menos de un día de margen⁵.

Más allá de la actualización de los datos de la actividad sanitaria, ¿qué es lo que realmente se publica sobre lo que se realiza a nivel institucional en cada consejería que conforma el Sistema Nacional de Salud (SNS)? ¿Existe esta información? ¿La conocemos? ¿Dónde se encuentra? ¿Se trata de información adecuada, relevante, comprensible? ¿Es suficiente o mejorable? ¿Se muestra la eficiencia profesional de un centro, servicio, unidad? ¿Se ofrecen resultados cualitativos (por ejemplo, “resultados sobre el nivel de salud de las personas del área de salud”) o solo hay datos cuantitativos (número de consultas realizadas, de atenciones urgentes, de interconsultas, tipo y coste de prescripción)?

Dado que registramos continuamente datos en la historia clínica electrónica, parece factible conocer qué estamos haciendo con exactitud. A través de la publicación de datos se ejerce la transparencia, se

resuelve la rendición de cuentas y, en definitiva, se abordan cuestiones demandadas por la ciudadanía para seguir mejorando en el funcionamiento de los servicios públicos.

La transparencia por la Administración se encuentra respaldada en el ámbito español con rango de ley (19/2013)⁶ e implica compartir datos y hacer visible tanto los procesos de toma de decisiones como el método aplicado (guías y protocolos) y los resultados obtenidos. En el ámbito sanitario⁷⁻¹⁰ se ha refrendado desde el “Plan de Calidad para el SNS” (“Estrategia 12: Diseñar un sistema de información del SNS fiable, oportuno y accesible”)¹¹ a la “Declaración sobre Ética y Responsabilidad en la Sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud”¹².

Centrándonos en la Pediatría¹³, ¿qué información se ofrece de ella, de forma oficial y transparente, por parte de las instituciones sanitarias públicas? Ese es el objetivo de este trabajo: evaluar y comparar los resultados de actividad pediátrica que se transmiten por parte de las consejerías de salud de las comunidades autónomas (CC. AA.).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estableció un estudio observacional descriptivo entre el 01/06/2021 y el 31/07/2021, a través de dos observadores independientes, que utilizaron los portales web institucionales de las consejerías de salud/sanidad en España, localizados a partir de dos buscadores generales de Internet, Google® y Bing®. Se referenció en una tabla específica las páginas web por comunidad autónoma (con sus hipervínculos correspondientes) que ofrecían la actividad realizada desde la red asistencial pública, exceptuando los datos del Ministerio de Sanidad, donde se incluye la actividad privada. Se incluyeron las mismas referencias del Ministerio de Sanidad-Gobierno de España (para facilitar la comparación a nivel general) y del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA), dado que gestiona la asistencia de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

Se analizó por portal web institucional: la disponibilidad de información de la actividad sanitaria

relacionada a nivel profesional con Pediatría (tanto médica como enfermera, y la referenciada a cirugía pediátrica) y los indicadores mostrados desde cada consejería (tanto de resultados asistenciales como de calidad, seguridad clínica, económicos, sociales y ambientales; centrados en atención pediátrica, atención primaria y atención hospitalaria, actividad ordinaria y urgente), así como su presentación (accesibilidad: libre o bajo registro; agregada a nivel macro o desagregada por áreas/centros; actualización: año a la que corresponde; formato: online o electrónico); la visión de género (distribución de resultados por mujeres y hombres) y edad (frangas). Los indicadores analizados fueron contabilizados para compararlos cuantitativamente por cada consejería, agrupándolos según su definición. Se valoró la definición de cada indicador en el glosario oficial utilizado por cada consejería. Se excluyeron los datos relacionados con el número de profesionales y cupos, así como de los de salud mental y epidemiológicos. No se incluyó en el estudio si se unificaba “Pediatría” con otras categorías (ej.: “Consultas de medicina familia + Pediatría”).

Se planteó un análisis estadístico mediante la integración y valoración descriptiva de la información recogida en una matriz de datos en Excel® Microsoft 365®. Se estimó la concordancia interobservadores de valoración independiente de información mediante la aportación del índice de acuerdo Kappa de Cohen (κ).

RESULTADOS

La relación de indicadores del Ministerio de Sanidad se expone en la **Tabla 1**. La relación de indicadores de las consejerías se expone en la **Tabla 2**.

Los indicadores más frecuentemente utilizados son el total de consultas atendidas (15, con excepción de Castilla y León, Cataluña y Murcia), la presión asistencial (10) y la frecuentación (9). Además:

- 17 instituciones incluyen registros de Atención Primaria (relacionados con la actividad asistencial, presión y frecuentación).

- 5 instituciones diferencian las consultas telefónicas: Gran Canaria, Castilla y León (urgencias), Comunidad Valenciana, Galicia y País Vasco.
- 5 instituciones ofrecen datos procedentes de hospitales: Aragón (consultas), Extremadura (hospitalización, actividad quirúrgica, consultas externas, rendimiento hospitalario y calidad y grupos relacionados por el diagnóstico (GRD), La Rioja (hospitalización, consultas, interconsultas), Murcia (calidad percibida) y Navarra (urgencias).
- 5 aportan indicadores específicos de enfermería pediátrica: Asturias (consultas, presión asistencial, frecuentación, demanda), Canarias (Tenerife: utilización, frecuentación, urgencias), Madrid (planes de cuidados), Murcia (calidad percibida) y Navarra (frecuentación, número de consultas).
- 5 aportan datos sobre la actividad quirúrgica infantil: Aragón, Cantabria, Comunidad Valenciana, Extremadura y Murcia.
- 3 aportan información sobre interconsultas/derivaciones desde Atención Primaria: Aragón, Asturias y Extremadura.
- 3 incluyen información sobre listas de espera: Cantabria, Comunidad Valenciana y Murcia.

Las singularidades más destacadas por CC. AA. relacionadas en su oferta de indicadores son:

- Aragón: indicadores relacionados con la prescripción.
- Tenerife (Canarias): programas de salud.
- Cataluña: adecuación y efectividad.
- Extremadura: detalle de la actividad de hospitalización.
- Madrid: efectividad clínica y seguridad.
- Murcia: accesibilidad y calidad percibida.

Se desdobra Canarias porque a nivel provincial sí incluyen información institucional (aunque solo relacionada con Atención Primaria). Extremadura la mostraba por área provincial de salud (Badajoz y Cáceres). La Rioja no incorporaba la actividad de la Fundación Hospital de Calahorra (por ello se marca como “agregada”), teniendo en cuenta que en La Rioja solo encontramos dos hospitales públicos ge-

nerales: el mencionado y el referente, Complejo Hospitalario San Millán y San Pedro.

Excepto Galicia y País Vasco, las demás CC. AA. ofrecen sus datos de forma desagregada (áreas/departamentos/sectores de salud).

El formato común de presentación es el PDF, aunque Andalucía, Aragón, Cataluña, Madrid y Murcia ofrecen los datos en otros formatos (web y Excel®). No hay CC. AA. que muestren sus datos actualizados (al menos al mes anterior) en 2021, siendo mayoritarias para 2019⁹. Por año se distribuyen así: para 2020, Aragón (solo actividad hospitalaria), Gran Canaria (Atención Primaria), La Rioja y Navarra; 2019: Ceuta y Melilla, Andalucía, Aragón (indicadores de Atención Primaria), Baleares, Cantabria, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Badajoz (Extremadura), Madrid y País Vasco; 2018: Aragón (Atención Primaria), Tenerife (Atención Primaria), Cataluña, Galicia y Murcia; 2017: Asturias; 2016: Cáceres (Extremadura). Solo cuatro CC. AA., Andalucía, Cataluña, Comunidad Valenciana y Navarra, ofrecen los datos con una visión de género y de edad.

La aportación de la diferencia cuantitativa del número de indicadores contabilizado por institución se sitúa entre 1 para Gran Canaria y 38, de Extremadura (media, 9).

La interpretación de la evaluación de los datos se consideró adecuada: la concordancia entre observadores fue del 91,6% con un índice de acuerdo Kappa (κ) de 0,89.

DISCUSIÓN

Se ha podido valorar el histórico de indicadores disponibles y su actual disparidad en el reflejo de la actividad pediátrica en el marco autonómico, en su actualización (no se encuentra disponible en tiempo real)¹⁴. Además, destacamos la dificultad de acceso a estas publicaciones y el abordaje complicado de los indicadores que se muestran, centrados mayoritariamente en el ámbito de la Atención Primaria y en el qué hacemos (en la cantidad)¹⁵. La línea más frecuente de presentación sería: datos de acceso libre, desagregada por áreas de salud, presentada en formato PDF, actualizada en 2019 y

ofreciéndose sin visión de género ni de edad. En líneas generales, ni siquiera la relación de los indicadores de las consejerías siguen los publicados por el Ministerio de Sanidad (Tabla 1) para el conjunto del SNS.

Sí podemos juzgar memorias individuales de hospitales e incluso de centros de salud, pero lo que en nuestra opinión resulta más interesante, sería generar un debate constructivo, cooperativo, para actualizar y progresar en la información pública relacionada con la atención pediátrica. Abogamos por la utilización de datos que ofrezcan el debido valor asistencial¹⁶, tanto para la sociedad como para los talentos profesionales, sin agrandar la laguna informativa sobre los resultados en salud¹⁷. Todo ello, partiendo de la confianza en la calidad actual de los datos y concretando los indicadores y sus definiciones.

Parece sencillo alcanzar una propuesta común de información relevante, comprensible¹⁸, presentada en formatos que faciliten su reutilización y actualizada^{19,20} sobre los propósitos que dan sentido a lo que se hace desde la Pediatría y a su eficiencia²¹ e influencia en la salud individual y comunitaria. Este hecho podría favorecer la comparación de actividad y resultados, desde la uniformidad de indicadores concretos. Pero esta propuesta debe consensuarse de forma previa desde la visión conjunta profesional, ciudadana (motivando su necesaria participación^{22,23}) y directiva (pasos clave son el buen registro de los datos en el proceso asistencial como materia prima de la información y el conocimiento a través del diseño de herramientas adecuadas de registro y extracción, la coordinación entre administraciones, así como la estandarización e interoperabilidad de la información²⁴) para enfocarse adecuadamente hacia los resultados en salud.

Esta situación no es ni mucho menos exclusiva de la atención pediátrica, pero su ubicación privilegiada, al disponer de una base asistencial que abarca los niveles de Atención Primaria y hospitalaria, le hace tener en cuenta desde la primera línea, problemas de salud emergentes en la infancia (calidad ambiental, obesidad, salud mental, discapacidad, estilo y condiciones de vida, desigualdades

sociales, adolescencia, migración, maltrato)²⁵, que prosperan a lo largo de la vida, así como visionar los valores de utilización de los recursos (Atención Primaria, urgencias, hospitalización, salud mental, salud oral, prescripción farmacéutica).

Trabajos recientes sobre la publicación de resultados destacan experiencias analizadas, como los observatorios de Cataluña (Observatori del Sistema de Salut a Catalunya, Generalitat de Catalunya)²⁶ y Madrid (Observatorio de resultados del Servicio Madrileño de Salud, Comunidad de Madrid)²⁷ e incluso proponen un modelo ideal para estas organizaciones de evaluación con un decálogo de características²⁸: iniciativa pública, gestión independiente (por organismo ajeno a las instancias evaluadas), resultados de atención sanitaria (resultados de desempeño de los servicios sanitarios junto a los estados de salud), resultados de gestión (sobre datos de costes, productividad y uso de recursos), formato sencillo y visual, fuente de datos (origen de información, de registros administrativos públicos), gratuidad (para el acceso a la información), enfocado a profesionales y ciudadanía, datos abiertos, web (amigable) y política sanitaria (se informará en función de qué resultados se toman decisiones de política sanitaria y de gestión de los recursos).

Abogar por el buen gobierno sanitario en las políticas de salud, la gestión de las organizaciones sanitarias (en todos los niveles de gestión: macro, política; meso, centros sanitarios-gerencia; micro, equipos-unidades-servicios; nano, asistencia apropiada a nivel individual)²⁹ y la práctica clínica conduce a mejorar el nivel de salud, disponiendo un mejor capital humano (talentos de los equipos) y un aprovechamiento óptimo de los recursos, así como del coste de los servicios prestados. En suma, una inversión pública más efectiva, comparándose para reducir la variabilidad e incentivar la innovación desde cada una de nuestras acciones diarias³⁰, mejorando finalmente los resultados en salud entre todos los equipos de Pediatría.

Datos tenemos; indicadores, también. El reparo a la competencia por comparación (a través de la transparencia) debería vencerse para dejar paso a

la rendición de cuentas, ofreciendo respuesta a la creciente demanda ciudadana de transparencia y del buen funcionamiento del sector público, “haciendo las cosas como quien mejor las haga”. Se trata de confeccionar una base desde el sentido común, la formación y la experiencia, combinando los datos y los propósitos que nos acerquen a los impactos reales de la atención pediátrica en nuestro medio.

Las debilidades en la realización de este trabajo se ubican en la información obtenida vía web, al no ser estática, y en haber podido obviar publicaciones científicas de interés para el contenido de este trabajo.

La reflexión final es: en pleno siglo XXI, ¿conocemos la influencia de cada servicio hospitalario, de cada centro de salud, de forma concreta, sobre la salud infantil en el área geográfica de referencia y en todas las redes asistenciales? Disponer de unos indicadores importantes y actualizados que ayuden a tomar decisiones innovadoras, pensamos, es la clave del éxito. En otras palabras: urge priorizar el valor y la calidad sobre la cantidad.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

CC. AA.: comunidades autónomas • **GRD:** grupos relacionados por el diagnóstico • **INE:** Instituto Nacional de Estadística • **INGESA:** Instituto Nacional de Gestión Sanitaria • **SNS:** Sistema Nacional de Salud.

MATERIAL SUPLEMENTARIO

Tabla 1. Ministerio de Sanidad, Gobierno de España: Portal Estadístico.

Disponible en: https://pap.es/files/1117-4705-fichero/RPAP_1905_TABLA_1.pdf

Tabla 2. Indicadores por comunidades autónomas (CC. AA.): institución, categorización de los indicadores y número total de indicadores.

Disponible en: https://pap.es/files/1117-4705-fichero/RPAP_1905_TABLA_2.pdf

BIBLIOGRAFÍA

1. Dato. Diccionario de la Lengua Española. Edición del Tricentenario. Actualización 2020. En: Real Academia Española [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en <https://dle.rae.es/dato>
2. Sección prensa / Notas de prensa y comunicados publicados. En: Instituto Nacional de Estadística (INE) [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en www.ine.es/dyngs/Prensa/notasPrensa.htm
3. Consulta Interactiva del Sistema Nacional de Salud. Portal Estadístico. Área de Inteligencia de Gestión. En: Ministerio de Sanidad-Gobierno de España [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en <https://pestadistico.inteligenciadegestion.mscbs.es/publicoSNS/S>
4. Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud (INCLASNS). Ministerio de Sanidad-Gobierno de España [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en <http://inclasns.mssi.es/main.html>
5. Estrategia de vacunación COVID-19 en España. Ministerio de Sanidad-Gobierno de España [en línea] [Consultado el 18/01/2021]. Disponible en www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/vacunaCovid19.htm
6. Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Boletín Oficial del Estado «BOE» núm. 295, de 10 de diciembre de 2013, páginas 97922 a 97952 (31 págs.) BOE-A-2013-12887 [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en www.boe.es/eli/es/l/2013/12/09/19/con
7. Meneu R, Ortún V. Transparencia y buen gobierno en sanidad. También para salir de la crisis. *Gac Sanit.* 2011;25:333-8.
8. Repullo JR, Freire JM. Implementando estrategias para mejorar el gobierno institucional del Sistema Nacional de Salud. *Gac Sanit.* 2016;30(S1):3-8.
9. García Vicente S. Información de resultados de gestión en las organizaciones sanitarias públicas: ¿es transparente o translúcida? *Gest Clin Sanit.* 2019; 21:17-20.
10. Meneu R. Avances en transparencia y buen gobierno (también) en sanidad. Perspectiva de una década. *Gest Clin Sanit.* 2019;21(2):48-50.
11. Transparencia. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad-Gobierno de España [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/transparencia/home.htm
12. Declaración sobre: Ética y Responsabilidad en la Sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud. *Cuad Bioet.* 2019;30:79-88.
13. Orden SCO/3148/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Pediatría y sus Áreas Específicas. Boletín Oficial del Estado «BOE» núm. 246, de 14 de octubre de 2006, páginas 35657 a 35661 [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en www.boe.es/eli/es/o/2006/09/20/sco3148
14. Transparencia y publicidad activa: COVID-19 y el estado de alarma en España. Transparencia Internacional España. Mayo de 2020 [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en <https://transparencia.org.es/transparencia-y-publicidad-activa-covid-19-y-el-estado-de-alarma-en-espana/>
15. Gorrotxategi Gorrotxategi PJ, García Vera C, Graffigna Lojendio A, Sánchez Pina C, Palomino Urda N, Rodríguez Fernández-Oliva CR, et al. Situación de la Pediatría de Atención Primaria en España en 2018. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2018;20:e89-e104.
16. Porter ME. What is value in health care? *N Engl J Med.* 2010;363:2477-81.
17. Varela J. El desenfoco en la información sanitaria. Avances en gestión clínica. 26/11/18 [en línea] Disponible en <http://gestionclinicavarela.blogspot.com/2018/11/el-desenfoco-de-la-informacion.html>
18. Vallet G, Perrin A, Keller C, Fieschi M. Accès du public aux informations sur les prestations et la qualité des soins dans les établissements publics de santé. *Presse Med.* 2006;35:388-92.
19. Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público. Boletín Oficial del Estado «BOE» núm. 276, de 17 de noviembre de 2007, páginas 47160 a 47165 (6 págs.) BOE-A-2007-19814 [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en www.boe.es/eli/es/l/2007/11/16/37/con
20. Christianson JB, Volmar KM, Alexander J, Scanlon DP. A report card on provider report cards: current status of the health care transparency movement. *J Gen Intern Med.* 2010;25:1235-41.
21. Evaluación del desempeño de los sistemas de salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2000. Consejo Ejecutivo EB107/9. 107ª reunión. 14 de di-

- ciembre de 2000. Punto 3.6 del orden del día provisional. [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/83664>
22. Canaway R, Bismark M, Dunt D, Kelaher M. Perceived barriers to effective implementation of public reporting of hospital performance data in Australia: a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2017;7; 17:391.
 23. Lihn SL, Kugler JD, Peterson LE, Lannon CM, Pickles D, Beekman RH 3rd. Transparency in a Pediatric Quality Improvement Collaborative: A Passionate Journey by NPC-QIC Clinicians and Parents. *Congenit Heart Dis.* 2015;10:572-80.
 24. Martín Fernández A. Papel de los sistemas de información y la salud electrónica en la pandemia de COVID-19. Una llamada a la acción. *Rev Esp Salud Pública.* 2021;21;95:e202101006.
 25. Domínguez Aurrecochea B, Valdivia Jiménez C. La pediatría de atención primaria en el sistema público de salud del siglo XXI. Informe SESPAS 2012. *Gac Sanit.* 2012;26 Suppl 1:82-7.
 26. Observatori del Sistema de Salut a Catalunya. Generalitat de Catalunya [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en <http://observatorisalut.gencat.cat/ca/inici>
 27. Observatorio de resultados del Servicio Madrileño de Salud. Comunidad de Madrid [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en www.comunidad.madrid/servicios/salud/observatorio-resultados-servicio-madrileno-salud
 28. Ruiz García B, Adroher C, Moron Mendicuti V. Estudio sobre la publicación de resultados en el SNS: Bases para un modelo. Fundación SIS, Novartis España. 2021: 136 [en línea] [consultado el 24/05/2022] Disponible en <https://mesfutur.uch.cat/wp-content/uploads/2021/12/Estudio-sobre-la-publicacio%CC%81n-de-resultados-en-el-SNS-Bases-para-un-modelo.pdf>
 29. Repullo Labrador JR. Las “eficiencias” y las “calidades”. Fichas de formación. *Revista Española de Economía de la Salud.* 2017 [en línea] [consultado el 18/01/2021]. Disponible en: <https://economiadela-salud.com/seccion-herramientas-de-analisis/>
 30. Peiró S. Big data: ruido, esperanza y realidades. *Gest Clin Sanit.* 2019;70;21:3-4.