

El valor de la necropsia en una unidad de cuidado intensivo pediátrico

DRAS. ALICIA FERNÁNDEZ, ÁNGELES RODRÍGUEZ, SYLVIA PALENZUELA,
NANCY GONZÁLEZ, CARMEN GUTIÉRREZ, MARTA ALBERTI

Resumen

Objetivo: evaluar la contribución diagnóstica del examen postmortem en un grupo de niños fallecidos en una unidad de cuidados intensivos pediátricos y analizar las causas por las que no se realizó en el resto de los pacientes.

Método: se realizó un análisis comparativo retrospectivo entre los diagnósticos clínicos y anatomopatológicos de 20 autopsias consecutivas practicadas en niños de un mes a 12 años (mediana 28 meses) fallecidos entre el 1 de octubre de 1998 y el 30 de junio de 1999 en una unidad de cuidados intensivos pediátricos.

Resultados: la tasa de autopsia de nuestra unidad fue el 44% en este período y aportó información clínica relevante en 10 de los 20 casos (50%). En ocho casos (40%) se detectaron errores diagnósticos que de haberse conocido antes de la muerte habrían cambiado las posibilidades de supervivencia del enfermo, en otros cuatro pacientes (20%) la autopsia reveló diagnósticos que no fueron sospechados en vida, sin impacto en la supervivencia.

Conclusión: la autopsia sigue siendo muy valiosa como método docente y de control de calidad asistencial pudiéndose detectar enfermedades que de otra forma pasarían desapercibidas.

Palabras clave: AUTOPSIA
UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO
PEDIÁTRICO
ERRORES DIAGNÓSTICOS

Resumo

Objetivo: avaliar a contribuição diagnóstica do exame post-mortem em um grupo de crianças falecidas em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e analisar as causas pelas quais não se realizou nos demais pacientes.

Método: realizou-se uma análise comparativa, retrospectiva entre os diagnósticos clínicos e anatomopatológicos de 20 autopsias consecutivas praticadas em crianças de 1 mês a 12 anos (mediana 28 meses) falecidas entre 01.10.98 e 30.06.99 em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.

Resultados: a taxa de autópsia de nossa unidade foi o 44% nesse período e ofereceu informação clínica relevante em 10 dos 20 casos (50%). Em 8 casos (40%), detectam-se erros diagnósticos que se tivessem sido conhecidos antes da morte teriam mudado a possibilidade de sobrevivência do paciente; em outros 4 pacientes (20%), a autópsia revelou diagnósticos que não foram percebidos em vida, sem influência na sobrevivência.

Conclusão: a autópsia continua sendo muito valiosa como método docente e de controle da qualidade assistencial, detectando-se assim doenças que de outro modo passariam desapercibidas.

Palabras chave: AUTOPSIA
UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA
PEDIÁTRICA
ERROS DE DIAGNÓSTICO

Introducción

Los avances en las diferentes técnicas han permitido mejorar la capacidad diagnóstica en vida del paciente, pero la necropsia sigue siendo un método efectivo y fiable para verificar con exactitud diagnósticos clínicos, evaluar procedimientos médicos y estudiar nuevas enfermedades graves ^(1,2).

A pesar de las recomendaciones para su utilización como método docente y de control de la calidad asistencial ⁽³⁾, se observa un descenso continuo en la tasa de autopsias en los hospitales de los países desarrollados, tanto en adultos como en niños ^(3,4).

Las razones de este descenso parten de la falta de interés del médico, que encuentra un apoyo seguro en las nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas, creyendo innecesario agregar una sobrecarga emocional a la familia del niño fallecido ⁽³⁾.

Otra razón cuyo real impacto, por lo menos en nuestro medio, aún no se conoce bien, es el temor a las consecuencias legales de hallazgos autópsicos imprevistos ⁽⁵⁾. Las implicancias legales de la autopsia en pediatría han sido poco estudiadas ⁽⁶⁾.

La causa más común por la que no se realiza la necropsia es la no solicitud de ésta. Se considera que existen obstáculos o impedimentos que son constantes, tales como la desfiguración del cuerpo, algo que preocupa a la familia; la creencia de que las técnicas diagnósticas realizadas en vida permiten hacer un diagnóstico certero y las creencias religiosas entre otras.

La necropsia aporta un beneficio de certeza en el 40% de los casos ⁽⁵⁾, y permite hacer diagnósticos que fueron omitidos en vida. En nuestro país no tiene costo para quien la autoriza pero en otros países, como EE.UU., a la familia puede llegar a costarle hasta 2.000 dólares, con la negativa que ésta conlleva.

La realización de la necropsia se justifica en todos los casos.

Objetivos

- Efectuar una correlación anátomo-clínica evaluando el aporte diagnóstico de la autopsia en una población de niños, con diferentes enfermedades, fallecidos en una unidad de cuidado intensivo pediátrico polivalente no neonatal.
- Evaluar las causas que motivaron la no realización de este procedimiento en el resto de los niños fallecidos.

Material y método

Para realizar la correlación en el momento de obtenido el resultado de la necropsia se procede a un análisis re-

trospectivo de la historia del paciente, comparando los diagnósticos clínicos y anátomo-patológicos de 20 autopsias consecutivas, realizadas en niños que fallecieron en la Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrico (UCIN) del Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR), durante el período de 9 meses comprendido entre el 1 de octubre de 1998 y el 30 de junio de 1999.

UCIN es una unidad polivalente donde se asisten pacientes médicos y quirúrgicos con edades comprendidas entre los 30 días y los 14 años. Ingresan algunos recién nacidos que, dados de alta de los servicios neonatales, requieren reingreso a cuidados críticos.

Se considera fundamental la solicitud de la necropsia, que es realizada por los médicos de guardia al fallecimiento del niño.

Los diagnósticos obtenidos en la autopsia son divididos en dos grupos: diagnósticos mayores, que incluyen el padecimiento fundamental y la causa de muerte; y diagnósticos menores, que incluyen causas que contribuyen a la muerte sin ser los determinantes de ella, y procesos no relacionados con ella que se hacen ostensibles en el examen postmortem.

Los diagnósticos de la autopsia se consideran clínicamente realizados cuando figuran en la historia clínica y el paciente estaba recibiendo el tratamiento apropiado. Los diagnósticos revelados por la autopsia, y que no son realizados en vida, son considerados como errores diagnósticos y se subdividen en cuatro grupos:

- I) Diagnósticos mayores, cuya detección en vida hubiera supuesto un cambio terapéutico.
- II) Diagnósticos mayores, cuya detección en vida no hubiera supuesto un cambio terapéutico por:
 - a) No existir un tratamiento específico o de existir no referido al área pediátrica.
 - b) Porque los resultados de las pruebas diagnósticas llegaron tarde.
 - c) Porque el paciente es correctamente tratado aun sin conocerse el diagnóstico de la causa inicial.
 - d) Porque las medidas terapéuticas o diagnósticas son negadas por la familia.
- III) Diagnósticos menores no diagnosticados, relacionados con la muerte.
- IV) Diagnósticos menores no diagnosticados, no relacionados con la muerte.

La evaluación de las causas que determinaron la no realización de la necropsia en 25 de los niños fallecidos es el segundo objetivo de este trabajo. Se tomaron en cuenta (para analizar este punto) día y hora del fallecimiento, guardia médica, datos de solicitud escrita, motivo del rechazo.

Resultados

Durante los 9 meses considerados, ingresaron a UCIN 550 pacientes, de los cuales fallecieron 45 (8%), obteniéndose la autorización para la necropsia en 20 pacientes (0,44).

En el total de fallecidos 23 (51%) eran varones y 22 (49%) niñas, con edades comprendidas entre 34 días y 14 años, con una mediana de 16,8 meses, siendo menores de un año 24 (53%).

De los 20 fallecidos a quienes se realizó necropsia, las edades estaban comprendidas entre 34 días y 12 años, con una mediana de 28,7 meses.

La procedencia de los 45 niños fallecidos fue: 5 (11%) de áreas de asistencia extrahospitalarias, 25 (55%) de unidad reanimación y estabilización 15 (33%) de salas de internación hospitalaria.

La mediana de estadía en la unidad previa al fallecimiento en el total de los muertos fue de 129,1 horas (cinco días). En los 20 fallecidos con necropsia, la mediana de internación fue de 167,15 horas (siete días).

La distribución de los ingresos totales de acuerdo al mes del año puede verse en la figura 1.

Las causas determinantes de la muerte diagnosticadas por la necropsia fueron: cardiovasculares en tres niños (15%), sepsis en nueve niños (45%), neumonía en cinco niños (25%), hipertensión endocraneana en un niño (5%), fallo hepático en un niño (5%) y linfangiomatosis pulmonar en un niño (5%) (tabla 1).

La autopsia revela errores diagnósticos de clase I (enfermedades tratables no diagnosticadas en vida) en cuatro de 20 pacientes (20%):

- Paciente n° 2: sepsis con compromiso multivisceral, incluida meningitis con ventriculitis.
- Paciente n° 10: sepsis por *Shigella*. Meningitis.
- Paciente n° 11: candidiasis sistémica.
- Paciente n° 16: obstrucción total del Blalock.

Errores de clase II (enfermedades no tratables o tratadas correctamente no diagnosticadas) en dos de 20 pacientes (10%):

- Paciente n° 1: granuloma del sistema de conducción cardíaco.
- Paciente n° 12: linfangiomatosis pulmonar.

Errores de clase III (enfermedades que contribuyeron a la muerte no detectadas previamente) en cuatro de 20 pacientes (20%):

- Paciente n° 4: neumotórax hipertensivo izquierdo.
- Paciente n° 7: hipertensión endocraneana por edema cerebral.
- Paciente n° 9: colitis neutropénica.

- Paciente n° 17: trombosis séptica de la arteria pulmonar.

Errores de clase IV (hallazgos de interés) en cuatro de 20 pacientes (20%):

- Paciente n° 2: lesiones necróticas extensas de laringe
- Paciente n° 5: nefropatía por reflujo vésicoureteral
- Paciente n° 17: el sistema nervioso no tenía alteraciones de ningún tipo
- Paciente n° 19: riñones poliquísticos.

En seis (30%) de las necropsias la correlación anátomo-clínica no mostró errores de ninguno de los cuatro tipos considerados.

Los resultados en el análisis de las necropsias no obtenidas son las siguientes: siete necropsias que no figuran solicitadas (28%), tres necropsias que no fueron solicitadas por ser los pacientes donantes de órganos (12%), cinco necropsias anátomo-patológicas no solicitadas por pasar a necropsia judicial (20%), cinco necropsias no autorizadas sin aclarar el motivo de la negativa (20%), cinco necropsias no autorizadas explicando el motivo de la negativa (20%). La relación entre el horario del fallecimiento y la solicitud de la necropsia mostró que seis (24%) fallecieron entre las 8 y las 14 horas, siete (28%) fallecieron entre las 14 y las 20 horas, 12 (48%) fallecieron entre las 20 y las 8 horas, lo que da un porcentaje de similitud en número antes y después de las 20 horas. En todos los casos en que fue solicitada, el momento de hablar con los padres varía con respecto a la hora del fallecimiento hasta en 60 minutos.

Las necropsias no solicitadas fueron cinco (20%), y en cuatro de ellas figuraron los mismos médicos de guardia (tabla 2)

Discusión

La tasa de autopsias en nuestra unidad se sitúa en el 44%, con un incremento en los últimos años vinculado a un mayor convencimiento de los médicos de la necesidad de contar con el diagnóstico definitivo de la causa de muerte. Si consideramos que, de los 45 muertos, cinco fueron necropsias judiciales y tres donantes de órganos, el porcentaje de necropsias obtenidas sobre 37 fallecidos que quedaron fue 54%. Debemos tener en cuenta que la solicitud de necropsia no se invalida en estos ocho pacientes, ya que las necropsias judiciales se pueden hacer con un enfoque anátomo-patológico y los donantes pueden, luego de la extracción de los órganos, pasar igualmente a necropsia.

Tabla 1. Diagnósticos clínico-anatómo-patológicos				
N°	Edad	Diagnóstico de ingreso	Diagnóstico de egreso	Resultado de la necropsia
1	3 meses	Posoperatorio de cardiopatía congénita.	Bloqueo aurículo ventricular en el posoperatorio de cirugía cardíaca.	Granuloma a nivel del sistema de conducción.
2	6 meses	Diarrea persistente. Monosacaridosis.	Neumonía con síndrome de distrés respiratorio agudo. Diarrea persistente.	Sepsis: neumonía, miocarditis, meningitis, ventriculitis. Abscesos renales. Colitis. Lesiones necróticas de laringe.
3	2 años	Hepatitis A. Coma hepático.	Fallo hepático fulminante.	Necrosis hepática submasiva. Daño alveolar.
4	3 meses	Diarrea aguda infantil de 2° grado. Sepsis.	Sepsis a punto de partida enteral. SDMO.	Colitis aguda hemorrágica. Depleción linfocitaria. Daño alveolar difuso. Neumotórax izquierdo.
5	2 años	Neumonía de inicio agudo con insuficiencia respiratoria.	Postreanimado. Neumonía con síndrome de odistrés respiratorio agudo. Sangrado pulmonar. Síndrome de bloqueo aéreo.	Neumonía compatible con virus sincicial respiratorio. Daño alveolar difuso. Gastritis. Nefropatía por reflujo.
6	2 meses	Neumonitis viral con insuficiencia respiratoria.	Postreanimado. Neumonía extensa con síndrome de odistrés respiratorio agudo. Síndrome de falla multisistémica. ANF.	Neumonía con necrosis pulmonar por adenovirus. Daño alveolar difuso.
7	6 meses	Síndrome aspirativo. Insuficiencia respiratoria. Estado de mal convulsivo.	Síndrome de Reye.	Colapso ventricular con edema cerebral. Daño alveolar difuso. Necrosis hepática compatible con síndrome de Reye.
8	6 meses	Laringotraqueobronquitis. Insuficiencia respiratoria.	Sepsis con síndrome de falla multisistémica.	Neumonía extensa bilateral con elementos aspirativos. Vacuolización hepática.
9	7 años	Leucosis aguda linfoblástica. Aplasia medular. Diarrea aguda infantil con enterorragia.	Sepsis con falla multisistémica.	Sepsis. Colitis neutropénica. Síndrome de distrés respiratorio agudo. Isquemia miocárdica.
10	4 meses	Diarrea por <i>Shigella</i> .	Shigellosis. Complicación neurológica. Paro de causa no clara.	Hemocultivo positivo a <i>Shigella</i> . Neumonía con síndrome de distrés respiratorio agudo. Meningitis. Hematoma subdural. Colitis. Necrosis hepática.
11	10 años	Síndrome febril prolongado con poliartralgias.	Falla orgánica múltiple de causa no clara. Neumotórax hipertensivo con estado de mal convulsivo.	Candidiasis sistémica. Edema cerebral. Neumonía con síndrome de distrés respiratorio agudo. Necrosis hepática. Necrosis tubular. Masas fúngicas renales. Hipoplasia medular.
12	5 meses	Comunicación interauricular no restrictiva con repercusión hemodinámica. RVPA.	Cardiopatía congénita cianótica. Neumonía nosocomial. Edema pulmonar.	Neumonía con SDRA. Síndrome de la cimitarra (situs solitus, RVPA parcial, hipoplasia pulmonar, irrigación de lóbulo inferior derecho por vaso sistémico rama de aorta abdominal). Gastritis.
13	6 meses	Diarrea aguda infantil grave. Sepsis a punto de partida enteral.	Sepsis con síndrome de falla orgánica múltiple.	Sepsis. Meningitis. Síndrome de distrés respiratorio agudo. Necrosis tubular aguda.
14	2 meses	Diarrea aguda infantil de 2° grado. Otitis. Candidiasis bucal.	Neumonía con síndrome de distrés respiratorio agudo. Fallo contráctil.	Sepsis. Meningitis. Neumonía. Colitis. Otitis. Necrosis miocárdica.
15	2 años	Abscesos múltiples hepáticos. Tránsito. Neumonía abscedada	Sepsis a <i>Klebsiella</i> . Neumotórax. Hemorragia pulmonar	Sepsis. Neumonía abscedada. Daño alveolar difuso. Abscesos hepáticos. Tránsito transdiafragmático.
16	2 años	Postreanimado Fallot operado.	Cardiopatía congénita. Blalock. Crisis hipoxémica acidótica.	Obstrucción total del Blalock.

17	6 meses	Enf. Krabbe (encefalopatía distrófica).	Encefalopatía. Neumonía con insuficiencia respiratoria. Sepsis.	Sepsis. Neumonía. Abscesos de partes blandas. Trombosis séptica pulmonar. SNC sin evidencia de patología.
18	12 años	Neumonía con insuficiencia respiratoria.	Neumonía de evolución no habitual.	Linfangiomatosis pulmonar.
19	6 meses	Cardiopatía congénita. Broncodisplasia. Neumonía a virus sincicial respiratorio.	Comunicación interauricular más comunicación interventricular. Crisis hipoxémicas. Broncodisplasia pulmonar. Neumonía de inicio agudo.	Cardiopatía congénita. Hipertensión pulmonar. Lesiones vasculares intrapulmonares. Broncodisplasia pulmonar. Neumonía con síndrome de distrés respiratorio agudo. Poliquistosis renal.
20	4 meses	Neumonía con insuficiencia respiratoria. ANF negativo.	Neumonía con síndrome de distrés respiratorio agudo.	Neumonía por virus sincicial respiratorio. Alveolitis difusa.

ANF: aspirado naso-faríngeo; SDMO: síndrome de disfunción multiorgánica; SDRA: síndrome de distrés respiratorio agudo; RVPA: retorno venoso pulmonar anómalo

Tabla 2. Pacientes fallecidos sin necropsia

Nº	Día de la semana	Hora fallecido	Médicos de guardia	Motivo de no realización de necropsia
1	Lunes	08:00	A	Forense Judicial
2	Lunes	11:00	A	Forense Judicial
3	Lunes	17:00	B	No fue solicitada
4	Lunes	14:30	C	No autorizada
5	Lunes	14:40	A	Donante de órganos
6	Lunes	15:00	A	No autorizada por motivo religioso
7	Martes	03:30	D	No autorizada
8	Martes	04:20	E	Primero autorizada y, por la demora, luego denegada
9	Martes	07:40	D	Forense Judicial
10	Martes	12:00	F	No autorizada
11	Martes	17:15	G	No autorizada
12	Miércoles	10:00	H	No autorizada
13	Miércoles	12:00	E	No autorizada
14	Miércoles	19:00	I	No autorizada
15	Miércoles	20:25	B	No autorizada
16	Miércoles	23:00	B	Donante de órganos
17	Miércoles	23:00	B	No solicitada
18	Jueves	21:15	K	Forense Judicial
19	Viernes	08:30	K	No solicitada
20	Viernes	21:00	K	Forense Judicial
21	Sábado	06:00	K	No solicitada
22	Sábado	18:00	L	No autorizada por demora en la realización
23	Sábado	23:30	M	No autorizada
24	Domingo	22:00	G	Donante de órganos
25	Domingo	02:00	N	No solicitada

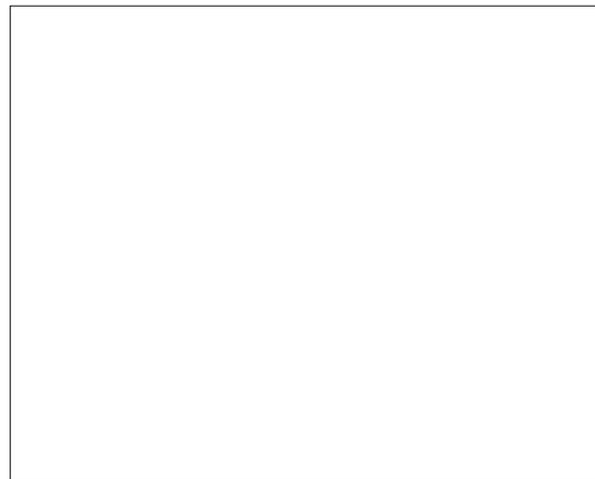


Figura 1. Distribución mensual ingresos/fallecidos

El desplazar la autopsia en su función determinante de la causa final de la muerte no es justificado en ningún caso ⁽⁷⁾.

Uno de los estudios más importantes de correlación clínico-patológico, realizado por Goldman ⁽³⁾, demostró 10% de errores diagnósticos detectados por necropsias con implicancias en la sobrevida.

En el presente estudio, realizado en niños mayores de un mes, la existencia de errores diagnósticos considerados en su totalidad estuvo presente en 14 de las 20 necropsias (70%).

Los errores de clase I, en los cuales el diagnóstico realizado por la necropsia habría cambiado la posibilidad de supervivencia del enfermo, estuvieron presentes en cuatro de 20 necropsias (20%), siendo mayor el porcentaje que en otros trabajos ^(3,5).

Las enfermedades infecciosas fueron el padecimiento fundamental y causa de muerte de 14 de los 20 pacientes

fallecidos (70%), siendo definidas en nueve de los 14 (64%) por el compromiso multivisceral como sepsis.

La mayoría de los autores justifican el porcentaje de errores diagnósticos, por la breve estadía de la mayoría de los pacientes en las unidades de terapia intensiva^(7,8). En el grupo de niños considerados para este trabajo, la mediana de internación fue de 7 días, tiempo suficiente para obtener algunos resultados de orientación diagnóstica e insuficiente para otros. No justificaría esto los errores diagnósticos cometidos en la mayoría de los pacientes incluidos.

La autopsia cumple un importante papel en el control de calidad de los diagnósticos clínicos y de la asistencia en general⁽⁸⁾. La recuperación de las tasas de autopsia es fundamental y las sesiones clínico-patológicas una forma de difundir la información obtenida en el examen. Es fundamental establecer los factores que influyen en la tasa de errores diagnósticos y evaluar en que forma contribuyen las técnicas que se realizan en las UCI⁽⁵⁾.

La devolución a los padres del resultado de la necropsia debe ser considerado, siendo el tiempo entre la realización y la devolución aproximadamente tres meses, momento en que se obtiene el resultado definitivo.

En este trabajo, la devolución se realizó en seis de los 20 padres (30%), siendo muy dificultoso la ubicación de los mismos por falta de datos en la historia. En todos los casos la entrevista fue efectuada con la jefa del Servicio.

La autopsia en pediatría cumple un papel importante en el control de calidad de los diagnósticos clínicos y de la asistencia general. La única forma de lograr su aceptación al solicitarla es convencernos a nosotros mismos que debemos pedirla.

Summary

Objective: an attempt was to evaluate the contributions from the postmortem examination in children and because some children haven't it examination.

Patients and methods: we carried out a retrospective comparison analysis between clinical and pathological

diagnosis of 20 consecutive autopsies performed on children who died in the Pediatric Intensive Care Unit during the period October 01.98- June 30.99

Results: the autopsy rate was 44%. Autopsy provided valuable clinical information 10 of the 20 cases (50%). There were mayor diagnosis errors in eight patients (40%), that if detected before death would not have prolonged survival.

Conclusions: the value of the autopsy as quality assurance and to detect iatrogenics and occult diseases is unquestionable.

Key words: AUTOPSY
INTENSIVE CARE UNITS, PEDIATRIC
DIAGNOSTIC ERRORS

Bibliografía

1. **Roberts W.** The autopsy: its decline and suggestion for its revival. *N Engl J Med* 1978; 299: 332-8.
2. **Battle RM, Pathak D, Humble Ch, Key V et al.** Factors influencing discrepancies between premortem and postmortem diagnoses. *JAMA* 1987; 258: 339-44.
3. **Goldman L, Saysom R, Robbins S, Cohen L et al.** The value of the autopsy in three medical eras. *N Engl J Med* 1983; 308: 1000-5.
4. **Nigro JF, Gresik MV, Fernbach D.** Value of the postmortem examination in a pediatric population with leukemia. *J Pediatr* 1990; 118: 350-4.
5. **Riggs D, Weibley R.** Necropsia y unidad de cuidados intensivos pediátricos. *Clin Pediatr* 1994; 6: 1363-72.
6. **Ortega C, Melón O, García M et al.** Evaluación de la unidad de cuidados intensivos pediátricos. *An Esp Pediatr* 1997; 46: 224-8.
7. **Gordana S, Rajko D, Kanjuh V.** Correlation of clinical diagnoses with autopsy findings. A retrospective study of 2145 consecutive autopsies. *Hum Pathol* 1986; 17: 1225-30.
8. **Stohtert J, Gbaranen M, Gbaanador M, Herndon M.** The role of autopsy in death resulting from trauma. *J Trauma* 1990; 30(8): 1021-5.

Correspondencia: Dra. Alicia Fernández
Asamblea 4126. Montevideo, Uruguay

Los artículos publicados en Archivos de Pediatría del Uruguay pueden ser reproducidos en las respectivas Revistas Científicas de las Sociedades de Pediatría del Cono Sur, cuyos integrantes son, además de Uruguay, Argentina, Chile, Bolivia, Paraguay y Brasil, autorizándose a esta última la traducción al portugués. Solo se requiere comunicarlo por escrito al Director de Archivos de Pediatría.