

Evaluación prequirúrgica en el paciente pediátrico

Dres. P. Cornicelli, J. Baldini, R. Bollini, M. Marchisella, M. Fichera, N. Calvo, E. Featherston

Servicios de Cirugía Pediátrica, Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata y Hospital Nacional Prof. A. Posadas, Provincia de Buenos Aires, Argentina

Resumen

Se evaluaron 429 pacientes sometidos a cirugía de baja complejidad en un período de 5 meses. Se realizaron estudios prequirúrgicos (hemograma, radiografía de tórax, coagulograma y evaluación cardiológica). Se efectuó una ficha prequirúrgica dirigida a detectar alteraciones en la hemostasia, patología cardiológica, respiratoria y compararla con los exámenes solicitados. El objetivo fue evaluar la utilidad de los estudios preoperatorios y la relación costo beneficio. El 68% fueron operados por patología del trayecto inguinal, 15% por fimosis, 4% por hernia de la línea media, 11% por testículo no descendido, 1% por quiste de cola de ceja, 1% por varicocele. En 87 se obtuvieron datos positivos en el interrogatorio dirigido y examen clínico de los cuales, sólo en 14 (3,26%) se justificó alguno de los estudios preoperatorios; entre los cuales figuraron 3 pacientes con antecedente de cirugía cardiovascular, uno con hematomas a repetición, auscultación de un clic en foco tricuspídeo, un soplo sistólico en foco aórtico, soplo sistólico en base, extrasístolas aisladas, 2 neumonías a repetición y bronquitis obstructiva (BOR), un síndrome de Kostmann, una enfermedad de Von-Willebrand, y dos niños con anemia (2). De estos, sólo en 6 fué necesario modificar la conducta preoperatoria. Se debe resaltar que el 100% de las patologías pudieron ser detectadas mediante la anamnesis y el examen físico preoperatorio, pudiendo haberse seleccionado los estudios. El costo de la rutina preoperatoria fue de \$27 por paciente, ascendiendo el monto total a \$11.583. Se debe jerarquizar la valoración clínica del paciente quirúrgico, y evitar la mera solicitud de análisis de rutina, tendiendo a aumentar el uso racional del de los mismos, ya que no tendrían valor predictivo clínico.

Palabras clave: Evaluación prequirúrgica - Cirugía de baja complejidad.

Summary

429 patients scheduled for minor surgical procedures underwent extensive preoperative work-up that included hemogram, coagulation profile, simple chest film and cardiology evaluation. The aim was to evaluate the utility of such preoperative work-up along with its cost-benefit relationship. Among procedures performed 68% had inguinal hernia repair, 15% circumcision, 4% midline abdominal hernia repair, 11% orchiopexies, 1% angular dermoid excision and 1% varicocele ligation. In 87 children positive findings were identified after a well-taken history and physical exam while preop work-up was justified in 14 (3.26%) cases due to previous cardiac surgery in three, one with recurrent hematomas, three with heart murmurs, two recurrent pneumonia, one Kostmann syndrome, one Von Willebrand disease and two anemic kids. Only in six cases a change in preoperative management was needed. All preoperative conditions were assessed with the history and physical examination. Cost of the preoperative work-up was \$27 per patient with a total of \$11,583. We must pay attention to the history and physical exam and avoid routine studies except when a suspicion arises.

Index words: Preoperative evaluation - Minor surgical procedures.

Resumo

Avaliou-se 429 pacientes submetidos a cirurgia de baixa complexidade num período de 5 meses. Foram realizados estudos pré operatória (hemograma, radiografia de torax, coagulação cardiológica) e criada uma ficha pré operatória dirigida a detectar alterações na hemostasia, patologia cardiológica, respiratória e compara-la com os exames solicitados. O objetivo foi avaliar a utilidade dos estudos pré operatórios e de relação custo benefício. Sessenta e oito por cento (68%) foram operados por apresentar patologia do trajeto inguinal, 15% por fimose, 4% por hérnia da linha média, 11% por testículos crípticos, 1% por cisto superciliar, 1% por varicocele. Em 87 se obteve dados positivos no interrogatória dirigido e examen clínico dos quais só em 14 (3,26%) se justificou alguns dos exames pré operatórios, entre os quais figuraram 3 pacientes com antecedentes de cirurgia cardiovascular, um com hematomas de repetição, ausculta de un "clic" en foco tricúspide, un sopro sistólico en foco aórtico, sopro sistólico na base, extrassístoles isoladas, 2 pneumonias de repetição e bronquite obstrutiva (BOR), uma síndrome de Kostmann, uma enfermidade de Von-Willebrand, e duas crianças com anemia (2). Destes, só em 6 foi necessário modificar a conducta pré-operatória. Deve-se ressaltar que 100% das doenças poderiam ser detectadas mediante a anamnese e o exame físico pré-operatório, podendo-se ter selecionado os estudos. O custo da rotina pré-operatória foi de \$27 por paciente, atingido ao montante total de \$11.583. Deve-se hierarquizar a valorização clínica do paciente cirúrgico, e evitar la mera solicitação de exames de rotina, tendendo aumentar o uso racional dos mesmos, já que no teriam valor clínico preditivo.

Palavras Chaves: Avaliação pré-operatória - Cirurgia de baixa complexidade.

Introducción

El objetivo del análisis fue evaluar la utilidad del hemograma, coagulograma, electrocardiograma (ECG), radiografía de tórax en la atención preoperatoria del paciente pediátrico, la relación costo beneficio y el valor predictivo clínico de los mismos.

Material y método

Se evaluaron 429 pacientes con edades comprendidas entre 45 días a 14 años, sometidos a cirugías de baja complejidad, en un período de 5 meses a los cuales se les realizaron los siguientes estudios prequirúrgicos: hemograma, radiografía de tórax, coagulograma y evaluación cardiológica. Se efectuó una ficha prequirúrgica dirigida a detectar patologia de la hemostasia, antecedentes cardiológicos, respiratorios y comparar los hallazgos clínicos con los exámenes solicitados.

Para el análisis costo beneficio se tomaron los valores que marca el nomenclador del hospital.

Resultados

De los 429 pacientes estudiados el 68% presentaba patologia del trayecto inguinal, 15% fimosis, 4% hernia de la línea media, 11% testículo no descendido, 1% quiste de cola de ceja, 1% varicocele. Sólo en 87 pacientes (20%) se obtuvieron datos positivos obtenidos mediante un interrogatorio dirigido y un examen clínico minucioso de los cuales, sólo en 14 pacientes (3, 26% del total) se justificaron algunos de los estudios preoperatorios (gráfico 1, tablas 1 y 3). Los antecedentes surgidos del relevamiento fueron 3 pacientes con antecedentes de cirugía cardiovascular, uno con hematomas a repetición, auscultación de un clic en foco tricúspideo (1), soplo sistólico en foco aórtico (1), soplo sistólico en base (1), extrasístoles aisladas (1), neumonias a repetición y BOR (2), síndrome de Kostmann (1), enfermedad de Von-Willebrand (1), anemia (2).

Sólo en 6 pacientes de este grupo (1,39%) hubo que modificar la conducta preoperatoria (gráfico 2) Se debe resaltar que el 100% de las patologías pudie-

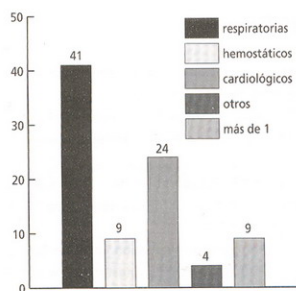


Fig. 1: antecedentes surgidos en la historia clínica.

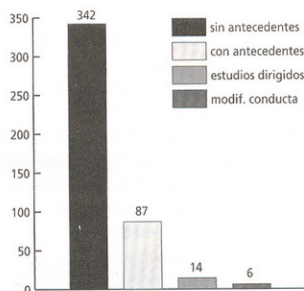


Fig. 2: situación de los 429 pacientes estudiados antes de la cirugía

	n
Soplo funcional	15
Antecedente quirúrgico	3
Válvula aórtica bicúspide	1
Arritmia sinusal	1
BIRD. Clic foco aórtico	1
Hipertrofia de aurícula izquierda	2
Eje desviado a la derecha para la edad	1

Tabla 1: hallazgos cardiológicos en el examen físico.

	n
Hepatitis	3
Tranfusiones	3
Infecciones urinarias	2
Hematomas	1

Tabla 2: otros antecedentes surgidos del examen clínico.

	n
Bronquiolitis	5
BOR	21
Neumonía	10
Asma	4
EMH y ARM	1

Tabla 3: antecedentes respiratorios surgidos del examen clínico. EMH: enfermedad de membrana hialina. ARM: asistencia respiratoria mecánica. BOR: bronquitis obstructiva.

Estudios	Valor	Total (n=429)
Radiografía de tórax	\$5	\$2145
Coagulograma	\$5	\$2145
Hemograma	\$2	\$858
ECG	\$15	\$6435
Total	\$27	\$11583

Tabla 4: costo hospitalario de los estudios preoperatorios

ron ser detectadas mediante la anamnesis y el examen físico preoperatorio, pudiendo haberse seleccionado la solicitud de los estudios. El costo de la rutina preoperatoria fue de \$27 por paciente (Tabla 4), ascendiendo el monto total a \$ 11583.

Discusión

Denominamos atención prequirúrgica a las medidas diagnósticas y/o terapéuticas, realizadas con anterioridad a una cirugía con anestesia general, destinadas a minimizar los riesgos¹

Según los datos obtenidos en nuestro trabajo, el valor predictivo clínico de los exámenes complementarios solicitados en forma indiscriminada y rutinaria quedaría relegado frente a una anamnesis dirigida y un examen físico minucioso². Durante estas últimas dos décadas se ha estudiado el valor de la "rutina" prequirúrgica observando que como detector de patologías es baja, ya que no se solicita según los datos obtenidos durante el interrogatorio y el examen

físico. Es importante tener en cuenta que además existe una probabilidad de un 5% de obtener un resultado por fuera de los límites del valor normal establecido para cada análisis, en paciente sin enfermedad³.

Las pruebas repetidas que solicitan los médicos para el seguimiento de resultados supuestamente anormales aumentan los costos. Sin embargo, tiene más importancia el hecho de que las pruebas no indicadas muchas veces representan un riesgo adicional para el enfermo, aumentan el riesgo médico legal y convierten en ineficaces los quirófanos de los centros ambulatorios y de los hospitales⁴, como lo demuestra Roizen⁵ al estudiar en forma retrospectiva los efectos adversos de la radiografía de tórax.

De la muestra analizada se obtuvo que sólo en 6 pacientes se modificó la conducta preoperatoria y en 5 de estos la cirugía debió ser postergada (1.16%) debiendo recalcar que en todos los pacientes los diagnósticos surgieron previamente a la realización de los exámenes complementarios solicitados en forma rutinaria, estos datos son coincidentes con los publicados en otros artículos^{6,7,8}.

La evaluación preoperatoria debe realizarse con el tiempo suficiente para que el médico de atención primaria pueda dar una opinión que oriente las consultas para mejorar la salud preoperatoria del paciente constituyéndose de esta forma en una oportunidad especial para realizar un screening clínico global y conviene que sea efectuada por el equipo tratante en forma interdisciplinaria⁹.

Debemos jerarquizar la valoración clínica del paciente quirúrgico, y evitar la mera solicitud de análisis de rutina, teniendo a aumentar el uso racional de los mismos, ya que no tendrían valor predictivo clínico.

Bibliografía

1. Kofman C: La atención prequirúrgica en pediatría. Arch Arg Pediatr 1992, 90: 341-363, 1992
2. Blery C, Chappak Y, Szatan M.: Evaluation of a protocol for selective ordering of preoperative tests. Lancet 1: 139-141, 1986
3. Macpherson DS: Preoperative laboratory testing: should any tests be "routine" before surgery?. Med Clin of North Amer 70 (2):289-307, 1993
4. Roizen M: Preoperative evaluation. In Miller RD (ed): Anesthesia Vol 1 3rd ED Churchill Livingstone, New York, 1990, pp 743.
5. Roizen M, Kaplan EB, Schreider BD: The relative role of the history and physical examination and laboratory testing in preoperative evaluation for outpatient surgery: the "Starling" curve in preoperative laboratory testing. Anesth, Clin North Am 5: 15-19, 1987
6. Hackman T, Seward DJ, Sheps SB: Anemia in pediatric day-surgery patients: prevalence and detection. Anesthesiology 75:27-31, 1991
7. Baron MJ, Gunter J, White P: Is the pediatric preoperative hematocrit necessary?. South Med J 85: 1187-1189, 1992
8. Nigam A, Ahmed K, Drake-Lee AB: The value of preoperative estimation of haemoglobin in children undergoing tonsillectomy. Clin Otolaryngol 15:549, 1990
9. Recomendaciones para la evaluación y preparación prequirúrgica en pediatría. Revista Argentina de Anestesiología 56(6): 395-419, 1998

Trabajo presentado en el 33º Congreso Argentino de Cirugía Pediátrica, Buenos Aires, Argentina, Noviembre de 1999.

Dr. P. Cornicelli
Juncal 2638 6º A
(1425) Buenos Aires
Argentina