

# Resultado del examen de certificación de médico pediatra de la Sociedad Argentina de Pediatría, años 2001-2010

## *Performance on the Board of Pediatrics certification examination by the Sociedad Argentina de Pediatría, 2001-2010*

Dr. Fernando Ferrero<sup>a</sup>, Dr. Horacio Yulitta<sup>a</sup>, Dra. María Paz Molina<sup>a</sup> y Dr. Raúl Valli<sup>b</sup>

### RESUMEN

**Introducción.** La certificación de los profesionales garantiza su adecuado desempeño, pero el examen correspondiente debe ser periódicamente evaluado.

**Objetivo.** Describir el resultado del examen de certificación de médico pediatra (ECMP) de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), analizando el impacto de edad y el tiempo desde la graduación de los inscriptos.

**Métodos.** Se analizaron los examinados por el ECMP, valorando tasa de aprobación e institución formadora (2001-2010), y edad y años transcurridos desde la graduación (2001-2005).

**Resultados.** De 2527 profesionales pertenecientes a 138 instituciones, aprobó el 69,6%. Los aprobados presentaron edades ( $31,7 \pm 4,1$  contra  $35,6 \pm 6,2$ ;  $p < 0,0001$ ) y años desde la graduación ( $6,3 \pm 4,0$  contra  $9,0 \pm 5,9$ ;  $p < 0,0001$ ) menores que los desaprobados. La proporción de aprobados fue mayor en instituciones acreditadas por SAP por 5 años (78,4% contra 48,8%;  $OR = 3,8$   $IC_{95\%} = 3,1-4,7$ ;  $p < 0,001$ ).

**Conclusión.** Aprobaron el ECMP 69,6%. Los más jóvenes, con menos años de graduación y pertenecientes a programas acreditados por SAP, tuvieron mayor probabilidad de aprobar.

**Palabras clave:** certificación, consejos de especialidades, acreditación de programas, residencia médica, evaluación educacional.

### SUMMARY

**Introduction.** Professional certification guarantees professional's performance, but the examination tool must be periodically evaluated.

**Objective.** To describe the result of the pediatric certifying examination (PCE) of the Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), between 2001-2010 analyzing the impact of the age and the elapsed time since the graduation and to describe the performance of training institutions in this period.

**Methods.** Cross-section study. Data were obtained from the records of Board of Pediatrics of the SAP. The results of the PCE, were analyzed assessing examination pass rate and training institutions (2001-2010), and age and elapsed time since graduation of the examined professionals (2001-2005).

**Results.** Of 2527 professionals from 138 institutions, 69.6% passed. Those that passed were younger ( $31.7 \pm 4.1$  vs.  $35.6 \pm 6.2$  years;  $p < 0.0001$ ) and had less years since graduation ( $6.3 \pm 4.0$  vs.  $9.0 \pm 5.9$ ;  $p < 0.0001$ ) than those who did not

pass. The examination pass rate was higher in institutions accredited by SAP (78.4% vs. 48.8%;  $OR = 3,8$   $IC_{95\%} = 3,1-4,7$ ;  $p < 0,001$ ). The pass rate was significantly higher in institutions with accredited programs for 5 years than those not accredited (78.4% vs. 48.8%,  $OR = 3.8$  95%  $CI = 3.1$  to 4.7,  $p < 0.001$ ). The pass rate at accredited institutions for 3 years (53.7%) and 1 year (48.7%) showed no statistically significant differences with non-accredited institutions.

**Conclusion.** The certifying examination pass rate was 68.5%. Younger professionals with fewer years since graduation, and trained in SAP 5 years accredited programs were significantly more likely to pass the examination.

**Key words:** certification, speciality boards, program accreditation, medical residency, educational measurement.

### INTRODUCCIÓN

La acreditación de las instituciones formadoras de profesionales y su certificación son elementos que contribuyen a garantizar un adecuado desempeño de los profesionales de la salud.

Desde hace 42 años, la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) ha asumido la responsabilidad de certificar a los profesionales responsables de la salud de los niños para garantizar su calidad. Durante ese período, el Consejo de Certificación Profesional (CEP) de la SAP ha evaluado cientos de profesionales.<sup>1</sup> Su examen de certificación es diseñado por un comité ad-hoc que intenta valorar los aspectos más importantes de la práctica profesional; su administración es centralizada e incluye un examen escrito de elección múltiple y una instancia de evaluación oral.

Dado que el ámbito natural de formación de posgrado es el sistema de residencias médicas, la SAP también

- a. Subcomisión de Acreditación de Residencias.
  - b. Consejo de Evaluación Profesional.
- Sociedad Argentina de Pediatría.

*Correspondencia:*  
Dr. Fernando Ferrero:  
fferrero@intramed.net

*Conflicto de intereses:*  
Ninguno que declarar.

Recibido: 14-4-2011  
Aceptado: 3-6-2011

ha puesto énfasis en intentar mejorar la capacitación de los profesionales. A tal fin, desde hace más de 20 años, la Subcomisión de Acreditación de Residencias ha desarrollado una intensa actividad, verificando el cumplimiento de estándares en la formación profesional.<sup>2</sup>

Como toda actividad tendiente a establecer idoneidad profesional, el examen de certificación profesional debe ser periódicamente evaluado para verificar su desempeño<sup>3</sup> y, eventualmente, adecuarlo al perfil profesional establecido. Evaluar

sus resultados colabora en este sentido.

Se describe el resultado del examen de certificación de médico pediatra de la Sociedad Argentina de Pediatría durante los años 2001-2010, las instituciones formadoras de los examinados y su lugar de residencia. Se analiza si existió asociación entre el resultado del examen y la edad de los examinados y el tiempo transcurrido desde su graduación (2001-2005). Finalmente, se analiza el desempeño a lo largo del tiempo de las entidades que contribuyen con más profesionales al examen.

## MÉTODOS

Este estudio transversal analiza, retrospectivamente, los resultados de los exámenes de certificación de la SAP. Se analizaron los listados de examinados por el examen de certificación de médico pediatra de la SAP de 2001 a 2010. En ellos se valoró institución formadora y provincia de origen de cada profesional. De los listados de 2005 a 2009, además se valoró edad y años transcurridos desde la graduación como médicos, por contarse con dicha información en esas fechas. Finalmente, para el análisis de las instituciones con mayor número de inscriptos se incluyeron los resultados de aquellas instituciones que contribuyeran con al menos 100 examinados durante los 10 años evaluados y que hubieran presentado examinados

TABLA 1. Profesionales examinados en el examen de certificación de médico pediatra de la Sociedad Argentina de Pediatría 2001-2010, según año

Año	Examinados	Porcentaje de aprobados
2001	322	60,56
2002	255	57,25
2003	232	65,09
2004	258	59,69
2005	194	67,53
2006	243	75,72
2007	236	80,08
2008	264	84,09
2009	275	68,36
2010	248	80,60
Total	2527	69,60

TABLA 2. Profesionales examinados en el examen de certificación de médico pediatra de la Sociedad Argentina de Pediatría 2001-2010, según institución formadora\*

Institución formadora	Localidad	Examinados		% Aprobados
		n	%	
Hospital Gutiérrez	CABA	285	11,28	97,89
Hospital Elizalde	CABA	247	9,77	81,38
Hospital Garrahan	CABA	156	6,17	98,72
Hospital Posadas	Haedo	153	6,05	73,20
Hospital Vilela	Rosario	79	3,13	72,15
Hospital Sor María Ludovica	La Plata	63	2,49	85,71
Hospital Dr. Barreyro	Posadas	59	2,33	77,97
Hospital de Niños	San Justo	57	2,26	57,89
Hospital de Clínicas	CABA	57	2,26	68,42
Hospital Italiano	CABA	56	2,22	89,29
Hospital Alassia	Santa Fe	50	1,98	82,00
Hospital Santísima Trinidad	Córdoba	81	3,2	56,80
Hospital Notti	Mendoza	35	1,39	91,43
Hospital Francés	CABA	33	1,31	54,55
Hospital Niño Jesús de Praga	Salta	33	1,31	33,33
Hospital Guillermo Rawson	San Juan	32	1,27	46,88
Hospital Infantil Municipal	Córdoba	31	1,23	70,97
Hospital Maternoinfantil	Salta	31	1,23	25,81
Hospital Durand	CABA	28	1,11	71,43
Hospital Iturraspe	Santa Fe	27	1,07	62,96
Sanatorio de Niños	Rosario	26	1,03	69,23
Resto		908	35,93	53,63
Total		2527	100,00	69,60

\* Solo se consideran aquellas instituciones que contribuyen al total con más del 1% de los examinados.

todos los años.

Consideraciones éticas: conforme a lo contemplado en la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 25326),<sup>4</sup> toda la información fue analizada en forma disociada de cualquier dato que permitiera la identificación de los individuos.

Análisis estadístico: la proporción de aprobados y la participación de cada institución y de cada provincia se expresan en porcentaje. La edad de los inscriptos y los años transcurridos desde la graduación se resumen a través de sus medias y respectivos desvíos estándar, y su comparación entre aprobados y reprobados se efectuó mediante la prueba de t de Student (nivel de significación de  $p < 0,05$ ). Los mejores puntos de corte de estas variables para predecir reprobación del examen se estimaron por medio de curvas ROC. A partir de dichos puntos de corte se estimó asociación (prueba de la  $\chi^2$ ; nivel de significación de  $p < 0,05$ ) y riesgo (OR, con sus respectivos intervalos de confianza).

TABLA 3. Profesionales examinados en el examen de certificación de médico pediatra de la Sociedad Argentina de Pediatría 2001-2010, según provincia de la institución formadora

Provincia	Examinados		Aprobados
	n	%	%
Ciudad de Buenos Aires	1082	42,8	83,1
Buenos Aires	446	17,6	65,7
Santa Fe	261	10,3	70,9
Córdoba	185	7,3	51,4
Misiones	83	3,3	72,3
Salta	81	3,2	29,6
San Juan	52	2,1	38,5
Mendoza	51	2,0	78,4
Tucumán	26	1,0	42,3
Jujuy	25	1,0	32,0
Neuquén	24	0,9	50,0
Chaco	22	0,9	54,5
Chubut	21	0,8	66,7
Corrientes	20	0,8	50,0
Entre Ríos	19	0,8	42,1
Catamarca	10	0,4	0,0
Santiago del Estero	10	0,4	40,0
Río Negro	6	0,2	33,3
San Luis	5	0,2	20,0
La Rioja	4	0,2	25,0
Tierra del Fuego	2	0,1	50,0
La Pampa	1	0,0	100,0
Santa Cruz	1	0,0	0,0
No identificados	90	3,6	65,6
Total	2527	100,0	69,6

## RESULTADOS

Resultado del examen 2001-2010: durante los años estudiados (2001-2010) fueron examinados 2527 profesionales y el 69,6%, aprobó el examen (Tabla 1). Los profesionales pertenecían a 138 instituciones formadoras distintas (Tabla 2); el 42,8% habían completado su formación en instituciones de la Ciudad de Buenos Aires (Tabla 3).

Edad y tiempo transcurrido desde la graduación: se analizó por separado el conjunto de inscriptos de los años 2001-2005. En este período se inscribieron para rendir el examen 1160 profesionales, pertenecientes a 125 instituciones formadoras. Su edad promedio era  $33,3 \pm 5,4$  años y presentaban  $7,3 \pm 5,0$  años desde la graduación como médicos.

Los aprobados presentaron edades ( $31,7 \pm 4,1$  contra  $35,6 \pm 6,2$  años;  $p < 0,0001$ ) y tiempo transcurrido desde la graduación ( $6,3 \pm 4,0$  contra  $9,0 \pm 5,9$  años;  $p < 0,0001$ ) significativamente menores que los desaprobados.

Por curva ROC se estableció en  $> 31$  años el mejor punto de corte de edad para predecir desaprobación (ABC: 0,73; IC95%: 0,7-0,76). Los mayores de 31 años ( $n = 547$ ) presentaron mayor proporción de reprobados (57% contra 21%; OR: 4,7; IC95%: 3,6-6,2). También por curva ROC se estableció en  $> 5$  años el mejor punto de corte de años de graduación para predecir desaprobación (ABC: 0,67; IC95%: 0,64-0,71). Aquellos con más de 5 años desde la graduación ( $n = 584$ ) presentaron mayor proporción de reprobados (51% contra 25%; OR: 3,1; IC95%: 2,4-4,0).

Acreditación: de las 138 instituciones formadoras, 54 (39,1%) se encontraban acreditadas por la Sociedad Argentina de Pediatría (36 por 5 años, 15 por 3 años y 3 solo por un año). Las mencionadas instituciones agruparon a 1793 examinados y 1375 aprobados. La proporción de aprobados fue significativamente mayor en la instituciones con programas acreditados por 5 años que en aquellas no acreditadas (78,4% contra 48,8%; OR= 3,8 IC95%= 3,1-4,7;  $p < 0,001$ ). La proporción de aprobados en instituciones acreditadas por 3 años (53,7%) y por 1 año (48,7%) no mostró diferencias con las instituciones no acreditadas.

Instituciones con mayor número de inscriptos: de las 138 instituciones formadoras consideradas, cuatro instituciones contribuyeron con al menos 100 examinados en total, con examinados todos los años, abarcando entre ellas 33,3% ( $n = 841$ ) del total de examinados. Se trató de los hospitales Gutiérrez (11,2%), Elizalde (9,7%), Garrahan (6,1%) y Posadas (6,0%). Durante el período estudiado

(2001-2010), los hospitales Garrahan y Gutiérrez han mantenido un porcentaje de aprobados superior al 90%. El Hospital Elizalde ha alcanzado ese nivel en los últimos cuatro años, mientras que el Hospital Posadas, si bien ha mejorado su desempeño, aún se encuentra por debajo de ese valor (Figura 1).

## DISCUSIÓN

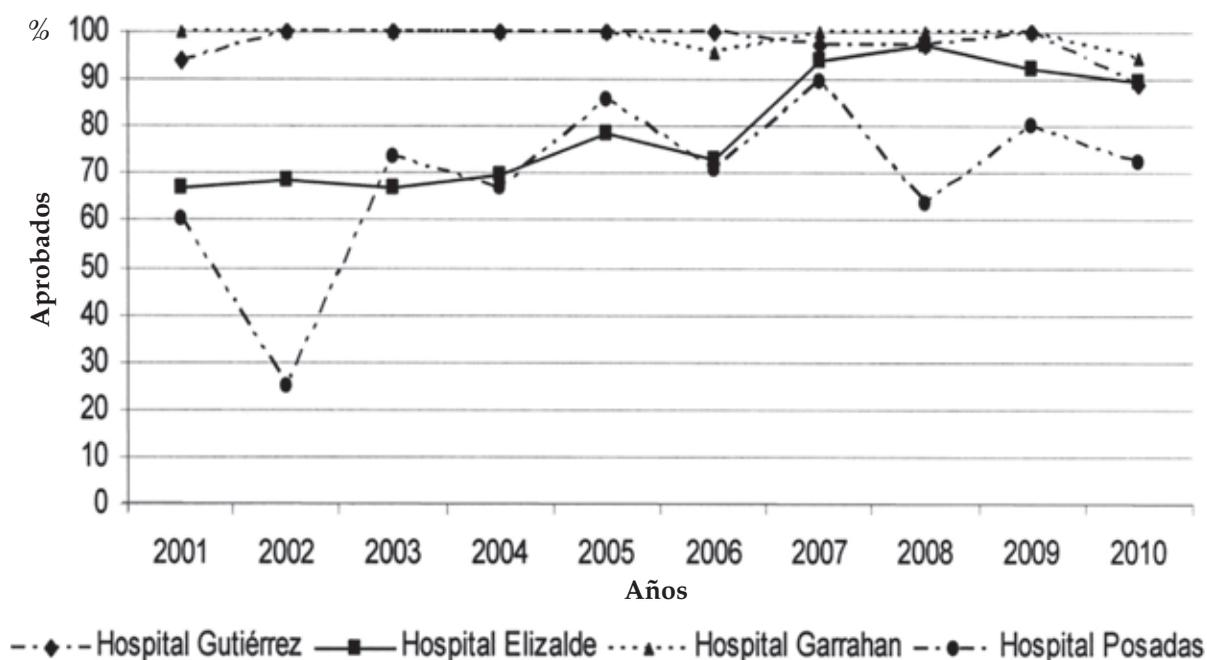
En nuestro estudio, la tasa de aprobación del examen de certificación profesional de pediatría alcanzó 69,6%. Esto es ligeramente inferior a lo observado en Estados Unidos, donde la tasa de aprobación del examen de certificación del *American Board of Pediatrics* osciló entre 75,8 y 79,1% en los últimos 5 años,<sup>5</sup> al igual que el del *American Board of Surgery* (74% en el período 2000-2007).<sup>6</sup> En México, el porcentaje de aprobación del examen de certificación en medicina familiar fue del 83,94% en 2009.<sup>7</sup>

En nuestro estudio, la tasa global de aprobación del examen de certificación profesional ronda el 70%, pero existen importantes variaciones de acuerdo a la institución formadora de la que provenían los examinados. Observamos que la posibilidad de aprobar el examen era casi 3 ve-

ces mayor si el aspirante provenía de un programa acreditado por la SAP por el máximo plazo (5 años), lo cual resalta la importancia que esta actividad tiene para garantizar la calidad de la enseñanza.<sup>8,9</sup>

No hemos encontrado estudios que exploren específicamente el aspecto relacionado con la edad y el resultado del examen de certificación. En un estudio desarrollado en Estados Unidos, donde se evalúan predictores de la capacidad profesional de médicos graduados fuera de ese país, Kanna y col. encuentran que, a menor edad de los médicos residentes, se verifican mejores calificaciones durante su residencia en medicina interna, y especulan con la posibilidad de que los mayores tuvieran destrezas fuertemente internalizadas adquiridas fuera del país, que difícilmente se adaptan al estándar estadounidense.<sup>10</sup> En nuestro estudio, menor edad y tiempo de graduación de los aprobados podrían explicarse por el manejo de más amplia información sobre toda la patología pediátrica, inmediatamente al finalizar la residencia, como consecuencia del obligado contacto con un gran abanico de entidades nosológicas en el marco del programa de formación. Esta circunstancia podría verse disminuida por el inevitable

FIGURA 1. Desempeño en el examen de certificación de médico pediatra de la Sociedad Argentina de Pediatría 2001-2010 de los cuatro hospitales que contribuyen con mayor número de participantes



proceso de orientación profesional, formal, informal o de hecho, que conlleva la práctica laboral.

Finalmente, al valorar el desenvolvimiento de las instituciones que participan con más examinados, observamos que se ha mantenido elevado en aquellas en que era alto y ha mejorado en las que presentaban cifras menores. Esto podría explicarse, al menos en parte, por la reconocida trayectoria en capacitación de posgrado de las cuatro instituciones involucradas, con sus programas de residencia enmarcados por carreras de especialista pertenecientes a una universidad.

## CONCLUSIÓN

En 10 años (2001-2010) 2527 profesionales fueron examinados mediante el examen de certificación de la SAP, aprobándolo el 69,6%. Los participantes más jóvenes, con menos años de graduación o pertenecientes a instituciones cuyos programas se encontraban acreditados por la SAP por el máximo plazo, tuvieron mayor probabilidad de aprobar el examen.

## Agradecimiento

A la Lic. Gerda Rhades y al personal del Consejo de Evaluación Profesional de la Sociedad Argentina de Pediatría, por la colaboración prestada para la concreción de este trabajo.

## Subcomisión de Acreditación de Residencias:

Luis Urrutia, Horacio Yulitta, Ana Ceballos, Jorge Mera, Fernando Ferrero, Lucrecia Arpi, María Paz Molina, Isabel Raffo Magnasco de Maza, Carolina Venialgo, Mercedes Manjarin, Adrián Cutri, Gonzalo Rojo, Florencia Pol, Sandra Di Lalla.

## Consejo de Evaluación Profesional:

Raúl Valli, Horacio Repetto, Juan Heinrich, Lidia Parga, Mario Brotsky, Elena Cisaruk de Lanzotti, Rubén Cuttica, Raquel Wainsztein, Juan Wasserman, Alberto Alonso, Oscar Castillo, Daniel Logarzo. ■

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sociedad Argentina de Pediatría, Consejo de Evaluación Profesional. Perfil del Médico Pediatra y el Especialista Infantil. [Acceso: 12 de octubre de 2010]. Disponible en: <http://www.sap.org.ar/certificacion.php>.
2. Subcomisión de Acreditación de Residencias de la Sociedad Argentina de Pediatría. En búsqueda de estándares mínimos para acceder a la acreditación de una residencia en clínica pediátrica. *Arch Argent Pediatr* 2004; 102(5):397-401.
3. O'Neill TR, Royal KD, Puffer JC. Performance on the American Board of Family Medicine (ABFM) certification examination: are superior test-taking skills alone sufficient to pass? *J Am Board Fam Med* 2011;24(2):175-80.
4. Ley 25.326. Protección de los datos personales (30 de octubre de 2000). [Acceso: 5 de julio de 2011]. Disponible en: <http://www.infoleg.gov.ar/infoleginternet/anejos/6000064999/64790/norma.htm>.
5. The American Board of Pediatrics. Passing Rates for First-time Takers. [Acceso: 12 de octubre de 2010]. Disponible en: [https://www.abp.org/abpwebsite/stats/abp\\_esic.pdf](https://www.abp.org/abpwebsite/stats/abp_esic.pdf).
6. de Virgilio C, Yaghoubian A, Kaji A, Collins JC, et al. Predicting performance on the American Board of Surgery qualifying and certifying examinations: a multi-institutional study. *Arch Surg* 2010; 145(9):852-6.
7. Consejo Mexicano de Certificación en Medicina Familiar. Resultados del examen del 5 de diciembre 2009. [Acceso: 12 de octubre de 2010]. Disponible en <http://www.consejomedfam.org.mx>.
8. Chaudhry SI, Caccamese SM, Beasley BW. What predicts residency accreditation cycle length? Results of a national survey. *Acad Med* 2009;84(3):356-61.
9. Ramsey PG, Carline JD, Inui TS, Larson EB, LoGerfo JP, Wenrich MD. Predictive validity of certification by the American Board of Internal Medicine. *Ann Intern Med* 1989;110(9):719-26.
10. Kanna B, Gu Y, Akhuetie J, Dimitrov V. Predicting performance using background characteristics of international medical graduates in an inner-city university-affiliated Internal Medicine residency training program. *BMC Med Educ* 2009; 13:9:42.