

Evaluación de la actividad científica en las Revistas Pediátricas del Cono Sur



Gabriel Musante
Carla Ragghianti
Manuel Rocca Rivarola
H.U.A.



<http://www.pediatriaconosur.org/>

Indicadores Bibliométricos

- El objetivo es el tratamiento cuantitativo de las publicaciones científicas (tomando a estas como el reflejo de la actividad científica)
- Los más utilizados son los de repercusión (índice de citación, factor de impacto)
- No siempre son los mejores para las publicaciones fuera de los EE.UU y aquellas en otros idiomas además del inglés
- No miden específicamente calidad sino visibilidad
- Algunos autores de habla hispana se han enfocado en otros indicadores cualicuantitativos

Material y Métodos

- Estudio bibliométrico de todos los artículos originales publicados en los números ordinarios de Archivos Argentinos de Pediatría (50), Revista Chilena de Pediatría (43) y Jornal de Pediatría (120) durante 2003 y 2004 (Total= 213 artículos).
- Revisión manual por parte de uno de los autores (GM), enfocada en material y métodos y resultados de acuerdo a indicadores bibliométricos cuantitativos y cualitativos previamente descriptos (Gonzalez de Dios, An Esp Ped 2002)
- Carga en base de datos EpiData 3.02 y análisis estadístico con STATA 8.0 (comparación de variables categóricas mediante prueba de χ^2)

Variables Evaluadas

1. Número de autores por artículo
2. Tipo de autores (colaboración epidemiólogo o bioestadístico)
3. Area temática o subespecialidad
4. Categorías estadísticas (Emerson, NEJM 1983)
5. Accesibilidad estadística (2 puntos de corte)
6. Tipo de diseño
7. Calidad de evidencia
8. Conceptos metodológicos apropiados en MBE

TABLA 1. **Categorías y accesibilidad estadística**

0. Ningún estudio estadístico
1. Sólo estadística descriptiva
2. Prueba de la t de Student
3. Tablas bivariantes
4. Pruebas no paramétricas
5. Estadísticos demoepidemiológicos
6. Correlación lineal de Pearson
7. Regresión simple
8. Análisis de la varianza
9. Transformación de variables
10. Correlación no paramétrica
11. Regresión múltiple
12. Comparaciones múltiples
13. Ajuste y estandarización
14. Tablas multivariantes
15. Potencia y tamaño muestral
16. Análisis de la supervivencia
17. Análisis coste-beneficio
18. Otros análisis diversos (p. ej., análisis de sensibilidad)

TABLA 2. Niveles de calidad de la evidencia

Buena (A)

Metanálisis

ECC aleatorizado de muestra grande

ECC aleatorizado de muestra pequeña
(enfermedad poco prevalente)

Regular (B)

ECC aleatorizado de muestra pequeña (enfermedad prevalente)

ECC no aleatorizado

Estudio de cohorte

Estudio de caso-control

Mala (C)

Estudios transversales

Series clínicas

Casos únicos

Comités de expertos

TABLA 3. Conceptos metodológicos útiles en medicina basada en la evidencia

Riesgos

Medidas de fuerza de asociación

Odds ratio

Riesgo relativo

Medidas de impacto

Reducción de riesgo relativo y absoluto

Número necesario de pacientes que hay que tratar

Precisión de los estimadores

Intervalo de confianza

Pruebas diagnósticas

Cociente de probabilidad (*likelihood ratio*)

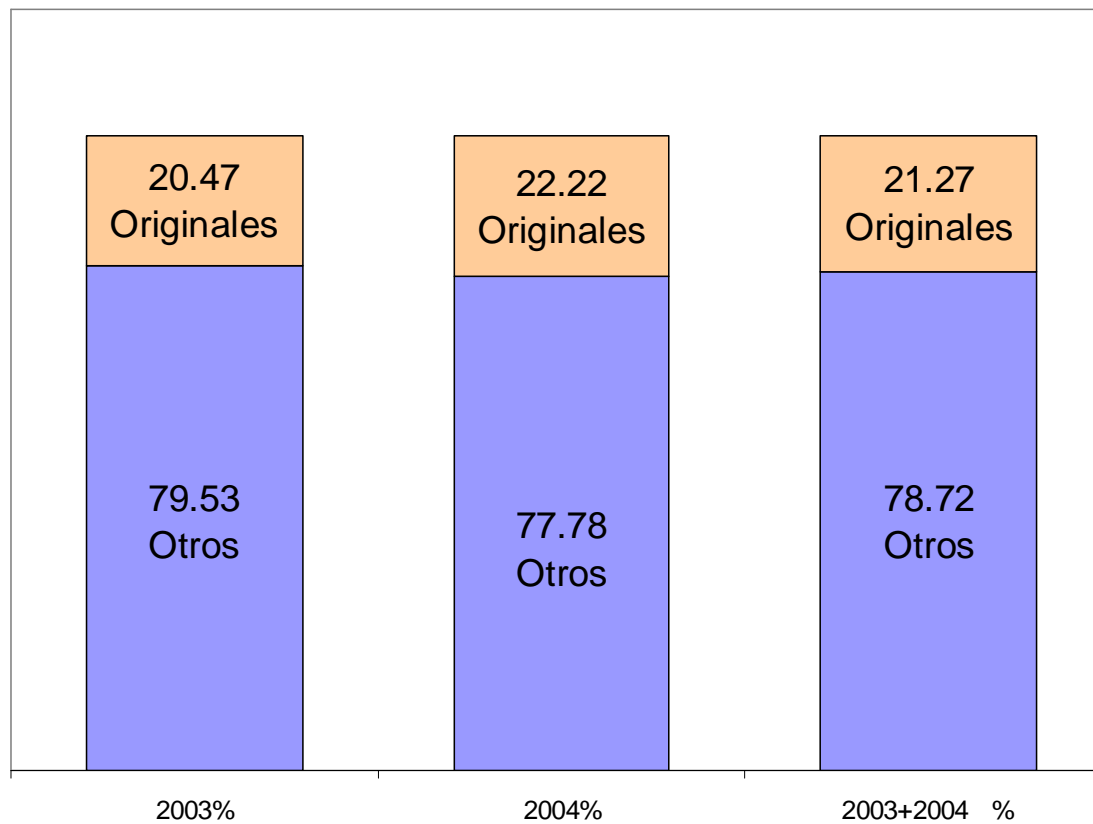
Odds preprueba y *odds* posprueba

Probabilidad preprueba y probabilidad posprueba

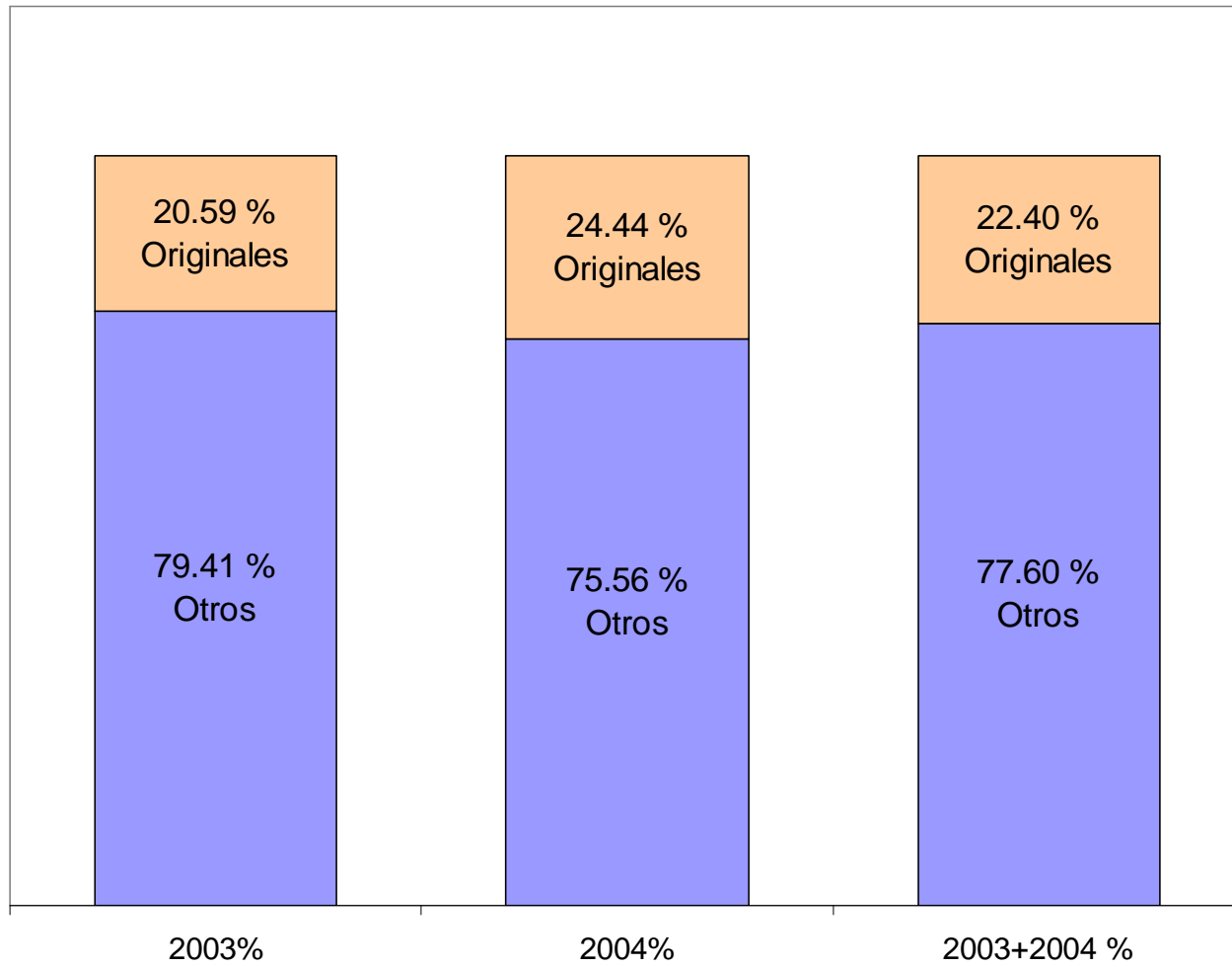
Concordancia

Índice kappa

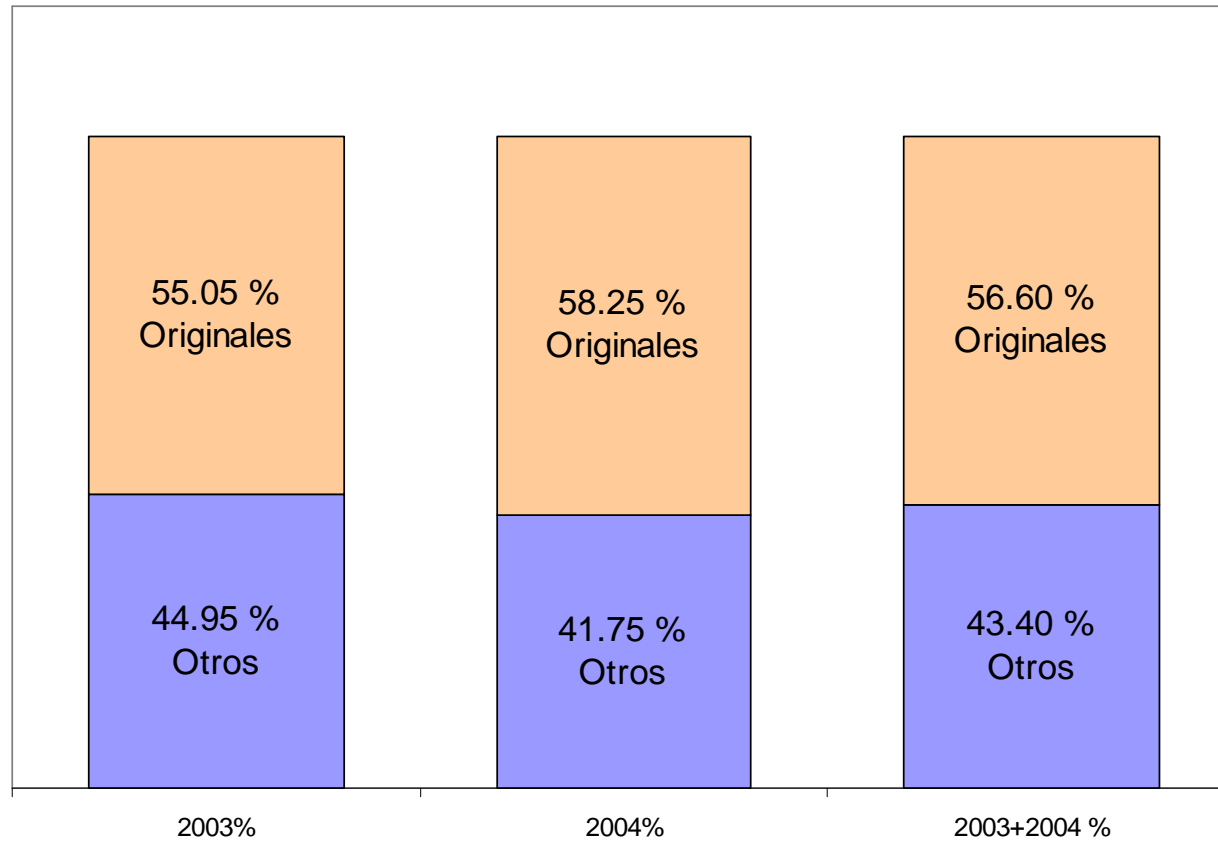
**Trabajos publicados en Archivos Argentinos de Pediatría (2003-2004) :
originales y otros trabajos**



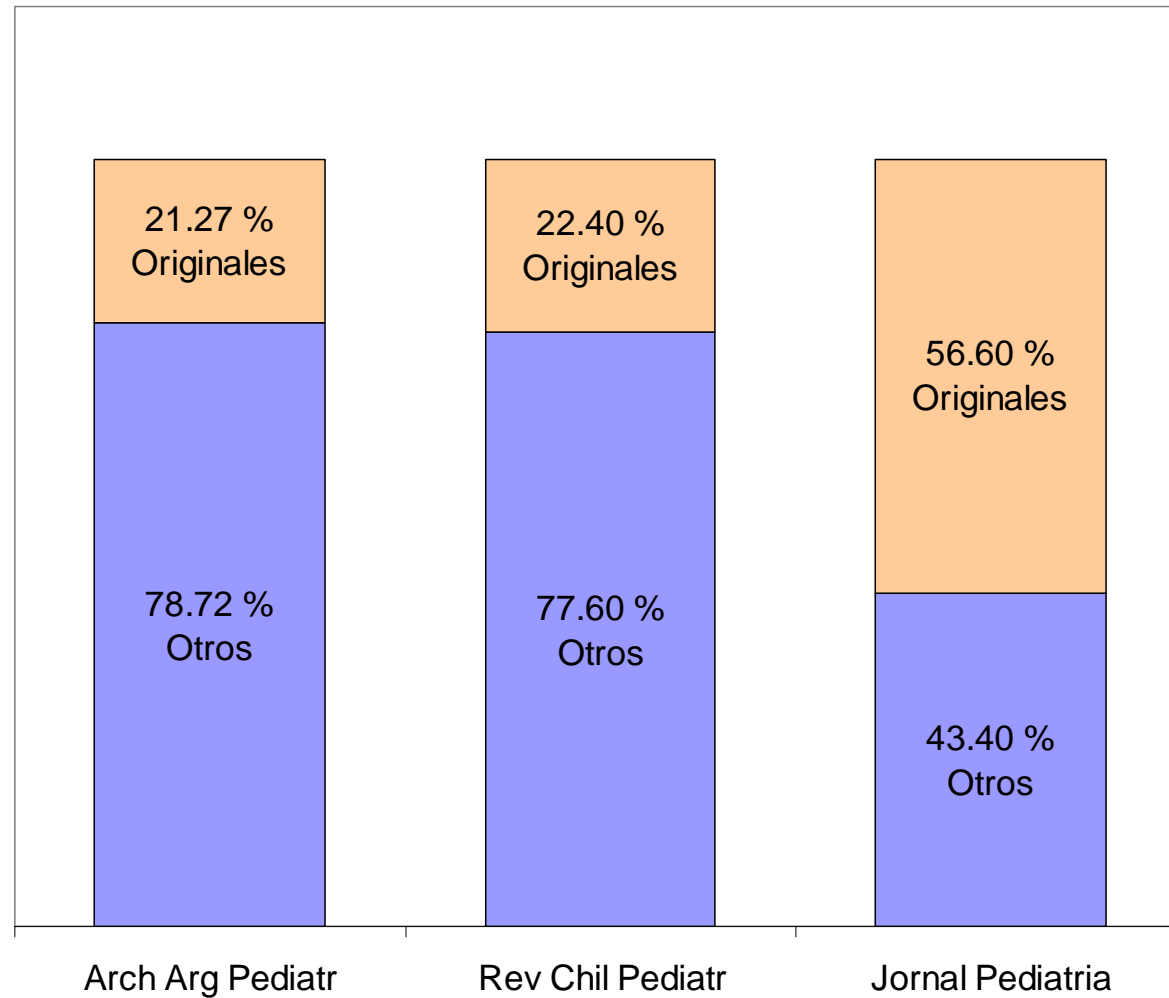
**Trabajos publicados en la Revista Chilena de Pediatría (2003-2004) :
originales y otros trabajos**



**Trabajos publicados en el Jornal de Pediatría (2003-2004) :
originales y otros trabajos**



**Trabajos originales publicados:
comparación de tres revistas (2003-2004)**



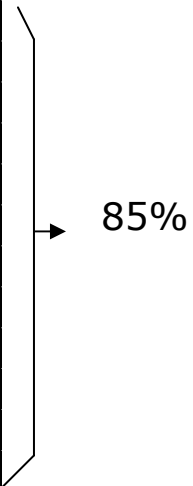
Anales Esp 29.3% Pediatrics 47.3%

Resultados

- Autoría: Media $4,56 \pm 2.17$, Mediana 4 (IC 3-6) autores.
Sin diferencia entre las 3 revistas. An Españoles Ped 2001 5.2 ± 2.3 y mediana 5.
- Areas temáticas (tabla): primeras 3 áreas abarcan el 39%
Tanto en Anales como en Pediatrics las primeras 3 son Ped General, Neonat. e Infecto y abarcan el 41 y el 68% respectivamente
- Colaboración epidemiólogo o bioestadístico: 20%
Arch 30% Rev Chil 16% J Ped 17,5 ($\chi^2 p=0.325$)
An Esp 19.7% Pediatrics 22.1%

Temática Artículos Originales

| | Número | % |
|------------------|--------|-------|
| ped general | 32 | 15.02 |
| neonatologia | 28 | 13.15 |
| nutricion | 24 | 11.27 |
| infecto | 19 | 8.92 |
| neumonologia | 16 | 7.51 |
| cuid intensivos | 14 | 6.57 |
| gastro | 13 | 6.1 |
| hemato onco | 9 | 4.23 |
| adolescencia | 8 | 3.76 |
| crec y desarroll | 7 | 3.29 |
| nefrologia | 7 | 3.29 |
| cirugia | 6 | 2.82 |
| cardiologia | 5 | 2.35 |
| endocrinologia | 4 | 1.88 |
| inmunologia | 4 | 1.88 |
| otorrino | 4 | 1.88 |
| genetica | 3 | 1.41 |
| oftalmologia | 2 | 0.94 |
| parasitologia | 2 | 0.94 |
| pediatria social | 2 | 0.94 |
| anat patologica | 1 | 0.47 |
| neurologia | 1 | 0.47 |
| psiquiatria | 1 | 0.47 |



85%

Temática y relación con indicadores

| | Número | Col epid o bioestad.(%) | AE>7 (%) | Uso de conceptos MBE(%) |
|------------------|--------|-------------------------|----------|-------------------------|
| ped general | 32 | 22 | 50 | 25 |
| neonatalogia | 28 | 36 | 50 | 32 |
| nutricion | 24 | 8 | 42 | 29 |
| infecto | 19 | 28 | 22 | 28 |
| neumonologia | 16 | 19 | 25 | 25 |
| cuid intensivos | 14 | 7 | 36 | 29 |
| gastro | 13 | 0 | 46 | 38 |
| hemato onco | 9 | 11 | 44 | 22 |
| adolescencia | 8 | 38 | 50 | 50 |
| crec y desarroll | 7 | 43 | 71 | 29 |
| nefrologia | 7 | 29 | 29 | 43 |
| cirugia | 6 | 17 | 0 | 33 |

Accesibilidad estadística >7

- 82/213 (38.5%)
- An Esp 25%, Pediatrics 53.2%
- Sin relación con constatar colaboración metodólogo/a
38.5 vs 39.5 % (p=0.724)

| Archivos | Rev Chile | J Pediatr |
|----------|-----------|-----------|
| 18% | 33% | 49% |

P < 0.001

Accesibilidad estadística <2

- 43/213 (20.2%)
- An Esp 42.1%,
- Sin relación con constatar colaboración metodólogo/a

| Archivos | Rev Chile | J Pediatr |
|----------|-----------|-----------|
| 48% | 26% | 7% |

P < 0.001

Tipo de Diseño

| | Número | % |
|-------------------------------|---------------|----------|
| corte transversal | 71 | 33.33 |
| cohorte | 62 | 29.11 |
| descriptivo R | 18 | 8.45 |
| descriptivo P | 15 | 7.04 |
| caso control | 13 | 6.1 |
| ensayo clinico | 12 | 5.63 |
| exp no controlado | 7 | 3.29 |
| pruebas diagnosticas | 7 | 3.29 |
| descriptivo ? | 4 | 1.88 |
| experimentacion animal | 3 | 1.41 |
| casuistica | 1 | 0.47 |

Calidad de la Evidencia

| CONOSUR | | AN ESP PEDIATR | |
|---------|----------------|----------------|-----|
| 0% | GRADO A | 1% | 23% |
| 40% | GRADO B | 26% | 49% |
| 60% | GRADO C | 73% | 28% |

| | AAP | RCP | JP |
|----------------|-----|-----|-----|
| GRADO B | 20% | 49% | 45% |
| GRADO C | 80% | 51% | 55% |

P < 0.004

Metodología Apropriada en MBE

- 27%
- An Esp 20% Pediatrics 58%
- Sin relación con constatar colaboración metodólogo/a

| Archivos | Rev Chile | J Pediatr |
|----------|-----------|-----------|
| 32% | 21% | 28% |

NS

La edición de revistas científicas en Latinoamérica

Francisca Ugarte P. Rev Chil Pediatr 2004

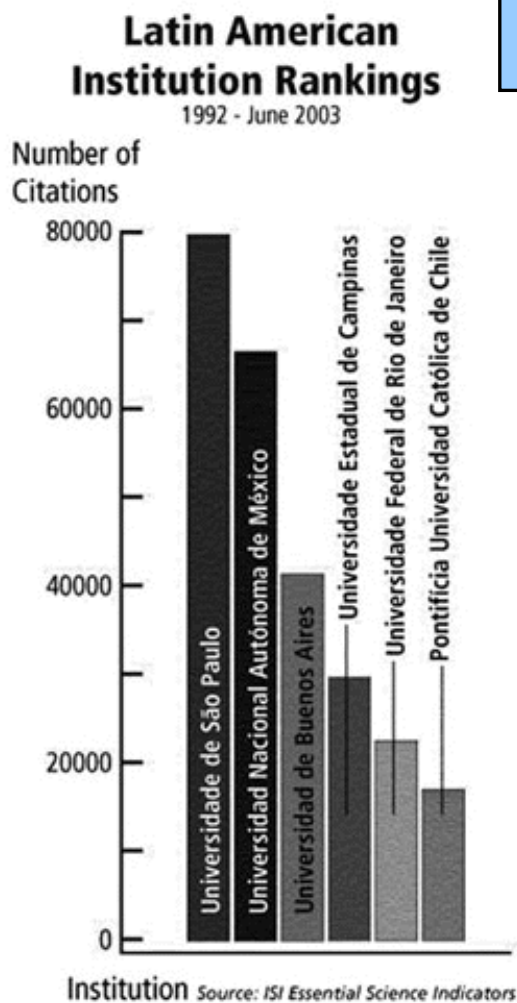


Figura 1.

- Cantidad y calidad investigadores
- Recursos disponibles
- Formación de pre y posgrado (de investigadores y editores)
- Formas financiamiento

- Hay centros e investigación de alta calidad
- Bajo factor impacto de nuestras revistas
- Fuga de publicaciones
- Dificultad para mejorar (Index)

La investigación pediátrica en Argentina: un análisis sistemático de los resúmenes de trabajos presentados en el 32º Congreso Argentino de Pediatría 2000#

Dres. Daniel Martínez Rubio, Ricardo Jarma*, Julio Cintioni*, Ramiro Saravia Toledo*,
Celia Monla*, Carlos Wahren** y Gladis Romero****

Conclusiones. La mayoría de los trabajos presentó deficiencias en la metodología y presentación de los datos, con gran predominio de estudios descriptivos. Se propone una mayor difusión de las bases metodológicas, criterios rigurosos en la comunicación de resultados y una herramienta para la evaluación de los trabajos presentados en Congresos.

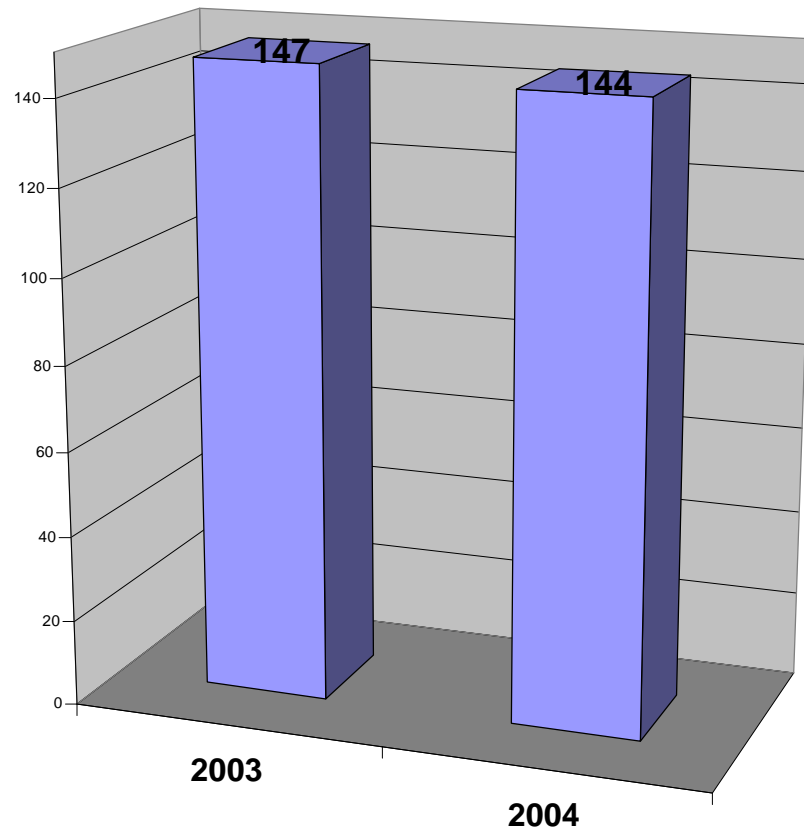
!!!

Search ("Child"[MeSH] OR "Child, Preschool"[MeSH]
OR "Infant"[MeSH] OR "Infant, Newborn"[MeSH])
AND (Argentina [AD] OR Argentine [AD]) Limits:
Publication Date from 2003 to 2004

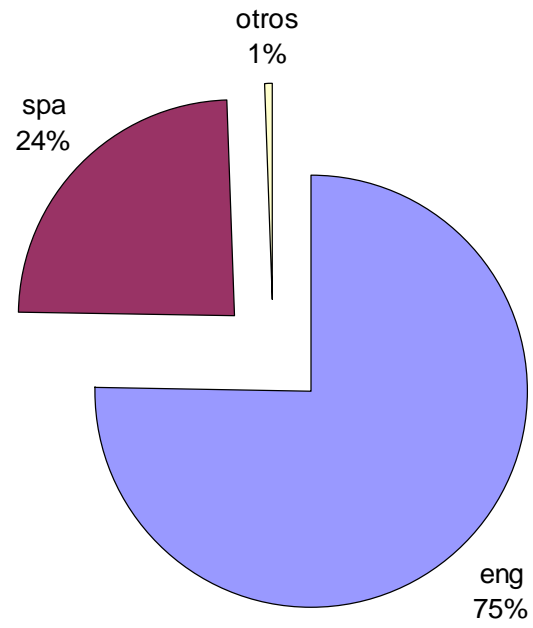
291 articulos

| | | |
|-----------|----|------|
| Garrahan | 46 | 15.8 |
| Gutierrez | 29 | 10.0 |
| Italiano | 17 | 5.8 |
| UBA | 16 | 5.5 |
| Ludovica | 14 | 4.8 |
| Malbran | 11 | 3.8 |
| UNCord | 10 | 3.4 |
| Clinicas | 7 | 2.4 |
| Sarda | 3 | 1.0 |

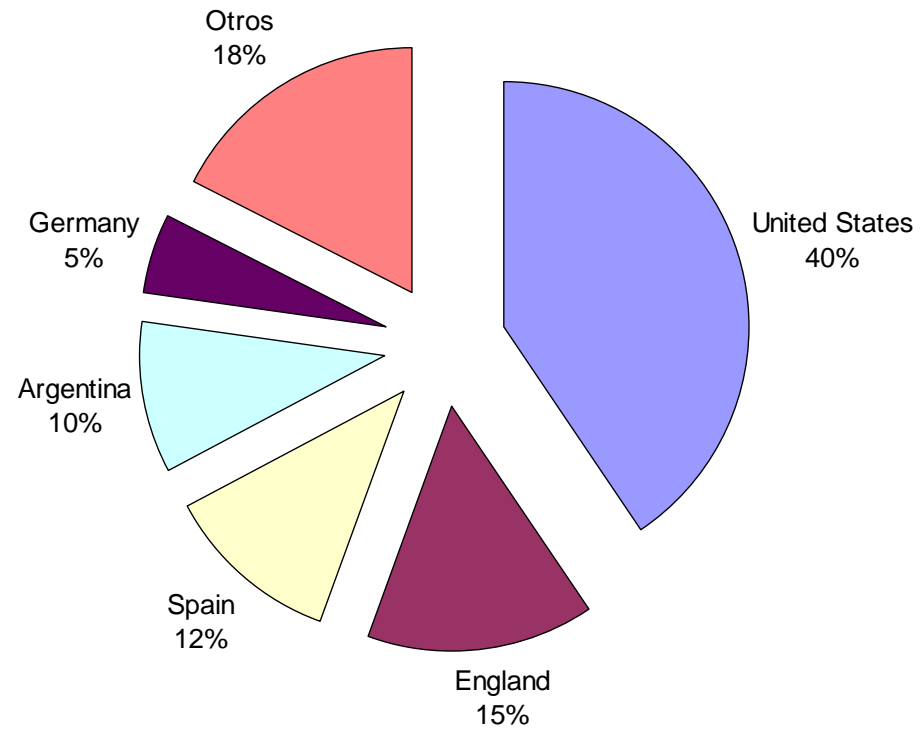
Publicaciones años 2003 -2004



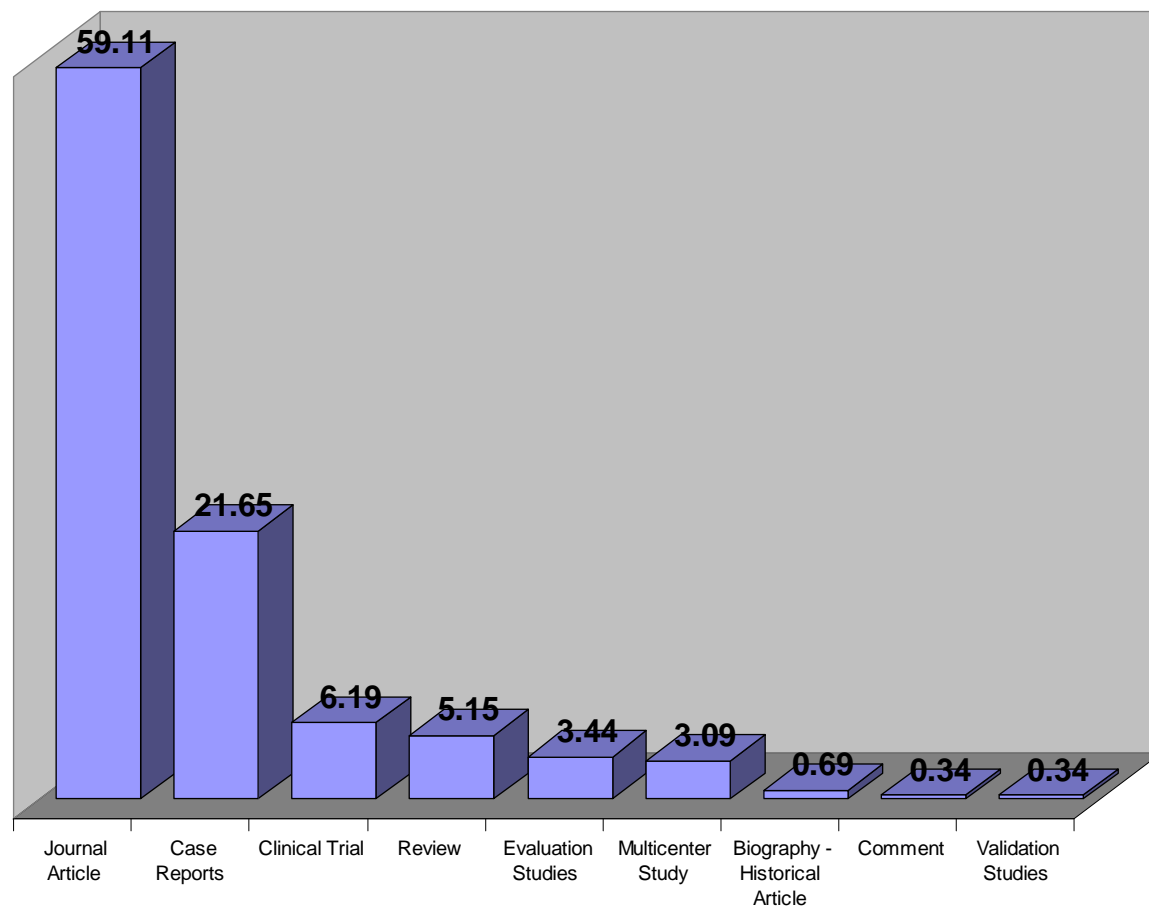
Idioma de los artículos publicados en revistas indexadas en PubMed



País de las publicaciones



Tipo de artículos





0021-7557/03/79-04/279

Jornal de Pediatria

Copyright © 2003 by Sociedade Brasileira de Pediatria

EDITORIALS

Jornal de Pediatria is included in Index Medicus / MEDLINE

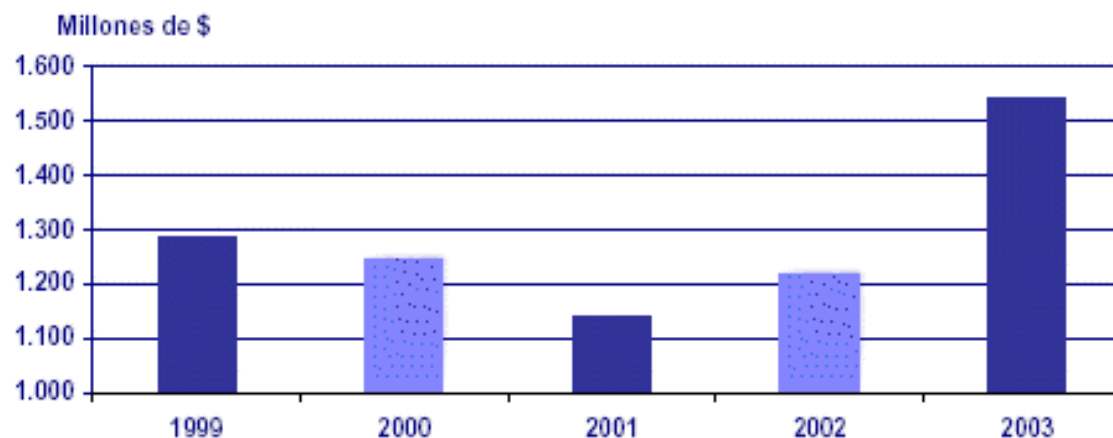
Renato S. Procianoy*

I am very pleased to inform all our readers and authors that *Jornal de Pediatria* was selected for inclusion in Index Medicus/MEDLINE in the June 2003 review cycle of the National Library of Medicine's Literature Selection Technical Review Committee.

CUADRO N° 7: Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D), años 1999 a 2003.

| AÑO | GI+D (Miles de pesos) | Incrementos (en %) | GI+D/ PBI (en %) |
|------|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1999 | 1.285.350 | + 4,5 | 0,45 |
| 2000 | 1.247.192 | - 3,0 | 0,44 |
| 2001 | 1.140.851 | - 8,5 | 0,42 |
| 2002 | 1.215.463 | + 6,5 | 0,39 |
| 2003 | 1.541.695 | + 26,8 | 0,41 |

GRAFICO N° 11: Gastos en Investigación y Desarrollo, años 1999 a 2003.



| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Millones de pesos | 1.136,2 | 1.228,8 | 1.229,6 | 1.285,4 | 1.247,2 | 1.140,9 | 1.215,5 | 1.541,7 | 1.958,7 |
| Millones de U\$S | 1.136,2 | 1.228,8 | 1.229,6 | 1.285,4 | 1.247,2 | 1.140,9 | 378,7 | 522,6 | 666,2 |
| Millones de U\$S expresados en PPC | 1.695,8 | 1.834,0 | 1.863,0 | 2.040,3 | 2.011,6 | 1.901,5 | 1.531,3 | 1.791,1 | 2.138,8 |
| Gasto I+D/PBI | 0,42% | 0,42% | 0,41% | 0,45% | 0,44% | 0,43% | 0,39% | 0,41% | 0,44% |

Nota:

PPC: Paridad de Poder de Compra

PBI: Producto Bruto Interno

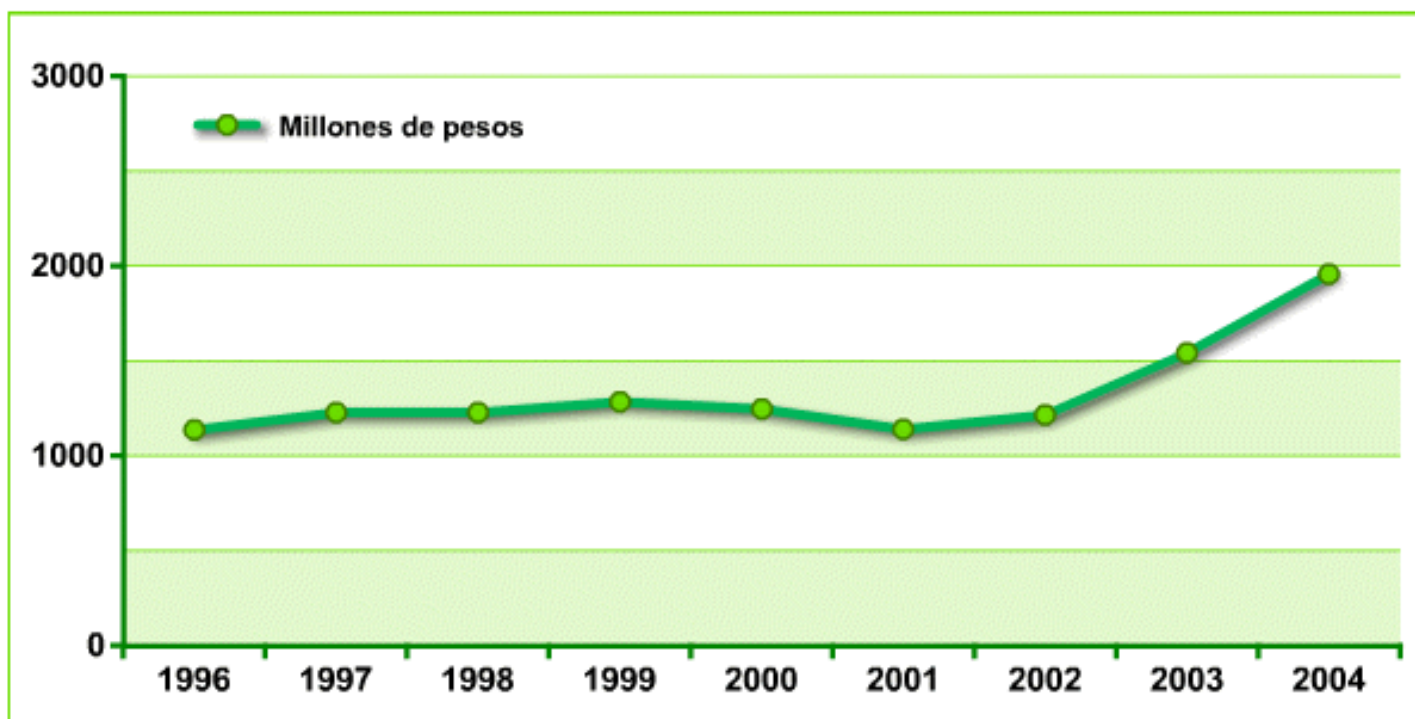
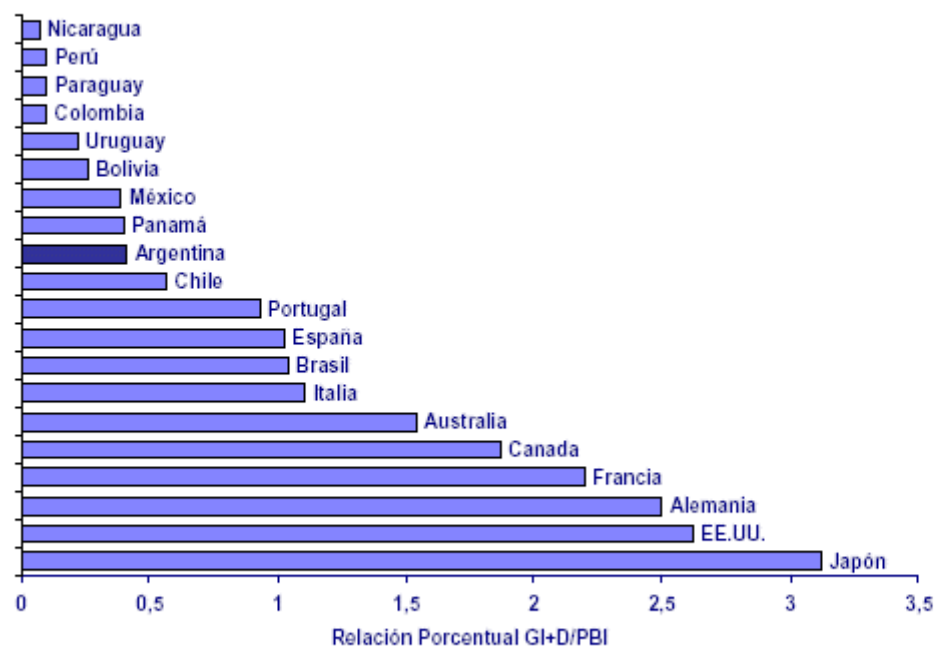


GRAFICO N° 48: Relación porcentual entre los Gastos en Investigación y Desarrollo respecto del PBI en países seleccionados. (Ordenados por GI+D/PBI creciente)



Fuente: OCDE y RICyT

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Argentina | ... | ... | ... | 0,42% | 0,42% | 0,41% | 0,45% | 0,44% | 0,43% | 0,39% | 0,41% | 0,44% |
| Australia | ... | 1,59% | ... | 1,67% | ... | ... | ... | 1,56% | ... | 1,62% | ... | ... |
| Brasil | ... | 0,92% | 0,87% | 0,77% | ... | ... | ... | 0,96% | 0,99% | 0,95% | 0,97% | ... |
| Canadá | 1,68% | 1,73% | 1,70% | 1,65% | 1,66% | 1,76% | 1,79% | 1,89% | 2,00% | 1,88% | 1,91% | ... |
| Chile | 0,63% | 0,62% | 0,62% | 0,53% | 0,49% | 0,50% | 0,51% | 0,53% | 0,53% | 0,70% | 0,60% | ... |
| China | 0,72% | 0,65% | 0,60% | 0,60% | 0,68% | 0,70% | 0,83% | 1,00% | 1,07% | 1,22% | 1,31% | ... |
| España | 0,91% | 0,85% | 0,81% | 0,83% | 0,82% | 0,89% | 0,88% | 0,94% | 0,95% | 1,03% | ... | ... |
| Estados Unidos | 2,49% | 2,39% | 2,48% | 2,52% | 2,55% | 2,59% | 2,63% | 2,70% | 2,71% | 2,64% | 2,58% | ... |
| Francia | 2,40% | 2,34% | 2,31% | 2,30% | 2,22% | 2,17% | 2,18% | 2,18% | 2,23% | 2,26% | 2,19% | ... |
| Japón | 2,83% | 2,77% | 2,90% | 2,78% | 2,84% | 2,95% | 2,96% | 2,99% | 3,07% | 3,12% | 3,15% | ... |
| México | 0,22% | 0,29% | 0,31% | 0,31% | 0,34% | 0,38% | 0,43% | 0,37% | 0,39% | 0,40% | ... | ... |

Nota:

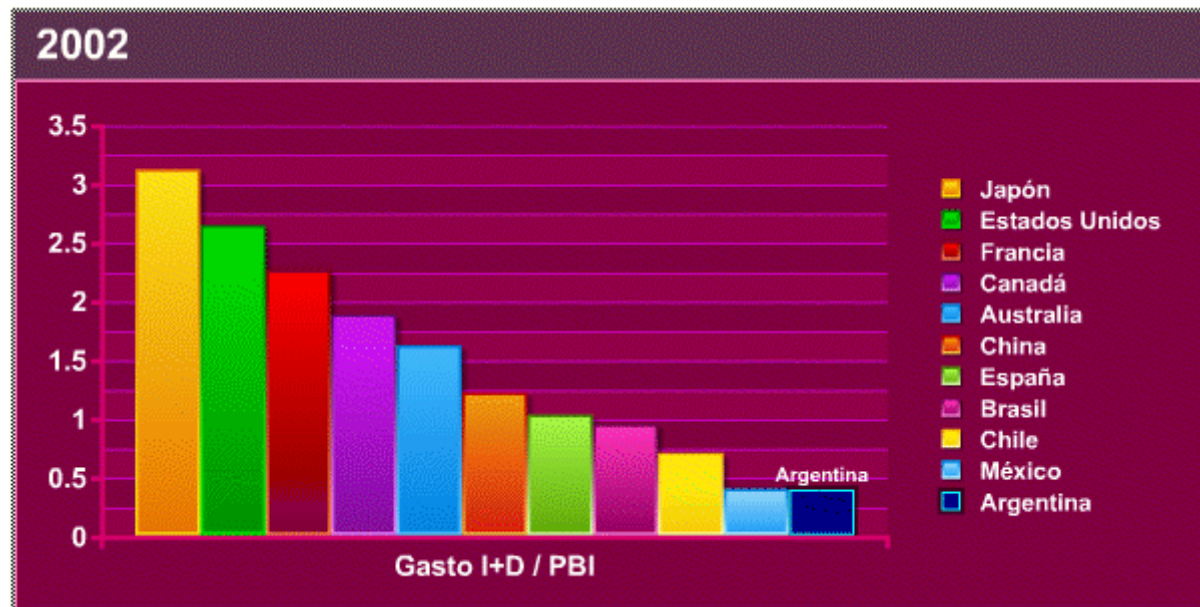
... Sin datos disponibles

Fuente:

Secretaría de Ciencia y Tecnología para la Innovación Productiva (SeCyT)

Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT)

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) - Main Science and Technology Indicators, 2005/1



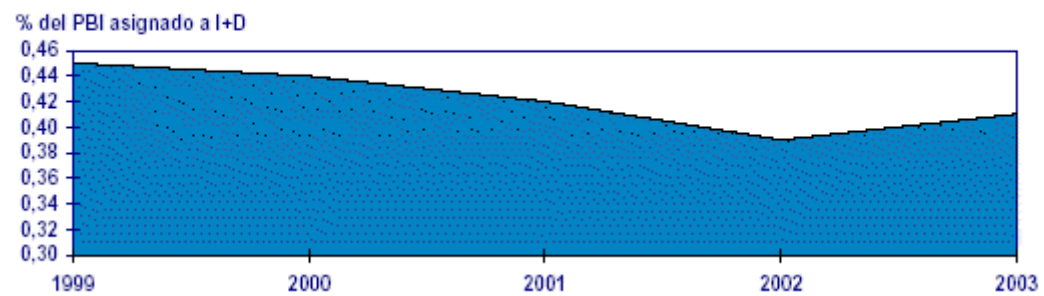
CUADRO N° 48: Relación porcentual entre los Gastos en Investigación y Desarrollo (GI+D) respecto del PBI en países seleccionados. (Ordenados por GI+D/PBI decreciente)

| PAISES | Año | GI+D/PBI (%) |
|------------------|-------------|--------------|
| Japón | 2002 | 3,12 |
| Estados Unidos | 2003 | 2,62 |
| Alemania | 2003 | 2,50 |
| Francia | 2002 | 2,20 |
| Canadá | 2003 | 1,87 |
| Australia | 2000 | 1,54 |
| Italia | 2001 | 1,11 |
| Brasil | 2000 | 1,04 |
| España | 2002 | 1,03 |
| Portugal | 2002 | 0,93 |
| Chile | 2001 | 0,57 |
| Argentina | 2003 | 0,41 |
| Panamá | 2001 | 0,40 |
| México | 2001 | 0,39 |
| Bolivia | 2002 | 0,26 |
| Uruguay | 2002 | 0,22 |
| Colombia | 2002 | 0,10 |
| Perú | 2002 | 0,10 |
| Paraguay | 2002 | 0,10 |
| Nicaragua | 2002 | 0,07 |

PBI: Producto Bruto Interno

Fuente: OCDE y RICYT

GRAFICO N° 12: Porcentaje del PBI asignado a Investigación y Desarrollo (I+D), años 1999 a 2003.

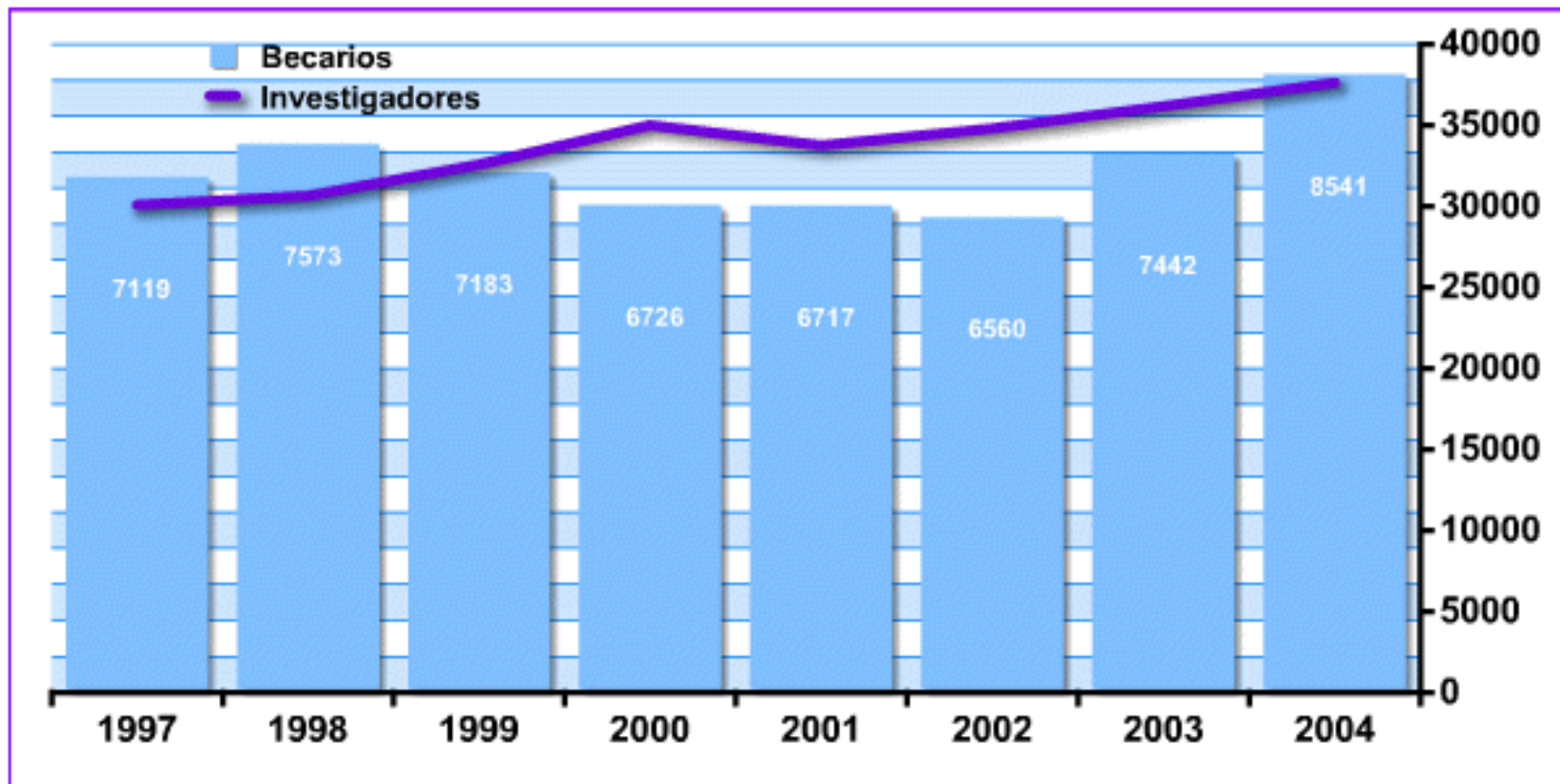


CUADRO N° 50: Número total de Investigadores en I+D equivalentes a jornada completa (EJC), Gasto Anual en I+D y Gasto Anual en I+D por Investigador, para países seleccionados en los años disponibles más actualizados. (Ordenado por número de investigadores decreciente)

| PAIS | AÑO | NUMERO DE INVESTIGADORES EJC EN I+D ¹ | GASTO ANUAL EN I+D | | GASTO EN I+D POR INVESTIGADOR | |
|------------------|-------------|--|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------|
| | | | Millones de U\$S corrientes | Millones de U\$S corrientes PPP | Dólares | Dólares PPP |
| Estados Unidos | 1999 | 1.261.227 | 244.024 | 244.024 | 193.500 | 193.500 |
| Japón | 2002 | 646.547 | 124.026 | 106.838 | 191.800 | 165.200 |
| Alemania | 2002 | 264.685 | 50.266 | 53.972 | 189.900 | 203.900 |
| Francia | 2001 | 177.372 | 29.341 | 36.047 | 165.400 | 203.200 |
| Canadá | 2000 | 107.300 | 13.669 | 16.775 | 127.400 | 156.300 |
| España | 2002 | 83.318 | 6.800 | 9.387 | 81.600 | 112.700 |
| Italia | 2001 | 66.702 | 12.139 | 16.351 | 182.000 | 245.100 |
| Australia | 2000 | 66.099 | 5.976 | 7.810 | 90.400 | 118.200 |
| Brasil | 2000 | 64.577 | 6.239 | 13.564 | 96.600 | 210.000 |
| Argentina | 2003 | 27.367 | 523 | 1.824 | 19.100 | 66.700 |
| México | 2001 | 25.751 | 2.454 | 3.565 | 95.300 | 138.400 |
| Chile | 2001 | 6.447 | 360 | 767 | 55.800 | 119.000 |

Fuente: OECD y RICYT

¹ Incluye el personal denominado como Investigadores en I+D (científicos e ingenieros), más Becarios en I+D.
PPP: Paridad de poder de compra



Cuadro N° 51: Número de artículos científicos y tecnológicos publicados por diferentes países seleccionados, en los años 1990 y 2002.

| País | 1990 | 2002 | Variación 1990/2002 (%) |
|------------------|--------------|--------------|------------------------------------|
| Estados Unidos | 248.647 | 331.538 | 33,34 |
| Canadá | 30.963 | 40.513 | 30,84 |
| España | 10.724 | 28.409 | 164,91 |
| Brasil | 3.885 | 15.854 | 308,08 |
| México | 1.705 | 5.995 | 251,61 |
| Argentina | 2.343 | 5.581 | 138,20 |
| Chile | 1.220 | 2.655 | 117,62 |


Fuente: RICYT en base a la información provista por el Institute for Scientific Information (ISI)

CUADRO N° 35: Proyectos de Investigación y Desarrollo por disciplinas, al 31 de diciembre de los años 1999 a 2003.

| DISCIPLINAS | Proyectos | | | | |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
| TOTAL (*) | 16.183 | 15.773 | 16.407 | 15.601 | 16.769 |
| 1- Ciencias exactas y naturales | 3.600 | 3.034 | 3.460 | 3.411 | 3.524 |
| 2- Ingeniería y tecnología | 5.511 | 4.586 | 4.822 | 4.604 | 4.848 |
| 3- Ciencias médicas | 2.270 | 2.755 | 2.481 | 2.252 | 2.552 |
| 4- Ciencias agropecuarias y pesca | 1.437 | 1.572 | 1.672 | 1.482 | 1.773 |
| 5- Ciencias sociales | 1.822 | 1.808 | 2.172 | 1.915 | 1.979 |
| 6- Humanidades | 1.285 | 1.473 | 1.516 | 1.569 | 1.629 |
| 7- Otros | 258 | 545 | 284 | 368 | 464 |



(*) Corresponde al total de proyectos desarrollados en Organismos Nacionales y Provinciales, Universidades Públicas y Privadas, Empresas y Entidades sin fines de lucro.

1 de 4 (106) || < >

| Nº | Institución | País: Argentina  | Total | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|----|--|---|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Universidad de Buenos Aires (Buenos Aires) | | 6092 | 208 | 194 | 176 | 221 | 255 | 321 | 395 | 438 | 460 | 541 | 531 | 588 | 580 | 628 | 556 |
| 2 | Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (Buenos Aires) | | 2461 | 50 | 51 | 55 | 96 | 110 | 126 | 155 | 172 | 181 | 220 | 203 | 279 | 237 | 260 | 266 |
| 3 | Universidad Nacional de Córdoba (Córdoba) | | 1216 | 39 | 32 | 37 | 36 | 41 | 81 | 100 | 111 | 116 | 71 | 90 | 125 | 112 | 155 | 70 |
| 4 | Universidad Nacional de La Plata (La Plata) | | 1012 | 22 | 19 | 29 | 25 | 39 | 42 | 52 | 57 | 60 | 77 | 117 | 136 | 114 | 135 | 88 |
| 5 | Universidad Nacional de Rosario (Rosario) | | 702 | 24 | 12 | 21 | 31 | 32 | 35 | 43 | 48 | 50 | 69 | 64 | 60 | 79 | 78 | 56 |
| 6 | Hospital de Niños Dr Ricardo Gutiérrez (Buenos Aires) | | 607 | 22 | 18 | 15 | 24 | 36 | 43 | 53 | 59 | 62 | 47 | 44 | 58 | 40 | 42 | 44 |
| 7 | Hospital Clínico José San Martín (Buenos Aires) | | 570 | 40 | 28 | 25 | 29 | 35 | 26 | 32 | 35 | 37 | 46 | 60 | 41 | 43 | 49 | 44 |
| 8 | Hospital de Pediatría Garrahan (Buenos Aires) | | 568 | 25 | 11 | 15 | 28 | 35 | 28 | 34 | 38 | 40 | 56 | 55 | 47 | 52 | 47 | 57 |
| 9 | Hospital Italiano de Buenos Aires (Buenos Aires) | | 558 | 16 | 22 | 17 | 22 | 18 | 22 | 27 | 30 | 32 | 53 | 65 | 60 | 51 | 49 | 74 |
| 10 | Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires (Buenos Aires) | | 514 | 23 | 30 | 29 | 29 | 16 | 33 | 41 | 45 | 47 | 41 | 45 | 34 | 32 | 41 | 28 |
| 11 | Universidad Nacional de Tucumán (San Miguel de Tucumán) | | 468 | 4 | 4 | 10 | 7 | 4 | 26 | 32 | 35 | 37 | 48 | 32 | 61 | 77 | 69 | 22 |
| 12 | Fundación para la Lucha contra las Enfermedades Neurológicas de la Infancia (Buenos Aires) | | 384 | 14 | 12 | 17 | 26 | 14 | 23 | 28 | 31 | 33 | 44 | 30 | 31 | 23 | 16 | 42 |
| 13 | Fundación Favaloro (Buenos Aires) | | 365 | 7 | 8 | 3 | 11 | 11 | 16 | 20 | 22 | 23 | 51 | 47 | 30 | 38 | 36 | 42 |
| 14 | Instituto de Biología y Medicina Experimental (Buenos Aires) | | 363 | 16 | 16 | 13 | 15 | 16 | 21 | 26 | 29 | 30 | 35 | 23 | 29 | 33 | 31 | 30 |
| 15 | Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud Dr. Carlos G. Malbrán (Buenos Aires) | | 312 | 13 | 12 | 11 | 14 | 10 | 9 | 11 | 12 | 13 | 36 | 34 | 36 | 28 | 37 | 36 |
| 16 | Comisión Nacional de Energía Atómica (Buenos Aires) | | 304 | 10 | 11 | 10 | 7 | 16 | 20 | 25 | 27 | 29 | 22 | 20 | 24 | 20 | 37 | 26 |
| 17 | Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari (Buenos Aires) | | 299 | 11 | 10 | 10 | 21 | 16 | 20 | 25 | 27 | 29 | 25 | 26 | 23 | 15 | 23 | 18 |
| 18 | Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas Norberto Quirno (Buenos Aires) | | 271 | 7 | 8 | 10 | 11 | 14 | 10 | 12 | 14 | 14 | 26 | 30 | 32 | 29 | 26 | 28 |
| 19 | Hospital de Agudos José María Ramos Mejía (Buenos Aires) | | 251 | 10 | 13 | 7 | 8 | 8 | 15 | 18 | 20 | 22 | 20 | 23 | 25 | 9 | 26 | 27 |
| 20 | Centro de Estudios Farmacológicos y Botánicos (Buenos Aires) | | 241 | 11 | 8 | 8 | 9 | 14 | 14 | 17 | 19 | 20 | 26 | 25 | 14 | 12 | 21 | 23 |

Producción Citable


Area Científica: Medicina

| Nº | Institución | País | Total | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|----|--|--|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Universidade de São Paulo (São Paulo) | Brasil  | 9094 | 300 | 300 | 377 | 276 | 358 | 374 | 419 | 498 | 578 | 670 | 755 | 836 | 938 | 1104 | 1311 |
| 2 | Universidad de Buenos Aires (Buenos Aires) | Argentina  | 3766 | 173 | 150 | 151 | 141 | 165 | 188 | 231 | 257 | 270 | 300 | 335 | 354 | 363 | 343 | 345 |
| 3 | Universidad Nacional Autónoma de México (México, D.F.) | México  | 3330 | 128 | 96 | 115 | 146 | 143 | 186 | 183 | 201 | 223 | 244 | 281 | 321 | 327 | 362 | 374 |
| 4 | Universidad de Chile (Santiago de Chile) | Chile  | 3115 | 158 | 167 | 175 | 176 | 191 | 187 | 198 | 202 | 214 | 220 | 233 | 236 | 259 | 248 | 251 |
| 5 | Universidade Federal de São Paulo (São Paulo) | Brasil  | 2964 | 79 | 105 | 112 | 94 | 104 | 121 | 136 | 161 | 187 | 216 | 223 | 243 | 341 | 390 | 452 |
| 6 | Universidade Estadual de Campinas (Campinas) | Brasil  | 2514 | 46 | 53 | 50 | 77 | 59 | 95 | 106 | 127 | 147 | 168 | 214 | 253 | 310 | 379 | 430 |
| 7 | Universidade Federal do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) | Brasil  | 2492 | 45 | 74 | 79 | 72 | 113 | 118 | 132 | 157 | 182 | 212 | 243 | 232 | 253 | 278 | 302 |
| 8 | Fundação Oswaldo Cruz (Manguinhos) | Brasil  | 2456 | 66 | 106 | 143 | 101 | 97 | 109 | 122 | 145 | 169 | 202 | 208 | 212 | 244 | 247 | 285 |
| 9 | Instituto Mexicano del Seguro Social (Mexico, D.F.) | México  | 2109 | 82 | 59 | 47 | 55 | 59 | 91 | 149 | 164 | 182 | 198 | 193 | 217 | 202 | 211 | 200 |
| 10 | Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (Buenos Aires) | Argentina  | 1958 | 43 | 42 | 48 | 73 | 84 | 106 | 130 | 145 | 152 | 152 | 173 | 204 | 196 | 197 | 213 |
| 11 | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Porto Alegre) | Brasil  | 1699 | 29 | 38 | 38 | 38 | 46 | 62 | 69 | 83 | 96 | 140 | 158 | 160 | 202 | 259 | 281 |
| 12 | Universidade Federal de Minas Gerais (Pampulha) | Brasil  | 1687 | 49 | 63 | 52 | 49 | 42 | 68 | 76 | 91 | 105 | 164 | 149 | 163 | 212 | 186 | 218 |
| 13 | Pontificia Universidad Católica de Chile (Santiago de Chile) | Chile  | 1616 | 90 | 75 | 85 | 76 | 62 | 87 | 92 | 94 | 100 | 132 | 122 | 133 | 137 | 174 | 157 |
| 14 | Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (São Paulo) | Brasil  | 1574 | 33 | 50 | 62 | 52 | 63 | 67 | 75 | 89 | 104 | 127 | 108 | 139 | 176 | 202 | 227 |
| 15 | Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (México, D.F.) | México  | 1550 | 74 | 67 | 78 | 64 | 72 | 75 | 101 | 111 | 123 | 134 | 115 | 129 | 105 | 153 | 149 |
| 16 | Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (México, D.F.) | México  | 1125 | 24 | 20 | 33 | 36 | 42 | 54 | 76 | 84 | 93 | 101 | 142 | 92 | 109 | 107 | 112 |
| 17 | Universidade Federal do Paraná (Curitiba) | Brasil  | 819 | 18 | 20 | 19 | 20 | 28 | 46 | 52 | 61 | 71 | 60 | 73 | 84 | 84 | 89 | 94 |
| 18 | Universidad Central de Venezuela (Caracas) | Venezuela  | 775 | 32 | 21 | 39 | 43 | 38 | 33 | 48 | 51 | 56 | 55 | 82 | 67 | 69 | 81 | 60 |
| 19 | Universidad Nacional de La Plata (La Plata) | Argentina  | 767 | 22 | 18 | 24 | 20 | 32 | 38 | 47 | 52 | 54 | 55 | 81 | 99 | 76 | 86 | 63 |
| 20 | Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro) | Brasil  | 707 | 23 | 26 | 28 | 26 | 19 | 21 | 24 | 28 | 32 | 52 | 65 | 83 | 82 | 83 | 115 |

Producción Citable

Area Científica: Medicina

| 1 de 4 (102) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|-----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Nº | Institución | País: Argentina | Total | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | |
| 1 | Universidad de Buenos Aires (Buenos Aires) | | 3766 | 173 | 150 | 151 | 141 | 165 | 188 | 231 | 257 | 270 | 300 | 335 | 354 | 363 | 343 | 345 | |
| 2 | Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (Buenos Aires) | | 1958 | 43 | 42 | 48 | 73 | 84 | 106 | 130 | 145 | 152 | 152 | 173 | 204 | 196 | 197 | 213 | |
| 3 | Universidad Nacional de La Plata (La Plata) | | 767 | 22 | 18 | 24 | 20 | 32 | 38 | 47 | 52 | 54 | 55 | 81 | 99 | 76 | 86 | 63 | |
| 4 | Universidad Nacional de Córdoba (Córdoba) | | 673 | 34 | 27 | 30 | 29 | 30 | 38 | 47 | 52 | 54 | 51 | 59 | 54 | 67 | 44 | 57 | |
| 5 | Universidad Nacional de Rosario (Rosario) | | 475 | 21 | 11 | 15 | 28 | 14 | 29 | 36 | 40 | 42 | 36 | 39 | 36 | 44 | 49 | 35 | |
| 6 | Hospital de Niños Dr Ricardo Gutiérrez (Buenos Aires) | | 362 | 11 | 12 | 13 | 17 | 16 | 20 | 25 | 27 | 29 | 21 | 34 | 45 | 33 | 31 | 28 | |
| 7 | Hospital Clínico José San Martín (Buenos Aires) | | 356 | 35 | 23 | 18 | 16 | 21 | 11 | 14 | 15 | 16 | 28 | 40 | 31 | 28 | 32 | 28 | |
| 8 | Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires (Buenos Aires) | | 311 | 14 | 21 | 23 | 16 | 13 | 16 | 20 | 22 | 23 | 18 | 33 | 23 | 26 | 23 | 20 | |
| 9 | Instituto de Biología y Medicina Experimental (Buenos Aires) | | 299 | 15 | 16 | 12 | 13 | 14 | 17 | 21 | 23 | 24 | 29 | 17 | 23 | 29 | 27 | 19 | |
| 10 | Hospital Italiano de Buenos Aires (Buenos Aires) | | 297 | 10 | 16 | 9 | 12 | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 | 27 | 35 | 34 | 28 | 30 | 43 | |
| 11 | Hospital de Pediatría Garrahan (Buenos Aires) | | 287 | 3 | 5 | 11 | 7 | 8 | 12 | 15 | 16 | 17 | 32 | 32 | 27 | 37 | 28 | 37 | |
| 12 | Fundación para la Lucha contra las Enfermedades Neurológicas de la Infancia (Buenos Aires) | | 262 | 9 | 9 | 15 | 22 | 9 | 15 | 18 | 20 | 22 | 27 | 24 | 21 | 16 | 12 | 23 | |
| 13 | Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud Dr. Carlos G. Malbrán (Buenos Aires) | | 248 | 9 | 11 | 9 | 8 | 6 | 5 | 6 | 7 | 7 | 32 | 28 | 32 | 24 | 33 | 31 | |
| 14 | Centro de Estudios Farmacológicos y Botánicos (Buenos Aires) | | 205 | 10 | 7 | 8 | 7 | 13 | 13 | 16 | 18 | 19 | 21 | 22 | 11 | 11 | 13 | 16 | |
| 15 | Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza) | | 187 | 10 | 9 | 10 | 8 | 7 | 12 | 15 | 16 | 17 | 15 | 12 | 12 | 19 | 15 | 10 | |
| 16 | Universidad Nacional de Tucumán (San Miguel de Tucumán) | | 181 | 4 | 4 | 7 | 4 | 3 | 11 | 14 | 15 | 16 | 22 | 9 | 23 | 14 | 18 | 17 | |
| 17 | Fundación Favaloro (Buenos Aires) | | 181 | 7 | 6 | 2 | 8 | 7 | 7 | 9 | 10 | 10 | 26 | 22 | 22 | 21 | 12 | 12 | |
| 18 | Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) | | 173 | 9 | 5 | 7 | 14 | 8 | 7 | 9 | 10 | 10 | 17 | 13 | 17 | 15 | 16 | 16 | |
| 19 | Hospital de Agudos José María Ramos Mejía (Buenos Aires) | | 172 | 7 | 10 | 7 | 7 | 3 | 10 | 12 | 14 | 14 | 9 | 22 | 19 | 6 | 18 | 14 | |
| 20 | Comisión Nacional de Energía Atómica (Buenos Aires) | | 161 | 9 | 9 | 10 | 5 | 11 | 6 | 7 | 8 | 9 | 12 | 11 | 14 | 13 | 14 | 23 | |



Nuestros científicos son valorados en todo el mundo.
Y ahora, también acá.

Plan Nacional de Ciencia y Tecnología. UN GRAN AVANCE DE NUESTRA CIENCIA.

- 105 científicos regresaron al país gracias al Programa Raíces y al Programa de Radicación de Investigadores.
- 2.000 nuevos becarios e investigadores ingresaron al CONICET.
- Se invirtieron 50 millones de pesos en infraestructura y equipamiento.
- Se triplicó el presupuesto de la Agencia Nacional de Promoción Científica, Tecnológica e Innovación Productiva.

OJALA QUE SÍ !!!!