

# Análisis bibliométrico de las comunicaciones presentadas en el Congreso Nacional Bioquímico entre 1997 y 2005

*Bibliometric analysis of communications  
presented at Congreso Nacional Bioquímico,  
between 1997 and 2005*

► Ana María Martínez<sup>1</sup> y Nilda Ester Fink<sup>2</sup>

- 
1. Licenciada en Bibliotecología y Documentación. Servicio de Apoyo Científico Técnico al Profesional (SACT) de la Federación Bioquímica de la Provincia de Buenos Aires.
  2. Doctora en Farmacia y Bioquímica. Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata.

## Resumen

Un congreso es una reunión científica multitudinaria, con cientos o miles de participantes, dirigida a profesionales de una disciplina o campo del conocimiento, para difundir, discutir e intercambiar información sobre avances recientes. El programa incluye tres subprogramas: actualización, educación y comunicaciones libres. La Bibliometría se ocupa de analizar estadísticamente la información registrada en publicaciones científicas, habiéndose propuesto tres tipos de indicadores bibliométricos para congresos: cuantitativos, cualitativos y de evidencia científica. El propósito del presente trabajo ha sido analizar, según indicadores cuantitativos, las comunicaciones del Congreso Nacional Bioquímico de la Confederación Unificada Bioquímica de la República Argentina (CUBRA). Se analizaron las comunicaciones presentadas en los congresos de Tucumán 1997, Huerta Grande 1999, Bariloche 2001, Posadas 2003 y San Juan 2005. El total de comunicaciones fue 388, todas en formato poster. La mediana fue de 4 autores por comunicación. Las principales áreas temáticas fueron Química Clínica, (incluyendo Endocrinología y Medio Interno, 45,4%) y Microbiología (incluyendo Bacteriología, Parasitología, Micología y Virología, 21,1%). El 34,3% provenía de universidades, 27,1% de hospitales y 23,7% por colaboración entre  $\geq 2$  instituciones, siendo el principal aporte de: Universidad de Buenos Aires (n=35, 9,0%), Fundación Bioquímica Argentina (n=30, 7,7%) y Universidad Nacional de Tucumán (n=26, 6,7%).

**Palabras clave:** bibliometría \* congresos \* Congreso Nacional Bioquímico de la Confederación Unificada Bioquímica de la República Argentina

## Summary

*A congress is a multitudinous scientific meeting, with hundreds or thousands of participants, which is addressed to professionals of a discipline or knowledge field, to disseminate, discuss and exchange information about recent advances.*

**Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana**

Incorporada al Chemical Abstract Service.

Código bibliográfico: ABCLDL.

ISSN 0325-2957

ISSN 1851-6114 en línea

---

*It includes three subprograms: updating, education and free communications. Bibliometrics statistically analyzes the information recorded in scientific publications. Three bibliometric indicators have been proposed for congresses: quantitative, qualitative and scientific evidence ones. The aim of this work has been to analyze, through quantitative bibliometric indicators, the communications submitted at the Congreso Nacional Bioquímico of Confederación Unificada Bioquímica de la República Argentina (CUBRA). The analysis was done on the communications submitted at congresses held in Tucumán 1997, Huerta Grande 1999, Bariloche 2001, Posadas 2003 and San Juan 2005. A total of 388 communications were presented, all of them as posters. Median was 4 authors per communication. The main topical areas were Clinical Chemistry (including Endocrinology and Acid Base/Blood Gases, 45.4%) and Microbiology (including Bacteriology, Parasitology, Mycology and Virology, 21.1%). A total of 34.3% came from universities, 27.1% of hospitals and 23.7% in collaboration from  $\geq 2$  institutions, being the main participation of Universidad de Buenos Aires ( $n=35$ , 9.0%), Fundación Bioquímica Argentina ( $n=30$ , 7.7%) and Universidad Nacional de Tucumán ( $n=26$ , 6.7%).*

**Keywords:** *bibliometrics \* congresses \* Biochemical National Congress of the Confederación Unificada Bioquímica de la República Argentina*

## Introducción

Un congreso es una reunión científica multitudinaria, con cientos o miles de participantes, dirigida a los profesionales de una disciplina o campo del conocimiento, para difundir, discutir e intercambiar información sobre los avances más recientes. Por lo general se lleva a cabo periódicamente, con una frecuencia anual, bienal, trienal, etc., bajo la responsabilidad de un único organismo o compartida entre dos o más entidades. Desde el punto de vista geográfico, puede ser internacional, regional, nacional o local y su duración suele variar de tres a siete días aproximadamente (1-4).

Cuando se planifica un congreso, una de las primeras tareas de los organizadores es constituir el comité científico. Los miembros de este comité deben ser expertos con una vasta trayectoria académica-profesional reconocida, en particular con experiencia en la organización de eventos científicos. No se debe basar esta selección en criterios relacionados con la política o los compromisos institucionales, sino exclusivamente con el conocimiento y la experiencia que estos expertos puedan aportar, ya que son ellos los encargados de diseñar el programa del congreso. Este programa puede estar dedicado a un solo tema central, en cuyo caso todos los miembros del comité científico deben ser expertos en ese tema, o bien abarcar distintos ejes temáticos, para lo cual se requerirá que el comité científico quede integrado equilibradamente por expertos en cada uno de esos ejes. Cualquiera sea el caso, el programa del congreso se divide a su vez en tres subprogramas: a) de actualización, b) de educación y c) de comunicaciones libres.

El subprograma de actualización tiene la finalidad de presentar una revisión o puesta al día de los conocimientos. Está estructurado totalmente por el comité científico, cuyos miembros deciden qué temas se van a

tratar, quiénes serán los especialistas invitados para exponer esos temas y bajo qué tipo de eventos se desarrollarán (conferencias, simposios, mesas redondas, etc.).

Por otra parte, el subprograma de educación se orienta hacia la enseñanza y el aprendizaje de aspectos novedosos. También está estructurado por el comité científico, cuyos miembros deciden qué temas se van a enseñar y quiénes serán los docentes invitados para desarrollarlos. Está conformado generalmente por cursos precongreso, intracongreso o poscongreso, aunque también suelen incluirse otras modalidades educativas como el seminario o el taller. Algunos congresos pueden exigir una evaluación final aprobada e incluso ciertos organismos científicos y profesionales otorgan créditos o puntajes válidos para la carrera académica o profesional.

Finalmente, el subprograma de comunicaciones libres tiene como finalidad informar los resultados de las investigaciones realizadas por la comunidad profesional a la que está destinado el congreso, mostrando lo novedoso y creativo de los hallazgos científicos. Estas comunicaciones se denominan *libres*, porque si bien deben ajustarse al alcance temático del congreso, sus contenidos específicos y autores no están predeterminados por el comité científico, que sí ejerce sobre ellas una evaluación por medio de jueces o evaluadores.

Las comunicaciones libres pueden presentarse de dos maneras distintas: la presentación oral y el cartel o *poster*. En la presentación oral, el relator tiene aproximadamente 10 minutos para exponer los resultados de su investigación y si bien puede valerle de materiales visuales acompañantes como las diapositivas, justamente por ser oral no queda registro de toda la información transmitida. Por su parte el poster, aunque escrito, tiene una vida efímera, pues su valor informativo dura solamente el tiempo que está en exhibición. En la actualidad, podría decirse que el poster ha desplazado en

buena medida a la presentación oral, pero algunos congresos, como la Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica, seleccionan por su calidad un número reducido de comunicaciones para ser presentadas en forma oral, brindándole al relator la posibilidad de comunicar sus resultados a una audiencia un poco mayor y obtener una retroalimentación más directa. Tanto en la presentación oral como en el poster, la única información que perdura y alcanza difusión más allá del congreso es la contenida en el resumen de la comunicación.

Los eventos realizados durante el desarrollo del congreso, especialmente los referidos al programa de actualización y al de comunicaciones libres, se publican en forma resumida en las actas del congreso. Hay dos formas de publicar estas actas, a) como una publicación independiente o b) en una revista científica, que generalmente dedica un número especial para este propósito. En nuestro medio, la publicación independiente se enmarca en la denominada *literatura gris*, es decir tiene una tirada limitada que no circula por los cauces editoriales comunes, dado que su finalidad se limita a entregar un ejemplar a cada participante del congreso. Una vez que éste ha terminado, es muy difícil, cuando no imposible, que quienes no asistieron al congreso puedan obtener un ejemplar. En cambio, las actas publicadas en una revista científica alcanzan una mayor difusión y permanencia en el tiempo, más allá del congreso

mismo, con lo cual se facilita su accesibilidad a través de las entidades responsables de su edición, las bibliotecas, etc.

Recientemente, varios autores han mostrado interés en llevar a cabo un análisis bibliométrico de las comunicaciones libres presentadas a diversos congresos españoles, brasileños y regionales europeos (5-8). Cabe aclarar que la Bibliometría es la disciplina que se ocupa de analizar estadísticamente la información registrada en las publicaciones científicas, sean actas de congresos, revistas científicas, tesis de maestría o doctorales, patentes, informes técnicos de grupos expertos, etc.

En relación con las comunicaciones libres, González de Dios y Paredes Cencillo (5) y González de Dios (6) han propuesto tres tipos de indicadores bibliométricos que han denominado *cuantitativos*, *cualitativos* y *de evidencia científica*.

Los indicadores bibliométricos cuantitativos (5-6) incluyen año de publicación, tipo de comunicación científica, autoría, tipo y nombre de la institución firmante, estructuración de la comunicación científica, área temática y lugar geográfico.

Entre los indicadores bibliométricos cualitativos (procedimientos estadísticos), dichos autores (5) proponen evaluar las comunicaciones de acuerdo con 18 categorías formuladas originalmente para revistas científicas. Dichas categorías se presentan en la Tabla I, ordenadas de lo más simple a lo más complejo.

Tabla I. *Categorías de los indicadores bibliométricos cualitativos y de evidencia científica\**

<i>Indicadores cualitativos</i>	<i>Indicadores de evidencia científica</i>
0. Ningún estudio estadístico	<i>Buena (A)</i>
1. Sólo estadística descriptiva	Metanálisis
2. Prueba <i>t</i> de Student	ECC aleatorizado (muestra grande)
3. Tablas bivariadas	ECC aleatorizado (muestra pequeña, enfermedad poco prevalente)
4. Pruebas no paramétricas	
5. Estadística demoepidemiológica	
6. Correlación lineal de Pearson	<i>Regular (B)</i>
7. Regresión simple	ECC aleatorizado (muestra pequeña, enfermedad prevalente)
8. Análisis de varianza	ECC no aleatorizado
9. Transformación de variables	Estudio de cohorte
10. Correlación no paramétrica	
11. Regresión múltiple	
12. Comparaciones múltiples	<i>Mala (C)</i>
13. Ajuste y estandarización	Estudios transversales
14. Tablas multivariadas	Series clínicas
15. Potencia y tamaño muestral	Casos únicos
16. Análisis de supervivencia	Comités de expertos
17. Análisis costo-beneficio	
18. Otros análisis (p.ej. de sensibilidad)	

\* Fuente: González de Dios J, Paredes Cencillo C. An Pediatr (Barc) 2004; 61(6):520-32. ECC: estudio de caso-control.

Por último, los indicadores bibliométricos de evidencia científica incluyen también un conjunto de categorías relacionadas con el nivel de calidad de la evidencia científica, teniendo en cuenta los tipos de diseño experimental y la utilización de conceptos metodológicos apropiados de medicina basada en la evidencia. Las categorías recomendadas por González de Dios y Paredes Cencillo (5) también se muestran en la Tabla I.

Basado en lo anterior, el propósito del presente trabajo ha sido analizar las comunicaciones presentadas en las distintas ediciones del Congreso Nacional Bioquímico de la Confederación Unificada Bioquímica de la República Argentina (CUBRA), durante un período de ocho años, limitándose al análisis bibliométrico cuantitativo (5-6).

## Materiales y Métodos

Se analizaron las comunicaciones presentadas en los congresos de CUBRA durante el período 1997-2005, es decir los congresos realizados en las ciudades de Tucumán 1997, Huerta Grande 1999, Bariloche 2001, Posadas 2003 y San Juan 2005. La fuente específica de donde se obtuvieron los datos fueron los resúmenes de las comunicaciones publicados en las actas de los mencionados congresos (9-13). Debido justamente a que el resumen sólo proporciona una información abreviada, no ha sido posible analizar los indicadores bibliométricos cualitativos y de evidencia científica que se mencionan en la Tabla I, por no disponerse de esa información en forma sistemática, en todos los resúmenes.

En consecuencia, los indicadores bibliométricos cuantitativos utilizados en este análisis han sido los siguientes (5-6):

- Cantidad de comunicaciones presentadas en cada edición del congreso: tiene el propósito de constatar el incremento o reducción de las comunicaciones presentadas a lo largo del tiempo.
- Tipo de comunicación científica, ya sea presentación oral o póster: se considera que un congreso debería brindar las dos opciones, el póster para la mayoría de las comunicaciones y la presentación oral para un grupo seleccionado de ellas.
- Estructuración de la comunicación: dado que el análisis se basó en los resúmenes de las comunicaciones, se evaluó la estructuración de estos últimos. Para González de Dios y Paredes Cencillo (5), la estructuración consiste en ajustarse al tradicional formato Introducción, Material y Métodos, Resultados y Discusión (IMRYD).
- Autoría: rango, media y mediana del número de autores por comunicación.

- Procedencia institucional: se tuvieron en cuenta dos cosas: a) el tipo de institución (universidad, hospital, etc.) y b) los nombres de las instituciones que aportaron mayor cantidad de comunicaciones. En ambos casos, los datos se tomaron de la filiación indicada por los propios autores.
- Procedencia geográfica: se analizó por entidades geopolíticas: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, provincias argentinas y otros países.
- Área temática: se decidió utilizar la misma clasificación usada por los congresos, con ciertos ajustes. Los cinco congresos estudiados clasificaron las comunicaciones en áreas temáticas similares, pero no idénticas. Por ejemplo, en algunos casos Bacteriología, Parasitología, Micología y Virología se presentaron como temas independientes y en otros como un único tema bajo el término Microbiología. De igual modo, Química Clínica algunas veces incluyó Endocrinología y Medio Interno y en otras se presentaron como tres temas separados. Por este motivo, fue necesario ajustar la clasificación temática.

En adición a los indicadores de González de Dios y Paredes Cencillo (5), se analizó en qué tipo de publicación aparecieron las actas del congreso.

## Resultados

El total de comunicaciones presentadas en los cinco congresos estudiados fue 388, distribuidos según se muestra en la Figura 1.

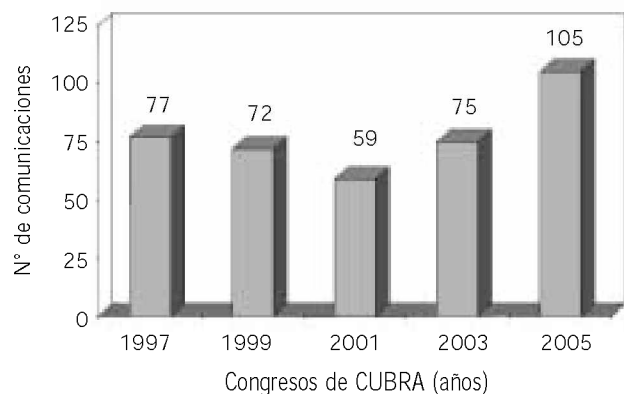


Figura 1. Cantidad de comunicaciones presentadas en los congresos de CUBRA: Tucumán 1997, Huerta Grande 1999, Bariloche 2001, Posadas 2003 y San Juan 2005.

El tipo de presentación de la comunicación fue el póster en todos los casos, porque los congresos analizados sólo contemplaban ese formato. Respecto a la

estructuración de los resúmenes, si bien se sigue el formato IMRYD, no se hacen explícitos los títulos de estas secciones, por lo cual no pueden ser considerados como estructurados.

La media, la mediana y el rango de autores por comunicación se muestra en la Tabla II.

La procedencia institucional se presenta en la Tabla III y la Tabla IV. Hay que señalar que entre las comunicaciones producidas en exclusividad por una universidad (134 comunicaciones), 133 (99,2%) se originaron en universidades nacionales (públicas) y sólo 1 en universidades privadas. Entre las comunica-

ciones producidas en colaboración, con participación de universidades (84 comunicaciones), 79 (94,0%) incluían universidades nacionales, 4 (4,8%) universidades privadas y 1 incluyó una universidad nacional y otra privada.

La procedencia geográfica se presenta en la Tabla V y las áreas temáticas en la Tabla VI.

Como puede observarse en la bibliografía (9-13), sólo dos congresos, el de 1997 y el de 2005, incluyeron sus actas en una revista científica; en ambos casos *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*. Los restantes tres optaron por una publicación independiente.

Tabla II. Media, mediana y rango de autores por comunicación en los congresos de CUBRA (1997-2005)

Congreso	Total de autores	Media	Mediana	Rango	Autores/comunicación (%)		
					<2	>7	2 a 7
1997	305	4,0±2,4	4	1 a 9	22,1	2,6	75,3
1999	320	4,4±1,9	4	1 a 11	8,3	5,6	86,1
2001	316	5,4±2,0	5	1 a 12	6,8	13,6	79,6
2003	345	4,6±2,5	4	1 a 18	22,7	8,0	69,3
2005	564	5,4±2,6	5	1 a 13	9,5	13,3	77,2
<i>Total</i>	1850	4,8±2,3	4	1 a 18	13,9	8,8	77,3

Tabla III. Procedencia institucional de las comunicaciones presentadas en los congresos de CUBRA (1997-2005)

Tipo de institución	Congresos de CUBRA					Total	
	1995	1997	1999	2001	2007	n	%
<i>Producidas en exclusividad</i>							
-Universidades	36	23	13	26	36	134	34,3
-Centros de investigación	0	1	1	1	2	5	1,3
-Hospitales	14	20	22	19	30	105	27,1
-Laboratorios independientes	3	1	0	2	2	8	2,1
-Fundaciones	11	7	8	7	1	34	8,8
-Otros (empresas, asociaciones, ministerios, etc.)	0	2	3	3	2	10	2,8
<i>Producidas en colaboración</i>							
-Universidad/universidad	1	1	1	1	2	6	
-Universidad/centro de investigación	1	0	4	1	0	6	
-Universidad/hospital	9	11	3	13	18	54	
-Universidad/centro de investigación/hospital	0	1	0	0	0	1	
-Universidad/hospital/fundación	0	0	0	0	5	5	
-Universidad/hospital/otros	0	0	0	0	1	1	
-Universidad/laboratorio independiente	0	0	0	0	2	2	
-Universidad/fundación	1	2	0	1	2	6	
-Universidad/otros	0	1	0	1	1	3	
-Centro de investigación/centro de investigación	0	1	0	0	0	1	
-Hospital/hospital	0	1	0	0	0	1	
-Hospital/fundación	1	0	0	0	0	1	
-Hospital/hospital/laboratorio independiente/fundación	0	0	1	0	0	1	
-Hospital/laboratorio independiente	0	0	3	0	0	3	
-Hospital/laboratorio independiente/otros	0	0	0	0	1	1	
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>72</b>	<b>59</b>	<b>75</b>	<b>105</b>	<b>388</b>	<b>100,0</b>

Tabla IV. *Instituciones que aportaron más de 10 comunicaciones a los cinco congresos de CUBRA (1997-2005)*

<i>Institución</i>	<i>Nº de comunicaciones</i>
Universidad de Buenos Aires	35
Fundación Bioquímica Argentina	30
Universidad Nacional de Tucumán	26
Universidad Nacional de Misiones	20
Universidad Nacional de Rosario	15
Instituto de Cardiología "Juana Francisca Cabral" (Misiones)	12
Universidad Nacional de Córdoba	11
Universidad Nacional de Jujuy	11

Tabla V. *Procedencia geográfica de las comunicaciones presentadas en los congresos de CUBRA (1997-2005)*

<i>Entidades geográficas</i>	<i>Congresos de CUBRA</i>					<i>Total</i>	
	<i>1997</i>	<i>1999</i>	<i>2001</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Buenos Aires (ciudad)	7	15	17	13	15	67	17,3
Buenos Aires (provincia)	21	11	22	12	9	75	19,3
Catamarca	0	0	0	0	1	1	0,3
Chaco	0	0	0	7	0	7	1,8
Chubut	1	0	0	0	0	1	0,3
Córdoba	6	29	0	2	10	47	12,1
Corrientes	0	0	3	11	8	22	5,7
Entre Ríos	0	0	0	2	2	4	1,0
Jujuy	12	0	0	0	1	13	3,4
La Pampa	1	3	2	0	0	6	1,5
Mendoza	2	1	0	0	4	7	1,8
Misiones	0	0	1	16	17	34	8,8
Río Negro	0	0	3	0	1	4	1,0
Salta	0	0	0	0	2	2	0,5
San Juan	1	0	0	0	11	12	3,1
San Luis	3	0	0	0	3	6	1,5
Santa Fe	7	7	6	0	14	34	8,8
Tucumán	15	3	4	11	5	38	9,8
En colaboración (provincias)	0	3	1	1	0	5	1,3
Otros países	1	0	0	0	2	3	0,8
Total	77	72	59	75	105	388	100,0

Tabla VI. *Áreas temáticas de las comunicaciones presentadas en los congresos de CUBRA (1997-2005)*

<i>Áreas temáticas</i>	<i>Congresos de CUBRA</i>					<i>Total</i>	
	<i>1997</i>	<i>1999</i>	<i>2001</i>	<i>2003</i>	<i>2005</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Biología molecular	1	2	0	0	7	10	2,6
Bioseguridad	0	10	0	3	10	3	0,8
Bromatología	10	10	7	8	7	22	5,7
Calidad	8	10	8	3	3	22	5,7
Educación	0	10	1	4	10	15	3,9
Hematología y Hemostasia	5	11	6	5	2	29	7,5
Inmunología y Serología	9	8	4	0	5	26	6,7
Microbiología (Bacteriol., Parasitol., Micol., Virol.)	13	16	10	19	24	82	21,1
Nutrición	0	0	0	0	2	2	0,5
Química clínica (Endocrinol., Medio interno)	41	34	23	33	45	176	45,4
Toxicología	0	1	0	0	0	1	0,3
Total	77	72	59	75	105	388	100,0

## Discusión y Conclusiones

La cantidad de comunicaciones presentadas (Fig. 1) cayó un 18% entre 1999 y 2001, debido, tal vez, a la difícil situación económica que sufría el país en ese último año. No obstante, logró recomponerse en 2003 y en 2005 superó ampliamente todos los anteriores. Sin embargo, cuando se compara la cifra de este último año (105 comunicaciones) con otros congresos de la especialidad realizados en países latinoamericanos, se observa que si bien duplicaba las 46 comunicaciones del 27° Congreso Nacional de Química Clínica realizado de México (14), sólo alcanzaba la tercera parte de las 333 comunicaciones presentadas en el 31° Congreso Brasileiro de Análises Clínicas (15).

Como se mencionó anteriormente, todas las comunicaciones se presentaron en forma de poster, porque los congresos analizados sólo contemplaban ese formato. Podría tenerse en cuenta, en el futuro, la selección de algunas comunicaciones para ser presentadas oralmente, como sucede en otros congresos. Se trata de un reconocimiento a la calidad de la comunicación, que además estimula a la gente joven.

En cuanto a los resúmenes de las comunicaciones, las instrucciones de los congresos analizados no exigían un resumen estructurado. Otros congresos específicos del laboratorio clínico (16) (17) recomiendan resúmenes estructurados con cuatro secciones que serían las siguientes:

- *Antecedentes*: objetivo del estudio y relevancia para el laboratorio clínico.
- *Métodos*: suficiente descripción de la metodología utilizada, más breve si el método es conocido.
- *Resultados*: suficientes datos u otra evidencia objetiva que sirva de base a las conclusiones. La validación del estudio debe incluirse en todos los resúmenes, así como suficientes datos analíticos y un riguroso análisis estadístico.
- *Conclusiones*: basadas en el objetivo y las evidencias.

En cuanto al número de autores, las cifras del presente trabajo fueron menores a las informadas por González de Dios y Paredes Cencillo (5) para congresos españoles de Pediatría: rango de 1 a 18 vs. 1 a 19, media de  $4,8 \pm 2,3$  vs.  $6,1 \pm 1,8$  y mediana de 4 vs. 6 autores. El 82,0% de las comunicaciones tuvieron entre 2 y 7 autores, mientras que para González de Dios y Paredes Cencillo (5), 85% tuvieron entre 4 y 8. Respecto al 8,8% de las comunicaciones presentadas en los congresos de CUBRA con más de siete autores, es necesario señalar que salvo algunas excepciones como los trabajos multicéntricos o de colaboración entre redes de laboratorio no se justifica un número excesivo de autores. Es muy difícil imaginar qué responsabilidad le

cupa a cada uno de los 18 autores de la comunicación con mayor rango de autores presentada en uno de estos congresos.

Respecto a la procedencia institucional (Tabla III) (Tabla IV), la mayor contribución provino de las universidades (134 comunicaciones en exclusividad, 34,3%) y de los hospitales (105 comunicaciones en exclusividad, 27,1%). A esto habría que sumarle 61 comunicaciones que incluyen en su filiación a universidades y hospitales en forma conjunta y que representan 67% de las comunicaciones realizadas en colaboración y 15% del total de las 388 comunicaciones. En otras palabras, las universidades y hospitales aportaron, en forma exclusiva o en colaboración, 77,1% de las comunicaciones presentadas en los congresos de CUBRA. No obstante, es interesante señalar que la segunda institución que más comunicaciones aportó a los cinco congresos es una fundación privada (Tabla IV).

En Argentina hay 12 universidades nacionales que cuentan con la carrera de Bioquímica. Todas ellas han contribuido a los congresos de CUBRA y son responsables de 133 comunicaciones en exclusividad y 79 en colaboración. Existen además 6 universidades privadas con carrera de Bioquímica, de las cuales sólo una aportó una comunicación en exclusividad y otras tres lo hicieron en colaboración, siendo responsables de 5 comunicaciones en el período de ocho años. Sería interesante contar en próximos congresos con una mayor participación de las universidades privadas respecto a la comunicación de sus investigaciones.

Como era de esperar, la procedencia geográfica (Tabla V) muestra que los principales aportes provinieron de la Provincia de Buenos Aires (19,3%), la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (17,3%) y la provincia de Córdoba (12,1%). Por el contrario, las provincias de Formosa, La Rioja, Neuquén, Santa Cruz, Santiago del Estero y Tierra del Fuego no han hecho ningún aporte a los congresos de CUBRA. Estas últimas provincias no cuentan con universidades que incluyan la carrera de Bioquímica, lo cual podría ser una causa de su no participación. No obstante, provincias como Chaco y La Pampa que estarían en las mismas condiciones, sí han contribuido con varias comunicaciones a estos congresos. Sería conveniente promover la participación de aquellas provincias, tal vez mediante la colaboración con instituciones de otras regiones.

La participación de otros países es muy escasa, pues no llega al 1%. Si bien se trata de congresos nacionales, sería enriquecedor fomentar la participación de otros países, por lo menos del ámbito latinoamericano y particularmente del MERCOSUR.

Otro aspecto interesante para analizar ha sido la participación de la provincia sede del congreso y de las provincias vecinas a ésta, considerando que la proximidad territorial podría favorecer esa participación. En ese sentido, la provincia sede tuvo una muy buena partici-

pación en todos los congresos, excepto en 2001, pero las provincias vecinas sólo contribuyeron sustancialmente en los congresos de 1999 y 2003. Sería conveniente que en el futuro se aprovechara esta proximidad territorial para que los profesionales de las distintas provincias puedan compartir sus experiencias con los colegas del resto del país, teniendo en cuenta el menor costo que representa un traslado más cercano.

En cuanto a las áreas temáticas (Tabla VI) se observa que el mayor aporte tuvo lugar en dos temas: Química Clínica (176 comunicaciones, 45,4%) y Microbiología (82 comunicaciones, 21,1%), que sumaron el 66,5% del total de las 388 comunicaciones. Por el contrario, los temas que menos aportes han recibido son Toxicología (0,3%), Nutrición (0,5%) y Bioseguridad (0,8%). Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la clasificación por temas que utilizan estos congresos se realiza con posterioridad a la recepción de los resúmenes; por lo tanto se encuentra condicionada a la cantidad de comunicaciones que se presentan: si son pocas comunicaciones los temas son más generales; si son más comunicaciones, los temas se subdividen en áreas más específicas. Por otro lado, es una clasificación que convendría estudiar detenidamente, pues se mezclan categorías como las especialidades y los métodos. Así por ejemplo, dentro del área Microbiología o en Química Clínica pueden encontrarse trabajos que utilizan métodos de Biología Molecular, siendo que esta última también es considerada un área temática. En este sentido, sería interesante contar con una clasificación mejor elaborada.

Por último, llama poderosamente la atención que no todos los congresos hayan publicado sus actas en la revista *Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana*. Se trata de una revista científica con más de 40 años de trayectoria, varias veces premiada por su calidad, indizada en bases de datos internacionales y accesible en versión electrónica a través de la World Wide Web. Más aún, es el órgano de difusión científica oficial de CUBRA. No se entiende por tanto que en tres de los congresos se haya preferido recurrir a una forma de literatura gris para publicar las actas, que es menos beneficioso tanto para los autores de las comunicaciones como para los organizadores del congreso.

Se concluye de todo lo anterior que debe estimularse el incremento del número de comunicaciones, promover aún más la colaboración entre distintas instituciones, especialmente entre aquellas de distintas provincias (con particular énfasis en las provincias que no han hecho aportes a los congresos de CUBRA), así como la participación de otros países de la región. De igual modo, resulta necesaria la promoción de las áreas temáticas minoritarias como Bioseguridad, Nutrición y Toxicología (<1%).

En cuanto a los formatos de presentación, se podría considerar la opción de elegir un número de comunicaciones de mayor calidad para ser expuestas como

presentaciones orales. También puede tenerse en cuenta la modificación de las instrucciones para que los resúmenes sean estructurados, así como publicar las actas del congreso en una revista científica que facilite el acceso a esta información, brindándole mejor difusión y mayor permanencia en el tiempo.

#### CORRESPONDENCIA

DRA. NILDA E. FINK  
Departamento de Ciencias Biológicas  
Facultad de Ciencias Exactas  
Universidad Nacional de La Plata  
47 y 115 - 1900 LA PLATA - Argentina  
fink@biol.unlp.edu.ar

#### Referencias bibliográficas

1. Council for International Organizations of Medical Sciences. The planning of international medical meetings. Brussels: Union of International Associations, 1967 (International congress science series; 7E).
2. Union of International Associations. International congress organization: theory and practice. Brussels: Union of International Associations, 1961 (International congress science series; 1).
3. Duchesne LR. Congress organizer's manual. Brussels: Union of International Associations, 1961 (International congress science series; 2C).
4. Edwards RG. Organising large and small scientific and educational meetings. En: Congresses, meetings and workshops: a complete guide from IFCC clinical chemists. IFCC news 1981; (27): 2-4.
5. González de Dios J, Paredes Cencillo C. Congresos de la Asociación Española de Pediatría: debate a partir de su análisis bibliométrico. An Pediatr (Barc) 2004; 61 (6): 520-32.
6. González de Dios J. Los congresos médicos a debate: evaluación cualitativa y cuantitativa [Carta al director]. Aten Primaria 2005; 36 (9): 528-9.
7. Fabro AT, Bok Yoo HH, Queluz TH. Perfil da atividade de pesquisa publicada nos anais dos congressos brasileiros de pneumologia e tidiologia nos últimos vinte anos. J Bras Pneumol 2006; 32 (4): 309-15.
8. Locatelli F, Berthoux F, Ronco P, Valderrabano F, Andrulli S. Patterns of the abstracts submitted and accepted at the congresses of ERA-EDTA Madrid (1999) and ERA-EDTA and EKRA Nice (2000).
9. Congreso Nacional de Bioquímica CUBRA IV, San Miguel de Tucumán, 10 al 13 de septiembre de 1997. Acta Bioquím Clín Latinoam 1997; 31 (3): 351-92.
10. Congreso Nacional de Bioquímicos CUBRA V, Huerta Grande, 6 al 9 de octubre de 1999. Córdoba: Federación de Bioquímicos de Córdoba, 1999.
11. Congreso Nacional Bioquímico CUBRA VI, Bariloche, 14 al 17 de noviembre de 2001. Viedma: Colegio de Bioquímicos de Río Negro, 2001.



12. Congreso Nacional Bioquímico CUBRA VII, Posadas, 10 al 12 de septiembre de 2003. Posadas: Colegio Bioquímico de Misiones, 2003.
13. Congreso Nacional Bioquímico de la República Argentina CUBRA VIII, San Juan, 10 al 13 de agosto de 2005. *Acta Bioquím Clín Latinoam* 2005; 39 (Supl 2): 30-82.
14. Asociación Mexicana de Bioquímica Clínica. Memorias del 27 Congreso Nacional de Química Clínica, Tuxtla Gutiérrez, 28 de febrero al 3 de marzo de 2004. *Bioquímica* 2004; 29(n° esp): 1-131.
15. Sociedade Brasileira de Análises Clínicas. 31 Congreso Brasileiro de Análises Clínicas, Salvador, 6 a 10 de junho de 2004. *Rev Bras Anal Clin* 2004; 36 (2): 1B-85B.
16. American Association for Clinical Chemistry. 2008 AACC Annual Meeting & Laboratory Exposition call for abstracts [en línea]. Washington DC: The Association, 2007 [Consulta 10 Ene 2008]. Disponible en la World Wide Web <http://www.aacc.org/AACC>.
17. International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. IFCC-WorldLab Fortaleza 2008: abstract submission instructions and information [en línea]. Fortaleza: IFCC, 2007 [Consulta 10 Ene 2008]. Disponible en la World Wide Web <http://www.fortaleza2008.org>.

**Aceptado para su publicación 25 de abril de 2008**

