

EVALUACION CUANTITATIVA Y CUALITATIVA DE LA PRODUCCION CIENTIFICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLOGICAS EN LA DECADA 1988-1998

Por CARLOS COSENTINO

RESUMEN

La investigación científica constituye una de las finalidades más importantes de las instituciones de cuarto nivel. Para conocer las características de la producción científica del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas hemos efectuado una revisión de las publicaciones científicas en el periodo 1988-1998. Se analizaron, entre otras, la evolución histórica y los temas más frecuentes.

SUMMARY

Scientific research is one of the most important aspects of fourth-level medical institutions. In order to know the characteristics of scientific production of the Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, we have made a review of all medical papers appeared in the period 1988-1998. Historical evolution and most frequent subjects were mainly analyzed.

PALABRAS-CLAVE : Investigación científica, calidad, publicaciones

KEY WORDS : Scientific research, quality, publications

INTRODUCCION

La historia del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas se remonta a los inicios del siglo XVIII cuando recibe la denominación de Refugio de Incurables. Sin embargo, no es sino hasta 1937 en que se le asigna la categoría de Hospital Santo Toribio de Mogrovejo y desde entonces, gracias al impulso del Profesor J.O. TRELLES, se ha situado a la vanguardia de los

conocimientos actuales en neuro-ciencias a nivel nacional. En 1981 a través de un Decreto Supremo del gobierno, y en 1984 a través de una Resolución Ministerial el Hospital Santo Toribio de Mogrovejo se convierte en Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN) "Oscar Trelles Montes" y como tal debe ocuparse de tres aspectos fundamentales: la labor asisten-

cial, la docencia y la investigación. En la actualidad, esta institución con casi tres siglos de antigüedad constituye el centro referencial nacional de la patología neurológica. La evolución histórica del INCN ha sido extensamente revisada por ALTAMIRANO en 1993 y 1996¹ y RABÍ en 1997².

Algunos aspectos de la actividad asistencial han sido ya previamente reportados³⁻⁵ destacando a la neurología clínica como el área más importante de la institución. Otras áreas como la neurocirugía, neuro-oftalmología y otorrinolaringología son igualmente importantes y poseen una importante y variada casuística.

Los aspectos docentes también tienen gran importancia desde hace varias décadas comprendiendo en la actualidad la enseñanza de pregrado en cuatro Universidades de la capital y el postgrado de Neurología y Neurocirugía en dos Universidades. Esta labor se complementa con la realización permanente de cursos nacionales e internacionales en el campo de las neurociencias.

El tercer aspecto de la labor del INCN está dado por la investigación. Una importante forma de medición de ella está constituida en la producción científica de los médicos de la institución expresada a manera de artículos publicados en revistas nacionales e internacionales. Estos artículos reflejan finalmente el resultado de la investigación y se convierten en indicador de la calidad de ésta. El motivo del presente estudio es el determinar, a través de una aproximación preliminar, las características cuantitativas y cualitativas de la producción científica de los médicos del INCN en la forma de publicaciones escritas en la década 1988-1998. Aunque este tipo de estudio ha sido realizado en otras instituciones universitarias y de salud⁶⁻⁸, hasta donde conocemos, no ha sido realizado en el INCN.

MATERIAL Y METODOS

Se efectuó una recopilación de los artículos científicos aparecidos en publicaciones nacionales e internacionales entre 1988 y 1998 y cuyo(s) autor(es) sea(n) médico(s) del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Para el proceso de recopilación se seleccionaron y revisaron tres revistas de la especialidad de Neurología, dos de Medicina General, una de Medicina Interna, una de Cardiología y dos revistas auspiciadas por universidades. Dichas revistas podían constituir órganos oficiales de sociedades científicas. Las publicaciones periódicas que no tuvieran formato ni categoría de revista (ej. boletines) fueron también consideradas. Las publicaciones seleccionadas fueron: *Boletín de la Sociedad de Neurología*, *Neurocirugía y Psiquiatría*, *Revista Peruana de Neurología*, *Revista de Neuro-Psiquiatría*, *Diagnóstico*, *Revista Médica Peruana*, *Boletín de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, *Hipertensión*, *Anales de la Facultad de Medicina UNMSM*, *Revista Médica Hereditaria*

Asimismo, un número significativo de médicos del INCN fueron entrevistados a fin de solicitar confirmación y ampliación de los datos obtenidos mediante el procedimiento de revisión de revistas. Los artículos científicos aceptados para publicación o en prensa en el momento del estudio fueron incluidos luego de demostrar la aceptación o confirmación por los editores de la respectiva publicación. Se consideró todo tipo de artículo publicado: tema original, tema de revisión, editorial, caso clínico, resumen de trabajo presentado a congresos, ensayo terapéutico, aproximación epidemiológica, revisión histórica o biográfica, etc. No fueron incluidos artículos periodísticos ni tampoco las publicaciones a manera de libros o textos, salvo los artículos o capítulos de los mismos.

RESULTADOS

Se encontraron y examinaron 232 artículos publicados por médicos del INCN en el periodo 1988-1998. Ciento sesenta y siete en publicaciones nacionales y 65 en internacionales (figura 1). Además de las nueve revistas nacionales consultadas se incluyeron artículos de otras ocho revistas nacionales en las que figuraban artículos de interés para el estudio. La publicación nacional que contó con más artículos del INCN la constituye el órgano oficial de la Sociedad Peruana de Neurología, inicialmente como Boletín y luego como Revista cuatrimestral. La repartición de artículos por revistas se muestra en la figura 2. Siete revistas internacionales contienen 36 (52%) de los 64 artículos siendo las más frecuentes las revistas *Movement Disorders* (Estados Unidos de Norteamérica) y *Neurología* (España).

Los artículos científicos fueron divididos en dos categorías: temas originales (TO) y temas de revisión (TR). La primera categoría comprende reporte de casos clínicos, ensayos terapéuticos, estudios retrospectivos o prospectivos, y encuestas epidemiológicas. La segunda incluye revisión de temas, editoriales, cartas a editores, comentarios de libros, revisiones biográficas e históricas, etc. Del total de artículos, nacionales e internacionales, 169 fueron temas originales (73%) y 63 temas de revisión (27%). A nivel de publicaciones nacionales se tiene 119 temas originales y 48 temas de revisión, mientras que a nivel internacional se tiene 50 y 15 respectivamente (figura 3).

La evolución anual de publicaciones científicas se muestra claramente en la figura 4 en donde se aprecia un gran pico en el año 1988 y luego una curva con tendencia

al crecimiento desde el año 1989 hasta 1998, salvo un marcado descenso en el año 1993. La evolución anual a nivel nacional e internacional se muestra en las figuras 5 y 6 respectivamente.

En relación a los temas de los artículos incluidos en este estudio estos fueron clasificados de la siguiente manera: infecciones, desórdenes del movimiento, epilepsia, cefalea, demencia, desórdenes vasculares, desórdenes neuromusculares, epidemiología, alteraciones neuropsicológicas, neuroimágenes, neurociencias, neoplasias, desórdenes metabólico-carenciales, neuro-oftalmología, genética, neurofisiología e historia. Cuando una publicación tenía de manera explícita en el título más de una categoría, todas fueron consideradas. Setenta artículos (31%) corresponden a la patología infecciosa, de ellos 36 nacionales y 34 internacionales. Cincuenta y siete artículos (25.2%) tratan sobre desórdenes del movimiento; de ellos 40 nacionales y 17 internacionales. En tercer lugar se encuentra el tema relacionado a epidemiología con 30 artículos (12.9%), 17 a nivel nacional y 13 internacional. En cuarto lugar neuropsicología con 23 artículos (10%). El resto de temas poseen individualmente porcentajes inferiores a 10% (figura 7). Se analizó los componentes de los dos temas más frecuentes que son infecciones y desórdenes del movimiento. Se obtuvo que la cisticercosis y luego la infección a HTLV-I fueron las más frecuentes en el primer grupo. Los parkinsonismos y luego la corea de Huntington fueron los más frecuentes en el grupo de los desórdenes del movimiento. La frecuencia y orden de los autores no han sido examinados en este estudio.

TOTAL ARTICULOS PUBLICADOS
INCN 1988-1988
N = 232

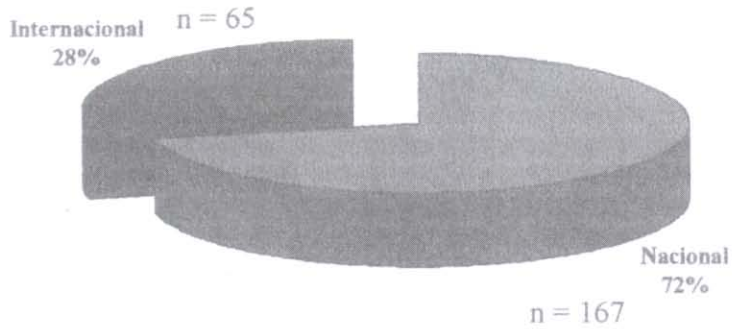


FIGURA 1

DISTRIBUCION POR REVISTAS
NACIONALES

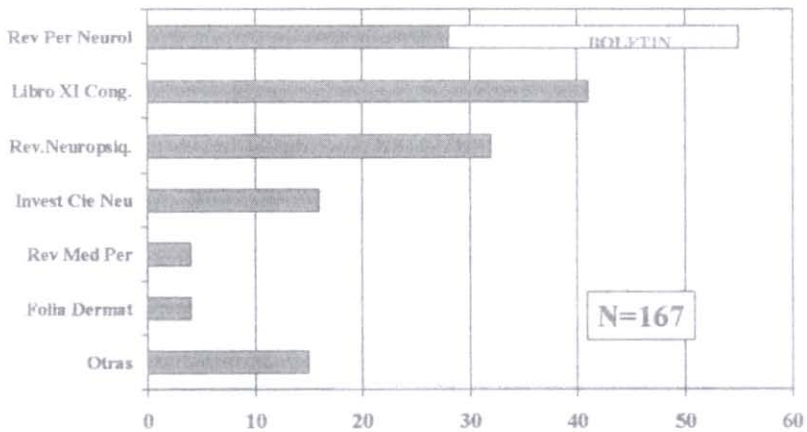
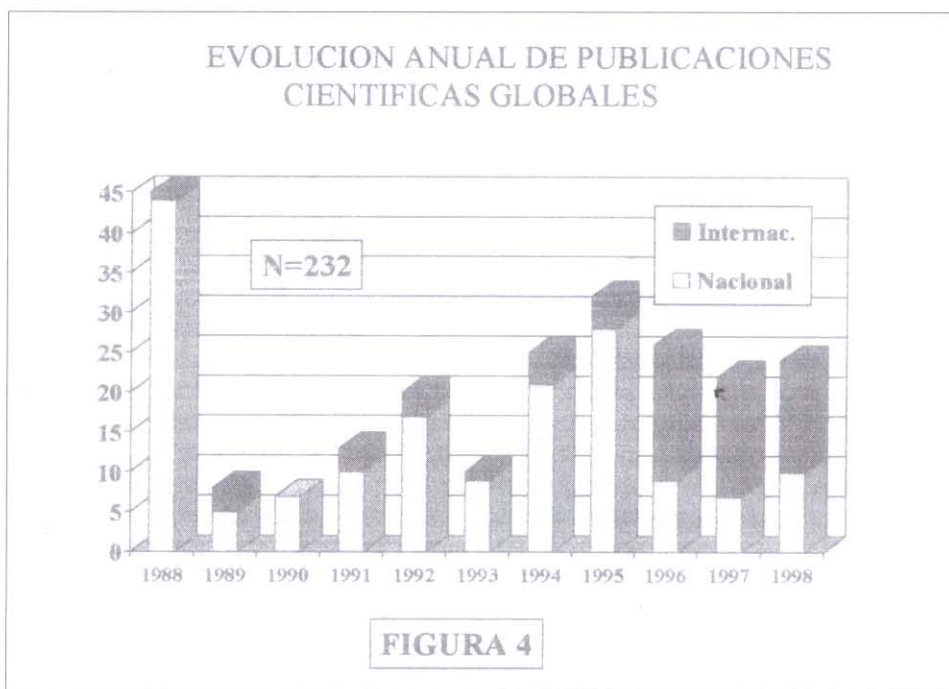
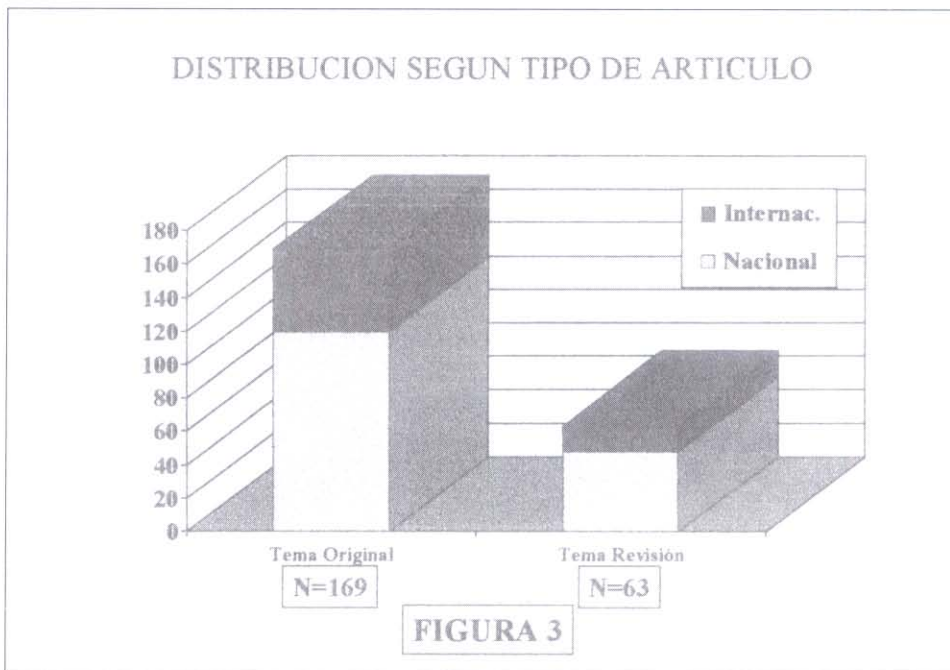
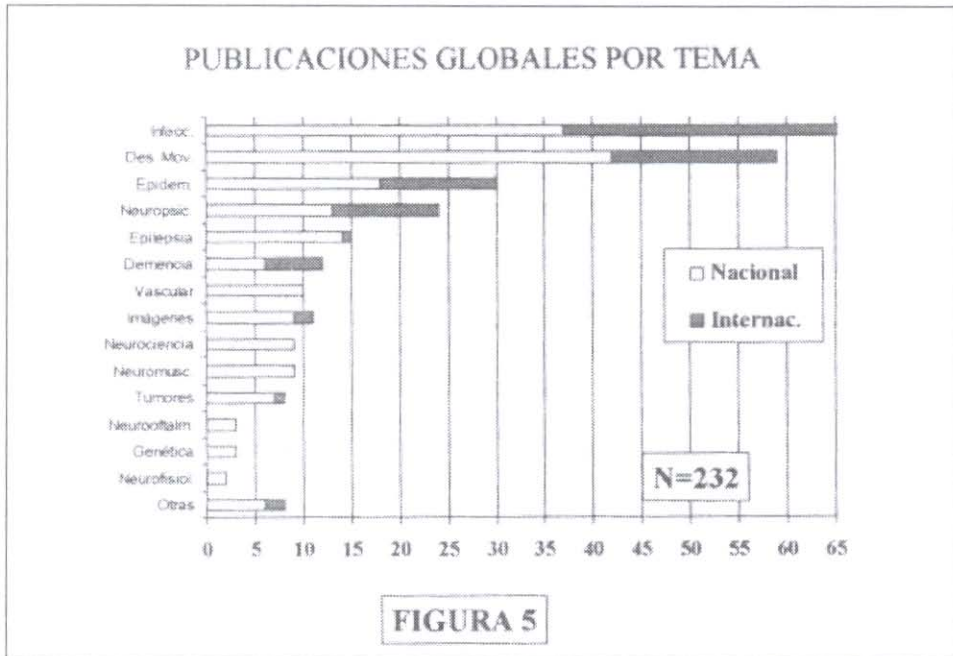


FIGURA 2





DISCUSION

Este tipo de estudio presenta algunas limitaciones desde el punto de vista metodológico como son la posible obtención incompleta de la totalidad de artículos publicados (por la carencia de algunos números de revistas consultadas o por la no entrevista con el total de médicos del INCN) o el sesgo que genera el mayor y mejor conocimiento de las publicaciones afines a los autores del estudio. Por lo tanto existe conciencia que esta investigación puede estar basada sobre un universo incompleto. A pesar de ello se han encontrado y revisado 232 artículos publicados en la década 1988-1998 representando un promedio de casi dos artículos por mes publicados en una variedad importante de revistas nacionales e internacionales. El análisis evolutivo de las mismas muestra una gran concentración de artículos publicados el año 1988, lo cual corresponde en su gran mayoría a la edición del libro de

resúmenes del XI Congreso Peruano de Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría, edición que no ha vuelto a repetirse posteriormente. En los años siguientes sólo han sido publicados algunos de los trabajos presentados a los congresos de la especialidad en el órgano oficial de la Sociedad de Neurología. Creemos que debe insistirse, primero, en la mayor presentación de temas libres en los congresos de la especialidad y, segundo, en la publicación del total de las mismas y quizás, si el volumen fuera importante, repetirse la edición de una publicación especial. Asimismo se ha observado, tal como ha sido descrito por otros autores, que son muy pocos los trabajos presentados a congresos que culminan ulteriormente en la publicación de un artículo más extenso y completo en alguna revista médica⁹.

A nivel de publicaciones nacionales y luego de un descenso en la producción

científica el año 1993 ésta se vuelve a incrementar gracias a la edición en 1994 de *Investigación en Ciencias Neurológicas* que compiló publicaciones en torno al Premio "Oscar Trelles Montes" y a la Semana del Residente del INCN. Ambos eventos eran realizados por vez primera en la institución. Creemos que los trabajos de investigación presentados a dicho Premio así como las conferencias presentadas durante la Semana del Residente debieran ser motivo de una publicación anual auspiciada por el INCN contribuyendo así a propiciar la producción científica.

El descenso experimentado a nivel de las publicaciones nacionales a partir del año 1995 podría explicarse por la importante cantidad de publicaciones a nivel internacional en estos tres últimos años, 1995 a 1998. Este suceso podría estar condicionado no sólo por la irregularidad de aparición de revistas especializadas nacionales que genera probablemente una desconfianza comprensible sino a la mejora de la calidad de los trabajos de investigación haciéndolos competitivos y objetos de publicación a nivel internacional. Sin embargo, debe señalarse que a nivel nacional ha existido una constante preferencia por publicar en revistas muy afines a la especialidad como el *Boletín* y luego *Revista Peruana de Neurología* y la *Revista de Neuro-Psiquiatría*.

El INCN tiene por finalidad la investigación en el ámbito de las neurociencias y esto se refleja en el marcado predominio de los trabajos originales (73%) en relación a los temas de revisión (27%). Los dos temas más frecuentes constituyen los desórdenes del movimiento e infecciones, comprendiendo ambos el 56% del total de publicaciones científicas. A nivel nacional, el primer lugar es para los desórdenes del movimiento y el segundo lugar para las infecciones, mientras que a nivel internacional este orden se invierte.

En este estudio no han sido considerados para el análisis los autores, dentro de los cuales posiblemente existan algunos con una gran producción científica y algunos con una muy reducida. Señalaremos sí que sólo existen 56 artículos (25%) en los que figura un solo autor, mientras que en los restantes 175; el número de autores fluctúa de 2 a 12. En la actualidad ha sido reportada una tendencia al incremento del número de autores por publicación, sobre todo de artículos originales debido a la mayor participación de Jefes de Departamento y Servicio así como Profesores Universitarios. Este hecho brinda más participación a un equipo multidisciplinario al interior de un Servicio como estudiantes, residentes, asistentes o consultores¹⁰.

Otro dato de interés es que se ha detectado un reducido número de estudios cooperativos entre los diversos departamentos de la institución. Probablemente un buen diseño de trabajo, un adecuado sistema de informática para la recolección de historias clínicas y sobre todo un sincero espíritu de desprendimiento y colaboración generará en un futuro estudios y luego publicaciones cooperativas. Sin embargo debe recordarse que un punto de conflicto que puede suscitarse en torno a los estudios colaborativos o con múltiples autores los genera la especificación del orden de autores y la responsabilidad de cada uno en el trabajo¹¹⁻¹³. Por lo tanto debiera, quizás, conformarse un comité *ad hoc* que establezca, en otras funciones, criterios claros de autoría y responsabilidad. Este comité señalaría y difundiría también una guía para publicar artículos médicos acordes con las características internacionalmente aceptadas¹⁴.

Hemos encontrado pocos artículos en referencia a ensayos terapéuticos probablemente porque estos no han brindado resultados positivos esperados; aunque

debe señalarse que de ser así estos deberían también ser reportados¹⁵. Las normas de ética internacional dictan que debe publicarse todo estudio realizado interesante aunque contenga resultados no esperados, pues dejar de hacerlo constituye un acto de inconducta científica ("por omisión") que es tan grave como la falsificación de información ("inconducta por comisión")¹⁶.

Finalmente, los resultados obtenidos permiten esbozar algunas sugerencias que ayuden a incrementar la cantidad y calidad de la producción científica de la institución:

- Los trabajos de investigación presentados al Premio Anual "Oscar Trelles Montes" debieran ser publicados en una edición especial.
- La confección y mantenimiento actualizado de un archivo de todas las publicaciones científicas realizadas por el personal médico de la institución. Ello permitiría entre otras cosas, el conocer trabajos previamente realizados y evitar repeticiones de trabajos con la consecuente duplicación innecesaria de esfuerzos.
- Los residentes de Neurología y Neurocirugía del INCN, independientemente de la Universidad de donde procedan, debieran tener la obligación

de participar en la publicación de no menos de tres artículos durante el periodo de Residencia.

- La conformación de un comité multidisciplinario que supervise los trabajos de investigación. Este comité debiera contar con la participación de un estadístico y/o epidemiólogo para la asesoría en la manipulación de datos y diseños de trabajo.
- La edición de un boletín o revista del INCN con una periodicidad trimestral o cuatrimestral al igual que otras instituciones similares a la nuestra en el Perú como el Instituto de Salud del Niño, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas e Instituto Peruano de Seguridad Social entre otros.

En conclusión, la cada vez mayor internacionalización de los eventos científicos realizados por el INCN, las mejores relaciones científicas y amicales con especialistas en neurociencias a nivel mundial y especialmente en Sudamérica, y la imparable globalización de la información médica, obliga a perfeccionar nuestro sistema de comunicación de hallazgos científicos a la comunidad nacional e internacional. Es por ello que esperamos que los resultados de este trabajo y las sugerencias propuestas sirvan para tal fin.

RÉSUMÉ

La recherche scientifique constitue un des aspects plus important dans les hipitaux tres specialisé. On a fait une revision des publications scientifiques de l'Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas de 1988 a 1998. L'évolution historique a été particulièrement évalué.

ZUSAMMENFASSUNG

Es wurden die wissenschaftliche Arbeiten den neurologischen Instituts Perú von 1988 bis 1998 untersucht. Der Verfasser hat die historische Entwicklung und die häufigen Themen untersucht.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- ALTAMIRANO, J. (1996): *De refugio a Instituto. 300 años de recorrido* 2ª ed. Lima-Perú: Editorial Universo.-
2. RABÍ M. (1997): *El Hospital Refugio de Incurables Santo Toribio de Mogrovejo de Lima* Perú: Editorial Universo.-
3. ALTAMIRANO, J. & CASTANEDA, C (1994): "Epidemiología intrahospitalaria, estudio comparativo 1992-1993 en el ICN". En: *Investigación en Ciencias Neurológicas*: 195-200.-
4. ALTAMIRANO, J. & CASTAÑEDA, C. (1994): "Epidemiología intrahospitalaria del Instituto de Ciencias Neurológicas en 1992". *Revista Médica Herediana*, 2: 80-85.-
5. "Rumbo a la modernización con recursos propios" (editorial) *Salud Pública* 1993; 45: 55-56.-
6. HUICHO, L; GARAYCOCHEA, V; GUEVARA, G; FALEN, J; RIVERA, J. *et al.* (1996): "Evaluación de los artículos médicos del Instituto de Salud del Niño publicados de 1990-1994". *Diagnóstico*; 35: 30-35.-
7. GUEVARA, G. (1989-1990): "Revista del Instituto de Salud del Niño: 50 años de historia". *Revista ISN*; 43: 7-10.-
8. RISCO DE DOMÍNGUEZ, G; LLANOS, A. y ALARCÓN, E. (1994): "La investigación científica en la Universidad Peruana Cayetano Heredia 1989-1993". En Guerra-García R. (ed). *Diálogo sobre la universidad peruana*. Lima: 106-23.-
9. WEBER, E; CALLAHAN, M; WEARS, R; BARTON, C. & YOUNG, G. (1998): "Unpublished research from a medical specialty meeting". *JAMA* 280: 257-259.-
10. DRENTH, J. (1998): "Multiple authorship. The contribution of senior authors". *JAMA* 280: 219-221.-
11. SHAPIRO, D; WENGER, N. & SHAPIRO, M. (1994): "The contribution of authors to multiauthored biomedical research papers". *JAMA* 271:438-442.-
12. REISENBERG, D. & LUNDBERG, G. (1990): "The order of authorship: who's on first?". *JAMA* 264: 1857.-
13. RENNIE, D; YANK, V. & EMANUEL, L. (1997): "When authorship fails. A proposal to make contributors accountable". *JAMA* 278 579-585.-
14. THE INTERNATIONAL COMMITTEE OF MEDICAL JOURNAL EDITORS. (1997): "Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals". *JAMA* 277: 927-934.-
15. DICKERSIN, K. (1990): "The existence of publication bias and risk factors for its occurrence". *JAMA* 263: 1385-1389.-
16. CLAMERS, I. (1990): "Underreporting research is scientific misconduct". *JAMA* 263: 1405-1408.