

1/63

MANZANAS BAJITAS

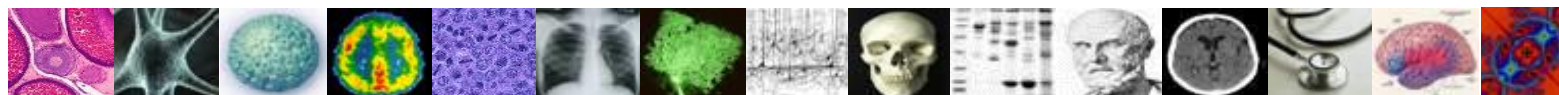
IDEAS DE PUBLICACIÓN AL ALCANCE DE LA MANO

DIEGO ROSSELLI MD, EdM, MSc.

Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística

Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana

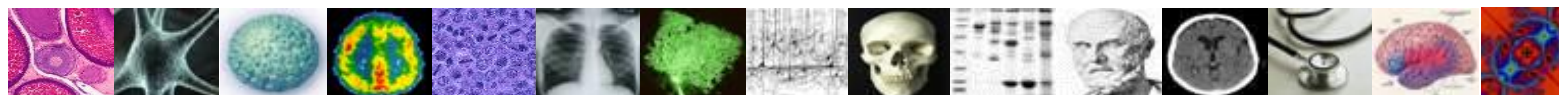
2016



2/63

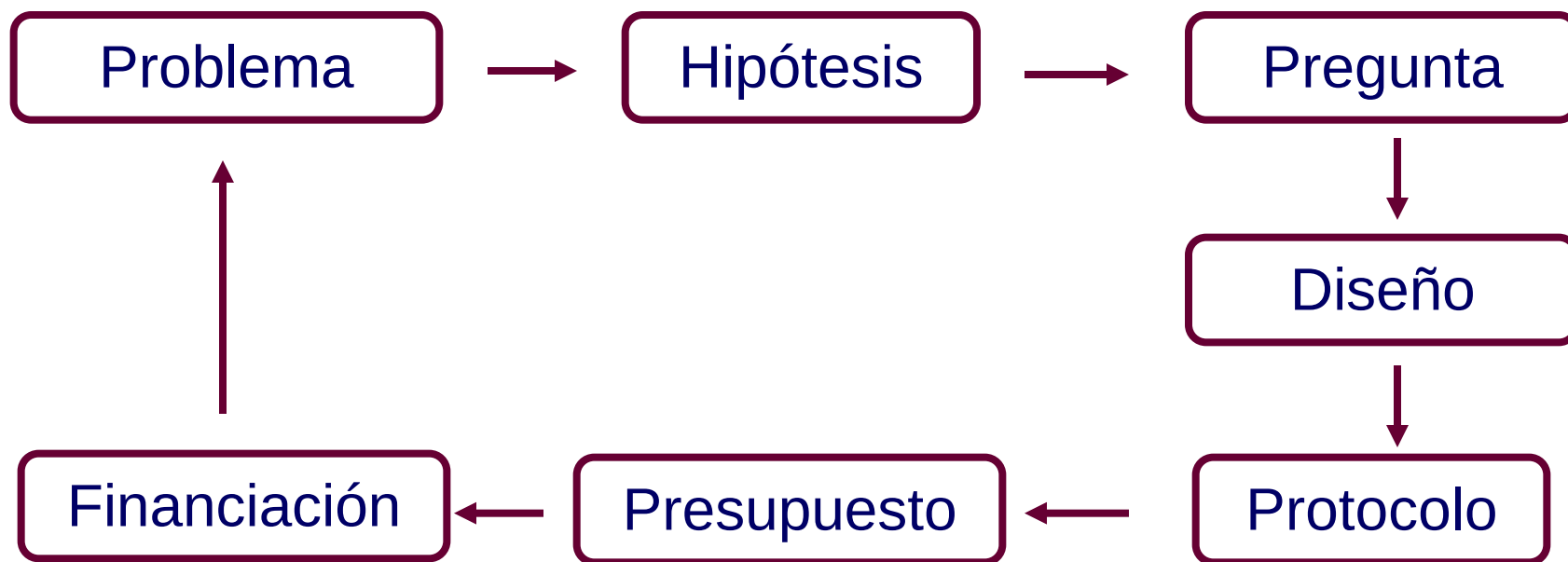
CONSEJOS

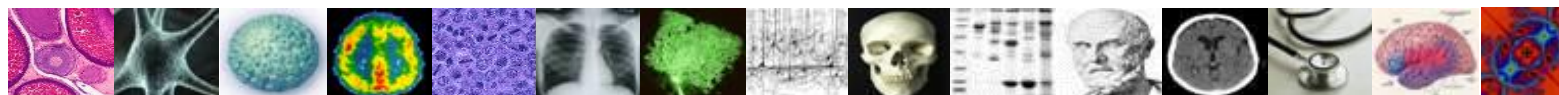
1. Conozca las reglas del juego



3/63

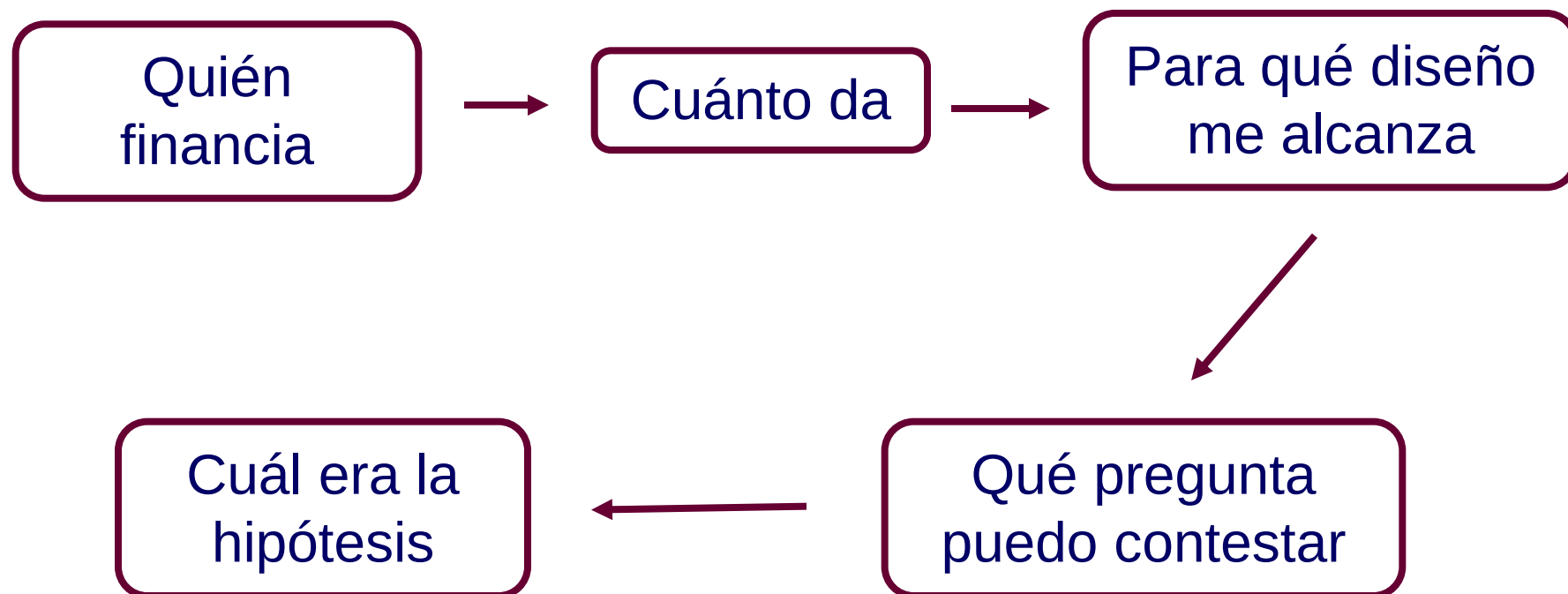
Pensar al derecho

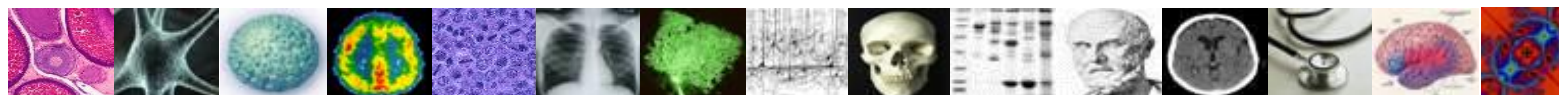




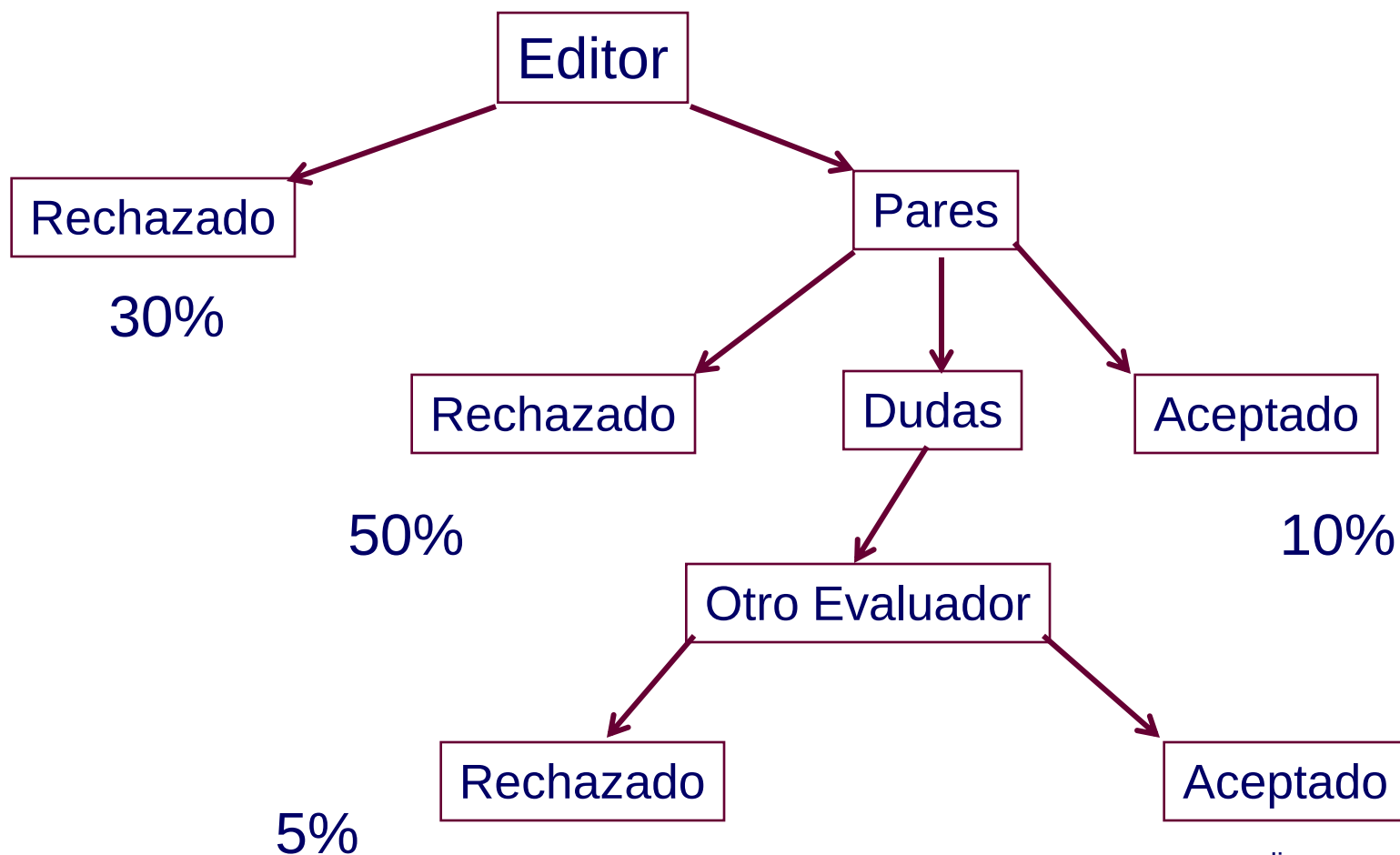
4/63

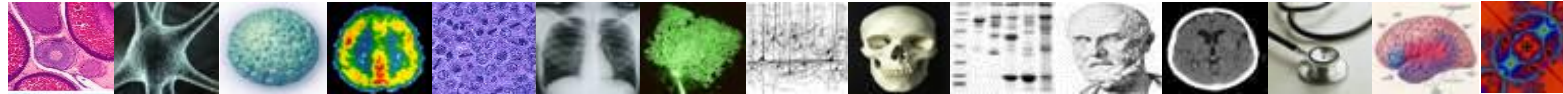
Pensar al revés





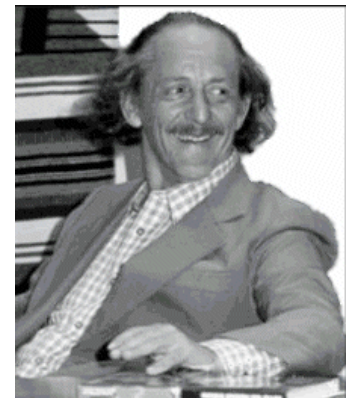
5/63



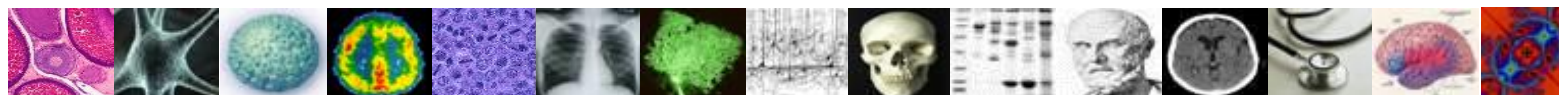


El factor de impacto (*impact factor*)

- Es una medida del número de veces que cada artículo de una revista es citado, en promedio, en los dos años siguientes a su publicación.
- Es determinado por *Institute for Scientific Information* (ISI Thomson Scientific).

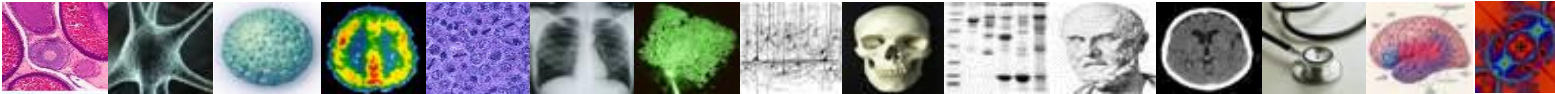


Eugene Garfield



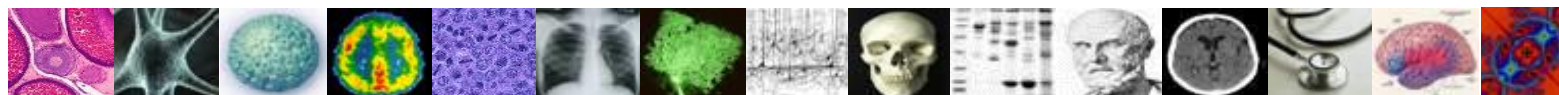
7/63

Brain	7.967
Ann Neurol	7.717
Neurology	5.678
Arch Neurol	4.684
J Neurol Neurosurg Psi	3.035
J Neurol	2.778
Neurosurgery	2.338
J Neurosurg	2.286
J Neurol Sci	2.140
Int J Neurosci	0.579



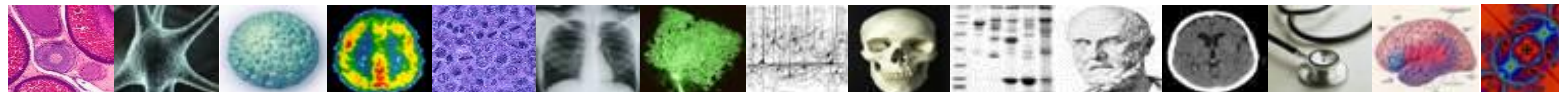
☐	Epidemic Venezuelan equine encephalitis in La Guajira, Colombia, 1995	125	1997
	F Rivas, LA Diaz, VM Cardenas, E Daza, L Bruzon, A Alcala, O De la Hoz, ... Journal of Infectious Diseases 175 (4), 828-32		
☐	El examen mental abreviado (Mini-Mental State Examination) como prueba de selección para el diagnóstico de demencia: estudio poblacional colombiano	100 *	2000
	D Rosselli, A Ardila, G Pradilla, L Morillo, L Bautista, O Rey, M Camacho Revista de Neurología (Madrid) 30 (5), 428-32		
☐	Estudio neuroepidemiológico nacional (EPINEURO) colombiano	72	2003
	G Pradilla, B Vesga, FE León-Sarmiento, D Rosselli, L Bautista, L Morillo, ... Revista Panamericana de Salud Pública 14 (2), 104-11		
☐	Neuroepidemiología en el Oriente colombiano	55 *	2002
	G Pradilla, B Vesga, F Leon-Sarmiento, L Bautista, LC Núñez, E Vesga, ... Revista de Neurología (Madrid) 34 (11), 1035-43		
☐	Smoking in Colombian medical schools: the hidden curriculum	46	2001
	D Rosselli, O Rey, C Calderon, MN Rodriguez Preventive Medicine 33 (3), 170-174		
☐	Latin American biomedical publications: the case of Colombia in Medline	35	1998
	D Rosselli Medical Education 32 (3), 274-277		
☐	La medicina especializada en Colombia: una aproximación diagnóstica	29 *	2000
	D Rosselli, A Otero, D Heller, C Calderón, S Moreno, A Pérez Bogotá: Centro Editorial Javeriano, CEJA		
☐	Estimación de la oferta de médicos especialistas en Colombia con el método de captura-recaptura	19	2001
	D Rosselli, A Otero, D Heller, C Calderón, S Moreno, A Pérez Revista Panamericana de Salud Pública 9 (6), 393-8		
☐	Geography of biomedical publications	16	1999
	D Rosselli Lancet 354 (9177), 517		

IBE	LAC	CO	Organization	O	% IC	NI	% Q1	Spec	% Exc	% Lead	% EwL
158	98	1	Universidad Peruana Cayetano Heredia	1228	72.64	1.18	55.86	0.58	11.27	41.12	1.74
189	123	2	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	892	49.33	0.58	26.79	0.58	4.2	48.65	0.34
222	151	3	Pontificia Universidad Catolica del Peru	644	63.35	1.44	37.89	0.21	13.5	62.11	2.67
370	284	4	Universidad Nacional Agraria La Molina	188	77.66	1.15	54.79	0.73	12.71	37.77	3.87
392	306	5	Universidad Nacional de Ingenieria	153	75.16	0.83	33.99	0.35	11.64	37.25	2.74
417	331	6	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	116	84.48	1.87	61.21	0.74	27.19	18.97	0
421	335	7	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	112	47.32	0.63	31.25	0.74	6.31	46.43	1.8
445	358	8	Universidad Nacional de San Agustin	83	74.7	0.58	28.92	0.56	5.06	34.94	0
446	359	9	Universidad de San Martin de Porres	82	54.88	0.63	25.61	0.66	7.5	51.22	1.25
458	371	10	Universidad Nacional de la Amazonia Peruana	70	90	1.43	70	0.75	20	12.86	0
462	375	11	Universidad Nacional de Trujillo	66	81.82	0.78	45.45	0.56	12.5	28.79	3.13
471	384	12	Universidad de Piura	57	75.44	0.92	31.58	0.62	9.26	47.37	1.85
479	392	13	Escuela de Administracion y Negocios para Graduados	48	62.5	0.64	25	0.86	12.77	47.92	2.13
479	392	13	Universidad Nacional Federico Villarreal	48	56.25	0.41	10.42	0.83	2.13	52.08	2.13
481	394	14	Universidad Ricardo Palma	46	56.52	0.58	17.39	0.8	6.82	52.17	0
487	400	15	Universidad del Pacifico, Peru	40	52.5	0.31	27.5	0.82	0	50	0
489	402	16	Universidad Privada Catolica San Pablo	38	71.05	0.55	5.26	0.72	0	73.68	0
501	414	17	Universidad Nacional del Altiplano	26	69.23	0.8	53.85	0.78	8	15.38	0
504	417	18	Universidad Cientifica del Sur	23	47.83	0.24	13.04	0.79	0	26.09	0
504	417	18	Universidad Nacional San Luis Gonzaga	23	34.78	0.41	21.74	0.76	4.35	52.17	0
505	418	19	Universidad Catolica de Santa Maria	22	77.27	0.71	45.45	0.82	15	27.27	0
506	419	20	Universidad de Lima	21	57.14	1	19.05	0.84	4.76	61.9	0
506	419	20	Universidad Nacional de Piura	21	61.9	0.45	14.29	0.88	0	23.81	0
511	424	21	Universidad Nacional de Cajamarca	16	50	1.12	37.5	0.87	6.25	43.75	6.25
511	424	21	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	16	50	0.25	0	0.82	6.25	62.5	0
511	424	21	Universidad Tecnologica del Peru	16	25	0.03	0	0.93	0	81.25	0
513	426	22	Universidad Nacional de Huancavelica	14	85.71	0.53	42.86	0.97	0	42.86	0
514	427	23	Universidad Nacional Amazonica de Madre de Dios	13	100	1.48	53.85	0.86	23.08	30.77	0
514	427	23	Universidad Privada Antenor Orrego	13	53.85	0.15	7.69	0.88	0	30.77	0
515	428	24	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna	12	41.67	0.05	8.33	0.82	0	50	0
516	429	25	Universidad Nacional Agraria de la Selva	11	90.91	0.22	27.27	0.91	0	27.27	0



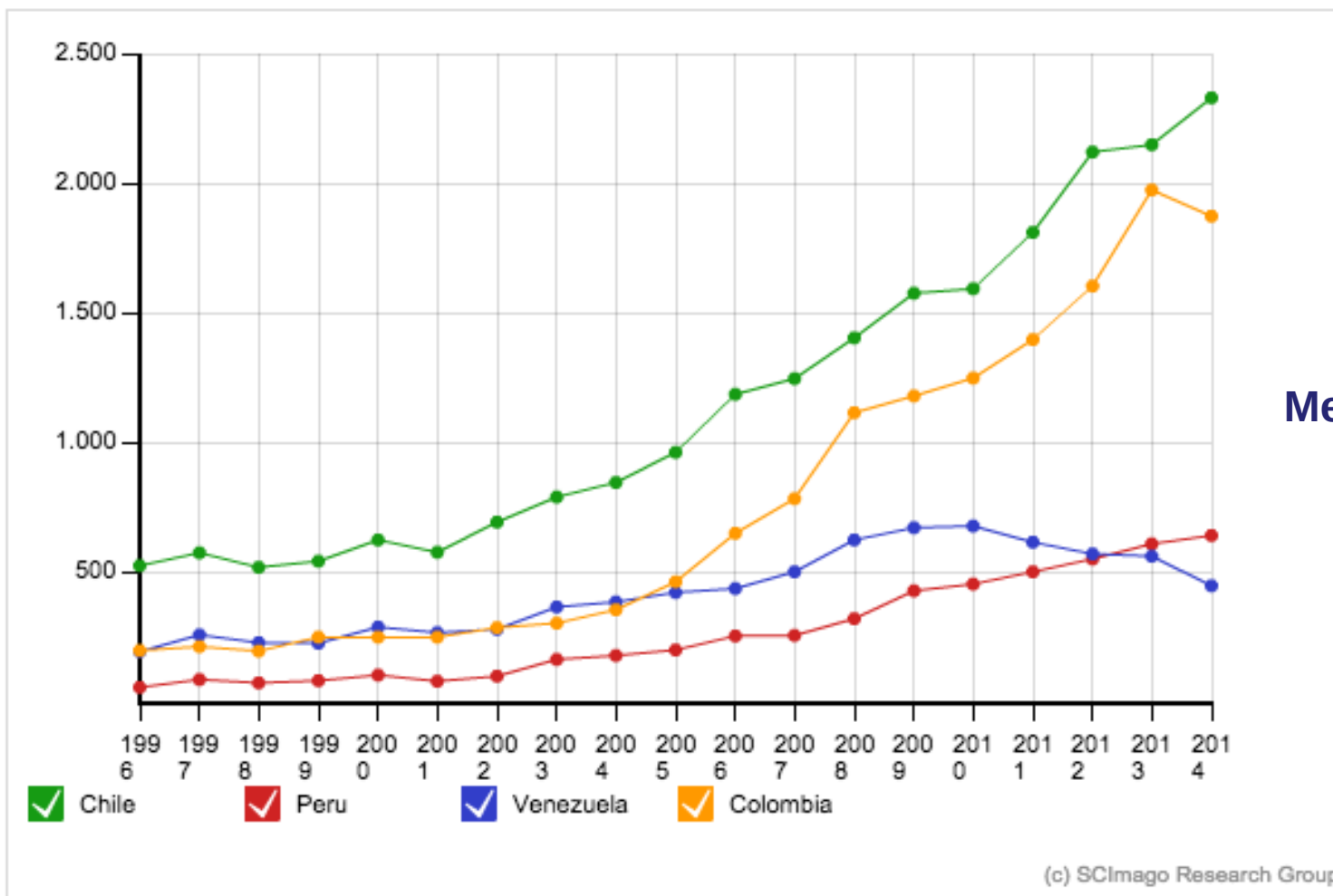
10/63

IBE	LAC	CO	Organization	O	% IC	NI	% Q1
158 ↑	98 ↑	1 →	Universidad Peruana Cayetano Heredia	1228 ↑	72.64 ↓	1.18 ↓	55.86 ↓
189 ↑	123 ↑	2 →	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	892 ↑	49.33 ↓	0.58 ↓	26.79 ↓
222 ↑	151 ↑	3 →	Pontificia Universidad Catolica del Peru	644 ↑	63.35 ↑	1.44 ↑	37.89 ↑
370 ↓	284 ↓	4 →	Universidad Nacional Agraria La Molina	188 ↑	77.66 ↑	1.15 ↑	54.79 ↑
392 ↓	306 ↓	5 →	Universidad Nacional de Ingenieria	153 ↑	75.16 ↑	0.83 ↑	33.99 ↓
417 ↓	331 ↓	6 →	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	116 ↑	84.48 ↓	1.87 ↑	61.21 ↓
421 ↑	335 ↑	7 →	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	112 ↑	47.32 ↓	0.63 ↑	31.25 ↑
445 ↓	358 ↓	8 ↓	Universidad Nacional de San Agustin	83 ↑	74.7 ↓	0.58 ↑	28.92 ↓
446 ↓	359 ↓	9 ↓	Universidad de San Martin de Porres	82 ↑	54.88 ↑	0.63 ↑	25.61 ↓
458 ↓	371 ↓	10 ↓	Universidad Nacional de la Amazonia Peruana	70 ↑	90 ↓	1.43 ↑	70 ↓
462 ↓	375 ↓	11 ↓	Universidad Nacional de Trujillo	66 ↑	81.82 ↓	0.78 ↓	45.45 ↓
471 ↓	384 ↓	12 ↑	Universidad de Piura	57 ↑	75.44 ↑	0.92 ↑	31.58 ↑



11/63

Medicina





Letter to the Editor

The Rise of Colombian Biomedical Publications

Ascenso de las publicaciones biomédicas colombianas

In 1998, the *Colombia Médica* journal published an article describing the poor presence of Colombia in the context of Latin American biomedical publications¹. Journals of the region were then reducing their share in the total number of publications indexed in MEDLINE. According to this study, in 1966, 2.03% of all references (3536 out of a total of 174 553) in this database came from journals edited in Latin American countries. In 1976 the percentage was 1.04% (2553 references out of 24 616), and dropped further to 0.81% in 1986 (2609 of 320 511) and even more in 1996, to 0.39% (1375 of 356 740). At that time, Colombia did not have any PubMed indexed journals. The situation, however, has changed in the past decade. Now we have five journals indexed in the database of the National Library of Medicine (*Biomédica*, *Colombia Médica*, *Investigación y Educación en Enfermería*, *Revista de Salud Pública*, and *Revista Colombiana de Psiquiatría*), and Colombian participation in international journals has grown significantly.

Considering only PubMed indexed publications, and based on data from RICYT (*Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología*)², publications from Latin America and the Caribbean increased 3.6-fold (from 8584 to 30 536) between 2000 and 2013. Colombia, with a 5.9-fold increase in that period (from 175 to 1037), followed by Peru (from 70 to 371, a 5.3-fold increase) show the greatest growth.

According to statistics reported by the Scimago consortium, specialized in bibliometric analysis³, in 2000, for every Latin American medical publication ($n=9350$), the United States published 12.1 ($n=113\,538$). In 2013 the ratio was 6.4 to 1 (198 530 against 31 100). There were 114 Latin American journals in the Scopus database in 2000; the number has increased to 201 in 2014. Much of the growth is due to Brazil, which in 2000 represented 43% of all publications in the region (4005 of 9350); by 2013 that percentage had increased to 55% (17 116 to 31 100). During that period, the net number of biomedical publications in Brazil grew 4.3 times. Other countries had a higher growth: Peru saw its number increase 6 times (from 102 to 608) while Colombia, which went from 248 publications in 2000, to

1974 in 2013, had an 8-fold increase. Apart from the inclusion of Colombian journals in international indexes, other factors must have contributed to this increase in the number of publications. Incentives from both public and private universities have certainly played an essential role, as well as the requirement to include publications as part of the projects financed by COLCIENCIAS.

Conflicts of interests

No conflicts of interests to declare.

REFERENCES

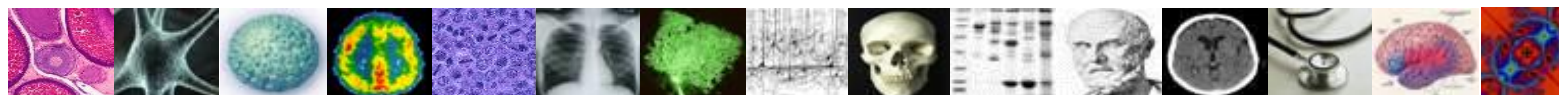
- Rosselli D. La investigación biomédica en Colombia: un análisis de MEDLINE. *Colomb Med*. 1998;29:108-11.
- RICYT. Indicadores bibliométricos [Accessed March 10, 2016]. Available in: <http://www.ricyt.org/indicadores>
- Scimago. Scimago Journal and Country Rank [Accessed February 21, 2016]. Available in: <http://www.scimagojr.com/index.php>

Carlos Javier Rincón Rodríguez^a, Pieralessandro Lasalvia^b,
Diego Rosselli^{a,*}
^a Clinical Epidemiology and Biostatistics Department, Medical School, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia
^b Medical School, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

* Corresponding author.

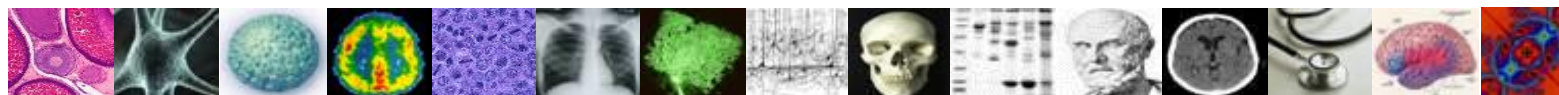
E-mail addresses: diego@tinieblo.com, diego.rosselli@gmail.com (D. Rosselli).
0034-7450/© 2016 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpcp.2016.06.002>
Available online xxx

According to statistics reported by the Scimago consortium, specialized in bibliometric analysis³, in 2000, for every Latin American medical publication ($n=9350$), the United States published 12.1 ($n=113\,538$). In 2013 the ratio was 6.4 to 1 (198 530 against 31 100). There were 114 Latin American journals in the Scopus database in 2000; the number has increased to 201 in 2014. Much of the growth is due to Brazil, which in 2000 represented 43% of all publications in the region (4005 of 9350); by 2013 that percentage had increased to 55% (17 116 to 31 100). During that period, the net number of biomedical publications in Brazil grew 4.3 times. Other countries had a higher growth: Peru saw its number increase 6 times (from 102 to 608) while Colombia, which went from 248 publications in 2000, to 1974 in 2013, had an 8-fold increase.



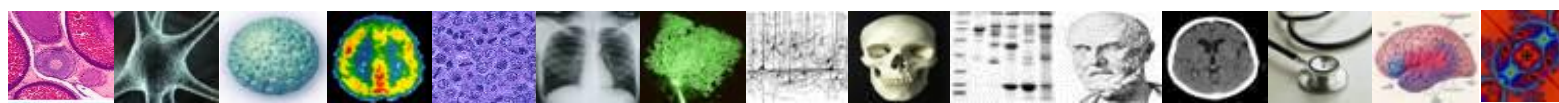
Tipos de publicaciones en 2014

Total	1.194,726
• Revisiones	124.504
• Cartas	46.693
• Casos clínicos	62.687



¿Qué escribir?

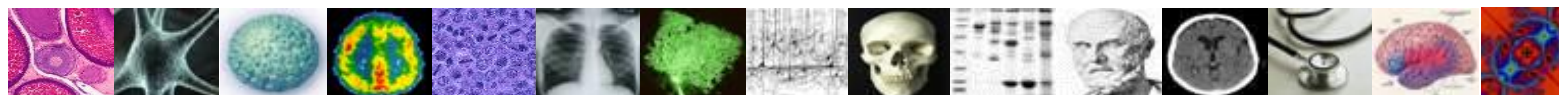
- Resultados de investigación
- Casos clínicos
- Cartas al editor
- Revisiones de tema
- Capítulos de libros
- Artículos históricos
- Divulgación científica



16/63

CONSEJOS

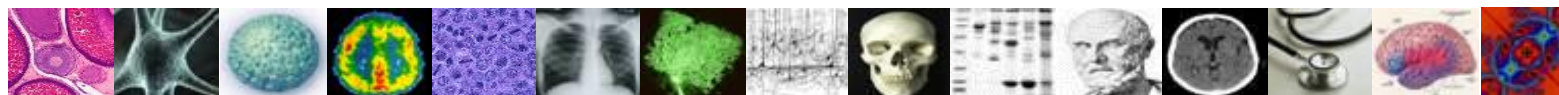
1. Conozca las reglas del juego
2. Escoja la revista adecuada



17/63

Las revistas médicas latinoamericanas

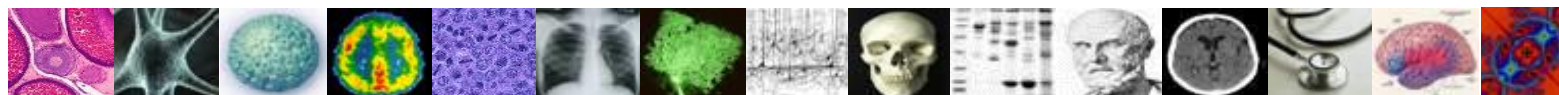
Argentina	21
Brasil	89
Chile	15
Colombia	14
Cuba	16
Ecuador	1
Jamaica	1
México	28
Perú	2
Puerto Rico	2
Venezuela	12
TOTAL	201



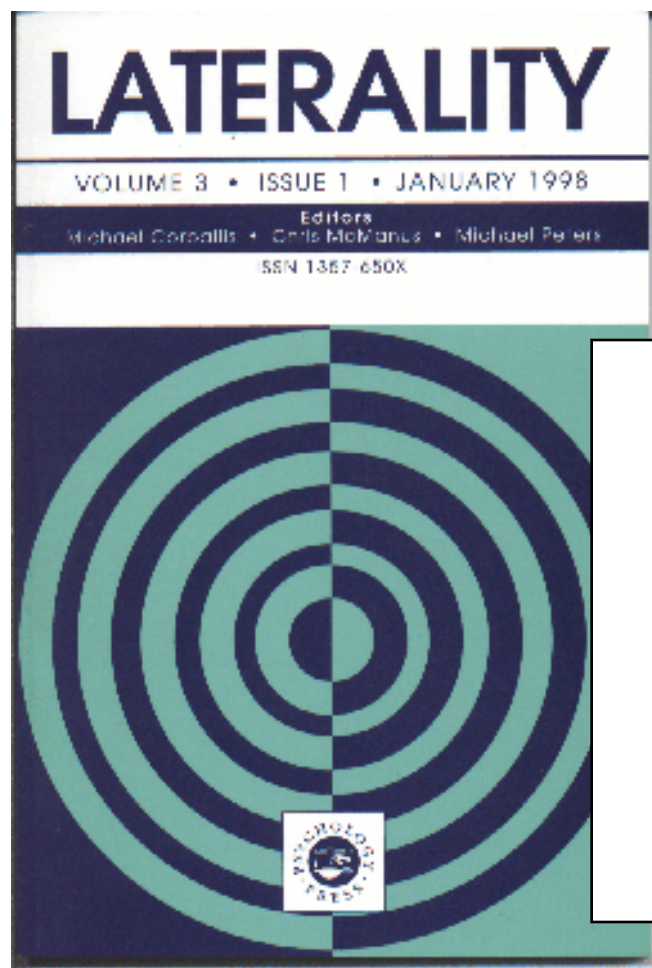
18/63

Las revistas médicas latinoamericanas

Q1	1
Q2	22
Q3	79
Q4	99
TOTAL	201



19/63



LATERALITY, 2001, 6 (1), 77-87

Handedness in Colombia: Some associated conditions

Alfredo Ardila

Instituto Colombiano de Neuropsicología, Bogotá, Colombia

Diego Rosselli

Clinical Epidemiology Unit, Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

diego.rosselli@gmail.com



JOURNAL OF NEAR-DEATH STUDIES GUIDELINES FOR ARTICLES

© Last Updated: Friday, 22 July 2016 11:17

The *Journal of Near-Death Studies* encourages submission of articles in the following categories: research reports; theoretical or conceptual statements; papers expressing a particular scientific, philosophic, religious, or historical perspective on the study of near-death and related experiences; crosscultural studies; individual case histories with instructive unusual features; and personal accounts of near-death experiences and related phenomena with instructive unusual features.

GENERAL REQUIREMENTS

Manuscripts should be formatted according to the current edition of the *Publication Manual of the American Psychological Association*. Logical organization is essential. Although headings help to structure the content, titles and headings within the manuscript should be as short as possible. Do not use the general masculine pronoun or other sexist terminology.

MANUSCRIPTS

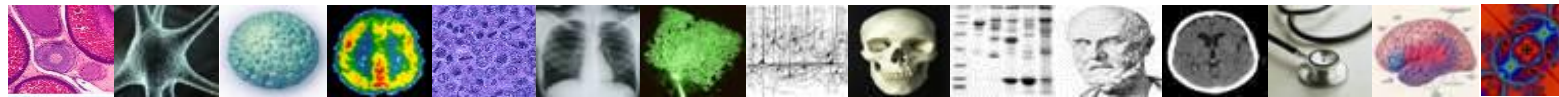
may be submitted in electronic format (preferred) or hard copy. Electronic manuscripts may be submitted by e-mail to the Editor, Janice Holden, at jan.holden@unt.edu; preferred format is Microsoft Word.

Manuscripts submitted as hard copy should be typed on only one side of the page and mailed to:

Janice Holden, EdD
Department of Counseling and Higher Education
University of North Texas
1155 Union Circle #310829
Denton, Texas 76203-5017
USA

Manuscripts should be double spaced throughout, with a margin of at least one inch on all four sides, and all pages numbered in upper right corner. There are no absolute limits on length of articles, but authors should strive for conciseness.




[Recommendations](#)
[Conflicts of Interest](#)
[Journals
Following the ICMJE Recommendations](#)
[About ICMJE](#)
[News & Editorials](#)

Recommendations

Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals*

I. About the Recommendations
A. Purpose of the Recommendations
B. WHO Should Follow the Recommendations

A. Preparing a Manuscript for Submission to a Medical Journal
B. Financial Disclosure

Read the Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly work in Medical Journals.



BROWSE



DOWNLOAD

Conflicts of Interest

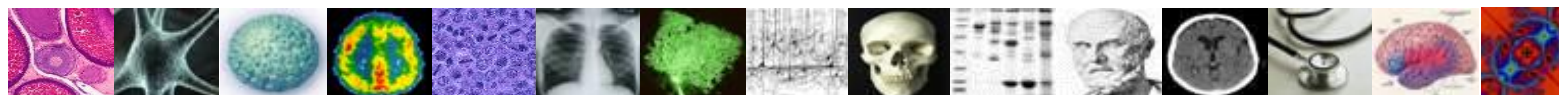
ICMJE INTERNATIONAL COMMITTEE of MEDICAL JOURNAL EDITORS

ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest

Use the ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest to generate a disclosure statement for your manuscript.

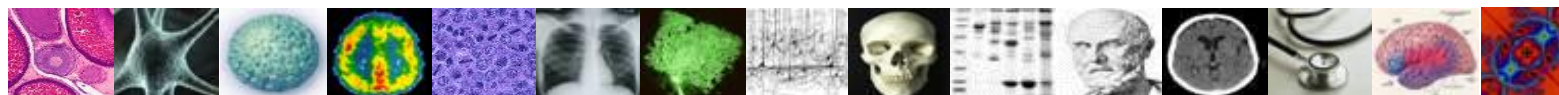


ACCESS THE FORM



CONSEJOS

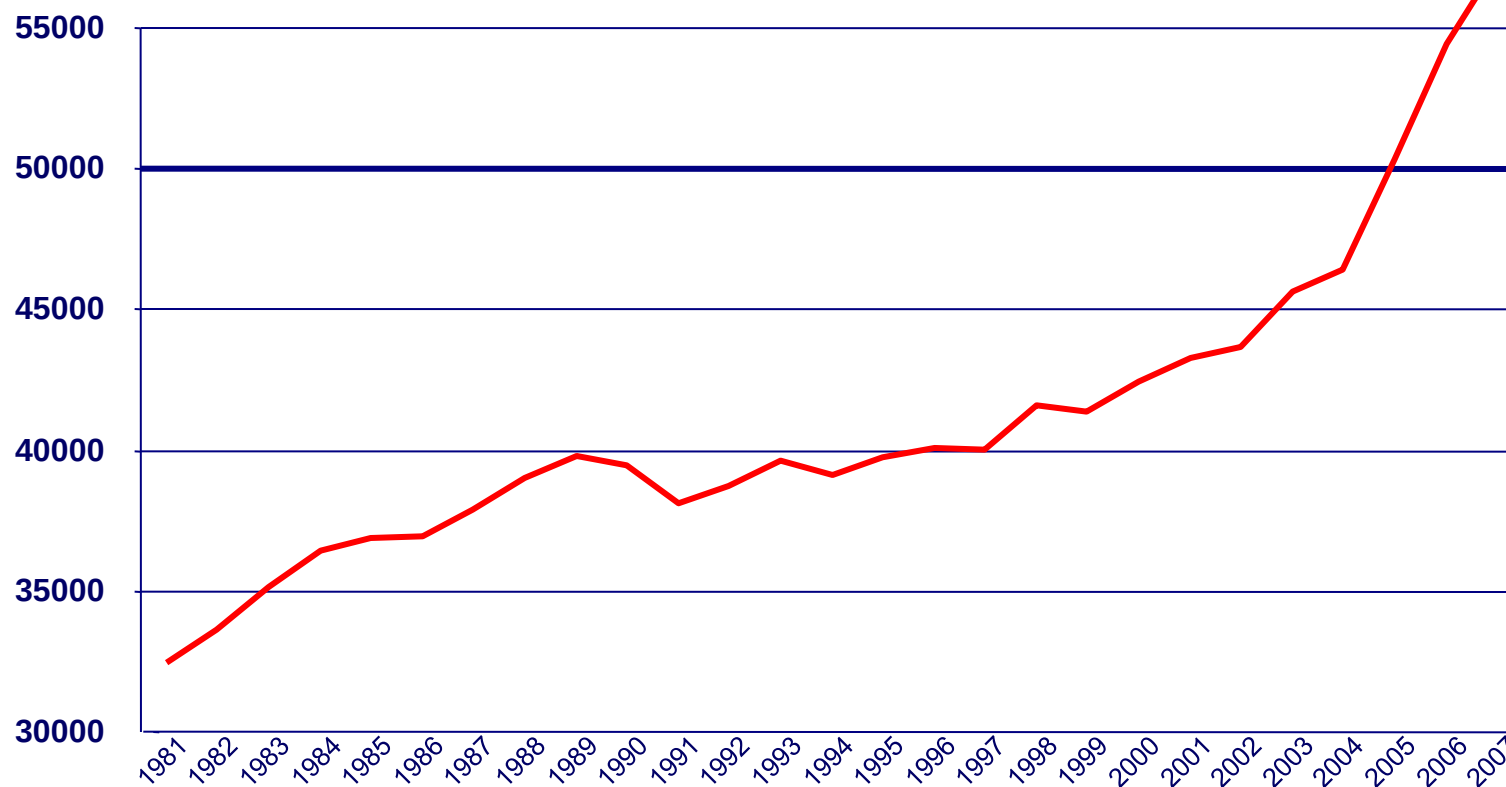
1. Conozca las reglas del juego
2. Escoja la revista adecuada
3. Decida qué escribir
 - a. Casos clínicos
 - b. Cartas al editor
 - c. Revisiones de tema
 - d. Análisis secundarios

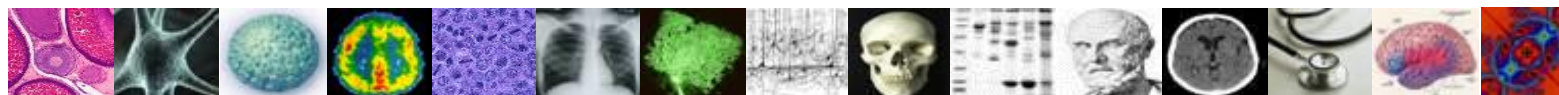


23/63

CASOS CLÍNICOS POR AÑO EN MEDLINE

TOTAL MEDLINE 1'800.077 junio 2, 2016





The case report is far from dead

Sir—Evidence-based medicine establishes a strict hierarchy, with case reports being referred to as anecdotal findings and being placed in the bottom of a list in which meta-analysis and randomised clinical trials are clearly preferred.

If we analyse the data from all MEDLINE-indexed publications, researchers are not quite ready yet to abandon the publication of their most interesting cases. Around 40 000 new case reports are currently entering MEDLINE each year. It is not just lower-quality journals that are publishing case reports: 13.5% (183 349 of 1 355 539) of all the references in the 120 core clinical journals¹ are case reports. The average number of case reports published in *The Lancet* in the

past 5 years is 204, somewhat higher than the *New England Journal of Medicine* at 186, the *British Medical Journal* at 59, or *Journal of the American Medical Association* at 54.

On Aug 31, 2001, MEDLINE crossed the barrier 1 000 000 case reports. The millionth case report, published in the Norwegian journal *Tidsskrift for den Norske lægeforening*,² presents the case of a multi-traumatised Japanese tourist who developed a fatal methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection, that led to two outbreaks in the hospital. The investigators, however, publish not only an interesting case, but their report fulfils the requirement of this type of non-random, non-systematic way of collecting evidence.¹ By noting that, following official guidelines, patients did not need screening for methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, they give a lesson that might change the way medicine is currently practised.

Medical knowledge has been traditionally built case by case. If we acknowledge the limitations of the case report we will not need to neglect its importance in our search for solid evidence. Long live the case report.

*Diego Rosselli, Andres Otero

Clinical Epidemiology and Biostatistics Unit,
Universidad Javeriana Medical School,
Bogota, Colombia
(e-mail: rosselli@javeriana.edu.co)

- 1 Abridged Index Medicus (AIM) journal titles. www.nlm.nih.gov/bsd/aim.html (accessed Oct 16, 2001).
- 2 Bø K, Rustad L, Harthug S, Akselsen PE, Tveten Y. Infection outbreaks caused by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* at Haukeland hospital. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; **121**: 204–08.
- 2 McCarthy LH, Reilly KE. How to write a case report. *Fam Med* 2000; **32**: 190–95.

Objetivo: un caso en Lancet:

Trés párrafos

1. Motivo de consulta, enfermedad actual, antecedentes.
2. Diagnóstico, tratamiento, evolución de la enfermedad.
3. Discusión, lecciones que nos deja

Una figura
4 – 5 referencias
3 – 5 autores.

Case Report



Cobalt intoxication diagnosed with the help of Dr House

Kirsten Oehlers, Yulia Shinkova, Peter Heldmann, Sabine Pantkow, Jürgen R. Schaefer

Lancet 2014; 383: 574

Philippe University Marburg,
University Clinic Marburg,
Internal Medicine,
Cardiology and Center for
Undiagnosed Diseases,
Marburg, Germany (K Oehlers,
Y Shinkova MD,
P Heldmann MD,
S Pantkow MD,
J R Schaefer MD); and
Medizinisches Labor Marburg,
Marburg, Germany
(J R Schaefer MD)

Correspondence to:
Prof Jürgen R Schaefer,
Philippe University Marburg,
University Clinic Marburg,
Cardiology and Center for
Undiagnosed Diseases,
Baldernstrasse 1, D-35033,
Marburg, Germany
juergen.schaefer@uni-marburg.de

In May, 2012, a 55-year-old man was referred to our clinic for severe heart failure (New York Heart Association class IV). He had raised brain natriuretic peptide of 1053 ng/L (normal <55 ng/L) and his estimated ejection fraction by echocardiography was 25%. His medical history was mostly uneventful, apart from the fact that he had had both hips replaced by prostheses. Coronary artery disease had been excluded by heart catheterisation; cardiomyopathy was therefore regarded as the cause of heart failure. Additionally he was almost deaf and almost blind; furthermore he had fever of unknown origin, hypothyroidism, and reflux oesophagitis. His mediastinal lymph nodes as well as the lymph nodes at his left hip were enlarged. At this side he had had hip replacement surgery in November, 2010, when a metal-on-polyethylene prosthesis (local Zimmer G-GMo Prototal, metal [Zimmer, Winterthur, Switzerland]; inlay Aesculap NH 413 Chitulen PE [Aesculap, Tuttingen, Germany]) was implanted to replace a broken ceramic-on-ceramic hip prostheses (implanted December, 2001; head Aesculap NK 561 Biotek forte, inlay Aesculap NH 103 Plasmacup). All symptoms appeared within the past year before his admission to our centre. Searching for the cause combining these symptoms—and remembering an episode of the TV series “House” which we used for teaching medical students (series seven/episode 11)—we suspected cobalt intoxication as the most likely reason. We did radiography of the hip and measured cobalt and chromium. The radiograph showed a myositis ossificans-like picture attributable to metal debris at the left-sided hip. The measurement of cobalt and chromium in the blood showed severe increase of these metals. In a heparin-blood sample the cobalt concentration was 15000 nmol/L (normal <15–3 nmol/L) and chromium was 942 nmol/L (normal <9–6 nmol/L). The cobalt

concentration in 24 h urine was 6140 nmol/L (normal <17 nmol/L) and chromium urine concentration was 52300 nmol/L (normal <11–5 nmol/L). We initiated 2,3-dimercaptopropane-1-sulfonate treatment and referred the patient to his former orthopaedic clinic, where he received a new left ceramic hip prostheses, and subsequently—because of the severe heart failure—an implanted cardioverter-defibrillator. Most likely because of remaining ceramic particles, the metal head of the hip replacement was severely damaged (figure). Shortly after the hip replacement, the patient's plasma cobalt and chromium concentrations decreased, and the patient stabilised and recovered slightly. In July, 2013 (14 months after removal of the metal hip), heparin-blood concentration of cobalt was 1460 nmol/L and chromium was 365 nmol/L. Cardiac function improved to 40% and there were no new episodes of fever or signs of oesophagitis. However, the patient's hearing and vision recovered only slightly.

Cobalt intoxication has been a well known cause of cardiomyopathy for over 50 years; however, it has mostly been known in the context of so-called Quebec beer drinkers' cardiomyopathy and hard steel work-related exposure to cobalt.^{1,2} The stability of cobalt in combination with chromium and molybdenum (usually Co 70%, Cr 25%, Mo 5%) made this metal an excellent and stable compound in hip prostheses. Numerous studies have investigated metal exposure due to metal hip arthroplasties.³ However, in certain situations—false placement, technical problems in metal-on-metal prostheses, and strikingly often after an off-label replacement of broken ceramic hips by metal parts—cobalt exposure to the patient from a hip prostheses occurs. This cobalt intoxication is an increasingly recognised and life-threatening problem.⁴

Contributors

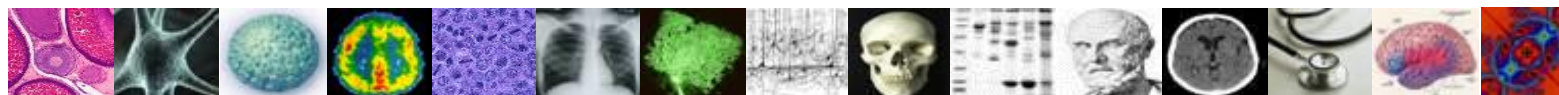
KO, YS, and JS looked after the patient and wrote the report. SP and PH managed and measured the blood samples. All authors reviewed the text. Written consent by the patient to publish this report was obtained. JS was supported by the Dr R. Pohl Foundation.

References

1. Parry (France) (House). [http://en.wikipedia.org/wiki/Parry_\(France\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Parry_(France)).
2. Benoit (France) (House). [http://en.wikipedia.org/wiki/Benoit_\(France\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Benoit_(France)).
3. Benoit (France) (House). [http://en.wikipedia.org/wiki/Benoit_\(France\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Benoit_(France)).
4. Benoit (France) (House). [http://en.wikipedia.org/wiki/Benoit_\(France\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Benoit_(France)).
5. Benoit (France) (House). [http://en.wikipedia.org/wiki/Benoit_\(France\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Benoit_(France)).

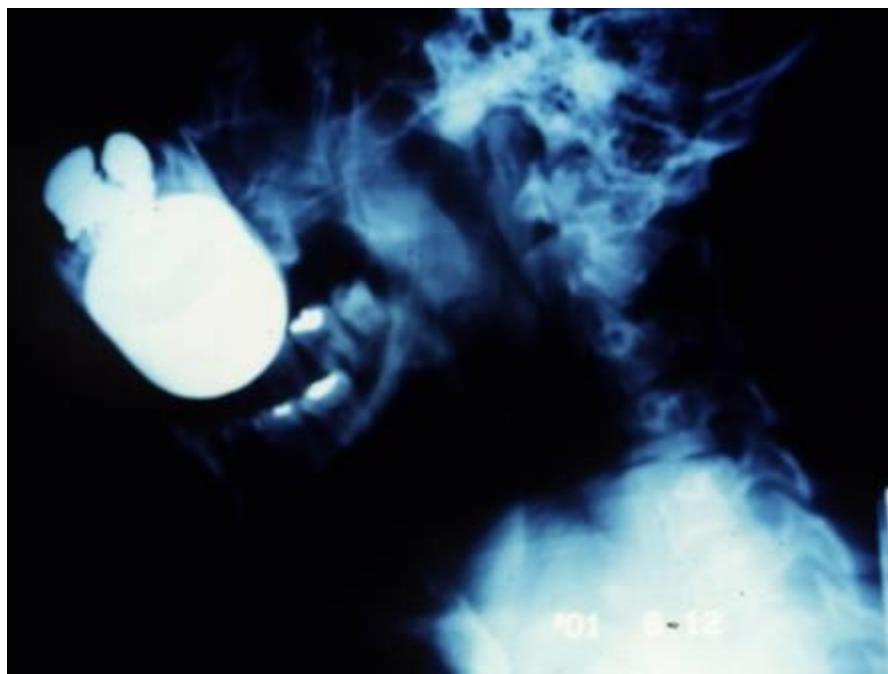


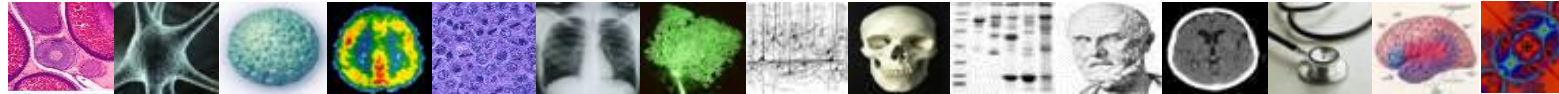
Figure: Metal hip prostheses causing cobalt intoxication. Removed metal head with hole due to severe metal ion.



26/63

An explosive case





CASE REPORT

Case report

An explosive case

Jorge Espinosa-Rojas, Camilo Fonnegra, Julio Cardona-Gonzalez, Diego Rosselli

On August 12, 2001, while taking part in a training session in a rural area 150 km from Bogotá, a 19-year-old soldier was injured by a 40 mm grenade fired at close range from an M-60 machine gun. The army physician arrived in a few minutes and found a shot patient with an injury in the left chest and profuse bleeding through the mouth and nose. He started an infusion of whole blood, and transferred the soldier to the local hospital where a radiograph of the skull showed an unexploded 4 × 8 cm grenade in the nasopharynx in close contact with the skull base (figure, top). 5 hours after the accident the patient arrived by helicopter at the Hospital Militar Central, where plans for extraction had been put in place to minimise risk to the surgical team and the patient. One wing of the hospital was evacuated and adapted for use as an operating room for the initial procedure, and all operating room staff wore Kevlar armoured and-explosive suits (figure, bottom). We avoided using metal instruments and electric tools.

Three teams intervened in close succession. A general surgeon gave the patient local anaesthesia and did a tracheostomy with the patient in the left lateral position, which was the only position in which he could ventilate properly. The general surgeon then left the operating room. An anaesthetist induced anaesthesia using remifentanyl and inhaled agents, intubated the patient, and left the room. Finally, the facial trauma group manually extracted the grenade through the mouth of the patient, and delivered the device to an explosives expert for disposal. We then moved the patient to the main building where the debridement was finished without any complications. The total surgical procedure lasted 4 h. Postoperative radiographs and three-dimensional CT reconstructions showed bilateral naso-orbito-ethmoidal fractures, Le Fort I and left hemi-Le Fort II fractures, an open left maxillary fracture, and right parasyphoid fracture. 2 weeks later facial reconstruction and fracture fixation were done successfully. The patient was last seen in October, 2003. He had a linear 3 cm scar on the left cheek, and was in the last stage of his oral rehabilitation programme, but had no other limitations.

Removal of unexploded missiles from live patients are rare events. A review of 32 such cases, most of them from the Vietnam war, described injuries predominantly to the limbs.¹ An unexploded grenade was unexpectedly found



Lateral radiograph showing unexploded grenade in the nasopharynx (top). Kevlar suit worn by operating room staff (bottom).

at autopsy in a Turkish soldier's skull.² We have had to operate on four more cases at our institution. Worldwide, surgeons are at risk of a variety of occupational hazards. In areas of conflict, such as Colombia, danger sometimes goes well beyond the occasional punctured operating glove.

References

1. Lutz R, Sokoloff J, Bell L, Hilder J, McCrory T. Removal of unexploded ordnance from patients: a 50-year military experience and current discussion. *Ann Surg* 1991; 214: 405-408.
2. Dwyer RB, Tschirmer M. An accidental death caused by an unexploded 40-mm grenade. *Arch Surg* 2001; 136: 707-10.

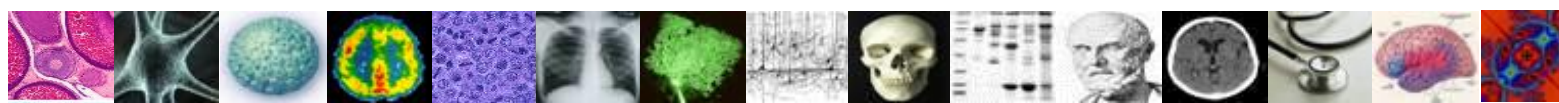
Lancet 2003; 362: 2066

Unpublished: Military Medical Records, (J Espinosa-Rojas) vs, (C Fonnegra) vs, (J Cardona-Gonzalez) vs, (D Rosselli) vs, (Unpublished) vs, No. 44-00, Bogotá, Colombia
Correspondence to: Dr Diego Rosselli
(rosselli_diego_r@mail@poch.harvard.edu)

Lección que nos deja:

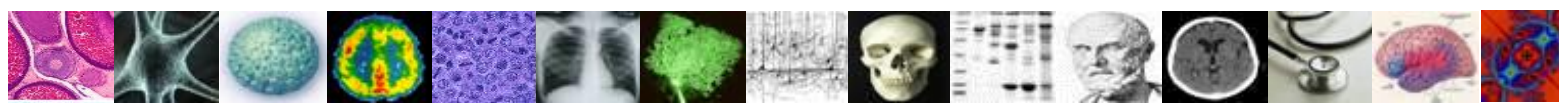
Los riesgos ocupacionales del médico en zonas de conflicto a veces van un poco más allá del ocasional pinchazo de un guante con una aguja contaminada.

Lancet 2003 Dec 20;362(9401):2066



Casos clínicos

- La mayoría de los médicos somos clínicos.
- ¡Los pacientes están ahí!
- Se parece mucho al trabajo clínico.
- ¡No es sino escribirlo!
- Puede ser un incentivo para seguir adelante.
- La medicina se ha hecho con casos clínicos:
(Freud, sida, talidomida, Tan, Phineas Gage).



29/63

El caso clínico

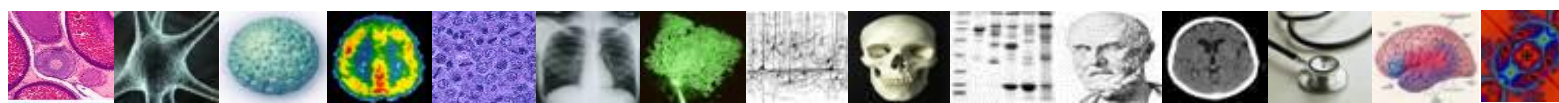
Conocer su papel y sus limitaciones.

Un caso puede generar hipótesis o apoyar una teoría.

Pero NUNCA demuestra nada.

Evitar inferencias sobre frecuencia o sobre causalidad.

¿Es mejor presentar muchos casos que uno solo?



30/63

Cómo seleccionarlo

El caso publicable:

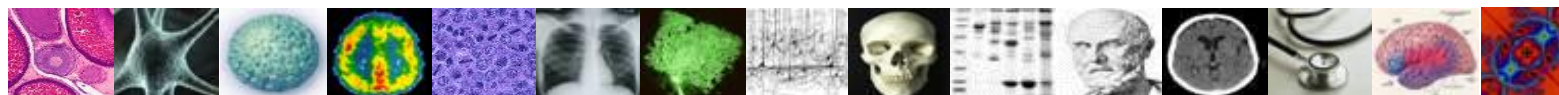
¿El primer caso?

¿El caso raro?

NO. El caso interesante, el que deja lecciones.

Presentaciones atípicas de enfermedades comunes.

Errores de interpretación que podrían repetirse.



31/63

Consent Form

Patient's consent for the publication of material relating to them in *The Lancet*

<http://www.thelancet.com/consentform.pdf>

To be completed by the corresponding author:

Subject of article or photograph: _____

Name of authors submitting material to *The Lancet*: _____

Corresponding author's address: _____

Manuscript reference number, if known (e.g. RT 2675): _____

To be completed by the patient:

I give my consent for this material to appear in *The Lancet* and associated publications. I have seen any pictures and read the material to be published.

I understand that:

- My name will not be published. I understand, however, that complete anonymity cannot be guaranteed.
- The material may be published in the weekly print copy of *The Lancet*, which has a circulation of about 80,000 copies worldwide.
- The material may also be placed on *The Lancet's* worldwide website. Both the printed version and the website are seen and read by doctors, journalists, and members of the public.
- The material may also be used by *The Lancet* on books.
- The material will not be used for advertising or packaging.
- The material will not be used out of context.

Signed: _____

Date: _____

Print Name: _____

If you are not the patient, what is your relationship to them?

Witness: _____ Date: _____

Patient's consent for the publication

Phineas Gage, 'Tan' y la importancia de los casos clínicos

D. Rosselli

PHINEAS GAGE, 'TAN' AND THE IMPORTANCE OF CASE REPORTS

Summary. Introduction. *The original descriptions of the frontal lobe injury of Phineas Gage (1848) and the slowly growing tumor of 'Tan', Broca's famous patient (1861), are examples of how a simple case report can teach important lessons, some of them still discussed a century and a half later.* Development. *In this article, the original sources of both of these seminal cases, in Boston and Paris, have been reviewed and are briefly summarized. The lessons learned from them in the effort to localize brain functions are explained and set in the context of modern evidence-based medicine.* [REV NEUROL 2005; 40: 122-4]
Key words. Aphasia. Brain injuries. Case reports. Frontal lobes. History of Neurology.

INTRODUCCIÓN

La medicina basada en la evidencia da poco valor a los casos clínicos. En la jerarquía que se establece en los 'grados de recomendación' y 'niveles de evidencia', sólo la 'opinión de experto' ocupa un lugar inferior al del caso clínico único. Dos paradojas, sin embargo, se hacen evidentes. En primer lugar, si los casos clínicos no aportan un nivel de evidencia suficiente para sacar de ellos conclusiones, ¿por qué se publican tantos? En las revistas indexadas en Medline, cada año se incluyen más de 40.000 casos clínicos [1]. La segunda paradoja —que es la que nos ocupa hoy— es la importancia que algunos casos clínicos —anécdotas, en la jerga de la medicina basada en la evidencia— han tenido en la historia de la medicina y, particularmente, de la neurología.

Los casos de Phineas Gage y de 'Tan', el famoso paciente de Broca, llevan 150 años dando lecciones al mundo médico.

PHINEAS GAGE

La primera descripción del accidente de Phineas Gage se publicó en el *Boston Medical and Surgical Journal* del 13 de diciembre de 1848 [6]. Éste es un artículo de poco menos de cinco páginas escrito por el doctor John M. Harlow, médico de una pequeña comunidad rural llamada Cavendish, en el estado de Vermont, en el extremo noreste de los Estados Unidos. El Dr. Harlow envió una carta al editor de la revista comentando el caso de un paciente que él venía controlando desde hacía tres meses. Harlow se vio motivado a escribir este breve comentario al leer en dicha revista un artículo con el título de 'Injuries to the head'. La carta de Harlow llamó la atención del doctor Henry J. Bigelow, eminente profesor de cirugía de la Universidad de Harvard, quien se puso en contacto con Harlow e invitó a Phineas a Boston, corriendo con los gastos de sus pasajes y su estancia durante varias semanas en la ciudad. La publicación de Bigelow en un artículo de 22 páginas con

Luxación de hombro: Presentación de un caso (de 1891)

Dr. Diego Rosselli*, Dr. Alberto Rojas**

* Médico neurólogo. Profesor del Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística,
Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

** Residente de Ortopedia, Universidad Militar Nueva Granada,
Hospital Militar Central, Bogotá, Colombia.

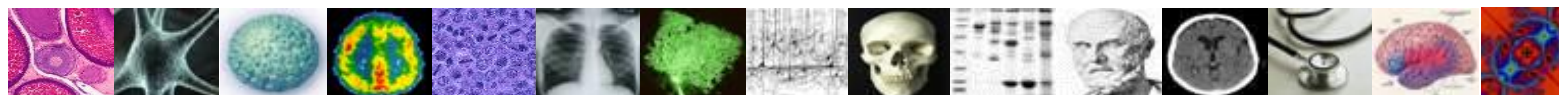
Correspondencia:

Dr. Diego Rosselli

Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Carrera 7 No. 40-62,
Hospital San Ignacio, 2 piso, Bogotá, Colombia.
Tel. (571) 3208320 Ext. 2808
diego.rosselli@gmail.com

Fecha de recepción: 27 de febrero de 2012

Fecha de aprobación: 21 de junio de 2012



PRESENTACIÓN DE CASO

Perforación intestinal por espina de pescado: presentación de dos casos y revisión de la literatura científica

CATALINA BARRAGÁN¹, JUAN DAVID RUEDA¹, ERIK ESPITIA², LUIS FELIPE URIZA³, DIEGO ROSSELLI⁴

Palabras clave: perforación intestinal; cuerpos extraños; diagnóstico; diagnóstico por imagen; complicaciones.

Resumen

La presentación clínica de las perforaciones intestinales secundarias a la ingestión de espinas de pescado suele ser inespecífica, lo que hace difícil su diagnóstico. Por

el Hospital Universitario San Ignacio, sus complicaciones y el desafío diagnóstico que implicaron para el equipo médico. Se trata de un hombre de 51 años que se complicó con un absceso hepático, y de una mujer de 67 años con perforación del íleon terminal, peritonitis fecaloide y

Original Article

Urinothorax: Case report and systematic review of the literature

Alexander Casallas, Camilo Castañeda-Cardona¹, Diego Rosselli¹

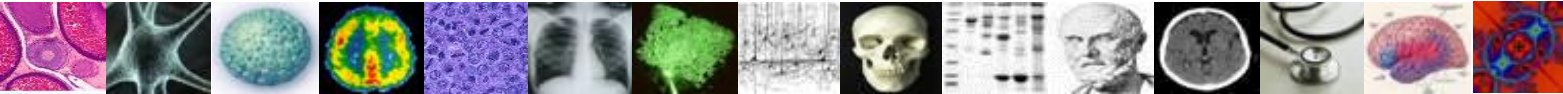
Clínica Infantil Colsubsidio, Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, Pontificia Universidad Javeriana,

¹Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, Pontificia Universidad Javeriana, Bogota, Colombia

Abstract

Urinothorax, the presence of urine in the pleural space, is a rare cause of pleural effusion, usually associated with obstructive uropathy, or urinary trauma. Diagnosis requires a high degree of clinical suspicion and is confirmed by the main biochemical marker: The ratio >1.0 pleural fluid creatinine and creatinine serum. The report of cases worldwide is low, probably due to its low incidence, but also to underdiagnosis. Respiratory symptoms are not always present, and urological symptoms usually predominate. We present the case of a 3-year-old boy and a systematic review of the literature of the 44 cases encountered. After resection of a Wilm's tumor in the right kidney, our patient presented acute respiratory distress associated with radiographically confirmed pleural effusion. With the initial diagnosis of pneumonia or malignant pleural effusion, a closed thoracotomy was performed. The liquid obtained suggested urine, which was confirmed by the laboratory. Cystoscopy with retrograde pyelography detected a fistula on the posterior wall of the right kidney.

Key Words: Pleural effusion, urinothorax, urologic surgical procedures, Wilms tumor



Hipertensión secundaria a paraganglioma: presentación de un caso y revisión de la literatura

Andrea Constanza Rubio-Marín¹, Alba Dayana Orjuela², Melissa Rascovsky³, Diego Rosselli⁴

IATREIA Vol 29(2): 206-217, abril-junio 2016

RESUMEN

Se presenta el caso de un hombre de 25 años, con historia de accidente cerebrovascular transitorio durante la adolescencia, e hipertensión arterial no controlada de larga data, que consultó por palpitaciones, diaforesis y cefalea holocraneana. Se le diagnosticó y confirmó por histopatología un paraganglioma paraórtico hipersecretor de catecolaminas. Los síntomas se resolvieron completamente después de la extracción del tumor. El paraganglioma es un tumor extraadrenal infrecuente derivado de las células cromafines; se lo considera como un diagnóstico relevante en la evaluación de la hipertensión arterial secundaria. Se presenta una revisión de la literatura de casos de paragangliomas hipersecretores de catecolaminas cuyo síntoma asociado fue la hipertensión arterial.

PALABRAS CLAVE

Feocromocitoma Extraadrenal; Hipertensión Arterial; Paraganglioma

Intoxicación por Averrhoa carambola en un paciente en diálisis crónica

Nefrología 2008; 28 (1) 117-118

Sr. Director: Entre los pacientes, es frecuente la creencia en la inocuidad de los productos naturales, a los que se atribuyen numerosas funciones curativas o regenerativas. La carambola (fruta estrella, nombre científico *Averrhoa carambola*). Ver figura 1) es una fruta ampliamente difundida en varias regiones de Centroamérica, Suramérica y, sobre todo Asia, de donde se considera originaria. Esta fruta se comercializa desde hace varios años en los mercados europeos y de los Estados Unidos con una importante oferta como fruta exótica. La falla renal es una condición médica de prevalencia creciente; en estos pacientes, la ingesta de carambola se relaciona de forma causal con una seve-



Figura 1.

ra neurotoxicidad que ha causado la muerte a más de una decena de individuos. Presentamos el caso de un paciente atendido en nuestro centro.

Un hombre de 67 años consultó a urgencias de un hospital en Cali, Colombia, por un cuadro de hipo de dos días de evolución. Tiene como antecedente diabetes tipo 2, con falla renal secundaria, en hemodiálisis tres veces por semana desde hacía 19 meses. Doce horas antes de la consulta inicial, el paciente había consumido zumo de carambola en cantidad equivalente a 4 unidades de la fruta. Los médicos de urgencias no encontraron causa aparente del hipo, y remitieron al paciente a nuestro centro para su hemodiálisis programada, luego de la cual egresó sin hipo. Al regresar a su casa, el paciente consumió una cantidad similar de zumo, presentando casi de inmediato recurrencia del hipo, seguido de vómito, por lo que fue internado en el hospital. Durante los dos días siguientes presentó deterioro neurológico progresivo llegando hasta el estupor.

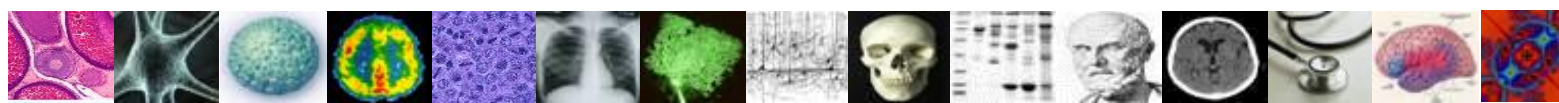
El paciente es remitido nuevamente a nuestro centro a donde ingresó estuporoso, sin focalización motora y con un patrón respiratorio irregular sin otros hallazgos importantes al examen físico. Los estudios mostraron una anemia leve, glicemia de 315 mg/dL (17,5 mmol/L), creatinina de 3,93 mg/dL (347,4 mmol/L) y neuroimágenes sin alteraciones. La asociación entre su estado clínico y la ingesta de carambola

se hizo evidente. El paciente permaneció los siguientes seis días en la unidad de cuidado intensivo recibiendo hemodiálisis diaria de 4 horas cada sesión con progresiva recuperación de sus síntomas; egresó sin secuelas pero manteniendo amnesia completa de los eventos que rodearon el episodio de intoxicación. Desde entonces no ha vuelto a consumir dicha fruta. El hipo en el servicio de urgencias es una manifestación que en la población renal crónica debe hacernos pensar en esta intoxicación potencialmente fatal.

1. Neto NM, Robl F, Netto JC. Intoxication by star fruit (*Averrhoa carambola*) in six dialysis patients (Preliminary report). *Nephrol Dial Transplant* 13 (3): 570-2, 1998.
2. Neto JM, Da Costa JA, García-Cairasco N, Netto JC, Nakagawa B, Dantas M. Intoxication by star fruit (*Averrhoa carambola*) in 32 uraemic patients: treatment and outcome. *Nephrol Dial Transplant* 18 (1): 120-5, 2003.
3. Carolina RO, Belebony RO, Pizzo AB, Vecchio FD, García-Cairasco N, Moisés-Neto M y cols. Convulsant activity and neurochemical alterations induced by a fraction obtained from fruit *Averrhoa carambola* (Oxalidaceae: Geraniales). *Neurochem Int* 46 (7): 5, 2005.

L. Marín-Restrepo y D. Rosselli
Servicio de Nefrología Clínica. Nuestra Señora de los Remedios. Academia Nacional de Medicina. Colombia.

Correspondencia: Leonardo Marín Restrepo
leomarin@hotmail.com. Clínica Nuestra Señora de los Remedios. Calle 35, 6 A Bis 36. Cali. 12345 Valle del Cauca. Colombia.



38/63

- Quizás la manera más fácil de publicar.
 - En muchas revistas, van a la fija.
 - Menos exigente que un artículo completo.
 - Menos valioso también.
- Comentarios sobre artículos de la revista
¡Deben ser inmediatos!
 - Estudios “pequeños”, parciales o con algunas fallas metodológicas

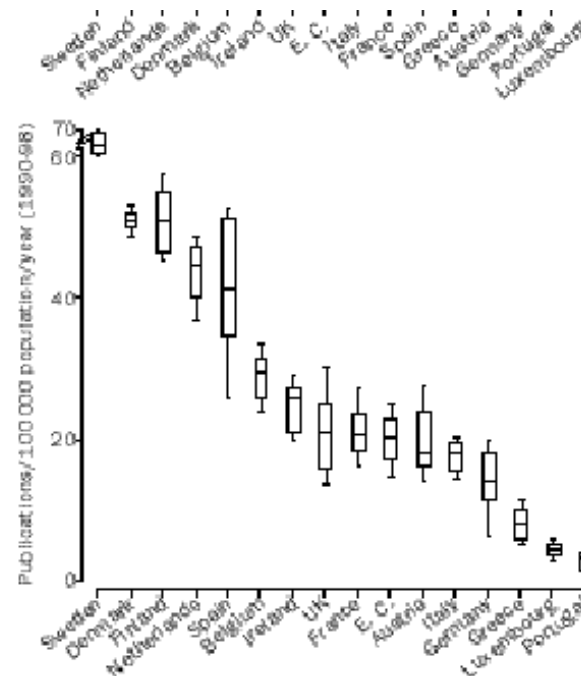
Geography of biomedical publications in the European Union, 1990–98

Lukas Heffler, Clemens Tempfer, Christian Kainz

Perceptions of research productivity have been reported to vary widely.^{1,2} Thompson reported on the geography of US biomedical publications from 1990 to 1997. He evaluated the number of publications of individual US states listed in Medline, normalised to population size,¹ and showed that although highly populous states have correspondingly high numbers of publications in Medline, smaller states can also be productive.¹⁻⁵ We compared the number of publications in the European Union (EU) normalised to population size and gross domestic product (GDP).

Medline was searched as described by Thompson.¹ Medline was searched with the Internet provider PubMed in March, 1999. Searches were done by first selecting the advanced-search option and then entering the "publication date" field, next, the "affiliation field" was searched for each country. The first and the last year of search was 1990 and 1998, respectively. Population data and data on GDP were obtained from the New Cronos Database (<http://europa.eu.int/en/comm/eurostat/indic/indic11/htm>). The number of Medline publications for each country per 100 000 population per year and per €1 billion GDP per year are shown in the figure.

Thompson presented his data as average number of Medline publications per 100 000 population per year broken down by quintiles. He found that in the US 10%, 22%, 22%, 24%, and 22% of states belong to the first (<50 publications), second (35–50 publications), third (25–34 publications), fourth (16–24 publications), and fifth (≤15 publications) quintiles. Our results are in accordance with Thompson in showing that the more populous countries in



Number of Medline publications in the EU between 1990 and 1998 for each country per 100 000 population per year and number of Medline publications in the EU between 1990 and 1998 for each country per 1 billion ECU GDP per year

Horizontal lines in the box represent the 1st, 2nd (the median), and 3rd quartile; whiskers (vertical lines) represent extension of values up and down.

countries, such as Sweden, Finland, and Denmark: and Netherlands and Spain, were shown to be the most productive countries in the EU, when the put

Geography of biomedical publications

Sir—Lukas Hefler and colleagues¹ miss a useful PubMed tool. "Geographic location" as MeSH terms instead of "affiliation" allows one to discriminate for which country or countries a research paper is particularly relevant, independently of the home country of the first author. General review articles or basic science research are generally not classified under these headings. From less developed countries, this approach is a better indicator of how much effort is being made to understand and solve geographically related health issues.

With this alternative approach, I replicated the research strategy of Hefler and colleagues but extended the Medline search to developed countries not included by them, like

European but non-EU countries (notably Norway and Switzerland), USA, Canada, Japan, and Australia. I also analysed data from most of the developing world: Asia (excluding Japan), Africa, and South America. The results were then normalised to population size with the average ratio of publications per population of the 15 EU countries fixed at 1.0.

The order for European countries did not change significantly, with Norway (4.1) at the top, followed by the other three Scandinavian countries, UK (2.4), Switzerland (1.5), and the Netherlands (1.3). Australia had a ratio of 2.2, USA had 2.1, Canada 1.8, and Japan 0.33. More annoying are the results for the rest of Asia (0.04)—0.08 for South America with Columbia down in the list with 0.036 and Africa 0.09.

Quantitative differences in biomedical publications are clearly a consequence, it can also be a contributing factor for the increasing gap between the health of the rich and the poor.

The population-adjusted average for all the developed countries analysed is 1.335, whereas developing countries have a mere 0.053. Thus, during 1990–98, the poor countries of the world, with five times the population of the rich ones (and 88% of the total global burden of disease²), were the subject of less than a fifth of the geographically linked biomedical research in Medline-indexed publications. Low scientific output, poor quality, and language barriers might be part of the problem, which is exacerbated, however, by Medline's progressive exclusion of journals edited in developing countries,³ place much weight on research in industries rather than in biomedicine.^{2,3} Therefore, it is of interest to see whether the geographical variation in biomedical publications reported by Hefler and colleagues would be held after adjustment for the nation's budget for biomedical research.

Diego Rosselli

Clinical Epidemiology Unit, Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia
(e-mail: diego_rosselli@post.harvard.edu)

Selecting medical students in Colombia

Editor – The dilemmas related to medical student standardized scores for the four selection in Australia¹ and the UK² are not much differented (n = available data for in Colombia. We have, however, some additional prob- during the medical career showed the following Pearson's coefficients: written examination 0.27*** (n = 1509), school grades 0.17*** (n = 1725), interview 0.14*** (n = 1206), and school exit examination 0.05** (n = 2856) (*** P < 0.001; ** P < 0.01).

**Maria J Gutierrez, Catalina Cuervo
& Diego Rosselli**

Clinical Epidemiology Unit, Universidad Javeriana,
Carrera 7 no. 40–62, Bogota, Colombia

Med Educ. 2001 Apr;35(4):337-44.

[Related Articles, Links](#)

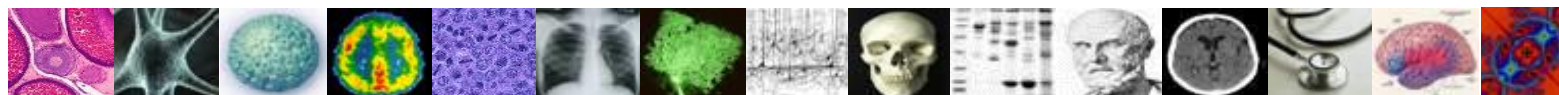


Loss of British-trained doctors from the medical workforce in Great Britain.

Goldacre MJ, Lambert TW, Davidson JM.

UK Medical Careers Research Group, Unit of Health-Care Epidemiology, University of Oxford, Oxford OX3 7LF, UK.

OBJECTIVE: To summarize trends over time in the percentage of British medical graduates who subsequently practise in Great Britain in the National Health Service (NHS), in Great Britain outside the NHS, outside Great Britain, or do not practise medicine. **DESIGN:** Questionnaire-based postal surveys and government employment records. **SETTING:** Great Britain. **SUBJECTS:** All British medical graduates of 1974, 1977, 1983, 1988, and 1993. **MAIN OUTCOME MEASURES:** Type and location of employment at successive years after graduation. **RESULTS:** Differences in career destination between cohorts were generally small. Combining data from all cohorts studied, 85% of doctors were working in the NHS 2 years after graduation, 82% after 5 and 10 years, 81% after 15 years, and 77% after 20 years. Part-time working was much higher among women than among men. Allowing for loss and part-time working, the whole-time equivalent available to the NHS at 15 years after graduation was 60% of women and 80% of men. More men than women worked in medicine outside the NHS in Britain and abroad. Loss from medicine altogether was small, and higher among women. **CONCLUSIONS:** Medical workforce planning in Great Britain should assume that 15-20% of home-trained doctors will not be working in the NHS within a few years of graduation. Comparing cohorts at the same career stage showed no evidence of increased loss from the NHS in recent times. Although a higher percentage of women than men were not working in medicine at all, recent trends suggest that this percentage is falling.



Colombian physician brain drain

Editor – If developed countries like the UK worry about the loss of physicians from their national workforce,¹ the problem is even more pressing for developing countries. According to the American Medical Association (AMA), in January 2000 there were 2515 Colombian-trained physicians licensed to practice in the United States (equivalent to 6% of the national workforce). AMA figures show that most medical migration occurred in two peaks: one from the mid 1950s to mid 1960s, with 60 migrating Colombian physicians per

year, and another starting in the mid 1980s, with around 80 physicians leaving the country each year. Current political and economic unrest is producing the greatest emigration of Colombians ever, most of them educated and relatively affluent. It is probable that figures for physician migration will rise in the near future

We decided to test our hypothesis that migrant physicians tend to be the higher academic achievers. 115 alumni from Javeriana University Medical School, who graduated between 1988 and 1997, are registered in the AMA files. We selected an equal number of controls, matched by gender and year of graduation. On a 0–5 grading score (passing grade 3.0) US migrants had an average of 3.78 ± 0.17 (Wilcoxon signed-rank test $P < 0.001$).

While in the migrant population 20 physicians (17.4%) had an average grade of 4.0 or higher (considered outstanding in our medical school), only

4 controls (3.5%) did so (Pearson chi square 9.57 $P = 0.002$).

Physician migration from developing to developed countries has been criticised as a regressive subsidy paid for by poor nations that cover the costs of medical education while rich countries reap the benefits.² The fact that the smartest minds are more prone to migrate makes this brain drain even more unfair.

Diego Rosselli, Andres Otero & Giovanni Maza

Clinical Epidemiology and Biostatistics Unit, Universidad Javeriana Medical School, Colombia

References

- 1 Goldacre M, Lambert T, Davidson J. Loss of British trained doctors from the medical workforce in Great Britain. *Med Educ* 2001;**35**:337–44.
- 2 Abou-Saleh M. The graduate exodus. *Med Educ* 1995;**29**:92–4.

Correspondence: Dr Diego Rosselli, Clinical Epidemiology and Biostatistics Unit, Universidad Javeriana, Carrera 7 no. 40–62, Bogota, Colombia.
Tel.: 00 57 1320 8320 ext 2812;
Fax: 00 57 1285 6981;
E-mail: rosselli@javeriana.edu.co

Revista Colombiana de Cardiología: confirmación de envío / Submission confirmation

Inbox x



 **Revista Colombiana de Cardiología** <revista@scc.org.co>
to diego ▾

10/26/15 ☆



 Spanish ▾ > English ▾ [Translate message](#)

[Turn off for: Spanish](#) x

Estimado/a Prof. Rosselli:

Le confirmamos la recepción del artículo titulado: "La regulación de precios de medicamentos en Colombia, el caso del tenecteplase", que nos ha enviado para su posible publicación en Revista Colombiana de Cardiología.

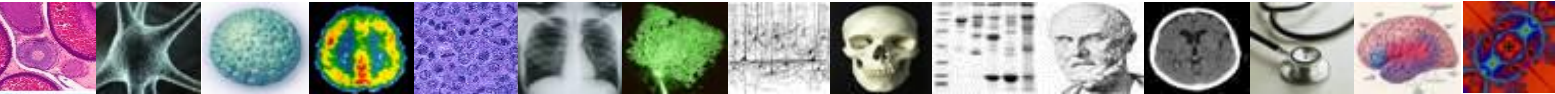
En breve recibirá un mensaje con el número de referencia asignado y se iniciará el proceso de revisión del artículo. En caso de que sea necesario que haga algún cambio previo, también se le notificará por correo electrónico.

Tal y como se especifica en las normas de publicación de la revista, le recordamos que su manuscrito no puede ser publicado en ninguna otra revista mientras dure el proceso de revisión.

No dude en contactar con la redacción para cualquier información adicional.

Reciba un cordial saludo,

EES
Revista Colombiana de Cardiología



RCCAR-D-15-00143: decisión de los editores / editorial decision



Inbox x



 **Revista Colombiana de Cardiología** <revista@scc.org.co>
to diego ▾

11/3/15 ☆



 Spanish ▾ > English ▾ [Translate message](#)

[Turn off for: Spanish](#) x

Apreciado/a Prof. Rosselli:

Le comunicamos que su manuscrito "La regulación de precios de medicamentos en Colombia, el caso del tenecteplase" (Ref. RCCAR-D-15-00143) ha sido aceptado para su publicación en Revista Colombiana de Cardiología.

Recuerde que en su momento le remitiremos las pruebas de autor en formato pdf a esta misma dirección electrónica.

Reciba un cordial saludo,

DARÍO ECHEVERRI ARCILA, MD.
Editor Jefe

ARTICLE IN PRESS

Rev Colomb Cardiol. 2015;xxx(xxx):xxx-xxx



Revista Colombiana de
Cardiología

www.elsevier.es/revcolcar



CARTA AL EDITOR

La regulación de precios de medicamentos en Colombia: el caso del tenecteplase

Regulation of drug prices in Colombia: the case of tenecteplase

La regulación de precios de medicamentos ha sido una de las estrategias del Ministerio de Salud y Protección Social para enfrentar la crisis financiera del sistema¹. El impacto esperado de esta medida se debe reflejar tanto en los medicamentos de más alto costo como en aquellas condiciones que, como el infarto agudo de miocardio, tienen incidencia alta. Se estima que para el año 2011, murieron 29.373 colombianos a causa de un infarto agudo de miocardio². El acceso a la trombólisis con tenecteplase (TNK), intervención recomendada por las guías internacionales^{3,4}, así como por la Sociedad Colombiana de Cardiología⁵, es aún limitado. Según la base de datos de SISMED, en 2014 se vendieron en Colombia 2.115 unidades de TNK, a un costo total de \$7.973.720.696 pesos (US\$3.982.877 al cambio medio de 2014). En un estudio de costo-efectividad del tenecteplase realizado en 2013 con costos de ese mismo año, que consideraba solamente costos directos para el sistema de salud con un horizonte temporal de toda la vida del paciente, se encontró que el costo de emplear TNK en lugar de la terapia estándar de entonces (que empleaba estreptoquinasa), suponía un costo por año de vida ajustado por calidad (AWAC) de \$22.927.336 (valor que era superior al PIB de ese año, pero inferior a 3 veces ese valor) lo que lo dejaba en la categoría de probablemente costo-efectivo⁶.

El 4 de febrero de 2015, mediante Circular 03, el precio máximo del TNK fue establecido en \$45.467 pesos por miligramo, equivalente a \$2.273.339 la ampolla. Al aplicar este precio al mismo modelo de 2013, el costo por AWAC ganado se reduciría a \$20.659.472, algo más cercano, pero todavía superior, al PIB per cápita. Esta reducción del precio, de un 39,7%, podría también interpretarse de tal manera que, si en el año siguiente a la fecha de la Circular se emplearan las mismas unidades de TNK en el país, el ahorro para el sistema de salud sería de \$3.165.609.769 pesos, o si se

gastara la misma suma que se pagó en 2014 se alcanzarían a tratar 1.392 pacientes más, suponiendo que cada paciente requiere una sola dosis de TNK.

La regulación de precios de medicamentos es tan solo una de las múltiples intervenciones que requiere el sistema de salud colombiano, pero es sin duda una medida necesaria para la sostenibilidad del sistema.

Bibliografía

1. Franco-Giraldo A. La última reforma del sistema general de seguridad social en salud colombiano. Rev Salud Pública. 2012;14:865-77.
2. Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia enfrenta epidemia de enfermedades cardiovasculares y diabetes. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-enfrenta-epidemia-de-enfermedades-cardiovasculares-y-diabetes.aspx> [Acceso 20 Jul 2015].
3. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE Jr, Chung MK, de Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation. 2013;127:362-425.
4. National Institute for Health and Care Excellence. Acute management of myocardial infarction with ST-segment elevation: summary of NICE guidance. BMJ. 2013;347:406.
5. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Guía colombiana de cardiología: síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. Rev Col Cardiol. 2010;17:121-275.
6. Moreno A. Análisis de costo-efectividad de la trombólisis con tenecteplase vs. estreptoquinasa en el manejo del infarto agudo de miocardio con supradesnivel del ST en Colombia. [Trabajo de Grado para Maestría]. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2013.

Diego Rosselli*, Atilio Moreno, Andrea Martínez y Pieralessandro Lasalvia

Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: diego@tinieblo.com (D. Rosselli).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2015.11.001>

0120-5633/© 2015 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Rosselli D, et al. La regulación de precios de medicamentos en Colombia: el caso del tenecteplase. Rev Colomb Cardiol. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2015.11.001>

The language of biomedical sciences

The first 12 volumes of the *Index Medicus*, first published in 1879 as “a monthly classified record of the current medical literature of the world”, consisted of 20169 articles, 4781 of which came from American publications, 4608 French, 4027 German, 3592 English, 1210 Italian, 703 Spanish, and 1248 from other countries.¹ Science was, clearly, a multilingual affair at that time. This first medical database suffered some disruption in 1964, when the National Library of Medicine took responsibility of the database and developed the Medical Literature Analysis and Retrieval System (MEDLARS). By then, half of all indexed articles (330 255 of 660 925, dated 1960–64) were written in the English language. The percentage of English articles has been increasing since then. In the 1970s, 67% of all articles indexed in

MEDLINE were in English, in the 1980s, this proportion had grown to 73%, in the 1990s, 82%, and in 2000–10, 89%. 2015 was a record year, with 96% of all 1233 789 PubMed indexed articles published in English.

Acceptance of this common language for medical sciences, however, has not been universal. When all articles from 2011–15 are considered, the Netherlands (the third largest publisher after the USA and the UK, and home of Elsevier) leads the way in Europe with 98.5% of all its publications in English, followed by Switzerland (94%), Italy (90%), and Germany (88%). 81% of all articles published in the five Scandinavian countries are in English, but the proportions are lower in France (56%) and in Spain (44%). In Asia, 100% of Indian journals are published in English, as are 97% of Korean journals, whereas Japan (where 67% of journals are published in English) and especially

China (33%) are some way behind. African and Middle Eastern journals are almost all published in English. In Latin America, Brazil (84% of articles published in English) is leading the way, with Colombia (29%), Mexico (26%), and Argentina (24%) somewhat behind.

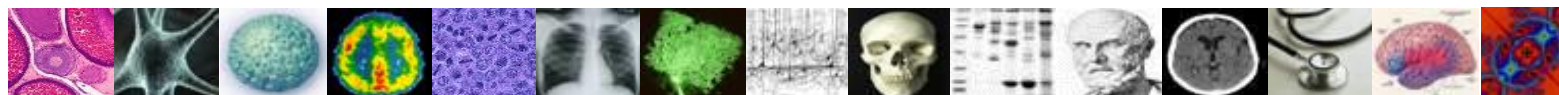
For non-English speakers, the dominance of a foreign language might be a barrier to biomedical science publication, but the ability to reach a wider audience without the need for skills in several languages to communicate with peers is, without doubt, a clear advantage.

I declare no competing interests.

Diego Rosselli
diego.rosselli@gmail.com

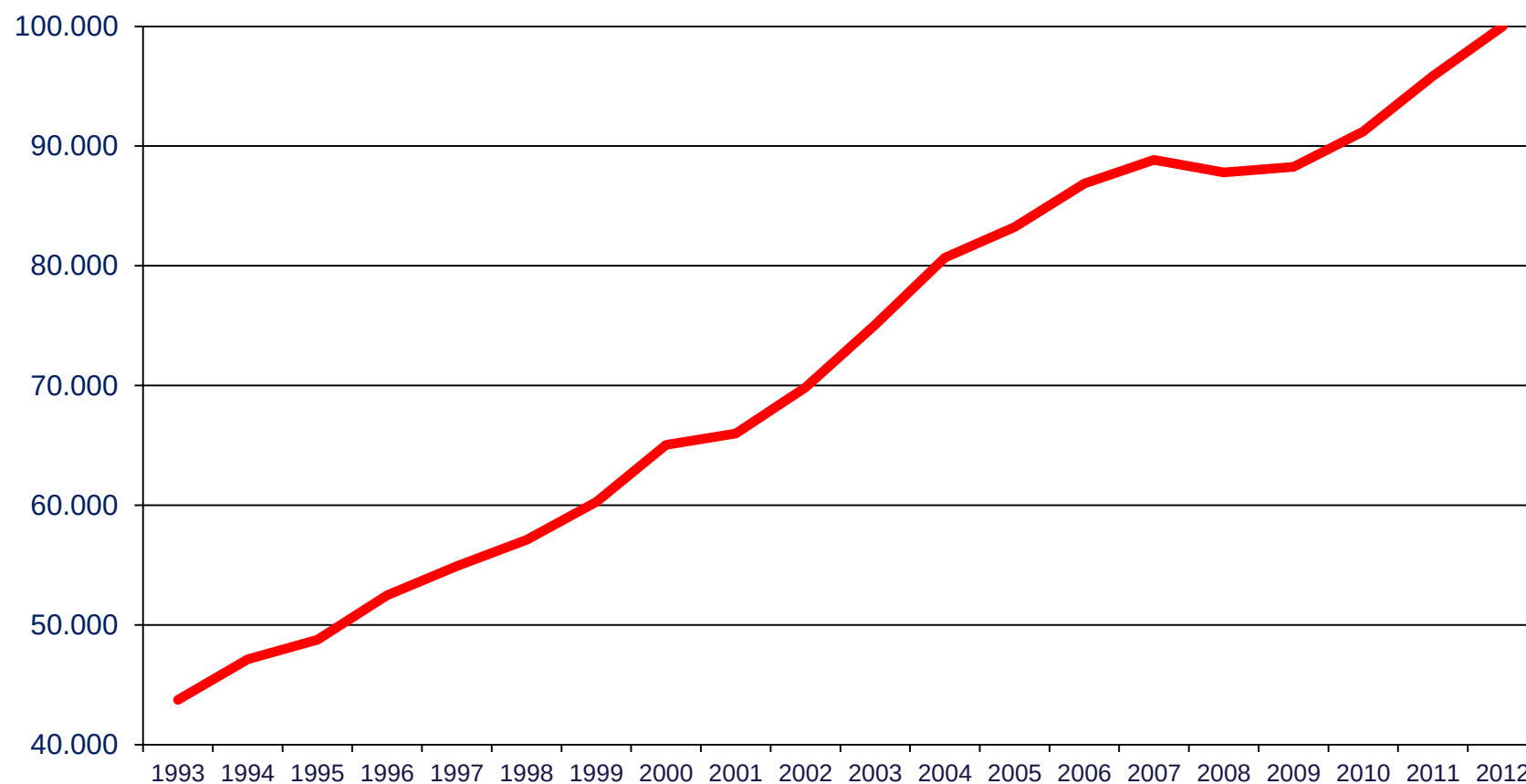
Clinical Epidemiology and Biostatistics Department,
Pontificia Universidad Javeriana Medical School,
Bogota 113111, Colombia

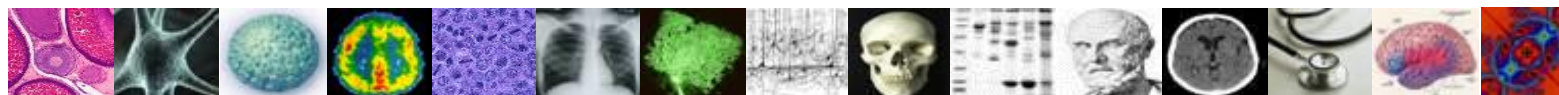
¹ Garrison FH. The Quarterly Cumulative Index Medicus. *Bull Med Libr Assoc* 1928; 17: 11–13.



48/63

REVISIONES POR AÑO EN MEDLINE





49/63

Revisiones de tema

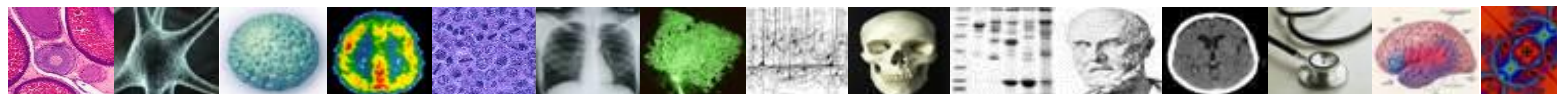
Revisión narrativa o revisión sistemática

Contestan una pregunta puntual

Incluyen estrategia de búsqueda en
material y métodos

Cómo hacer una revisión sistemática

<http://www.cochrane.es/Castellano/>



Infectio Asociación Colombiana de Infectología

www.elsevier.es/infectio



REVISIÓN

Flebitis asociada con accesos venosos periféricos en niños: revisión sistemática de la literatura

Elizabeth Gómez-Neva^a, Juan Gabriel Bayona^b y Diego Rosselli^{b,*}

^a Departamento de Enfermería, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

^b Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá DC, Colombia

Recibido el 10 de noviembre de 2014; aceptado el 5 de diciembre de 2014

PALABRAS CLAVE

Cateterismo
periférico;
Enfermedades
vasculares
periféricas;
Flebitis;
Niños;
Infecciones asociadas
a catéter

Resumen

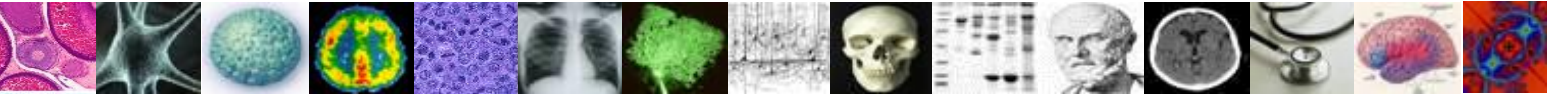
Objetivo: Realizar una revisión sistemática de la literatura sobre la aparición de flebitis en niños, relacionada con catéteres venosos periféricos cortos.

Metodología: Se buscó en las bases de datos PubMed, Scopus y Scielo, con los términos libres catéter venoso, infección, flebitis y sinónimos, sin límite de idioma, publicados en los últimos 10 años (desde las recomendaciones del CDC).

Resultados: De un total inicial de 1.486 referencias, se seleccionaron 9 artículos que midieran la frecuencia de flebitis y su relación con el tiempo de permanencia del catéter. Estos fueron realizados en poblaciones heterogéneas, con diferentes definiciones de flebitis, y distintos desenlaces de interés; el tiempo de aparición de flebitis fue un desenlace secundario en todos.

Discusión: A diferencia de los adultos, en niños no hay estudios encaminados a evaluar el tiempo adecuado de permanencia del catéter venoso periférico corto. Se requiere más investigación en este campo.

© 2014 ACIN. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.



LA SALUD EN COLOMBIA 1953-2013: UN ANÁLISIS DE ESTADÍSTICAS VITALES

Diego Rosselli¹, Nick Tarazona², Alberto Aroca³

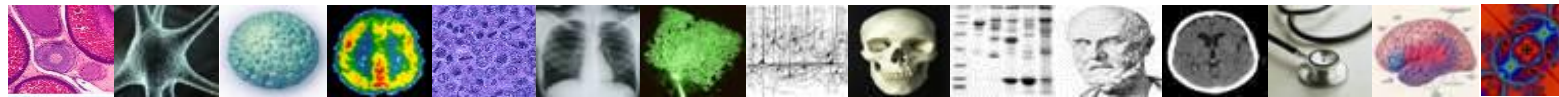
RESUMEN

Introducción: Los indicadores de salud en Colombia han cambiado más en los últimos 60 años que en los anteriores cuatro y medio siglos. Este trabajo analiza las estadísticas vitales de salud de Colombia desde 1953 hasta 2013. **Métodos:** Se consultaron bases de datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, años 1985 a 2013, y registros de defunción de 1953 a 1981, en libros estadísticos. Los datos obtenidos fueron procesados para la obtención de gráficas y pirámides poblacionales. **Resultados:** La distribución por edad de la población colombiana ha mostrado una reducción de la población infantil, con un aumento de los adultos, particularmente los adultos mayores. En cuanto a la mortalidad infantil, hace medio siglo más de cincuenta mil niños morían cada año antes de cumplir cinco años de vida, hoy mueren alrededor de siete mil niños por año. La mortalidad materna ha disminuido, sin alcanzarse el objetivo del milenio propuesto. Por varios años, la primera causa de muerte fueron los homicidios, posteriormente pasaron a un segundo lugar después de las enfermedades isquémicas del corazón. Las morbimortalidad atribuible a enfermedades crónicas ha aumentado, la enfermedad cardiovascular es la principal causa atribuible de muerte en los colombianos. **Discusión:** Este estudio muestra los cambios en mortalidad que corresponden a una transición epidemiológica acelerada. Las inequidades en salud entre las diferentes regiones del país no se reflejan bien en estas cifras globales. Estos datos pueden ser proyectados hacia el futuro, con un aumento de la edad promedio y de la prevalencia de las enfermedades crónicas.

Palabras clave: esperanza de vida, distribución por edad, mortalidad infantil, mortalidad materna, desigualdades en la Salud.

MÉTODO

Es un estudio descriptivo de datos ecológicos. Las fuentes de información consultadas fueron las bases de datos de información poblacional y demográfica sobre estadísticas vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de los años 1985 a 2013, la conformación de la población en quinquenios de edad (para elaborar las respectivas pirámides poblacionales) y la información proveniente de los certificados de defunción. También se utilizaron los datos del libro “La mortalidad en Colombia volúmenes II y V” de los autores Pabón y Ruíz (4,5) que tiene los registros de defunción de los años 1973 a 1981. La agrupación de causas fue realizada de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades 8ª revisión (CIE-8) para el periodo 1968-1977, con la 9ª revisión (CIE-9) para el periodo 1978-1996 y con la 10ª revisión (CIE-10) del año 1997 al 2013. Los datos obtenidos fueron procesados y tabulados a través del programa Excel de Microsoft Office para la obtención de porcentajes, suma de totales, generación de gráficas y pirámides poblacionales.



Original Paper

Neuro
epidemiology

Neuroepidemiology 2015;44:144–148
DOI: 10.1159/000381424

Received: April 23, 2014
Accepted: March 2, 2015
Published online: April 21, 2015

Burden of Epilepsy in Colombia

Alejandro Méndez-Ayala^a Daniel Nariño^a Diego Rosselli^b

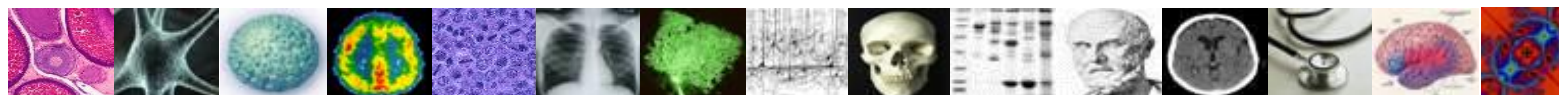
^aNeurosciences Department, Neurology Unit, Pontificia and ^bClinical Epidemiology and Biostatistics Department, Pontificia Universidad Javeriana, Medical School, Bogota, Colombia

Key Words

Epilepsy · Burden of disease · Incidence · Prevalence · Mortality · Mortality rate · Colombia · Developing countries ·

Introduction

Disability adjusted life years (DALYs) have been de-



Revista Colombiana de **Cancerología**

www.elsevier.es/cancerologia



REVISIÓN

Desenlaces clínicos en hematoncología: diez años de investigaciones en Pubmed

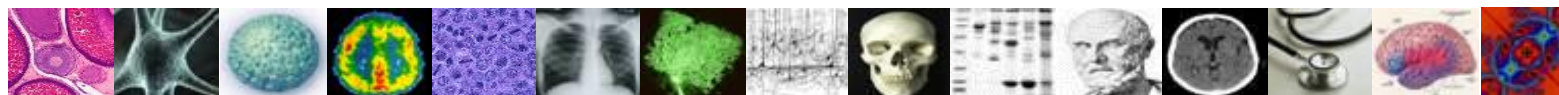


Diego Rosselli*, Carlos Eduardo Díaz y Laura Gutiérrez

Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D.C., Colombia

Recibido el 14 de julio de 2014; aceptado el 3 de febrero de 2015

Disponible en Internet el 11 de abril de 2015

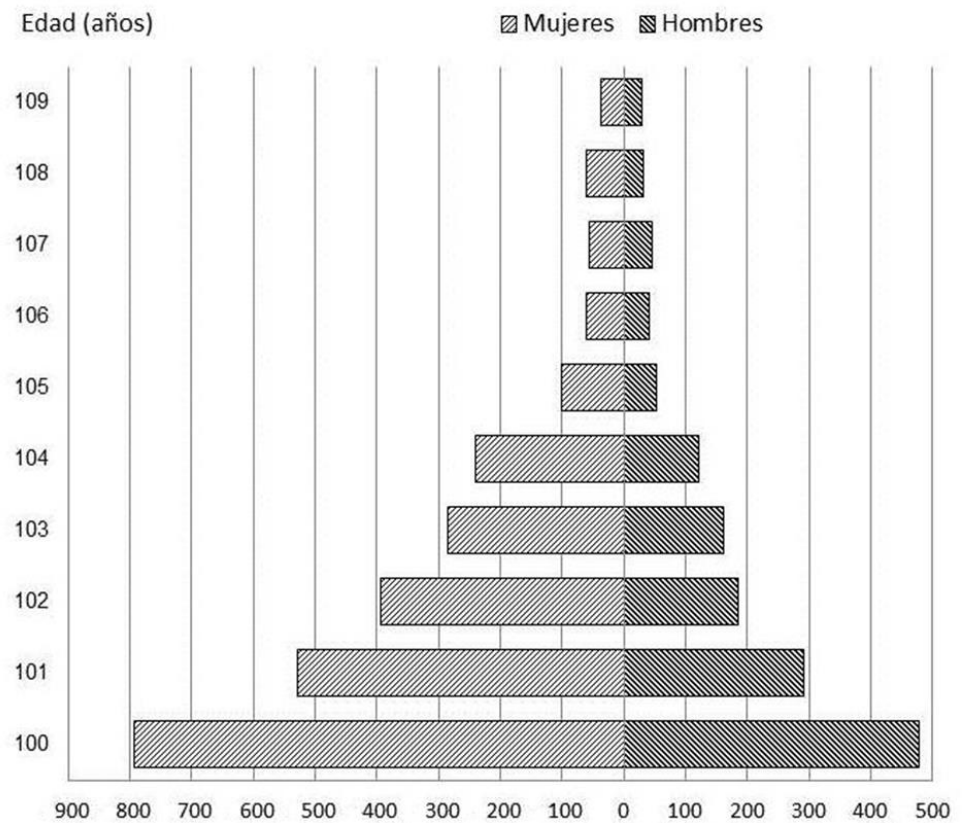
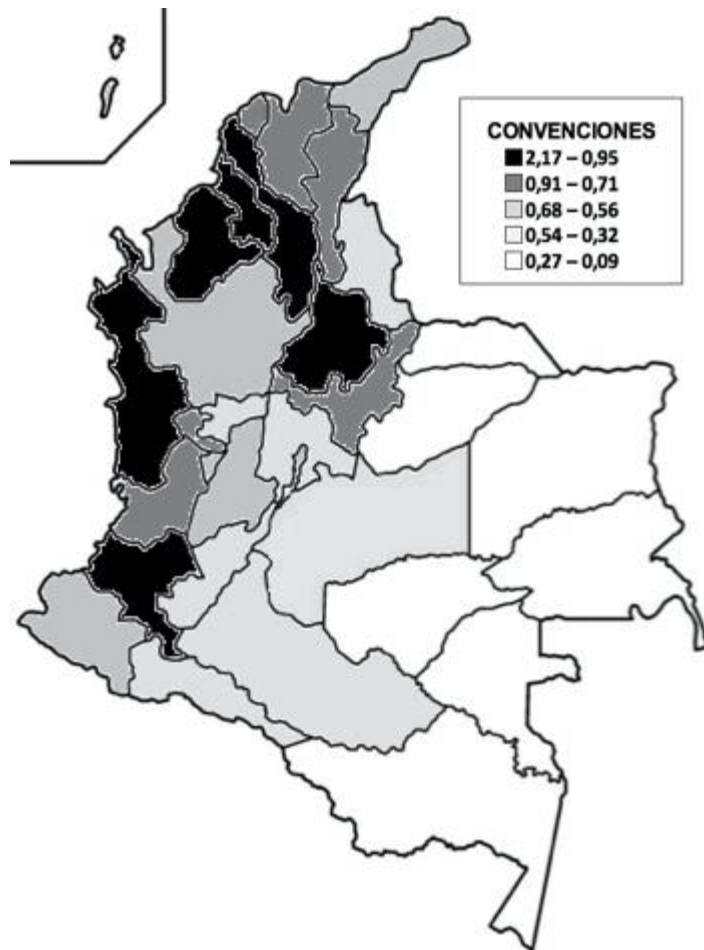
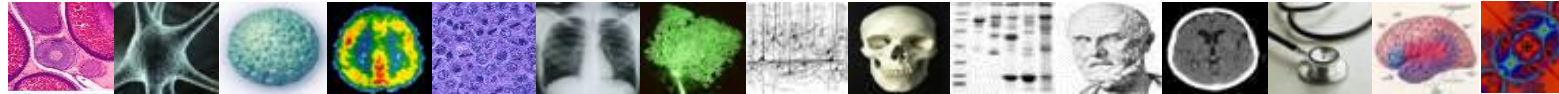


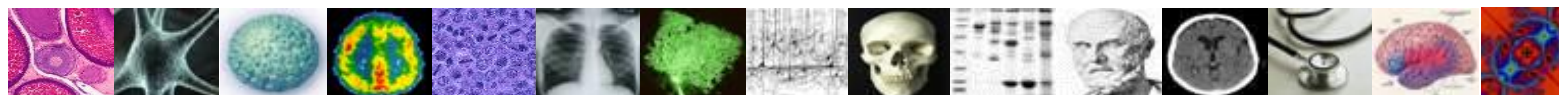
MATERIALES Y MÉTODOS

Se seleccionó una muestra secuencial, prospectiva, conformada por todos los pacientes mayores de 50 años que ingresaron al servicio de urgencias del Hospital Universitario San Ignacio con diagnóstico de ICA entre diciembre de 2010 y marzo de 2013. Se excluyeron los pacientes con infarto lacunar o con isquemias cerebrales transitorias, así como los de ICA recurrente que tuvieran, antes del episodio actual, un Rankin superior a 2. Otros criterios de exclusión fueron: trauma craneoencefálico en los 3 meses previos, síntomas sugestivos de hemorragia subaracnoidea, o TAC de cráneo simple que mostrara hemorragia intracraneana. En cada paciente se buscó activamente la presencia de FA mediante electrocardiograma, complementado con prueba de Holter, según criterio de médico tratante.

Para cada uno de los pacientes con FA se seleccionó un “control” pareado en proporción 1:1 tanto por edad ($\pm$ 2 años), como por NIHSS de ingreso. Los pacientes con FA se compararon con este grupo control y con el total de pacientes sin FA. A todos los pacientes se les midieron las siguientes variables: NIHSS (11) de egreso, Rankin (12), y puntaje de CHA2DS2-VASc (13). Para el análisis del uso de recursos intrahospitalarios se recolectaron los costos directos de la atención del episodio agudo del paciente con ICA en el servicio de urgencias, en las camas generales del hospital o en la unidad de cuidado intensivo, contabilizando exámenes de laboratorio, imágenes diagnósticas, medicamentos, costo de estancia hospitalaria y honorarios médicos, entre otros.

Para el análisis descriptivo de los datos se calcularon el promedio y desviación estándar (DE) para las variables continuas, y para variables categóricas se calcularon la mediana, rango y rango intercuartílico (RI). Para las comparaciones de costos se utilizaron pruebas de hipótesis; dada la distribución atípica de los costos totales, se utilizó la transformación logarítmica para cumplir el supuesto de normalidad.





56/63

Por qué investigar en farmacoeconomía:

Investigación aplicable

Se basa en información ya recogida

Se permite replicar otros estudios

Poca inversión en tecnología

Tareas delegables en personas de poca experiencia

No hay intervenciones en pacientes

El concepto de “costos”

57/63

Vol. 18 Núm. 1 - 2011

COSTOS DIRECTOS DEL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE

SECCIÓN

Costos directos del tratamiento de pacientes con artritis reumatoide en Medellín, Colombia

Direct treatment-cost of patients with rheumatoid arthritis in Medellín, Colombia

Nora Montoya¹, Liliana Gómez¹, Mauricio Vélez¹, Diego Rosselli²

Resumen

Objetivo: analizar variables clínicas y costos directos de una muestra de pacientes con artritis reumatoide atendidos en un centro de gestión farmacoterapéutica avanzada en Medellín, Colombia.

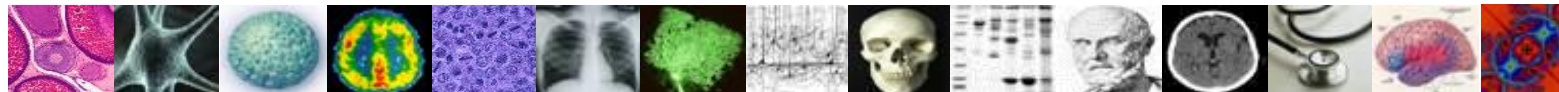
Métodos: revisamos 408 historias clínicas del período 2007-2009 recogiendo información clínica y costos directos para el asegurador.

Resultados: 337 mujeres (82,6%), edad promedio 49,8 años (rango 4-91). Costo promedio mes \$1,31 millones en 2007, \$1,71 millones en 2008 y \$1,99 millones en 2009; 87,9% del costo está representado por medicamentos.

Conclusiones: los costos de tratamiento van en aumento, los medicamentos representan una proporción importante del costo total.

Palabras clave: artritis reumatoide, análisis de costos, economía en salud, estudio descriptivo.

El concepto de “costos”



58/63

NORA MONTOYA & COLS.

Rev.Colomb.Reumatol.

Tabla 4. Distribución porcentual de los costos, en millones de pesos.

Prestación	Costo (\$)	Porcentaje
Medicamentos	12.534,0	87,9
Cirugía ortopédica	428,4	3,0
Otras cirugías	366,6	2,6
Exámenes de laboratorio	286,4	2,0
Hospitalizaciones	181,3	1,3
Consultas médicas	178,7	1,3
Imágenes diagnósticas	104,8	0,7
Otras pruebas diagnósticas	72,5	0,5
Fisioterapias	13,0	0,1
Otros	98,3	0,7
Total	14.263,8	100

Artículo original

Análisis de costos de atención de infarto cerebral agudo con o sin fibrilación auricular

Cost analysis of acute stroke care with or without atrial fibrillation

Camilo Castañeda-Cardona, Juliana Coral-Casas (1). Juan David Rueda, Carlos Eduardo Díaz (2). María Camila Rueda (3). Diego Rosselli (2)

RESUMEN

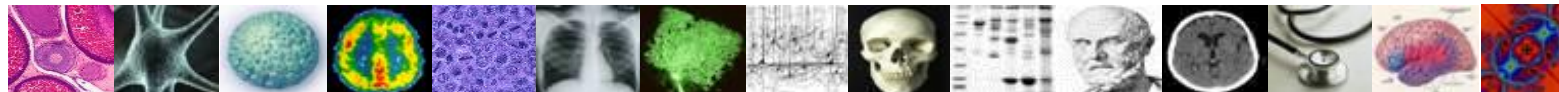
OBJETIVO. Estimar los costos totales y los componentes del costo de la atención hospitalaria en una serie de pacientes con infarto cerebral agudo (ICA) de gran vaso tratados en el Hospital Universitario San Ignacio, comparando aquellos con y sin fibrilación auricular (FA).

MATERIALES Y MÉTODOS Se recogió una muestra secuencial de pacientes mayores de 50 años entre diciembre de 2010 y marzo de 2013. Para un análisis separado, se realizó un pareamiento por edad y NIHSS de ingreso en proporción 1:1 de pacientes con y sin FA. A todos los pacientes se les registró: edad, sexo, NIHSS de ingreso y egreso, Rankin modificado, y puntaje de CHAD2S2 VASC. En cada paciente se cuantificó el uso de recursos intrahospitalarios así como el costo total de la atención durante el evento agudo, calculado en pesos colombianos.

RESULTADOS. Se recogió información de 166 pacientes (125 sin y 41 con FA). El costo total promedio de la atención fue de \$8.635.419 (DE \$12.929.905). Este valor fue de \$10.341.065 (DE \$15.130.716) para los pacientes con FA y \$8.056.718 (DE \$12.114.840) para los pacientes sin FA.

CONCLUSIONES. A pesar de un costo de tratamiento mayor en pacientes con FA, que son de mayor edad y tienen infartos cerebrales más severos, la diferencia no fue estadísticamente significativa cuando se ajustó por edad y por severidad del compromiso neurológico.

La evaluación económica en salud



60/63

TRABAJOS ORIGINALES

Evaluación económica del tratamiento de artritis reumatoide con terapia biológica anti TNF en Colombia

Economic evaluation of the treatment of rheumatoid arthritis with anti-TNF biological therapy in Colombia

GERARDO QUINTANA • BOGOTÁ, D.C., JUAN PABLO RESTREPO • MANIZALES, HEIDY CÁCERES, JUAN DAVID RUEDA, DIEGO ROSSELLI • BOGOTÁ, D.C.

Resumen

Introducción: la artritis reumatoide (AR) es una enfermedad crónica de alto costo para el sistema de salud, en particular cuando se requiere terapia biológica.

Objetivos: diseñar un modelo económico para la toma de decisiones entre adalimumab (ADA), etanercept (ETA) e infliximab (INF) en el contexto colombiano.

Metodología: se diseñó un modelo de Markov, con un horizonte temporal de dos años, una perspectiva de un tercero pagador, que midiera efectividad clínica (en proporción de pacientes con respuesta ACR50 o mayor), abandono de terapia, eventos adversos, calidad de vida en AVAC (años de vida ajustados por calidad) y costos directos de tratamiento en pesos colombianos.

Resultados: la suspensión de la terapia fue mayor para INF y menor para ETA. La ganancia en AVAC fue ligeramente más alta para ETA y para ADA que para INF. Los costos anuales promedio de la terapia con INF fueron \$44.8 millones, para ADA \$41.0 millones, y \$39.0 millones para ETA. El costo promedio por mes logrado en ACR50 o superior fue de \$9.37; \$8.83 y \$13.5 millones, respectivamente, para ADA, ETA e INF.

Conclusiones: dadas las limitaciones y los supuestos del modelo, se podría concluir que, en el paciente colombiano “caso tipo” con AR, ETA es dominante sobre ADA e INF al tener un costo global total menor, y una efectividad superior a INF y por lo menos igual a la de ADA (Acta Med Colomb 2011; 36: xx-xx).

Palabras clave: artritis reumatoide, terapia biológica, análisis económico, costo-utilidad.

La evaluación económica en salud

61/63

Rheumatol Int
DOI 10.1007/s00296-013-2834-9

ORIGINAL ARTICLE

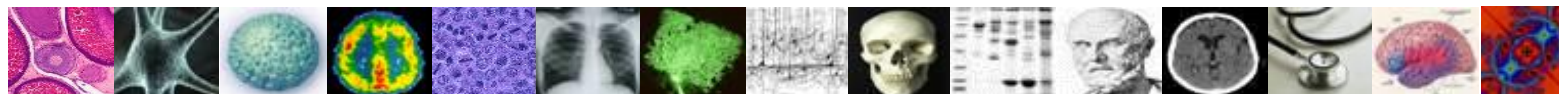
Cost-effectiveness of biological therapy compared with methotrexate in the treatment for rheumatoid arthritis in Colombia

Carolina Valle-Mercado · Maria-Fernanda Cubides ·
Monica Parra-Torradó · Diego Rosselli

Received: 8 September 2012 / Accepted: 16 July 2013
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

Abstract The objectives of the study are to develop a cost-effectiveness model comparing biological therapy (BT) with methotrexate (MTX) alone, in the treatment for rheumatoid arthritis (RA), combining clinical and quality-of-life data from international trials with local costs and local epidemiological data. We designed a six-month cycle Markov model with five functional states, based on Health Assessment Questionnaire, with patients initiating treatment in any of the predefined states, based on a sample of 150 local RA patients. Simulations ran for 10 and 20 years, and for the whole life span. Utilities, in quality-adjusted

and €137,712 for the whole life span. Total costs with MTX were lower than with BT, despite higher out of pocket, productivity, and complication costs. Under conventional thresholds, and for the “average” RA patient, BT would not be cost-effective in Colombia. BT compared to MTX provides more QALYs, but at a high cost. When ICERs were estimated for Colombia, BT would not be cost-effective. We propose different thresholds for different conditions, perhaps prioritizing chronic diseases that lead to disability.



Brief report



OPEN ACCESS

Ethical and economic considerations of rare diseases in ethnic minorities: the case of mucopolysaccharidosis VI in Colombia

Diego Rosselli,¹ Juan-David Rueda,¹ Martha Solano²

¹Clinical Epidemiology and Biostatistics, Pontificia Universidad Javeriana, Bogota, Colombia

²Department of Neuropediatrics, Fundacion Cardioinfantil, Bogota, Colombia

Correspondence to

Dr Diego Rosselli, Clinical Epidemiology and Biostatistics, Pontificia Universidad Javeriana, Carrera 7 No 40-62, Bogota 110311, Colombia; diego.rosselli@gmail.com

Received 25 August 2011

Revised 8 February 2012

Accepted 5 April 2012

Published Online First

1 May 2012

ABSTRACT

Mucopolysaccharidosis VI is an autosomal recessive lysosomal storage disorder associated with severe disability and premature death. The presence of a mucopolysaccharidosis-like disease in indigenous ethnic groups in Colombia can be inferred from archaeological findings. There are several indigenous patients with mucopolysaccharidosis VI currently receiving enzyme replacement therapy. We discuss the ethical and economic considerations, regarding both direct and indirect costs, of a high-cost orphan disease in a marginalised minority population in a developing country.

Rare diseases warrant different ethical and economic considerations, particularly when present in indigenous populations or other minorities. Barriers to access, for both diagnosis and treatment,

development.⁹ In Europe, the cost per year per patient has been estimated to range between €150 000 and €450 000.¹⁰

Evidence of the presence of an MPS-like disease dates back to prehistoric times in southwestern Colombia. Several clay figurines from the Tumaco culture (300 BC to 500 AD) depict patients with craniofacial and spinal malformation, interpreted by experts as cases of MPS.^{11–13} The Totoró is one of 82 indigenous groups that survive in Colombia; they live in the southwestern Andean highlands, and their population is estimated to be 4130.¹⁴ Several cases of MPS VI have been confirmed in this and other indigenous groups in Colombia.

These patients normally have a late diagnosis and encounter various barriers to access to therapy, which are common findings in rare diseases. An ethical dilemma, often seen when treating indigenous groups, is the relationship with traditional

4	Número Personas Atendidas							Cáncer	
5	Etiquetas de fila	2012	2013	2014	Total	tasa		total	
6	NACIONAL	251	479	316	870	23.264.039	1,50	105.602	0,8%
7	Antioquia	29	38	45	93	3.078.012	1,21	13.783	0,7%
8	Atlántico	7	6	10	18	1.186.490	0,65	2.736	0,7%
9	Bogotá DC	69	162	73	250	3.706.165	2,73	35.803	0,7%
10	Bolívar	1	24	8	31	1.024.678	1,07	2.507	1,2%
11	Boyacá	6	14	3	23	637.233	1,20	3.042	0,8%
12	Caldas	1	7	8	16	481.622	1,11	2.471	0,6%
13	Caquetá	3	7	1	11	234.000	1,57	534	2,1%
14	Cauca	11	22	12	37	686.280	2,19	1.881	2,0%
15	Cesar	2	1	6	9	501.376	0,60	571	1,6%
16	Córdoba	14	43	29	66	831.625	3,45	2.274	2,9%
17	Cundinamarca	6	2	2	10	1.296.006	0,26	2.395	0,4%
18	Chocó		3		3	244.890	0,41	86	3,5%
19	Huila	5	4	2	10	565.329	0,65	1.897	0,5%
20	La Guajira	2	10		12	446.711	0,90	330	3,6%
21	Magdalena	3	1	3	6	624.102	0,37	1.065	0,6%
22	Meta	2	5	3	7	463.232	0,72	1.796	0,4%
23	Nariño	7	10	22	29	854.021	1,52	2.759	1,1%
24	Norte de Santander	2	2		3	660.620	0,20	1.384	0,2%
25	Quindio	4	7	11	18	274.379	2,67	1.927	0,9%
26	Risaralda	7	13	17	28	458.419	2,69	4.681	0,6%
27	Santander	11	18	16	42	1.008.495	1,49	5.658	0,7%
28	Sucre	10	17	10	30	423.163	2,91	1.131	2,7%
29	Tolima	4	18	6	26	702.074	1,33	2.703	1,0%
30	Valle	47	52	36	115	2.191.409	2,05	15.074	0,8%
31	Arauca		3	1	4	129.164	1,03	176	2,3%
32	Putumayo	1	2	1	4	170.886	0,78	163	2,5%
33	San Andrés	1		1	2	37.405	1,78	440	0,5%
34	Amazonía		2		2	136.629	0,49	190	1,1%
35	Total general	252	483	316	874				

63/63