

Escuela de Odontología
Facultad de Salud



CONTENIDO

5	EDITORIAL FELIPE GARCÍA
8	ARTES Y LITERATURA AUSENCIAS JOSÉ-FERNANDO BARRETO
	ARTÍCULOS ORIGINALES
10	CONTAMINACIÓN DE CEPILLOS DENTALES DENOMINADOS ANTIBACTERIALES. ESTUDIO <i>IN VITRO</i> . ELIANA CADENA, JESSICA DELGADO, DIANA PEÑA, PAOLA SÁNCHEZ, SONIA GUTIÉRREZ, ADOLFO CONTRERAS, ADRIANA JARAMILLO, ANILZA BONELO
15	DETERMINACIÓN DE LA FOSFATASA ÁCIDA TARTRATO RESISTENTE EN MUESTRAS ÓSEAS DECALCIFICADAS DE CERDO <i>SUS DOMESTICUS</i> . CARLOS VALENCIA, MANUEL FRANCO, CAROLINA PUSTOVRIH, LILIANA SALAZAR
20	DESCRIPCIÓN DE LA SIMÉTRICA FACIAL EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO UTILIZANDO MORFOMETRÍA GEOMÉTRICA Y TOMOGRAFÍAS COMPUTARIZADAS. STEPHANIE RUIZ, ANDERSON SILVA, MAYRA CELIS, ROCIO RUALES, FRANCINED PARDO, SOFIA MORENO, JUAN BERMEÓ, DAVID GUTIERREZ, ITZJAK KADAR
26	PREVALENCIA DE LA MALOCCLUSIÓN EN TRES PLANOS DEL ESPACIO EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON DEFECTOS DEL HABLA EN LAS CLÍNICAS DE LA ESPECIALIZACIÓN DE ORTOPEDIA FUNCIONAL Y ORTODONCIA DE LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA. MANUEL PEÑA, MARÍA DEL PILAR ROJAS, ÁNGELA TIRADO, BERTA BENAVIDES, MARTA HURTADO, ADIELA RUÍZ
33	REPORTE DE CASO GLÁNDULA PARÓTIDA ACCESORIA COMO UNA VARIACIÓN ANATÓMICA. REPORTE DE CASO. GUILLERMO RIVERA
38	REVISIÓN DE TEMA CLASIFICACIÓN DE DIENTES SUPERNUMERARIOS: REVISIÓN DE LITERATURA. EDISON-ANDRÉS CRUZ

Vol. 22 No. 1

Julio 2014

ISSNe 2248-7220

Cali - Valle del Cauca, Colombia

DIRECTIVAS

Doctor IVÁN ENRIQUE RAMOS

Rector de la Universidad

Doctor HÉCTOR CADAVID RAMÍREZ

Vicerrector Académico

Doctor JAVIER FONG LOZANO (E)

Vicerrector Administrativo

Doctora ÁNGELA MARÍA FRANCO

Vicerrectora de Investigaciones

Doctor JESÚS MARÍA SÁNCHEZ

Vicerrector de Bienestar Universitario

Doctor JULIÁN HERRERA

Decano Facultad de Salud

Doctor JESÚS ALBERTO CALERO

Director Escuela de Odontología

Doctora MARTHA LUCÍA RODRÍGUEZ

Directora Programa Académico

Doctor JORGE ENRIQUE SOTO

Director de Postgrados

Doctora PIEDAD DELGADO

Directora Programa de Auxiliar de Salud Oral

DIRECTOR EDITOR: DIEGO VALLEJO

CONSEJO EDITORIAL DE HONOR

GERARDO UMAÑA

BEATRIZ GÓMEZ DE ARISMENDI

JOSÉ DOMINGO GARCÍA

LIBIA SOTO

JESÚS ALBERTO HERNÁNDEZ

JOSÉ FERNANDO BARRETO

CONSEJO EDITORIAL

Escuela de Odontología

ADOLFO CONTRERAS

JUDY VILLAVICENCIO

ADRIANA JARAMILLO

CARLOS MARTÍNEZ

SEBASTIÁN MEDINA

FREDDY MORENO

UNIVERSIDAD DEL VALLE

Escuela de Odontología

ISSNe 2248-7220

COMITÉ CIENTÍFICO NACIONAL

ALEJANDRO BOTERO Ph.D., FAC ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

ADOLFO CONTRERAS Ph.D., FAC SALUD UNIVERSIDAD DEL VALLE

JULIÁN HERRERA Ph.D., ESC MEDICINA UNIVERSIDAD DEL VALLE

GLORIA INÉS LAFAURIE, FAC ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD EL BOSQUE

BEATRIZ PARRA Ph.D., ESC CIENCIAS BÁSICAS UNIVERSIDAD DEL VALLE

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

RODOLFO ACOSTA M.Sc., NOVA SOUTWEST UNIVERSITY, EE.UU.

JORGE GAMONAL Ph.D., UNIVERSIDAD DE CHILE, SANTIAGO DE CHILE.

ROGER ARCE M.Sc, UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA, EE.UU.

GIUSSEPE MERLATI, DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE PAVIA, ITALIA.

CLAUDIA DE LEÓN, EDITORA REVISTA MEXICANA DE ODONTOLOGÍA, UNAM, MÉXICO D.F.

HÉCTOR RÍOS, UNIVERSITY OF MICHIGAN, ANN ARBOR, EE.UU.

ERIKA BENAVIDES, UNIVERSITY OF MICHIGAN, ANN ARBOR, EE.UU.

<http://www.revistaestomatologiaysalud.com> ó <http://revistaestomatologiaysalud.com>

e-mail: revistaestomatologia@gmail.com

La Revista Estomatología y Salud con ISSN Electrónico 2248-7220 (antes Revista Estomatología con ISSN Impreso 0121-3873 y Revista Estomatología y Salud con ISSN Electrónico 2346-2892), es el órgano oficial de la Escuela de Odontología de la Universidad del Valle, aparece semestralmente. Publica artículos científicos originales inéditos sobre odontoestomatología, ciencias afines de la salud general, ciencias naturales, sociales y humanas, incluidos los de tipo cultural y tecnológico, así como la programación general y la información académica de la Escuela de Odontología y de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle.

Los artículos publicados en la Revista Estomatología son de la responsabilidad exclusiva del autor o de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento del editor o del Comité Editorial.

El contenido de esta publicación puede ser citado o copiado, siempre y cuando se haga referencia adecuada al autor o a los autores de los artículos que se incluyen en la Revista.

Las cartas al Editor se deben dirigir a:

Dr. Diego Vallejo

Revista Estomatología, Escuela de Odontología, Facultad de Salud, Universidad del Valle.

San Fernando, Calle 3 No. 36B-00 Edificio 132

Apartado Aéreo 25360, Cali, Colombia

Manuscritos y otra correspondencia a:

Revista Estomatología

revistaestomatologia@gmail.com

Dr. Diego Vallejo, Editor

Escuela de Odontología, Facultad de Salud

Universidad del Valle, San Fernando

Calle 3a N° 36B-00, Edificio 132 Oficina 307

Apartado Aéreo 25360, Cali, Colombia

REVISTA ESTOMATOLOGÍA

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE SALUD, UNIVERSIDAD DEL VALLE
Volumen 22 N°1 2014

CONTENIDO

- 5 EDITORIAL
FELIPE GARCÍA
- ARTES Y LITERATURA
- 8 AUSENCIAS
ABSENCES
JOSÉ-FERNANDO BARRETO
- ARTICULOS ORIGINALES
- 9 CONTAMINACIÓN DE CEPILLOS DENTALES DENOMINADOS ANTIBACTERIALES. ESTUDIO *IN VITRO*
EFFECTIVENESS OF ANTIBACTERIAL DENTAL BRUSHES. IN VITRO STUDY.
ELIANA CADENA, JESSICA DELGADO, DIANA PEÑA, PAOLA SÁNCHEZ, SONIA GUTIÉRREZ, ADOLFO CONTRERAS, ADRIANA JARAMILLO, ANILZA BONELO
- 15 DETERMINACIÓN DE LA FOSFATASA ÁCIDA TARTRATO RESISTENTE EN MUESTRAS ÓSEAS DECALCIFICADAS DE CERDO *SUS DOMESTICUS*
DETERMINING TARTRATE-RESISTANT ACID PHOSPHATASE IN DECALCIFIED BONE SAMPLES PIG *SUS DOMESTICUS*.
CARLOS VALENCIA, MANUEL FRANCO, CAROLINA PUSTOVRH, LILIANA SALAZAR
- 20 DESCRIPCIÓN DE LA SIMÉTRICA FACIAL EN PACIENTES CON LABIO Y PALADAR HENDIDO UTILIZANDO MORFOMETRÍA GEOMÉTRICA Y TOMOGRAFÍAS COMPUTARIZADAS
DESCRIPTION OF FACIAL SYMMETRY IN PATIENTS WITH UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE USING GEOMETRIC MORPHOMETRY AND COMPUTERIZED TOMOGRAPHY.
STEPHANIE RUIZ, ANDERSON SILVA, MAYRA CELIS, ROCIO RUALES, FRANCINED PARDO, SOFIA MORENO, JUAN BERMEO, DAVID GUTIERREZ, ITZJAK KADAR
- 26 PREVALENCIA DE LA MALOCCLUSIÓN EN TRES PLANOS DEL ESPACIO EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON DEFECTOS DEL HABLA EN LAS CLÍNICAS DE LA ESPECIALIZACIÓN DE ORTOPEDIA FUNCIONAL Y ORTODONCIA DE LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
PREVALENCE OF MALOCCLUSION IN THREE PLANES OF SPACE IN PATIENTS DIAGNOSED WITH SPEECH DEFECTS CLINICS AT THE GRADUATE CLINICS OF FUNCTIONAL ORTHOPEDICS AND ORTHODONTICS, AT THE UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA.
MANUEL PEÑA, MARÍA DEL PILAR ROJAS, ÁNGELA TIRADO, BERTA BENAVIDES, MARTA HURTADO, ADIELA RUÍZ
- REPORTES DE CASO
- 33 GLÁNDULA PARÓTIDA ACCESORIA COMO UNA VARIACIÓN ANATÓMICA. REPORTE DE CASO
ACCESSORY PAROTID GLAND AS AN ANATOMICAL VARIATION. CASE REPORT.
GUILLERMO RIVERA
- REVISIÓN DE TEMA
- 39 CLASIFICACIÓN DE DIENTES SUPERNUMERARIOS: REVISIÓN DE LITERATURA BACTERIANO TIPO IV
SUPERNUMERARY TEETH CLASSIFICATION: A LITERATURE REVIEW.
EDISON-ANDRÉS CRUZ

Revista Estomatología

Contribuciones

La **Revista Estomatología** tiene especial interés en publicar colaboraciones originales inéditas, que abarquen las ciencias de la salud, las ciencias naturales y las ciencias humanas, la biotecnología y la cultura, incluidas las bellas artes, sin que tales intereses alteren la amplitud con que se ofrece esta tribuna a la gente pensante de Colombia y el mundo, pero de manera especial a los estudiantes de los niveles “Auxiliar”, “Técnico Simple”, “Técnico Profesional”, “Tecnológico” y “Profesional” de pregrado y postgrado, a los profesores de la Escuela de Odontología, a los de las otras Escuelas de la Facultad de Salud incluida la Escuela de Salud Pública y sus centros especiales (CEDETES, CISALVA, etc.) así como a estudiantes y profesores del Instituto de Psicología, de la Facultad de Artes Integradas y, en general, a los investigadores de la salud general de la Universidad del Valle y de otras Universidades nacionales e internacionales.

La **Revista Estomatología** pretende continuar como una tribuna de divulgación científica, dedicada a difundir con un estilo ágil y atractivo, así como con enfoques adecuados al lector no especializado, conceptos, ideas, métodos y resultados de investigaciones. Pero también avances sobre estudios en ejecución, sin detallar a profundidad el desarrollo de investigaciones en curso.

La **Revista Estomatología** incorpora contribuciones de naturaleza distinta así:

Editoriales. Documentos que reflejan la posición del Consejo Editorial de la Revista frente a un determinado problema o tópico. Ordinariamente son producidos por el Director o por el Editor Asociado de la Revista Estomatología pero, también pueden ser elaborados por personas diferentes a los miembros del Consejo, a petición expresa del mismo. Para esta sección no se aceptan contribuciones espontáneas.

Cartas al Editor. Comunicaciones breves que busquen aclarar o complementar conceptos originados en los contenidos de los artículos publicados en la Revista Estomatología y Salud.

Trabajos de Investigación y Artículos Originales. Incluye los informes finales de los trabajos de indagación científica que pueden ser de interés para los lectores de la Revista. Las contribuciones para esta sección se acogen a las normas que rigen la literatura odontológica científica mundial. Los detalles aparecen en las Normas de Publicación.

Literatura Odontológica. Se aceptan contribuciones de excepcional interés que hayan sido publicadas en otras revistas del exterior. En este caso, siempre se deberá mencionar si se ha publicado previamente y se deberán incluir la referencia original y el permiso del correspondiente editor.

Actualización en Salud Oral. Se pueden presentar revisiones completas y exhaustivas sobre diferentes tópicos, cuyo propósito sea poner al día a los lectores respecto a los avances en el campo de la ciencia. Los contribuyentes serán personas de reconocido prestigio en el campo de su práctica y, ordinariamente, deben incluir abundantes referencias recientes.

Comunicaciones Breves. Notas cortas de máximo 2 páginas tamaño carta escritas a doble espacio, en las cuales se trata de expresar una enseñanza sobre un tema específico o comentar un problema reciente o plantear una inquietud. Su bibliografía se limita a 10 referencias.

Contribuciones de Artes y Cultura. Se aceptan artículos de interés en relación con la literatura (narrativa, poesía, ensayos filosóficos) o con las manifestaciones de las artes plásticas. La condición es que tengan los requerimientos de las comunicaciones breves.

Los artículos publicados en la **Revista Estomatología** son de responsabilidad exclusiva del Autor (o autores) y no reflejan necesariamente el criterio o el pensamiento del Consejo Editorial.

Dirigir todos los manuscritos y correspondencia a:

Revista Estomatología

revistaestomatologia@gmail.com

Dr. Diego Vallejo, Editor

*Escuela de Odontología, Facultad de Salud
Universidad del Valle, Sede San Fernando
Calle 3A N° 36B-00, Edificio 132, Oficina 307
Apartado Aéreo 25360
Cali, Colombia*

Editorial

La Tercerización de la Investigación Científica en Colombia: Una Amenaza Real **Outsourcing of Scientific Research in Colombia: A Real Threat**

Aunque desde el inicio de la era moderna se ha reconocido el valor del conocimiento como fuente de riqueza y bienestar social, el efecto de este poder se está sintiendo con mayor fuerza en el mundo actual. En lo que va corrido del siglo XXI, la investigación científica está influenciando el desarrollo económico y social de los países. Sin embargo, el impacto en la generación de conocimientos está limitada a los recursos que se destinen a esta actividad. En este sentido, la demanda de incremento en su financiación ha originado la necesidad de evaluar la actividad científica y sus resultados, siendo uno de los indicadores más directos las publicaciones científicas.

Para examinar la productividad y el impacto de la investigación científica en el mundo, se han desarrollado diferentes indicadores bibliométricos o de indización, entre los cuales algunos son poco conocidos. Sin embargo históricamente, los más usados han sido el factor de impacto (1), el índice H (2); más recientemente la clasificación por cuartiles del Scimago SCOPUS y el SCImago Journal & Country Rank (SJR) como indicadores de citación en la generación de conocimiento y su impacto global (3). Estos han permitido valorar la producción, difusión, consumo y repercusión de la información científica. Otros analizan la cantidad de publicaciones científicas elaboradas por grupos de autores o revistas, la cantidad de ellas incluidas en bases de datos como el Science Citation Index (SCI) y el Social Science Citation Index (SSCI) del Institute for Scientific Information –ISI–, la obsolescencia y aislamiento de las referencias bibliográficas o su clara alusión como la visibilidad, influencia o impacto.

En el 2004, Colciencias implementó el Sistema Nacional de Indexación de Publicaciones especializadas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia, cuyos objetivos han sido el reconocimiento e indexación en cuatro categorías de las revistas científicas colombianas y la homologación anual de las internacionales que cumplen con criterios de calidad. Esta labor se ha desarrollado a través del índice Bibliográfico Nacional Publindex, (IBN Publindex) (4). Con este instrumento, además de capturar la información particular de cada revista, organizarla, estructurarla y dejarla disponible para la comunidad científica, también se ha contribuido con la visibilidad tanto nacional como internacional de las publicaciones colombianas. Es innegable el efecto que el IBN Publindex ha ejercido en la comunidad científica y académica colombiana, pues se ha registrado un incremento superior al 400% en el periodo del 2004 (91 revistas) a 2013 (511 revistas). Pasando de una revista en categoría A1 en el 2004 a 26 en 2013.

Recientemente el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTeI), ha sido impactado por dos eventos promovidos por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -Colciencias-, me refiero a la implementación de un nuevo modelo de medición de grupos de investigación y del nuevo instrumento de reclasificación de las revistas nacionales del Publindex. En la propuesta de nueva clasificación de las revistas por cuartiles que genera cuatro niveles A (A1 al A4) y sólo un B (desaparecerá la categoría C), únicamente se aplica la clasificación que hace Scimago/SCOPUS; en este sentido el nuevo sistema de indexación y homologación de revistas propuesto por Colciencias tendrá, en el corto plazo, un efecto negativo en las publicaciones seriadas nacionales, conduciendo en el mediano plazo, a un exterminio de tales publicaciones en muchas de las áreas del conocimiento.

Un estudio previo, realizado por nuestro grupo de investigación (5), en el que aplicaron modelos multivariados que valoraron la contribución de la varianza total de 12 indicadores bibliométricos, permitió concluir que la clasificación de revistas en cuartiles desarrollada por Scopus, representa la más baja contribución a la varianza en el componente 1 frente otros indicadores bibliométricos como el índice H y el SJR los cuales registraron las contribuciones más altas; en este mismo estudio, el resto de indicadores representó una contribución variable de la varianza en el componente 1. A pesar de estos análisis, Colciencias pretende implementar y aplicar un modelo de medición de grupos de investigación, en el cual se toma como el indicador de la calidad de la producción bibliográfica

en publicaciones seriadas la clasificación por cuartiles del Scimago/Scopus.

De acuerdo con estadísticas del Banco Mundial, Colombia gasta en actividades de CT+I solo un 0,18% del PIB nacional, es pues por lógica que tiene un sistema editorial que produce poco, (6,18 artículos referenciados en SCI y en el SSCI por cien mil habitantes a un costo aproximado de 9.49 publicaciones en SCI por el valor del PIB nacional) (6). Estos indicadores son muy importante para reafirmar la tesis de que la gran mayoría de las revistas colombianas tienen en común el problema de su constante desfinanciación que les impide incrementar su periodicidad además de no poder pagar a pares evaluadores los sometidos. En el nuevo ámbito de calidad de la educación colombiana pregonado por el actual gobierno, el Ministerio de Educación Nacional, debería aportar recursos adicionales a aquellas Universidades e Instituciones de investigación que editen revistas indexadas en Publindex, para que se puedan mejorar los principales indicadores bibliométricos tanto de cobertura como de impacto acorde con su categoría de clasificación (A1, A2, B y C) con el fin de estimular a los pares evaluadores, mediante un pago por evaluación de sometidos.

En el tema de las publicaciones seriadas en Ciencias Odontológicas, solo se registran siete publicaciones periódicas en Odontología, la mayoría de ellas son publicadas por Universidades que tienen programas de pregrado en Odontología y en algunos casos posgrados en las diferentes especialidades de las Ciencias Odontológicas. De acuerdo con las estadísticas del Scopus/Scimago (7), para Colombia y como una prueba del bajo desarrollo de las publicaciones citables en Colombia en esta campo del saber, de 1996 al 2013, se registraron un total de 622 artículos citables, lo que representa sobre el total de Latinoamérica un 5,73% (95/5862). De acuerdo con las especialidades, el 3,14% (34/1081) para Periodoncia seguida de Ortodoncia 1,55% (20/1287) y Cirugía Oral con 1,04% (41/3497). El índice H en este periodo fue de 32,0 en comparación con el de Latinoamérica que fue de 114. Estas cifras ponen de manifiesto el poco impacto de las publicaciones en las distintas especialidades de la Odontología; además, el problema se agrava aún más por el hecho de que ninguna de las revistas colombianas en Odontología se localiza en alguno de los cuartiles de la clasificación de Scopus.

Una de las causas del bajo impacto de las revistas Colombianas es que la gran mayoría de las publicaciones nacionales tienen una periodicidad baja, (máximo cuatro números al año), en contraste con muchas revistas Brasileñas cuya periodicidad es mensual o bimensual. Si se quiere incrementar tanto en el cuartil, el índice H, el valor de SJR como en el factor de impacto a tres años (IF3), una estrategia que debe ser promovida es aumentar su periodicidad a por lo menos publicaciones bimensuales. El efecto a corto y mediano plazo sería el de incrementar la frecuencia de lectura de las revistas en el contexto internacional con lo que se obtendría el efecto deseado en el aumento de los indicadores de impacto bibliográfico de nuestras revistas.

El modelo de medición de revistas propuesto por Colciencias, sólo refleja un aspecto semicuantitativo de la productividad científica, puesto que al aplicar indicadores individuales no dimensionan integralmente su impacto real para la indexación de las revistas nacionales. Es importante destacar que varios análisis hechos a nivel mundial, (8), consideran que la medición del impacto de la producción científica no se puede calcular con indicadores individuales, sino con una combinación muy estricta de aquellos de uso e impacto y más allá de los que se incluyen en las dos propuestas de Colciencias.

Debido al bajo porcentaje de las revistas del nacionales indexadas en Publindex en el SJR, el índice H y en el FI a tres años, Colciencias debe diseñar una política de apoyo, tanto logístico como económico, para que al menos el 25% de las revistas en categoría A1, A2 y B logren, en un plazo de 5 años, alcanzar los cuartiles superiores de Q1 y Q2 e incrementen el índice H a 20 y el IF por encima de 2,0.

Haciendo un análisis concienzudo a los últimos acontecimientos en que el País se ha comprometido a cumplir con lo pactado con agencias internacionales como la OECD, el Banco Mundial, el BID y con otras agencias nacionales e internacionales, el escenario tendencial es el de promover un encogimiento de los grupos de investigación dejando unos pocos con alguna capacidad de poder acceder no solamente a los fondos nacionales de financiación de proyectos de investigación sino a los internacionales. Aunque es innegable que el País debe entrar en la sociedad del conocimiento, es también un deber del Estado promover y facilitar las condiciones de inversión económica y de infraestructura adecuadas, para que la investigación científica y el desarrollo tecnológico ligado a la innovación sean parte del desarrollo de nuestro País.

Con base en las reflexiones hechas, es importante que los académicos y los investigadores nos reunamos alrededor de un objetivo común cual es propender por una mayor inversión real en infraestructura y equipamiento, además de fortalecer económicamente a los grupos de investigación de nuestro País para que puedan no sólo ejercer su labor de generación y producción de conocimiento sino la formación del capital intelectual. Con ello se pueda implementar un SNCTeI fuerte y acorde con la realidad social en el actual entorno de competición en la sociedad del conocimiento. Si esto no se produce, estaremos en el corto plazo, abocados a que estruc-

turas de investigación del exterior vengan a competir por los recursos para la investigación en un entorno en el que los nacionales estaríamos en una franca desventaja; en últimas, llegaríamos a una tercerización de la investigación científica en Colombia y de la posición dominante de las transnacionales editoriales.

Referencias

1. Bador P, Petit O. Facteur d'impact et indexation dans les bases de données bibliographiques: Comparaison de ces deux critères de qualité pour l'évaluation des revues pharmaceutiques. *Journal de Pharmacie de Belgique*, 1998; 53, (2.):71-80.
2. Hirsch JE. "An index to quantify an individual's scientific research output". *Proc. Natl. Acad. Sci USA*. 2005;102 (46): 16569-16572.
3. González-Pereira Borja, Guerrero-Boteb Vicente P, Moya-Anegón F. A new approach to the metric of journals' scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Informetrics*. 2010; 4 (3): 379-391.
4. Índice Bibliográfico Nacional Publindex, IBN Publindex (http://www.colciencias.gov.co/programa_estrategia/revistas-especializadas-de-cti-0).
5. García Vallejo F. Impacto de los indicadores bibliográficos de revistas iberoamericanas sobre la investigación científica en las universidades colombianas. *¿Qué Universidad Queremos?* 2014; 5:6-33.
6. Banco Mundial. Informe sobre el Desarrollo Mundial. Riesgo y oportunidad. 2013. Washington USA.
7. SCImago Journal Rank. SJR. <http://www.scimagojr.com/journalsearch.php>
8. Bollen J, Van de Sompel H, Hagberg A, Chute R. A Principal Component Analysis of 39 Scientific Impact Measures. *PLoS ONE*; 2009;4 (Issue 6): e6022.

Felipe García.

Profesor Titular, Departamento de Ciencias Fisiológicas
Escuela de Ciencias Básicas, Facultad de Salud, Universidad del Valle

Editor Invitado
Santiago de Cali, Julio 2014