

Análisis bibliométrico de la revista Archivos Latinoamericanos de Nutrición

Lic. Desireé Díaz Mujica¹

Resumen: Se analizan indicadores bibliométricos de la "Revista Archivos Latinoamericanos de Nutrición" (ALAN), tomándose como muestra de estudio los artículos publicados entre septiembre 1990 y junio 2003. La metodología utilizada se describe como un análisis descriptivo-retrospectivo, en donde, se exploraron los indicadores cuantitativos y cualitativos (categorías y accesibilidad estadística) según modificación de González de Dios, entre los años 1996-1997 y 2001-2002. De acuerdo a la investigación el 55,9% de los investigadores publican un sólo trabajo en la revista en estudio. La media de autores por trabajos se ubicó en $3\pm 1,8$. Se observó que la productividad de artículos por año en la revista ALAN ha disminuido progresivamente. El español fue el idioma que predominó en la revista con 66,6% de los artículos. Entre los países más productivos estuvieron Venezuela con 21,1% y Brasil con 19,9% de los trabajos publicados. De las instituciones la Universidad de Chile se destacó con 24,9% como la más productiva, seguida de la Universidad Central de Venezuela con 17,6%. Existen áreas temáticas que han desaparecido como la desnutrición infantil. Las mujeres tienen un alto índice de productividad con 54,3% en contraste con los hombres que tienen 35,1%. Hay un alto porcentaje 35,2% de trabajos que no utilizaron procedimientos estadísticos complejos. La revista se mantiene dentro de los indicadores bibliométricos de otras revistas, tanto latinoamericanas como extranjeras. Este trabajo permitió acercarnos a la realidad de nuestra actividad científica dentro del contexto de la nutrición. **An Venez Nutr 2007;20 (1): 22-29.**

Palabras clave: Bibliometría, publicaciones periódicas, estudios retrospectivos, análisis descriptivos y exploratorios, Arch Latinoamer Nutr.

Bibliometric indicators of the journal Archivos Latinoamericanos de Nutrición

Abstracts: The bibliometric indicators of the Journal "Archivos Latinoamericanos de Nutrición" (ALAN) were analyzed by taking the articles published between September, 1990 and June, 2003 as study samples. The descriptive-retrospective methodology was applied, where quantitative and qualitative indicators (categories and statistical accessibility) were explored, as modified by González de Dios, between the periods 1996-1997 and 2001-2002. According to our research, 55.9% of researchers published only one article in the studied journal. The mean number of authors per article was 3 ± 1.8 , showing that the production of articles per year in the ALAN journal has been decreasing progressively. Most of the published articles were in the Spanish language (66.6%), and among the countries which contributed with the most publications were Venezuela with 21.1% and Brazil with 19.9%. Among the institutions, the *Universidad de Chile* was the most productive with 24.9%, followed by the *Universidad Central de Venezuela* with 17.6%. Certain topic areas, such as Child Malnutrition, have disappeared. Women show a high level of productivity with 54.3%, compared to that of men with 35.1%. A high percentage of papers (35.2%) did not use complex statistical procedures. In conclusion, the journal remains within the bibliometric indicators of other journals, both Latin American and of other hemispheres, and has provided us with an approach to the reality of our scientific activity within the nutrition context. **An Venez Nutr 2007;20 (1): 22-29.**

Key words: Bibliometric, periodicals, retrospective studies, descriptive and exploratory analysis, Arch Latinoamer Nutr.

Introducción

El conocimiento científico adquiere valor cuando se publica en revistas especializadas y a la vez se difunde en la comunidad científica. En este sentido, la publicación de un trabajo de investigación es el medio más efectivo de difundir el conocimiento obtenido como consecuencia de la investigación experimental o clínica y de la

experiencia personal (1,2). El tipo de publicación utilizada para la comunicación entre especialistas varía en las distintas ciencias, en Ciencias de la Salud el 80% se transmite a través de revistas (3), debido a que es la manera de medir la productividad intelectual de los investigadores.

Los estudios bibliométricos son una disciplina con alcance multidisciplinario (4) que utiliza distintos indicadores cuantitativos y cualitativos para analizar la producción científica (5) de un grupo de autores, mide el crecimiento en determinadas áreas, estudia las tendencias de publicación, etc. (4). En los últimos años se ha venido observando un aumento de los estudios bibliométricos en Ciencias de la Salud, como lo evidencian los siguientes trabajos: Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana,

1. Bibliotecóloga. Centro de Documentación. Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímamo (CANIA). Caracas-Venezuela. accaniacd@cantv.net

Solicitar copia a: Desireé Díaz Mujica: Av. Intercomunal de Antímamo / c Av. Ppal. el Algodonal, Edificio CANIA. Caracas-Venezuela. Código Postal 1100.

(6) en el año 1995; publicó "La influencia y el impacto de las publicaciones de la OPS en la producción científica sobre salud en América Latina y el Caribe". La revista *European Journal Clinical Microbiology Infectious Diseases* (7.) en el 2004 publicó "Publication of European Union Research on Infectious Diseases (1991-2001): a bibliometric evaluation" y la revista *Anales Españoles de Pediatría* (8) que en el 2004 publicó: "Recuperación de la información científica en pediatría: una oportunidad para el Índice Médico Español". Sin embargo, a pesar de la existencia de estos antecedentes son numerosas las revistas en el área de Nutrición que no han utilizado esta valiosa herramienta para evaluar las características y evolución del conocimiento científico que divulgan.

La *Revista Archivos Venezolanos de Nutrición*, es el título con que inicia la publicación de esta revista en el año 1950, creada por el Instituto Nacional de Nutrición en Venezuela, en 1965 fue transferida a la Sociedad Latinoamericana de Nutrición y a partir de entonces, se denominó Archivos Latinoamericanos de Nutrición (ALAN) constituyendo la publicación oficial de esta sociedad. La revista venezolana publica su primer número como Archivos Latinoamericano de Nutrición en septiembre de 1966 y se publica en Venezuela hasta 1978. A partir de 1979 se edita desde Guatemala y regresa a Venezuela después del Congreso de Puerto Rico en 1991(9) y desde 1992 y hasta el presente se edita de nuevo en Venezuela. Por su carácter científico se rige por las normas del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (CIDRM) (10) para la publicación de trabajos en el área biomédica (11).

La revista se encuentra disponible a texto completo en el portal de la biblioteca científica - SciELO Venezuela (12), y en el Capítulo Mexicano de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición y en su página Web, alanrevista.org. Está indexada en bases de datos internacionales como: MEDLINE (basado en Index Medicus), PUBMED (basado en The National Library of Medicine), BIOSIS (basado en Biological Abstract), LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud), LIVECS (Literatura Venezolana en Ciencias de la Salud), entre otras.

Dada la importancia de los temas de nutrición para los países de la región y teniendo ALAN la importancia y tradición señaladas en relación a la divulgación del conocimiento científico fundamentalmente para América Latina y El Caribe, este trabajo, se plantea realizar un análisis bibliométrico de los artículos originales publicados en ALAN en el periodo comprendido desde septiembre de 1990 hasta junio de 2003.

Métodos

Estudio descriptivo-retrospectivo de toda la colección disponible en el Centro de Documentación del Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímano (CANIA) que está conformada por los artículos publicados entre septiembre 1990 hasta junio 2003, los cuales fueron distribuidos de la siguiente manera: El total de artículos recuperados fue de 1005 artículos originales, se tomó para la muestra 904 artículos originales de los autores más productivos, incluyendo los suplementos; no se consideraron para los resultados los artículos de congresos (13).

Indicadores cuantitativos: Se consideraron los siguientes indicadores bibliométricos de productividad: Distribución de productividad de autores según artículos publicados por la Ley de Lotka, distribución de productividad según número de autores, autores más productivos, lugar de procedencia de los autores más productivos, distribución de autores más productivos según idioma de publicación, distribución entre volúmenes y artículos más productivos según año de publicación, idioma de publicación, productividad según país, distribución países más productivos según idioma de publicación, distribución de institución (es) más productivas según país de publicación, productividad según áreas temáticas y género. Algunos de estos indicadores aparecen en varias publicaciones científicas (13-16).

Para obtener dichos indicadores se analizaron las siguientes variables en cada artículo:

- Primer autor del artículo.
- Número de firmantes (co-autorías).
- Institución donde trabaja el primer autor.
- País: Se consideró el país correspondiente al primer autor del artículo.
- Idioma del artículo: Se clasificó según si estaba en español, inglés u otros idiomas.
- Fecha de publicación de la revista ALAN.
- Categoría en la que se realizó el artículo: Se han clasificado los artículos de acuerdo a las diversas secciones que la componen como son: Artículos generales, nutrición humana, bioquímica nutricional, ciencia de alimentos, tecnología de alimentos, nutrición animal, entre otros.

Para determinar la productividad de autores los indicadores bibliométricos utilizados fueron número de artículos por autor y la distribución de autores según su productividad utilizando la Ley de Lotka (17). Se demostró que el número de autores que producen trabajos en un campo dado cumplen la siguiente ley cuadrática inversa de la productividad: $An = A_1/n^2$, donde An es el número de autores con n firmas, A_1 el número de autores con una firma y n^2 el número de firmas al cuadrado, en el que la

productividad no sigue una distribución lineal sino logarítmica, debido a que cuantos más trabajos tiene un autor más fácil parece producir otros.

Indicadores cualitativos: Se estudiaron los procedimientos estadísticos utilizados en los artículos publicados durante los periodos: 1996-1997 y 2001-2002. Se evaluaron los apartados de materiales y métodos, resultados (incluyendo los cuadros y figuras), así como el resto de las secciones, con la finalidad de conseguir información adicional que permitiera analizar las categorías estadísticas y la accesibilidad estadística para el presente estudio (13,14) las cuales se explican a continuación:

- **Categorías estadísticas:** Permite describir que procedimiento estadístico se utilizó en el trabajo de investigación. Si es un artículo que utilizó pruebas no paramétricas presenta una categoría estadística 4, si además aplicó regresión múltiple presenta una categoría estadística 11. Para ello se aplicó un protocolo de revisión de 21 categorías estadísticas (Cuadro 1) modificada de la original de González de Dios, para evaluar los métodos estadísticos y la accesibilidad estadística en publicaciones científicas (13,14). Se tomó en consideración la categoría o categorías de los análisis estadísticos que cada artículo utilizó.

Cuadro 1. Categorías estadísticas seleccionadas.

Categorías y accesibilidad estadística	
0. Ningún estudio estadístico	
1. Sólo estadística descriptiva	Porcentajes, medias, desviaciones típicas, histogramas.
2. Prueba de la t de Student	Para una o dos muestras (datos apareados y/o independientes), pruebas paramétricas.
3. Tablas bivariadas	Prueba de χ^2 , prueba exacta de Fisher, prueba de McNemar, Kappa.
4. Pruebas no paramétricas	Prueba de los signos, prueba de U de Mann-Whitney, prueba T de Wilcoxon, prueba de Friedman, prueba de Ranking.
5. Estadísticos demo epidemiológicos	Riesgo relativo, odds ratio, log odds, medidas de asociación, sensibilidad y especificidad.
6. Correlación lineal de Pearson	Correlación clásica producto-momento (r)
7. Regresión simple	Regresión de mínimos cuadrados con una variable independiente y una variable dependiente.
8. Análisis de la varianza	Análisis de la varianza y de covarianza, pruebas F, Anova, Scheffe, Levene.
9. Transformación de variables	Uso de transformaciones (p. ej. Logarítmicas.
10. Correlación no paramétrica	Rho de Spearman, Tau de Kendall, pruebas de tendencia.
11. Regresión múltiple	Incluye la regresión polinómica y regresión paso a paso.
12. Comparaciones múltiples	Pruebas para gestionar interferencias múltiples sobre los mismos datos: pruebas de Bonferroni, Scheffé, Duncan, NewmanKeuls
13. Ajuste y estandarización	Estandarización de tasas de incidencia y prevalencia.
14. Tablas multivariadas	Procedimiento de Mantel-Haenszel, modelos log-lineales.
15. Potencia y tamaño muestral	Determinación del tamaño muestral en función de una diferencia detectable (o útil).
16. Análisis de la supervivencia	Tablas de vida actuariales, estimación de la supervivencia de KaplaMeier, regresión de supervivencia (logística y regresión de Cox) y otros (extensión de Breslow, de Kruskall-Wallis, long rank test, modelos de riesgo proporcionales).
17. Análisis coste-beneficio	Estimación de los costes de salud para comparar directrices alternativas (coste-efectividad).
18. Otros análisis diversos	Análisis de la sensibilidad, en brotes, discriminante, modelos matemáticos.
19. Análisis multivariantes	Recoge varias técnicas de análisis de datos: tipología, análisis discriminante, análisis factorial, de correspondencia, etc.
20. Análisis de confiabilidad	Prueba de α - Cronbach

Fuente: Díaz Mujica D, González C. Protocolo de revisión de 21 categorías estadísticas. Modificada de la original de González de Dios J. Caracas: Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímano (CANIA); 2006.

- **Accesibilidad estadística:** Se refiere a la categoría más alta de análisis estadístico que se haya utilizado en cada artículo original según el nivel de complejidad de las 21 categorías del Cuadro 1. Siendo el caso de un artículo que utilizó las categorías estadísticas 4, 5, 12 y 17 su accesibilidad es de la categoría 17. En relación a la accesibilidad existen dos puntos de corte:

1. Accesibilidad >7: son aquellos artículos que aplicaron en el análisis estadístico pruebas de mayor complejidad que regresión simple.
2. Accesibilidad <2: Corresponde a aquellos estudios que no utilizaron ningún método estadístico o solamente estadística descriptiva.

Métodos de análisis: Se obtuvieron descriptivos básicos (media y desviación típica) para las variables cuantitativas y distribución de frecuencia para las variables cualitativas con el objeto de describir el comportamiento de la muestra y de realizar el análisis bibliométrico de la revista ALAN. Para el análisis de la información se utilizó el programa Excel por ser versátil y amigable.

Resultados

La media de artículos por número de la revista fue de $15 \pm 7,6$ en el periodo en estudio entre septiembre de 1990 hasta junio de 2003.

Productividad según Ley de Lotka. Los 904 artículos originales estuvieron firmados por 3045 autores, la media de autores por trabajos se ubicó en $3 \pm 1,8$. Siendo significativo que 55,9% de los autores tengan un solo artículo, 36,6% tengan de 2 a 5 artículos y que sólo 7,5% tengan de 6 a 11 artículos (Cuadro 2). Los autores con índice de productividad igual a cero son llamados pequeños productores (18) y constituyen el 55,9% en total 904 en este estudio. El resto son considerados medianos o grandes productores. En la Figura 1 se observó la distribución de autores que describió una curva inferior la cual determina el bajo nivel de productividad de autores, partiendo del hecho de que de los 904 autores 505 tienen sólo un artículo.

Cuadro 2. Distribución de productividad según número de autores.

Autores Nº	Trabajos Nº	Sumatoria Nº	%
1	505	505	55,9
2	83	166	18,4
3	31	93	10,3
4	13	52	5,8
5	4	20	2,2
6	3	18	2,0
7	2	14	1,5
8	2	16	1,8
9	1	9	1,0
11	1	11	1,2
	645	904	100

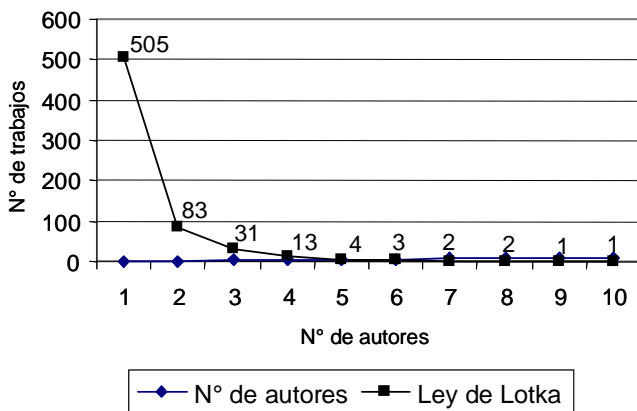


Figura 1. Distribución de productividad de autores según artículos publicados. Ley de Lotka.

Distribución de los autores más productivos: Predominó Monges Rojas Rafael con 15,1% de los trabajos publicados en contraste con Bressani Ricardo, Ivanovic Marincovich Daniza y Martínez Busto Fernando que obtuvieron 8,2%.

La media de autores más productivos fue de $7 \pm 1,8$. (Cuadro 3).

Cuadro 3. Autores con cinco o más trabajos publicados.

Autores	Artículos	
	Nº	%
Monge Rojas, Rafael	11	15,1
Morales de León, Josefina C	9	12,3
Sánchez-Castillo, Claudia P.	8	11,0
Villaruel T, Marío	8	11,0
Alarcón-Corredor, Oscar M	7	9,6
Wittig de Penna, Emma	7	9,6
Bressani, Ricardo	6	8,2
Ivanovic Marincovich, Daniza	6	8,2
Martínez Busto, Fernando	6	8,2
Amigo C, Hugo	5	6,8
Total	73	100

Lugar de procedencia de los autores más productivos: Se caracterizaron por ser latinoamericanos, siendo Chile de acuerdo a los autores más productivos el que más trabajos publicó con 5 y México con 2 trabajos publicados durante el periodo de estudio entre septiembre 1990 y junio 2003.

Distribución de autores más productivos según idioma de publicación: El español fue el idioma en que más publicaron los autores más productivos con 67,1% con una media de $5 \pm 1,9$ autores por idioma mientras que, la media en los trabajos en inglés fue de $3 \pm 2,5$ autores.

Distribución entre volúmenes, suplementos y artículos según año de publicación: El año en que se publicaron más artículos fue 1994 con 13,1% de los artículos, seguido del año 1992 con 11,5%, en contraste con el año 2002 cuyo nivel de publicaciones descendió a 6,1%. La media de artículos se ubicó en $51 \pm 12,5$, para la media de artículos por suplementos hubo 7 años en que no se publicó mientras para los otros 7 años la media fue de $12 \pm 21,1$. (Cuadro 4).

Idioma de publicación de la revista: El 66,6% de los artículos publicados durante los lapsos estudiados están en español con una media de $5 \pm 1,9$ de trabajos en español; en inglés se encontró 24,2% de los artículos publicados con una media de $3 \pm 2,5$ de trabajos en inglés. El 9,2% en otros idiomas (portugués y francés).

Productividad según país: Del total de países Venezuela y Brasil fueron los que más publicaron con 21,2% y 19,9% respectivamente; Colombia resultó el país con menos publicaciones 0,9% (Figura 2). La media de productividad por países fue de $85 \pm 61,4$ trabajos.

Cuadro 4. Distribución entre volúmenes, suplementos y artículos según año de publicación.

Año de Publicación	Volúmenes por año		Artículos por volumen		Suplementos por año		Artículos por suplemento		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1990	2	3,8	21	3,0	0	0,0	0	0,0	21	2,4
1991	4	7,7	45	6,3	0	0,0	0	0,0	45	5,1
1992	4	7,7	56	7,9	2	18,2	45	26,2	101	11,5
1993	4	7,7	48	6,8	0	0,0	0	0,0	48	5,4
1994	4	7,7	43	6,1	4	36,4	72	41,9	115	13,1
1995	4	7,7	52	7,3	0	0,0	0	0,0	52	5,9
1996	4	7,7	59	8,3	0	0,0	0	0,0	59	6,7
1997	4	7,7	63	8,9	1	9,1	14	8,1	77	8,7
1998	4	7,7	59	8,3	1	9,1	7	4,1	66	7,5
1999	4	7,7	61	8,6	1	9,1	17	9,9	78	8,9
2000	4	7,7	60	8,5	1	9,1	6	3,5	66	7,5
2001	4	7,7	59	8,3	1	9,1	11	6,4	70	7,9
2002	4	7,7	54	7,6	0	0,0	0	0,0	54	6,1
2003	2	3,8	29	4,1	0	0,0	0	0,0	29	3,3
Total	52	5,9	709	80,5	11	1,2	172	19,5	881	92,5
× ± DE	4±0,7	51±12,5	1±1,1				12±21,1		63±25,3	

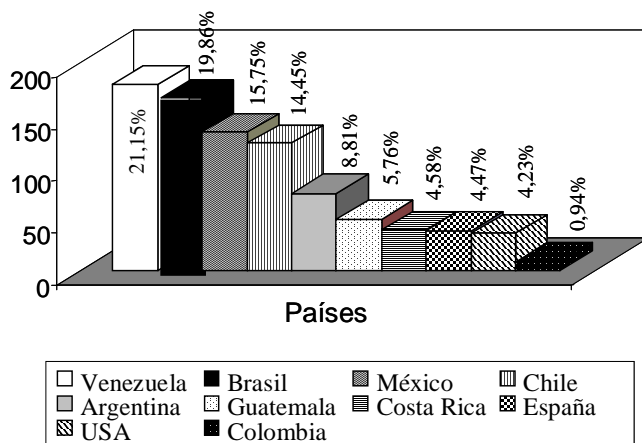


Figura 2. Distribución de países con ocho o más trabajos publicados.

Distribución de países más productivos según idioma de publicación: De acuerdo al Cuadro 5 en Venezuela se publicó 179 trabajos, 25,8% fueron en español y 16,0% en inglés, Brasil con 170 trabajos, 3,0% en español, 36,1% en inglés y fue el único de la muestra que publicó 83 trabajos en portugués.

Distribución de institución (es) más productivas según país de publicación: Las universidades son las instituciones de mayor productividad, como fue la Universidad de Chile

con 24,9%, la Universidad Central de Venezuela con 17,6% y la Universidad de Sao Paulo con 13,9% (Cuadro 6).

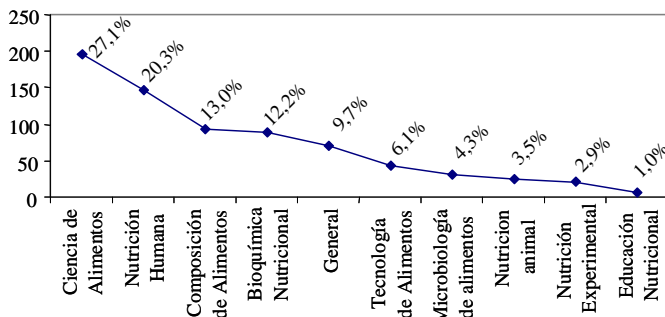
Cuadro 5. Distribución de los diez países más productivos según idioma de publicación.

Países	Español		Inglés		Portugués		Total
	N	%	N	%	N	%	
Argentina	71	12,4	4	2,1			75
Brasil	17	3,0	70	36,1	83	100,0	170
Chile	115	20,0	8	4,1			123
Colombia	6	1,0	2	1,0			8
Costa Rica	30	5,2	9	4,6			39
España	36	6,3	2	1,0			38
Guatemala	41	7,1	8	4,1			49
México	103	17,9	31	16,0			134
USA	7	1,2	29	14,9			36
Venezuela	148	25,8	31	16,0			179
Total	574	67,5	194	22,8	83	9,75	851

Productividad según áreas temáticas: Ciencias de los Alimentos obtuvo 27,1%, Nutrición Humana 20,3%, Composición de los Alimentos 13,0% seguido de Bioquímica Nutricional con 12,2%. (Figura 3).

Cuadro 6. Distribución de las diez instituciones más productivas según países.

Instituciones	Nº de artículos		Países
	Nº	%	
Universidad de Chile Universidad Central de Venezuela	99	24,9	Chile
Universidad de Sao Paulo Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición	70	17,6	Venezuela
Salvador Zuribán	55	13,9	Brasil
Universidad Simón Bolívar	35	8,8	México
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)	33	8,3	Venezuela
Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA)	30	7,6	Guatemala
Costa Rica	22	5,5	
Universidad de Costa Rica	18	4,5	Costa Rica
Universidad Estadual de Campinas	18	4,5	Brasil
Centro de Investigaciones en Alimentación y Desarrollo, AC (CIAD)	17	4,3	México
Total	397	100,0	

**Figura 3. Productividad por áreas temáticas con siete o más trabajos publicados.**

Productividad por género: Las mujeres tuvieron el porcentaje más alto de artículos en la revista ALAN con 40,2% de los trabajos publicados y los hombres con 26,0%. Los autores no identificados publicaron 33,8%.

Indicadores cualitativos: Se evaluó un total de 261 artículos originales publicados entre 1996-1997 y 2001-2002.

Categorías estadísticas: El 35,2% de los artículos se ubicaron en las categorías 0 y 1 (sin estudio estadístico o sólo estadística descriptiva); las comparaciones múltiples

(categoría 12) se encontró el 18,0% de los artículos; la categoría 8 (análisis de la varianza) 15,7% y en las otras categorías 31,1% de los artículos.

Accesibilidad estadística: Al considerar los dos puntos de corte, se observó un exceso de 54,4% de originales con accesibilidad inferior a 2. La categoría 12 reflejó una accesibilidad estadística del 18,0% de los trabajos y las categorías 0 y 1 con 17,6% de accesibilidad cada una.

Discusión

Aunque los resultados obtenidos en el presente estudio sólo sean válidos para los artículos publicados en la revista ALAN, puede realizarse una cierta extrapolación con la producción científica en América Latina, estando conscientes de las limitaciones (13,15).

Se evidenció que la Ley de Lotka puede ayudarnos a identificar cuáles son los autores más productivos y su desigual producción en cualquier área del conocimiento (19). En este trabajo quedó demostrado que existe un alto porcentaje de autores pocos productivos en comparación a autores de mediana y alta productividad (18,20). Se puede concluir que son pocos los autores de América Latina y El Caribe que mantienen altos niveles de producción de trabajos científicos a lo largo de su trayectoria profesional a lo cual se suma el bajo nivel de aplicación de estadística tal como se registró en la revista ALAN.

Se deduce, que aún cuando, en los últimos años se ha incrementado el número de autores en los documentos publicados en las revistas científicas, por otra parte, ha disminuido el número de artículos firmados por un autor (1). Entre las hipótesis que se podrían manejar se encuentran, la poca formación académica que existe en las universidades para la investigación, la carencia de instituciones y de comités dedicados a la investigación.

La media de autores/artículo es $3 \pm 1,8$ artículos, al compararla con la media global española del área biomédica que está entre 3 y 3,5 se considera dentro de los parámetros estándares (13).

Los autores con más producción científica tienen un 8,1% de los artículos publicados, dichos autores son de países latinoamericanos. Esto se debe a que la revista está dedicada a la difusión del conocimiento generado en América Latina y El Caribe. Cabe destacar, que recibe publicaciones de otras partes del mundo.

En cuanto al idioma, en países latinoamericanos existe la preferencia de publicar la mayoría de los artículos en

español, tal como se comprueba en el análisis de esta revista. Además se encuentra que la revista Medicina Clínica y Revista Española de Cardiología utilizan exclusivamente el español (21). En la práctica, muchas revistas médicas publicadas en inglés no consiguen la deseada circulación internacional (21, 22).

La disminución progresiva de la productividad de artículos publicados por año en la revista ALAN se debe por: a) Cada vez es menor, lo que se publica en las revistas biomédicas latinoamericanas, tal como se ha confirmado en otros estudios (1), debido a que nuestros investigadores generalmente envían sus trabajos a revistas reconocidas por la comunidad científica mundial (23,24). b) El índice de rechazo en la revista se ha incrementado (25) siendo más exigente el proceso de arbitraje y el cuerpo editorial, como medida de calidad en el proceso de revisión.

Sin embargo, en los años 1992, 1994 y 1997 se observó una alta productividad de artículos debido a que cambia la sede de SLAN a Venezuela y deciden recuperar la revista y publicar los trabajos atrasados y represados (26).

La producción científica que posicionó a las universidades como entes que más conocimiento producen (27), confirma la importancia de crear vínculos más sólidos entre los actores nacionales: centros de investigación, universidades y el Estado, con el fin de compartir recursos: tecnológicos, humanos y económicos que permitan reducir los costos de inversión y así generar avances en la sociedad.

Se pudo evidenciar que la revista ALAN ha experimentado una variación de baja producción en los 13 años de estudio. Al igual que han desaparecido con el tiempo áreas temáticas como desnutrición infantil. Por otro lado, están las áreas temáticas que contribuyen a incrementar la repercusión de ALAN las cuales son ciencias de los Alimentos y Nutrición Humana, ya que son temas que constituyen una necesidad para el investigador (28).

Las mujeres están publicando más conocimiento científico que los hombres, aún cuando no siempre se comporta igual (29,30).

Por otra parte, se observa poca utilización de técnicas estadísticas dotadas de cierta complejidad, la cual varía en función del tema y diseño de la investigación. Por consiguiente tiene gran valor agregado, exigir métodos estadísticos más complejos para evitar que disminuya el prestigio de la revista (31).

En conclusión la revista se mantiene dentro de los indicadores bibliométricos de otras revistas, tanto

latinoamericanas como extranjeras. Este estudio, permitió acercarnos a la realidad de nuestra actividad científica dentro del contexto de la nutrición.

Agradecimientos

Agradezco al Dr. Angel Moros Bibliotecólogo, por su apoyo incondicional y permanente en la lectura de este manuscrito, a la Dra. Gladys Henríquez por su ayuda incondicional y permanente en la elaboración de esta investigación y al CANIA por su apoyo institucional.

Referencias

1. Fernández Baena M, García Pérez AM. Estudio bibliométrico de los artículos publicados en la Revista Española de Anestesiología y Reanimación en el período 1996-2001 [publicación periódica en línea]. Rev Esp Anestesiol Reanim 2003; 50(1):4-12. Se consigue en: URL: http://www.sedar.es/restringido/2003/n1_2003/4.pdf [Citado 14 feb 2005].
2. Ramos de Francisco C. La indización y los índices internacionales de publicaciones. [Documento en línea]. Extramuros. 1999; 1(10): 3. Se consigue en: URL: <http://www.revele.com.ve/pdf/extramuros/vol1-n10/pag3.pdf> [Citado 20 abr 2007].
3. Bibliometría y Ciencias Sociales. [Documento en línea]. Se consigue en: URL: <http://clio.rediris.es/articulos/bibliometria.htm> [Citado 25 nov 2005]
4. Peres Vanti NA. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. Ciência da Informação 2002; 31(2): 152-62.
5. Bordons M, Zulueta MA Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. Rev Esp Cardiol 1999; 52(10): 790-800.
6. Cruz A. Influencia de las publicaciones de la OPS en la producción científica en salud en América Latina y el Caribe. Bol Of Sanit Panam 1995; 119(6): 515-28.
7. Ramos JM, Gutierrez F, Masia M, Martin-Hidalgo A. Publication of European Union Research on Infectious Diseases (1991-2001): a bibliometric evaluation. Eur J Clin Microbiol Infect 2004; 23(3): 180-84.
8. González de Dios J, Aleixandre Benavent R. Recuperación de la información científica en pediatría: una oportunidad para el Índice Médico Español. [publicación periódica en línea] An Esp Pediatr 2004; 61(3):242-51. Se consigue en: URL: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdcbgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pident=13065282> [Citado 06 ene 2006].
9. Lara Pantín E. X Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición. Arch Latinoam Nutr 1995; 45(1): 2-3.
10. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Se consigue en: URL: <http://www.icmje.org/> [citada 2006 jul].
11. ALAN. Información para los autores. Arch Latinoam Nutr 2004; 54(3): 356-62.
12. Scielo-Venezuela. Biblioteca electrónica que abarca, en esta primera etapa, una colección seleccionada de revistas científicas venezolanas del área de salud. Se consigue en: URL: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php> [citada 2006 ago].
13. González de Dios J, Moya M. La neuropediatría en el contexto de las subespecialidades pediátricas: análisis a través de la bibliometría. [publicación periódica en línea] Rev Neurol 1999; 28(5): 463-71. Se consigue en: URL: <http://sid.usal.es/idocs/F8/ART8616/analisis.pdf> [Citado 18 ene 2006].
14. González de Dios J. Anales Españoles de Pediatría 2001: evolución de los indicadores bibliométricos de calidad científica. [publicación

- periódica en línea] *An Esp Pediatr* 2002; 57(2):141-51. Se consigue en: URL: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pident=13035158> [Citado 13 ene 2006].
15. González de Dios J, Moya M. Estudio bibliométrico de Anales Españoles de Pediatría. (Década 1984-1993) I: análisis de los artículos publicados. *An Esp Pediatr*. 1995; 42: 2-10.
 16. Pérez AC, Estrada Lorenzo JM, Villar Álvarez F, Rebollo Rodríguez MJ. Estudio bibliométrico de los artículos originales de la Revista Española de Salud Pública (1991-2000). Parte primera: indicadores generales. *Rev Esp Salud Pública* 2002; 76(6): 659-72.
 17. López López P. La investigación bibliométrica. En: *Introducción a la bibliometría*. Valencia (España): Promolibro; 1996. 43-63.
 18. Valera Garrido JF, Sánchez G. Análisis bibliométrico de la productividad científica en la revista *Mapfre medicina*. [Publicación periódica en línea] *Mapfre Medicina* 2001; 12(3):157-67. Se consigue en: URL: <http://sid.usal.es/idocs/F8/ART8616/analisis.pdf> [Citado 18 ene 2006].
 19. Urbizagastegui Alvarado R. La ley de Lotka y la literatura de bibliometría. *Inv. Bibliotecológica*. 1999; 13(27): 125-41. Se consigue en: URL: http://www.mapfre.com/fundaciones/es/FundacionMapfreMedicina/publicaciones/pu_revmapfremedicina/re_mapfremedicina.html?ruta=Publicaciones%7CRevista%20MAPFRE%20Medicina [Citado 14 jun 2005].
 20. Vessuri H. Sobre los indicadores de desempeño en las ciencias sociales. En: Jaramillo H, Albornoz M. *El Universo de la medición. La perspectiva de la ciencia y la tecnología*. Santa Fé de Bogotá: Colciencias/CYTED. pp. 297-316.
 21. González de Dios J, Moya M. Estudio bibliométrico de Anales Españoles de Pediatría. (Década 1984-1993) II: análisis de las referencias bibliográficas. *An Esp Pediatr*. 1995; 42: 11-8.
 22. Sotelo J. El español de las ciencias médicas. *Arch Neurocién Mex* 2001; 6(4):215-18.
 23. Vessuri H. Las proposiciones de Hebe Vessuri: para aumentar la visibilidad de nuestra actividad científica. *Investigación CDCHT*; 1996; (1): 1.
 24. Vessuri H. La revista científica periférica. El caso de *Acta Científica Venezolana*. *Interciencia*. 1987; 12(3): 124-34.
 25. Sepúlveda J. Un nuevo reto para Salud Pública de México. *Salud Pública Méx* 1998; 40(3): 219-20.
 26. Sociedad Latinoamericana de Nutrición (SLAN) y la Revista Latinoamericana de Nutrición (ALAN). En: Bourges H, Bengoa JM, O'Donnell AM, coordinadores. *Historias de la nutrición en América Latina*. pp. 29-30.
 27. Dimitri P. Análisis bibliométrico de *Biblio: Revista Electrónica de Ciencias de la Información*. [publicación periódica en línea]. *Biblio* 2003; (16): 104-21. Se consigue en: URL: [http://www.bibliosperu.com/index.shtml?cmd\[25\]=x-26-377](http://www.bibliosperu.com/index.shtml?cmd[25]=x-26-377) [Citado 23 ago 2005].
 28. Ansorena D, Astiasarán I, Cuervo M, Martínez A, Muñoz M, Santiago S, et.al. Experiencia en la formación multidisciplinar a distancia en alimentación: necesidades y nuevas perspectivas pedagógicas. *Nutr Hosp*. 2005; XX (Suppl 1): 1-5.
 29. Machado Cano MJ, Pérez Jiménez Y, López Flores MA, Abstengo JY. Producción científica sobre salud en la provincia de Ciego de Ávila. *ACIMED* 1999; 7(2): 115-20.
 30. Estrada Lorenzo JM, Villar Álvarez F, Pérez AC, Rebollo Rodríguez J. Estudio bibliométrico de los artículos originales de la Revista Española de Salud Pública (1991-2000). Parte segunda: productividad de los autores y procedencia institucional y geográfica *Rev Esp Salud Pública* 2003; 77: 333-46.
 31. González de Dios J, Moya M. Evaluación del uso de procedimientos estadísticos en los artículos originales de *Anales Españoles de Pediatría*: comparación de dos periodos (1989-90 y 1994-95). *An Esp Pediatr*. 1996; 45(4):351-60.