

## Neumonía adquirida en la comunidad en el menor de cinco años Community-acquired pneumonia in children under five years old

Dr. Miguel B. Carrasco Guzmán\*, Dra. Mercedes Silva Rojas\*\*, Juan Carlos de la Torre Pérez\*\*\*

\*Especialista de Primer Grado en Pediatría. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar. \*\*Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Máster en Atención Integral al Niño. Profesora Asistente. \*\*\*Estudiante de quinto año de Medicina. Alumno Ayudante de Pediatría. Hospital General Docente "Aleida Fernández Chardiet". Güines, Mayabeque, Cuba. **Correspondencia a:** Dr. Miguel B. Carrasco Guzmán, correos electrónicos: miguel.carrasco@infomed.sld.cu, mercil@infomed.sld.cu

Recibido: 20 de mayo de 2015

Aprobado: 15 de junio de 2015

### RESUMEN

**Fundamento:** las neumonías constituyen una causa importante de morbimortalidad por infecciones respiratorias agudas, con seis millones de atenciones anuales y elevados costos que gravan al sistema de salud, además del impacto en lo humano y social.

**Objetivo:** describir la incidencia de las neumonías en niños menores de cinco años atendidos en el Hospital General Docente "Aleida Fernández Chardiet", del municipio de Güines, provincia de Mayabeque, Cuba, durante tres años de estudio.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de los menores de cinco años de edad ingresados con el diagnóstico de neumonía en las salas de Pediatría del referido hospital, desde enero de 2011 a diciembre de 2013. La población de estudio fue el total de los niños menores de cinco años ingresados con este diagnóstico (1120).

**Resultados:** el 25,9 % de las neumonías se presentaron en el menor de un año, con ligero predominio en el sexo masculino, 55,5 %, la lactancia materna menor de seis meses fue el factor de riesgo asociado más importante, 67,6 %; predominó la anemia 52,5 %, la leucocitosis, 66 %, y eritrosedimentación acelerada, 63 %. Los síntomas más frecuentes fueron la fiebre, 93 %, focalización a la auscultación, 91 % y la tos 90 %. El 74,8 % fue tratado con penicilinas.

**Conclusiones:** se logró describir la incidencia de las neumonías en los niños menores de cinco años, identificándose los factores de riesgo asociados presentes, premisa para realizar acciones de salud y disminuir la morbimortalidad por esta enfermedad.

**Palabras clave:** NEUMONÍA DE LA COMUNIDAD; FACTORES DE RIESGO; MORBIMORTALIDAD.

**Descriptores:** NEUMONÍA; FACTORES DE RIESGO; INDICADORES DE MORBIMORTALIDAD.

### ABSTRACT

**Background:** pneumonia is an important cause of morbidity and mortality due to acute respiratory infections (ARI), with 6 million annual medical care and high costs that are taxed on the health system, as well as its human and social impact.

**Objective:** to describe the incidence of pneumonia in children under 5 years old admitted in "Aleida Fernández Chardiet" Teaching General Hospital from Güines municipality in Mayabeque province, during three years of study.

**Methods:** a descriptive and prospective study was carried out in children under 5 years old, who were admitted with a diagnosis of pneumonia in the pediatric wards of that hospital, from January, 2011 to December, 2013. The study population was the totality of children under 5 years old, who were admitted with that diagnosis: 1120 patients.

Citar como: Carrasco Guzmán M, Silva Rojas M, De la Torre Pérez J. Neumonía adquirida en la comunidad en el menor de cinco años. Rev. Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2015; 40(8). Disponible en: <http://www.ltu.sld.cu/revista/index.php/revista/article/view/376>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas  
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas  
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

**Results:** the 25,9 % of pneumonia was found in children under one year old, with a slight prevalence in males: 55,5 %; breastfeeding for less than six months was the most important associated risk factor: 67,6 %, anemia, with a 52,5 %, leukocytosis, with 66 %, and accelerated erythrocyte sedimentation rate, with 63 % prevailed. The most common symptoms were fever: 93 %, focalization on auscultation: 91 %, and cough: 90 %. 74,8 % were treated with penicillin.

**Conclusions:** it was possible to describe the incidence of pneumonia in children under 5 years old, identifying the associated risk factors, a premise for developing health actions and reduce morbidity and mortality as a result of this disease.

**Key words:** COMMUNITY PNEUMONIA; RISK FACTORS; MORBIDITY; MORTALITY.

**Descriptors:** PNEUMONIA; RISK FACTORS; INDICATORS OF MORBIDITY AND MORTALITY.

## INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) se mantienen como un grupo importante de afecciones con alta morbilidad y mortalidad infantil en los niños menores de cinco años, en una época donde las enfermedades emergentes y reemergentes reciben la mayor atención científica, por la enorme trascendencia social en el mundo y su repercusión futura. (1) Las neumonías representan entre el 80 % y el 90 % de las muertes por IRA y sigue siendo un gran problema de salud en los países en vías de desarrollo, donde intervienen factores de riesgo socioeconómicos y falta de atención médica oportuna. (2) La neumonía se define como el hallazgo de infiltrados radiológicos, además de los signos y síntomas clínicos. (1, 3)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1999 señala a las IRA como una pandemia olvidada para la supervivencia infantil en los países en desarrollo. Se estima que más de cuatro millones de niños menores de cinco años mueren cada año a causa de esta enfermedad, dos tercios de éstas son prevenibles con tratamiento apropiado y en países desarrollados representa la tercera causa de muerte (uno al tres por ciento). (4, 5)

Como parte del programa de manejo integrado de las enfermedades infantiles, la OMS recomienda diagnosticar las neumonías utilizando signos clínicos y puede corroborarse con la radiografía de tórax; no obstante, está demostrado que en pacientes con buen estado clínico no es necesaria la confirmación radiológica, lo cual depende de cada profesional, del lugar y de las condiciones donde se realice el examen del paciente, pero se recomienda se trate de confirmar la neumonía mediante el estudio radiológico y otros. (4, 6)

En Cuba, a partir de 1970 se realizó el primer programa contra las IRA. En 1985, a raíz de un ligero aumento en la tasa de mortalidad por esta afección, se puso en marcha un plan de medidas, encaminado a lograr un mejor control y prevención de esta enfermedad. No hay dudas de que si se lograra disminuir la incidencia de las neumonías, modificando los factores de riesgo que incrementan su aparición y complicaciones, disminuiría la mortalidad, los costos por diagnóstico y terapéuticas invasivas y complejas. (7)

El municipio de Güines no queda exento de esta situación, donde las IRA son una causa importante de morbilidad y de ingresos por neumonías, además del uso indiscriminado de antibióticos no acorde a los protocolos de conducta para el manejo estándar de casos en IRA virales, "reforzamientos hiliares", etc.; lo cual motivó a la realización de esta investigación, con el objetivo de determinar la incidencia de las neumonías en los niños menores de cinco años en el Hospital General Docente "Aleida Fernández Chardiet", del municipio de Güines, provincia Mayabeque, Cuba.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de los menores de cinco años de edad, ingresados con el diagnóstico de neumonía en las salas de pediatría del Hospital General "Aleida Fernández Chardiet" del municipio de Güines, durante el período comprendido entre enero de 2011 y diciembre de 2013; con el objetivo de determinar la incidencia de las neumonías en estos menores. La población de estudio estuvo constituida por el total de los niños menores de cinco años ingresados con este diagnóstico (1120), y que los padres o tutores dieron el consentimiento para participar en la investigación. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas durante su permanencia en las salas de hospitalización (servicio de enfermedades respiratorias y UTIP), para obtener las variables: edad, sexo, factores de riesgo asociados, complementarios, (hemograma con diferencial y eritrosedimentación), manifestaciones clínicas al ingreso y conducta. Se llevaron a una planilla recopiladora y se creó una base de datos que fue procesada mediante la hoja de cálculo Excel. Se relacionaron los grupos de edad con el sexo, para lo cual se utilizó el programa EPIDAT, versión 3.0. Los resultados obtenidos se reflejaron en tablas de salida, se utilizaron los valores absolutos y porcentuales.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La **tabla 1** muestra que la neumonía fue más frecuente en el menor de un año, 25,9 %, con ligero predominio del sexo masculino (55,5 %), lo que coincide con la literatura revisada, que plantea que

en los niños menores de cinco años es más frecuente por las características del aparato respiratorio del niño pequeño, la respuesta inmunológica y los factores de riesgo asociados a esta edad, además porque las hembras tienen mayores vías aéreas. (5, 8, 9) Sin embargo, Argueda y otros estudios, reportan que la mayoría pertenecían al grupo de uno a tres años de edad y del sexo masculino. (10, 11, 12)

Resultados similares al presente estudio los encontró Silva Rojas, donde el 72,8 % de los niños con neumonía fueron del sexo masculino y el 48,1 % fueron menores de un año. (13) No existe acuerdo unánime sobre la incidencia de un sexo sobre otro en relación con la adquisición de una neumonía, aunque ciertos autores refieren que es el sexo masculino el más propenso en los menores de dos años, lo que se corresponde con los resultados encontrados. (1, 5, 9)

**TABLA 1. Relación edad y sexo de pacientes ingresados por neumonía**

| Edad       | Femenino |      | Masculino |      | Total |       |
|------------|----------|------|-----------|------|-------|-------|
|            | Nº       | %    | Nº        | %    | Nº    | %     |
| 1-12 meses | 126      | 11,3 | 163       | 14,6 | 289   | 25,9  |
| 1 año      | 102      | 9,1  | 134       | 12   | 236   | 21,1  |
| 2 años     | 99       | 8,8  | 121       | 10,8 | 220   | 19,6  |
| 3 años     | 92       | 8,2  | 101       | 9    | 193   | 17,2  |
| 4 años     | 79       | 7,1  | 103       | 9,2  | 182   | 16,3  |
| Total      | 498      | 44,5 | 622       | 55,5 | 1120  | 100,0 |

Fuente: historia clínica

Al relacionar los factores de riesgo asociados a las neumonías, se aprecia en la **tabla 2** que el bajo peso al nacer (8,1 %), la prematuridad (7 %) y la malnutrición por defecto (3,9 %) no constituyeron factores de riesgo asociados en los niños estudiados, si se tiene en cuenta que la mayoría de la población infantil en Cuba se encuentra dentro de los valores normales de los percentiles, pues se conoce que la desnutrición es un factor de riesgo asociado a la mayor incidencia y evolución no satisfactoria de las IRA y a la mortalidad por neumonía. (11, 12, 14) Además, se sabe que el niño prematuro y bajo peso tiene mayor riesgo de enfermedades infecciosas, ya que no recibe las inmunoglobulinas de la madre al final del embarazo y existe inmadurez anatómico-funcional y de los mecanismos de defensa del árbol respiratorio y el sistema inmunológico. (1, 5, 19) La

no lactancia materna exclusiva (LME) durante los primeros seis meses de vida constituye un factor de riesgo asociado de morir por neumonía en los menores de cinco años, sobre todo los menores de un año. (5, 7, 9, 10) En el presente estudio se encontró que el 67,6 % de los niños con neumonía no tuvieron LME hasta los seis meses de edad, lo que se corresponde con lo reportado por varios autores. La no lactancia materna es un importante factor de riesgo para las neumonías y de que ésta se agrave, por el gran número de anticuerpos, lactoferrina, células y otros productos celulares que contiene la leche materna, que impiden la colonización del tracto respiratorio y disminuye el riesgo de enfermedades infecciosas en el primer año de vida. (1, 5, 7, 15)

**TABLA 2. Factores de riesgo asociados a la neumonía**

| Factores de riesgo                    | Nº  | %    |
|---------------------------------------|-----|------|
| Lactancia materna menos de seis meses | 758 | 67,6 |
| Bajo peso al nacer                    | 90  | 8,1  |
| Prematuridad                          | 78  | 7    |
| Malnutrido por defecto                | 44  | 3,9  |

Fuente: historia clínica

Respecto a los complementarios, se muestra en la **tabla 3** que los niños con neumonía presentaron

leucocitosis en el 66 % de los casos y el 63 % presentó alteración en la eritrosedimentación, lo que

se corresponde con la literatura. Varios autores refieren que la leucocitosis y la eritrosedimentación acelerada son reactivas de las fases agudas muy sensibles, pero de poca especificidad para el diagnóstico de las neumonías, aunque unidas a las manifestaciones clínicas y los hallazgos radiológicos de procesos de condensación inflamatoria, ayudan a presumir la etiología. (16, 17)

Se conoce que la anemia es un problema de salud y que alrededor del 40 % de nuestros niños tienen anemia nutricional, como se refleja en este estudio, en el que el 52,5 % presentaron anemia. Sabemos que la hemoglobina es quien transporta el oxígeno a los tejidos, por lo que la anemia y déficit de micronutrientes constituyen factores de riesgo para las IRA. (1, 5, 18)

**TABLA 3. Resultados de hemograma y eritrosedimentación**

| Complementarios               | Nº  | %    |
|-------------------------------|-----|------|
| Hemograma normal              | 532 | 47,5 |
| Anemia                        | 585 | 52,5 |
| Leucograma normal             | 381 | 34   |
| Leucocitosis                  | 739 | 66   |
| Eritrosedimentación normal    | 414 | 37   |
| Eritrosedimentación acelerada | 706 | 63   |

Fuente: historia clínica

Los principales síntomas y signos que predominaron fueron la fiebre (93 %), la tos (90 %) y la focalización a la auscultación (91 % con MV disminuido), según se muestra en la **tabla 4**.

**TABLA 4. Principales síntomas y signos**

| Principales síntomas y signos | Nº   | %    |
|-------------------------------|------|------|
| Fiebre                        | 1041 | 93   |
| Tos húmeda o seca             | 1008 | 90   |
| Polipnea y tiraje             | 818  | 73   |
| M. V. Disminuido              | 1019 | 91   |
| Estertores húmedos            | 913  | 81,5 |

Fuente: historia clínica

Las manifestaciones clínicas de neumonía en pediatría son diversas y varían según la edad del paciente, extensión de la enfermedad y el agente etiológico; se acompañan de síntomas inespecíficos. (5, 18, 19) Existen diferentes criterios en el lactante

y en el niño mayor de un año, que hacen sospechar clínicamente una NAC. Estudios realizados por otros autores demostraron como síntomas y signos más frecuentes la dificultad respiratoria, seguido por la fiebre y menos frecuentes se presentaron: el aspecto toxico-infeccioso y la cianosis. (12, 13, 18) En los niños menores de cinco años los datos de más valor para el diagnóstico son: la taquipnea, el aumento de trabajo respiratorio (aleteo nasal, retracciones o tiraje) y la saturación de oxígeno (menor de 93-94). (4, 6, 7) La OMS considera la taquipnea como único signo predictor de neumonía con una sensibilidad de 50-75 % y una especificidad del 67 %. (4, 13, 19)

Por ser el neumococo el agente etiológico más frecuente de neumonía adquirida en la comunidad, se plantea que la terapéutica de elección es la penicilina, (1, 8, 19) coincidiendo con los resultados del presente trabajo, **tabla 5**. En Cuba, en un estudio de 842 cepas de estreptococo pneumoniae (2000-2005) se demostró sensibilidad a la penicilina en el 73,2 %, el 16,2 % de resistencia intermedia y el 10,7 % de resistencia alta. (13, 17, 19) La penicilina no solo es el tratamiento empírico de elección, sino que es eficaz y el menos costoso, coincidiendo con los resultados de este estudio, donde se utilizó en mayor por ciento las penicilinas. En la actualidad se recomienda la amoxicilina, como la opción preferida para el tratamiento ambulatorio de la NAC típica en cualquier edad, sin factores de riesgo. (8, 13, 16, 19) Las IRA son causadas en más del 80 % de los casos por virus y a pesar que constituye la primera causa de morbilidad, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, se han trazado protocolos de conducta estandarizados para el manejo de las mismas. (1, 7, 9, 13, 19)

**TABLA 5. Tratamiento antimicrobiano**

| Tratamiento antimicrobiano | Nº   | %    |
|----------------------------|------|------|
| Penicilinas                | 838  | 74,8 |
| Cefalosporinas             | 192  | 17,1 |
| Otros antibióticos         | 90   | 8,1  |
| Total                      | 1120 | 100  |

Fuente: historia clínica

## CONCLUSIONES

La neumonía predominó en el menor de un año y en el sexo masculino, la lactancia materna menor de seis meses fue el factor de riesgo más importante; predominó la anemia, la leucocitosis y la eritrosedimentación acelerada. Los síntomas más frecuentes fueron la fiebre, la focalización a la auscultación y la tos; y el tratamiento más utilizado fue con penicilinas.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. González Valdés JA. Infecciones respiratorias agudas y su control. Colección de pediatría. Tomo 9. La Habana: ECIMED; 2005.p. 15-21
2. World Health Organization [en línea]. Ginebra: WHO; 1999 [citado 7 de Julio 2015]. ISBN: 92 4 156194 7. Disponible en: [http://www.who.int/entity/whr/1999/en/whr99\\_en.pdf?ua=1](http://www.who.int/entity/whr/1999/en/whr99_en.pdf?ua=1).
3. Rodríguez Martínez ZR, Hernández Piard M. Neumonía adquirida en la comunidad: caracterización clínico-epidemiológica. Rev Med Electrón [revista en internet]. 2012, Jun [citado 6 de julio 2015]; 34(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242012000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000300003&lng=es).
4. Organización Mundial de la Salud. [en línea]. Ginebra: OMS; 2012. Nota descriptiva: N°331 [citado 7 de julio 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>.
5. Razón Behar R, Abijana Rodríguez MI, Abreu Suárez G. Enfermedades del aparato respiratorio. Libro de Pediatría de Autores Cubanos. La Habana: ECIMED; 2011.p. 27-37.
6. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, Alverson B, Carter ER, Harrison Ch. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the pediatric infectious diseases society and the infectious diseases society of America. Clin Infect Dis [revista en internet]. 2011 [citado 7 de julio 2015]; 53(7). Disponible en: <http://cid.oxfordjournals.org/content/early/2011/08/30/cid.cir531.full>.
7. Riverón RW, Rojo I, González R. Mortalidad por enfermedades respiratorias agudas en menores de 15 años en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol 1986; 24(3): 279-89.
8. Kabra Sushil K, Lodha R, Pandey Ravindra M. Antibiotics for community-acquired pneumonia in children. Cochrane Database of Systematic Rev [revista en internet]. 2012 [citado 6 de junio 2015]; 6. Disponible en: <http://europepmc.org/abstract/med/23733365>.
9. González Morales I. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Boletín Información Terapéutica APS. 2009; 25: 1608-7518.
10. Arguedas A, Abdelnour A. Vigilancia epidemiológica prospectiva de la enfermedad neumocócica invasora y de la neumonía en niños de San José, Costa Rica. Acta médocostarric [revista en internet]. 2012, Dic [citado 7 de julio 2015]; 54(4). Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022012000400009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022012000400009&script=sci_arttext).
11. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud 2011. Ed. Especial Dirección Nacional de Registros [en línea]. La Habana: MINSAP; 2011 [citado 7 de julio 2015]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2011/04/anuario-2010-e-sin-graficos1.pdf>.
12. Ebell MH. Clinical Diagnosis of Pneumonia in Children. Am Fam Physician [revista en internet]. 2010, Jul [citado 7 de julio 2015]; 82(2): 192-193. Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2010/0715/p192.html>.
13. Silva-Rojas M, González-Peña M. Calidad del diagnóstico de neumonía en el servicio de enfermedades respiratorias. Revista de Ciencias Médicas de La Habana [revista en internet]. 2014 [citado 7 de julio 2015]; 20(3). Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/663>.
14. Krupa S, Roberts SB. Metabolismo Energético. En: Bowman BA, Rusell RM. Conocimientos actuales sobre nutrición. 8va Ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2011. (Publicación Científica Técnica No. 529).
15. Enríquez J, León C, Gonzáles NM, Noa L, Águila O. Cambios antropométricos durante el primer año de vida en niños nacidos con bajo peso y peso adecuado para la edad gestacional. Rev Cubana Aliment Nutr [revista en internet]. 2000 [citado 7 de julio 2015]; 14(1): 39-45. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol14\\_1\\_00/ali06100.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol14_1_00/ali06100.htm).
16. Cruz Robaina JC, Dorta Correa Y, Riesgo Mayea L, López Labrador-Piloto O, González Díaz J. Caracterización clínico epidemiológica de la neumonía en niños hospitalizados. Rev Ciencias Médicas [revista en internet]. 2012 [citado 7 de julio 2015]; 16(1): 158-168. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942012000100017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000100017&lng=es).
17. Toledo Rodríguez IM, Toledo Marrero MC. Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en internet]. 2012, Dic [citado 7 de julio 2015]; 28(4): 712-724. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252012000400014&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400014&lng=es).

18. Singh V, Aneja S. Pneumonia–Management in the Developing World. Paediatr Respir Rev [revista en internet]. 2011, Mar [citado 7 de julio 2015]; 12(1): 52-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21172676>.
19. González Valdés JA, Abreu Suárez G, Ibagollén Negrín L. Mortalidad por neumonía en menores de 15 años, Cuba 1970-2007. Rev Cubana Pediatr [revista en internet] 2009 [citado 7 de julio 2015]; 81 (Sup): 53-60. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol81\\_05\\_09/ped11509.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol81_05_09/ped11509.pdf).
20. Reyes Salazar IS, Venzant Massó M, García Céspedes M, Miro Rodríguez J. Tratamiento de pacientes inmunocompetentes con neumonía adquirida en la comunidad. MEDISAN [revista en internet]. 2012 [citado 6 de julio 2015]; 16(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000400012&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000400012&script=sci_arttext).

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.