

Artículo Original

Percepción de la comunicación interna y de la cultura organizacional en funcionarios de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción

Perception of internal communication and organizational culture among staff of the Faculty of Medical Sciences of the National University of Asunción

ID Olazar Benítez, Verónica María Alejandra¹; ID Ortiz Galeano, Ignacio²¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Departamento de Comunicación Interna | San Lorenzo, Paraguay.²Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Dirección Académica | San Lorenzo, Paraguay.**Como referenciar éste artículo | How to reference this article:**Olazar Benítez, V; Ortiz Galeano, I. Percepción de la comunicación interna y de la cultura organizacional en funcionarios de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción) 2026; 59(1): e59012618.***RESUMEN**

Introducción: la comunicación interna es un proceso que transmite información, ideas y valores entre los distintos niveles jerárquicos y equipos de trabajo, con impacto directo en el clima laboral, el sentido de pertenencia y la cultura organizacional de las instituciones. **Objetivo:** describir la percepción de los funcionarios de la FCM.UNA sobre la comunicación interna y la cultura organizacional durante el año 2024. **Material y métodos:** estudio observacional, descriptivo, transversal, con muestreo no probabilístico por conveniencia. La población estuvo constituida por funcionarios docentes, administrativos y asistenciales de la FCM.UNA. Se midieron variables sociodemográficas, laborales, características de la comunicación interna y de la cultura organizacional mediante un cuestionario digital creado en Google Forms, enviado por vía WhatsApp® y correo electrónico. El análisis se realizó con estadística descriptiva. **Resultados:** participaron 347 funcionarios; edad media 43 ± 5 años, 68,2% de sexo femenino, antigüedad media $15,7 \pm 9$ años; 51% cumple función administrativa y 89,6% son funcionarios permanentes. Más del 80% se mostró de acuerdo o totalmente de acuerdo con los ítems de comunicación interna evaluados. En cuanto a la cultura organizacional, más del 75% reconoció que la comunicación interna promueve el trabajo en equipo, la colaboración, el sentido de pertenencia y la alineación con los valores institucionales. **Conclusiones:** los funcionarios de la FCM.UNA perciben que la comunicación interna es clara, accesible y útil para la cultura organizacional de la institución, con efectos reconocidos sobre la cohesión, la colaboración y el sentido de pertenencia.

Palabras claves: comunicación organizacional, cultura organizacional, personal docente, personal administrativo, personal asistencial.

Autor correspondiente: Ignacio Ortiz Galeano. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Dirección Académica | San Lorenzo, Paraguay. Email: ignacioortiz@fcmuna.edu.py.

Editor responsable: ID Prof. Dr. Hassel Jimmy Jiménez*, ID Dra. Lourdes Talavera*.

*Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas. San Lorenzo, Paraguay.

Fecha de recepción el 30 de setiembre del 2025; aceptado el 12 de marzo del 2026.

ABSTRACT

Introduction: Internal communication is a process that transmits information, ideas, and values across different hierarchical levels and work teams, with direct impact on the work environment, sense of belonging, and organizational culture of institutions. **Objective:** To describe FCM.UNA staff perceptions of internal communication and organizational culture during 2024. **Materials and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional study with non-probability convenience sampling. The study population consisted of teaching, administrative, and healthcare staff of FCM.UNA. Sociodemographic, occupational, internal communication, and organizational culture variables were measured using a digital questionnaire created in Google Forms and sent via WhatsApp® and email. Data analysis was performed using descriptive statistics. **Results:** 347 staff members participated; mean age 43 ± 5 years, 68.2% female, mean seniority 15.7 ± 9 years; 51% perform administrative functions and 89.6% are permanent employees. More than 80% agreed or strongly agreed with all internal communication items assessed. Regarding organizational culture, more than 75% recognized that internal communication promotes teamwork, collaboration, sense of belonging, and alignment with institutional values. **Conclusions:** FCM.UNA staff perceive internal communication as clear, accessible, and useful for the organizational culture of the institution, with recognized effects on cohesion, collaboration, and sense of belonging.

Keywords: organizational communication, organizational culture, faculty, administrative staff, healthcare staff.

Introducción

Una comunicación interna adecuada es un proceso mediante el cual se transmite información, ideas y valores entre los diferentes niveles jerárquicos y equipos de trabajo. Cuando funciona correctamente, fortalece el clima laboral, promueve el trabajo colaborativo y contribuye a una cultura organizacional sólida. Por el contrario, una comunicación interna deficiente puede disminuir la moral, generar conflictos y afectar la productividad institucional ⁽¹⁻⁴⁾.

La comunicación interna cumple un papel estratégico en la mejora de los procesos institucionales y tiene un impacto reconocido en la construcción y mantenimiento de la cultura organizacional, promoviendo entornos de colaboración y compromiso entre los empleados ⁽⁵⁻⁸⁾.

En el caso de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción (FCM.UNA), la interacción continua entre docentes (escalafonados y auxiliares de

la enseñanza), personal administrativo y asistencial es esencial para cumplir con los propósitos institucionales, tanto en el ámbito académico como en el asistencial. Esta interacción, alineada con la misión de la FCM.UNA de formar profesionales en Ciencias de la Salud, fomenta el compromiso, el sentido de pertenencia, el respeto entre los miembros, y la confianza y transparencia en la gestión, elementos que en conjunto configuran la cultura organizacional de la institución ⁽⁹⁾.

Conocer cómo los funcionarios perciben la comunicación interna y su contribución a la cultura organizacional constituye una herramienta valiosa para identificar fortalezas y orientar mejoras institucionales. En ese marco, este estudio tiene como objetivo describir la percepción de los funcionarios de la FCM.UNA sobre la comunicación interna y la cultura organizacional durante el período 2024.

Materiales y Métodos

Estudio observacional, descriptivo, transversal, con muestreo no probabilístico por conveniencia.

La población de estudio estuvo constituida por funcionarios docentes, administrativos y asistenciales de la FCM.UNA durante el año 2024.

Los criterios de inclusión comprendieron: docentes escalafonados y auxiliares de la enseñanza; funcionarios asistenciales (personal de enfermería y obstetricia, técnicos en salud, asistentes de salas, administrativos asistenciales, personal de mantenimiento y servicios generales); y funcionarios administrativos de gestión administrativa, financiera, talento humano y soporte operativo y logístico, con al menos un año de vinculación con la institución. Se excluyeron los funcionarios que no desearon participar o que no cumplían los criterios de inclusión.

Las variables medidas incluyeron: (a) sociodemográficas: edad, sexo y antigüedad; (b) laborales: estamento (docente, asistencial o administrativo), dependencia, condición laboral (contratado o permanente) y, para los docentes, nivel de enseñanza (grado, posgrado o ambos); (c) comunicación interna: claridad de la información, frecuencia de las comunicaciones, efectividad de los canales utilizados y satisfacción general; y (d) cultura organizacional: cohesión y trabajo en equipo, sentido de pertenencia, colaboración, reconocimiento del trabajo bien hecho y alineación con los valores institucionales.

Para la recolección de datos se solicitó autorización a las autoridades institucionales y se realizó una invitación a todos los funcionarios de los diferentes estamentos. Los datos se recolectaron mediante un cuestionario digital creado en Google Forms, enviado por vía WhatsApp® y correo electrónico. El instrumento fue diseñado por los investigadores e incluyó 8 ítems sobre

comunicación interna y 5 ítems sobre cultura organizacional, con respuestas en escala de Likert de cuatro puntos (en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo).

Los datos obtenidos fueron exportados a una planilla electrónica de Excel®. Las variables cualitativas se expresaron en frecuencias absolutas y relativas porcentuales; las cuantitativas, en medias y desviación estándar. Se utilizó el programa estadístico Epi Info versión 7.2.6.0. Los resultados se presentaron en tablas.

Asuntos éticos

La participación fue voluntaria y anónima; el diligenciamiento del cuestionario constituyó el consentimiento implícito de los participantes. Se garantizó la confidencialidad de los datos personales y la investigación no ocasionó daño ni costo alguno a los participantes.

Resultados

Participaron 347 funcionarios de la FCM.UNA. La edad media fue de 43 ± 5 años (rango: 20–73 años); 236 (68,2%) eran de sexo femenino y la antigüedad media fue de $15,7 \pm 9$ años (mínimo: 1 año; máximo: 43 años). En la **Tabla 1** se presentan las características laborales. El estamento administrativo fue el más frecuente (177; 51%); por dependencia, la mayoría correspondió al departamento administrativo y direcciones (196; 56%); y 311 (89,6%) eran funcionarios permanentes.

En cuanto a la percepción de la comunicación interna (**Tabla 2**), más del 80% de los encuestados se mostró de acuerdo o totalmente de acuerdo con todos los ítems evaluados: el 90% consideró que la información recibida es clara y comprensible; igual proporción valoró positivamente la efectividad de los canales utilizados; el 83% refirió tener fácil acceso a la información necesaria para su trabajo; el 87% indicó que los mensajes facilitan la comprensión de

políticas y procedimientos institucionales; el 83% señaló que los mensajes importantes se transmiten oportunamente; el 88% consideró adecuada la frecuencia de las comunicaciones;

el 81% reconoció que la comunicación interna aporta información suficiente para la toma de decisiones; y el 85% declaró estar satisfecho con la comunicación interna en general.

Tabla 1. Características laborales de los funcionarios de la FCM.UNA (n=347).

Variable	n	%
Rol principal de trabajo		
Administrativo	177	51,0
Asistencial	99	28,5
Docencia	18	5,2
Docencia y asistencia	53	15,3
Total	347	100,0
Dependencia en que presta servicio		
Cátedra	11	3,2
Cátedra y servicio	89	25,6
Departamento administrativo y direcciones	196	56,5
Dirección	51	14,7
Total	347	100,0
Condición laboral		
Permanente	311	89,6
Contratado	36	10,4
Total	347	100,0

Tabla 2. Percepción de la comunicación interna en los funcionarios de la FCM.UNA (n=347).

Ítem	En desacuerdo n (%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo n (%)	De acuerdo n (%)	Totalmente de acuerdo n (%)
La información que recibe dentro de la FCM.UNA es clara y comprensible.	5 (1%)	22 (6%)	182 (53%)	128 (37%)
Los canales de comunicación interna (correo electrónico, mensajería instantánea, reuniones internas) son efectivos para mantenerlo informado.	9 (3%)	15 (4%)	177 (51%)	137 (39%)
Tiene fácil acceso a la información que necesita para su trabajo.	15 (4%)	33 (10%)	188 (54%)	99 (29%)
Los mensajes de comunicación interna facilitan la comprensión de las políticas y procedimientos de la FCM.UNA.	10 (3%)	24 (7%)	183 (53%)	119 (34%)
Los mensajes importantes se transmiten de manera oportuna a través de los canales de comunicación interna.	15 (5%)	32 (9%)	184 (53%)	105 (30%)
La frecuencia de las comunicaciones internas es adecuada para mantenerme actualizado.	8 (2%)	28 (8%)	132 (38%)	173 (50%)
La comunicación interna proporciona información suficiente para tomar decisiones informadas en mi trabajo.	7 (2%)	50 (15%)	198 (57%)	84 (24%)
Está satisfecho con la comunicación interna dentro de la FCM.UNA.	13 (4%)	30 (9%)	191 (55%)	106 (30%)

En cuanto a la cultura organizacional (**Tabla 3**), más del 75% de los funcionarios se mostró de acuerdo o totalmente de acuerdo con todos los ítems evaluados. El 79% reconoció que los mensajes estratégicos de la comunicación interna contribuyen a la cohesión y el trabajo en equipo; el 80% señaló que los valores de la

FCM.UNA se reflejan en las comunicaciones internas; el 84% indicó que la comunicación interna influye en su sentido de pertenencia a la institución; el 86% consideró que fomenta la participación activa y la colaboración entre funcionarios; y el 84% reconoció que promueve el reconocimiento del trabajo bien hecho.

Tabla 3. Percepción de la cultura organizacional en los funcionarios de la FCM.UNA (n=347).

Ítem	En desacuerdo n (%)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo n (%)	De acuerdo n (%)	Totalmente de acuerdo n (%)
Los mensajes estratégicos de la comunicación interna contribuyen a la cohesión y el trabajo en equipo en su área.	11 (3%)	51 (15%)	199 (57%)	76 (22%)
Los valores de la FCM.UNA se reflejan en las comunicaciones internas.	11 (3%)	49 (14%)	187 (54%)	90 (26%)
La comunicación interna influye en su sentido de pertenencia a la FCM.UNA.	9 (3%)	39 (11%)	195 (56%)	97 (28%)
La comunicación interna fomenta la participación activa y la colaboración entre funcionarios.	8 (2%)	34 (10%)	199 (57%)	99 (29%)
La comunicación interna promueve el reconocimiento del trabajo bien hecho en la FCM.UNA.	10 (3%)	39 (11%)	184 (53%)	107 (31%)

Discusión

Este estudio muestra que la mayoría de los funcionarios de la FCM.UNA percibe positivamente la comunicación interna institucional y reconoce su utilidad para la cultura organizacional. Esta percepción favorable abarca tanto aspectos operativos – como la claridad, la oportunidad y la accesibilidad de la información – como aspectos vinculares, en particular la cohesión del equipo, el sentido de pertenencia y la alineación con los valores de la institución.

En cuanto a las características sociodemográficas, la mayoría de los participantes fueron de sexo femenino, con una edad media de 43 años y una antigüedad media de casi 16 años, hallazgos similares a los reportados en otras instituciones académicas y sanitarias donde predomina el personal femenino en funciones administrativas, de apoyo y asistencia^(10,11). La elevada antigüedad sugiere una institución consolidada, lo que favorece la familiaridad con los procesos comunicacionales y el arraigo a la cultura institucional⁽¹²⁾.

En relación a las características laborales, el estamento administrativo fue el más frecuente, seguido del personal asistencial y, en menor proporción, el docente, lo cual es consistente con lo reportado en otras instituciones de educación superior con funciones hospitalarias⁽¹³⁾. La mayoría son funcionarios permanentes, lo que contribuye a una cultura organizacional más estable y facilita la apropiación de los valores institucionales^(14–16).

La percepción ampliamente favorable sobre la comunicación interna – en sus dimensiones de claridad, efectividad de los canales, acceso a la información y satisfacción general – coincide con estudios que señalan que una comunicación institucional efectiva fortalece el sentido de pertenencia, mejora el clima laboral y fomenta la participación activa^(17–20). El uso de canales digitales fue muy bien valorado, en concordancia con investigaciones que destacan la digitalización como herramienta clave para una comunicación eficaz y de amplio alcance institucional⁽²¹⁾.

Los resultados sobre cultura organizacional son igualmente favorables: la mayoría de los funcionarios percibió que la comunicación interna contribuye a la cohesión, al reconocimiento del trabajo bien hecho y a la alineación con los valores institucionales. Esto coincide con la literatura que subraya el rol estratégico de la comunicación para la difusión de los objetivos organizacionales, el fortalecimiento del compromiso colectivo y la adaptación al cambio ⁽²²⁻²⁵⁾. La proporción menor de funcionarios que manifestó desacuerdo o indiferencia en algunos ítems evidencia áreas de mejora, posiblemente asociadas a diferencias en el acceso a la información según el estamento o el nivel jerárquico ⁽²⁶⁾.

Las limitaciones de este estudio incluyen: mayor participación del estamento administrativo respecto a los estamentos asistencial y docente; diseño transversal; muestreo no probabilístico por conveniencia que limita la extrapolación de los resultados a otras instituciones; cuestionario elaborado por los investigadores sin validación psicométrica previa; y posibilidad de sesgo de deseabilidad social en el contexto de una encuesta institucional.

Futuros estudios podrían explorar comparativamente la percepción entre estamentos, entre funcionarios de distinta antigüedad y entre contratados y permanentes, así como evaluar el impacto de iniciativas concretas de mejora comunicacional mediante diseños longitudinales.

Conclusiones

Los funcionarios de la FCM.UNA perciben que la comunicación interna institucional es clara, oportuna, accesible y útil para el fortalecimiento de la cultura organizacional. La gran mayoría reconoce su contribución a la cohesión del equipo, la colaboración entre funcionarios, el sentido de pertenencia y la alineación con los valores institucionales.

Estos hallazgos constituyen un punto de partida relevante para el diseño de estrategias de comunicación interna orientadas al fortalecimiento continuo de la cultura organizacional de la FCM. UNA.

Contribución de los autores: VMAOB: concepción y diseño del artículo, búsqueda bibliográfica, recolección de datos, redacción del manuscrito y aprobación de la versión final. **IOG:** diseño del trabajo, búsqueda bibliográfica, análisis de datos, redacción del manuscrito y aprobación de la versión final.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Fuente de Financiación: Los autores declaran que no recibieron financiación externa ni tienen conflictos de interés comercial.

Referencias Bibliográficas

1. Arévalo Fernández LM, Valdez Sánchez JC. Comunicación interna y productividad laboral en las empresas de Tarapoto. *Cientif -K*. 2019;7(1):55-60. <https://doi.org/10.18050/cientifi-k.v7i1.2126>
2. Cairo-Daza S, Ruiz-Márquez Y, Cahuana-Cairo YP. Cultura organizacional y el desempeño laboral de los docentes en la Escuela de Contabilidad y Finanzas de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. *Rev Amaz Cienc Soc*. 2022;1(1):e158. <https://doi.org/10.55873/racs.v1i1.158>
3. Asencio-Cristóbal L, Fábregas-Rodado C, Carmona-Campo C. Cultura organizacional y el intraemprendimiento académico en la Universidad de Guayaquil-Ecuador. *Desarro Gerenc*. 2019;11(1):79-103. <https://doi.org/10.17081/dege.11.1.3427>
4. Alcocer JAC, Gamboa GEL. La comunicación interna en organizaciones educativas de nivel superior: una revisión sistemática (2012-2022). *Rev Panam Pedagog*. 2024;(37):54-71. <https://doi.org/10.21555/rpp.vi37.2931>
5. Guerrero Alvarado M, Sotelo González J, Cabezuelo-Lorenzo F. La comunicación interna como herramienta estratégica constructora y transmisora de la cultura organizacional. *Adres Rev Int Investig Comun*. 2022;(27):54-69. <https://doi.org/10.7263/adresic-27-206>
6. Lee Y, Queenie J. The value of internal communication in enhancing employees' health information disclosure intentions in the workplace. *Public Relat Rev*. 2020;46(1):101872. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2019.101872>
7. Niño De Guzmán Miranda JC. La cultura organizacional en el contexto de la globalización. *Apunt Univ*. 2015;5(2):19-40. <https://doi.org/10.17162/au.v0i2.239>
8. Yu S, Ko Y. Communication competency as a mediator

- in the self-leadership to job performance relationship. *Collegian*. 2017;24(5):421-5. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2016.09.002>
9. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción. Resolución CD N° 1140/2024: Actualización de Misión y Visión. Asunción: FCM-UNA.2024. https://med.una.py/wp-content/uploads/2025/06/Resol.CD_N_1140_00_2024_Actualizacion_Mision_Vision.pdf
 10. Montoya Cáceres P, Beijo-Escamilla N, Bermúdez Jara N, Burgos Ríos F, Fuentealba Sandoval M, Padilla Pérez A, et al. Satisfacción laboral y su relación con el clima organizacional en funcionarios de una universidad estatal chilena. *Cienc Trab*. 2017;19(58):7-13.
 11. Abreu Palermo C, Ochs Olazábal HA, Soler Cornero S, Strauch Mezzera F, Rodríguez Gamarrá P, Soto Suárez C, et al. Caracterización de los recursos humanos del Hospital Escuela de la Facultad de Veterinaria UdelaR - 2014. *REDVET Rev Electrón Vet*. 2015;16(5):1-13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63638742002>
 12. Schneider B, Ehrhart MG, Macey WH. Organizational climate and culture. *Annu Rev Psychol*. 2013;64:361-88. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143809>
 13. Ángel-Salazar EM del, Fernández-Acosta CA, Santes-Bastián MC, Fernández-Sánchez H, Zepeta-Hernández D. Clima organizacional y satisfacción laboral en trabajadores de la salud. *Enferm Univ*. 2020;17(3):273-83. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.3.789>
 14. Durán LE, Gualán AJ, Moscoso AFO, Pombo MRF. Cultura organizacional actual y deseada de la Universidad de Cuenca (2019-2021): análisis desde el modelo de valores en competencia de Cameron y Quinn. *Runae*. 2022;(7):99-118.
 15. Siqueiros-Quintana MG, Vera-Noriega JA. Cultura organizacional en instituciones de educación superior: conceptualización, medidas y variables asociadas. *Rev Iberoam Educ Super*. 2022;13(36):181-99. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2022.36.1190>
 16. González Díaz RA, Ochoa Jiménez S, Celaya Figueroa R. Cultura organizacional y desempeño en instituciones de educación superior: implicaciones en las funciones sustantivas de formación, investigación y extensión. *Univ Empresa*. 2016;18(30):13- 31. <http://dx.doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.30.2016.01>
 17. Cuenca J, Verazzi L. Comunicación interna total: estrategia, prácticas y casos. *Austral Comun*. 2020;10(1):e4-e6. <https://doi.org/10.26422/aucom.2021.1001.l0p>
 18. Nina Apaza SJ. Comunicación interna y compromiso organizacional en docentes de una universidad estatal. *Comuni@cción*. 2025;16(1):19-31. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.16.1.1262>
 19. Damián-Foronda J, Castillo-Saavedra E, Reyes-Alfaro C, Salas-Sánchez R, Ayala-Jara C. Comunicación interna y desempeño laboral en profesionales sanitarios peruanos durante la pandemia COVID-19. *Medisur*. 2021;19(4):624-35. <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5033>
 20. Pineda-Martínez P, Ruiz-Mora I. Comunicación interna y narrativas transmedia, nuevas estrategias para la empresa responsable: estudio de caso de Telefónica. *Prof Inf*. 2019;28(5):e280524. <https://doi.org/10.3145/eipi.2019.sep.24>
 21. Tkalac Verčič A, Verčič D, Čož S, Špoljarić A. A systematic review of digital internal communication. *Public Relat Rev*. 2024;50(1):102400. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2023.102400>
 22. Kang M, Sung M. How symmetrical employee communication leads to employee engagement and positive employee communication behaviors: the mediation of employee-organization relationships. *J Commun Manag*. 2017;21(1):82-102. <https://doi.org/10.1108/JCOM-04-2016-0026>
 23. Sanabria Estrada FR, Vergara Apolinario M, Santacruz Mora M, Lucin Borbor JM. Influencia de la cultura organizacional en el sistema de gestión de calidad: estado del arte. *Cienc Digit*. 2019;3(1):205-18. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i1.286>
 24. Rincón Rodríguez OO, Aldana Bautista L. Cultura organizacional y su relación con los sistemas de gestión: una revisión bibliográfica. *Signos Investig Sist Gestión*. 2021;13(2). <https://doi.org/10.15332/24631140.6675>
 25. Rojas Vásquez WJ, Távara Zegarra UY. Cultura organizacional y satisfacción laboral en los trabajadores de la Universidad Marcelino Champagnat. Lima: UMCH. 2017. <https://repositorio.umch.edu.pe/handle/20.500.14231/113>
 26. Linares Medina I, Ochoa Jiménez S, Ochoa Silva B. Cultura organizacional y evaluación del desempeño del personal académico: estudio de caso en una institución de educación superior pública mexicana. *Nova Sci*. 2014;6(11):324-45. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052014000100018&lng=es