

# GUÍA DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR Y MANEJO DE LA OBSTRUCCIÓN DE VÍA AÉREA EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR

*Marrugo, Teresita<sup>1</sup> / Ortíz Lina<sup>2</sup> / Alzate, Maribel<sup>3</sup>  
De la Hoz, Kendrys<sup>4</sup> / Mejía, Luisa<sup>5</sup> / Ossa, Valentina<sup>6</sup>*

## Introducción

Hoy día en las instituciones de preescolar se carece del conocimiento básico en reanimación cardiopulmonar para atender un caso fortuito en la escuela. Los primeros respondientes son los docentes, quienes están con los estudiantes en su diario vivir, y en cualquier momento se debe estar preparado para ayudar en caso de reanimación cardiovascular o en atragantamiento. Este trabajo persigue crear una guía para la apropiada respuesta en caso necesario.

## Planteamiento del problema y justificación

La educación preescolar es la formación de la primaria obligatoria a nivel hispanoamericano; también se define como la parte del sistema formal de educación de los niños

<sup>1</sup> Pediatra e Intensivista Cardiovascular Pediátrica, Coordinadora de la Tecnología en Atención Prehospitalaria y Decana (E) de la Facultad de Ciencias de la Salud (Asesora Temática).

<sup>2</sup> Docente del Programa de Atención Prehospitalaria de la Corporación Universitaria Adventista (Asesora Metodológica).

<sup>3</sup> Docente del Programa de Atención Prehospitalaria de la Corporación Universitaria Adventista (Asesora Temática).

<sup>4</sup> Estudiante del programa de Atención Prehospitalaria de la Corporación Universitaria Adventista.

<sup>5</sup> Estudiante del programa de Atención Prehospitalaria de la Corporación Universitaria Adventista.

<sup>6</sup> Estudiante del programa de Atención Prehospitalaria de la Corporación Universitaria Adventista.

durante sus primeros años de vida; en otras zonas, es jardín preescolar en las edades desde dos hasta seis años; en esta etapa importante, el desarrollo de los niños se da por la adquisición de habilidades físicas y/o psicológicas, fomentando así su creatividad, enseñándoles a ser autónomos y auténticos. (1)

La obstrucción de la vía aérea por de la aspiración de un cuerpo extraño es una emergencia médica muy frecuente en menores de cinco años, correspondiendo al 80% de los casos a preescolares. Es una patología con alto riesgo por el compromiso inmediato de la función respiratoria, que debe ser manejado muy bien para no finalizar en muerte o graves secuelas. (2)

No obstante, esta no es la única causa de afectación de vía aérea, también es común que se presente interrupción de la respiración o latidos cardíacos; o que en algunos casos los objetos que se hayan ingerido provoquen un síncope, por ende, se deben de tener en cuenta las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) siguiendo las consideraciones establecidas para el inicio de dicha maniobra. (3)

La maniobra para darle apertura a la vía aérea consta de un procedimiento de primeros auxilios para poder desobstruir el sistema respiratorio. (4) En la obstrucción de la vía aérea completa o total, la persona no tose, ni habla, ni entra aire. En estos casos usualmente las víctimas se colocan sus manos en el cuello, lo cual es un signo universal de asfixia o ahogo. (4)

Cuando un cuerpo extraño llega a la vía aérea, el cuerpo reacciona por medio de la tos violenta que expulsa al cuerpo, solucionando la dificultad, pero el cuerpo puede producir obstrucción de la vía aérea produciendo fallo respiratorio severo. (5)

Estudios recientes muestran que, aunque del 43% al 64% de los pacientes pediátricos con RCP recuperan la circulación espontánea con la RCP, la supervivencia global después de la RCP es baja. Es escaso el número de PCR asistidas en niños, y el pronóstico más desfavorable. (6) Se quiere trabajar con el área preescolar y es importante saber realizar la reanimación cardiopulmonar con compresiones torácicas en lugar de

ventilación de rescate (C-A-B en lugar de A-B-C); comenzar la RCP con compresiones en vez de ventilaciones, reduce el tiempo hasta la primera compresión. (7) La UNICEF menciona ciertos derechos fundamentales de los niños y siempre por tener en cuenta en cualquier instancia, como lo son derecho a la vida, salud, alimentación, libre expresión y educación. (8) Adicionalmente, el objetivo del servicio sanitario es proveer a los pacientes, en el nivel asistencial más adecuado y de la forma más eficaz y segura posible, de los servicios que mejoren su estado de salud. (9)

El proyecto se desarrolla para disminuir las complicaciones o incluso muerte por no saber cómo actuar, o que la atención no sea óptima cuando se presente un caso de obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño o en una situación de paro cardiorrespiratorio en niños.

Los beneficios consisten en aumentar la calidad de vida, ya que, si ocurre una situación de estas y no es solucionada en un tiempo prudente, se podrían desencadenar problemas tanto inmediatos como la dificultad respiratoria o apnea (detención de la respiración por 20 segundos, asociada a bradicardia). Si el corazón aún está activo, la afección se conoce como paro respiratorio.

Es un evento potencialmente mortal que requiere primeros auxilios y atención médica inmediata, posteriormente se desencadena hipoxia por una atención que no es inmediata, y luego podrían quedar secuelas como daños cerebrales; se pretende generar conocimientos tanto teóricos (por medio de la guía) como prácticos por medio de las capacitaciones que serán impartidas a docentes y personal administrativo dispuestos a aprender de las instituciones educativas para que los repasen e implementen en el momento en que sea necesario.

## **Objetivo general**

Crear una guía de maniobras en caso de obstrucción de vía aérea y de RCP para niños en etapa de educación preescolar.

### **Objetivos específicos**

- Conocer el manejo actual de obstrucción de vía aérea en el Centro Educativo Los Pioneros.
- Identificar los factores de riesgo, como juguetes pequeños, y comida como nueces, maní o uvas, y objetos que fácilmente atraviesen la cavidad oral y puedan desencadenar una obstrucción de vía aérea.
- Capacitar sobre las maniobras correctas en la obstrucción de vía aérea y RCP.

### **Método**

Las encuestas se realizaron en la Institución Educativa Los Pioneros, la cual aceptó ser parte fundamental para el desarrollo del proyecto. El cuestionario fue dirigido al profesorado y los implicados en la Institución Educativa, enfocado en la recolección de información relativa al conocimiento que tienen sobre el manejo del RCP y las maniobras en la obstrucción de la vía aérea y cómo se está llevando ese manejo, si se sienten en la capacidad psicológica para enfrentar una situación con uno de sus alumnos y responder adecuadamente.

En la primera fase del proyecto, se analizó la literatura científica nacional e internacional encontrada en la base de datos que maneja la UNAC, con objeto de analizar las principales aportaciones teóricas realizadas sobre el manejo adecuado de RCP en pediatría y los diferentes tipos de obstrucción en vía aérea que se llevan a nivel nacional e internacional. De esta forma, el estado de la cuestión resultante combinó las visiones teórica y práctica, de las cuales se obtuvo un instrumento significativo para la consulta y base de elaboración de la guía de primeros auxilios en RCP y obstrucción de vía aérea en la educación preescolar.

En la segunda fase, la encuesta tuvo las respectivas instrucciones para ser contestada adecuadamente, y presentó variables nominales cerradas con valores excluyentes y variables de opción múltiple.

Para llevar a cabo este proyecto se consultaron las principales bases de datos científicas y de la educación, como son Ebscohost, Pubmed, Scielo, Dialnet y Redalyc, y AHA.

### ***Enfoque de la investigación***

Cuando se habla de una investigación cuantitativa se trata de un ámbito estadístico, analiza una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos y así determinar predicciones o patrones de comportamiento del problema planteado. Este enfoque recolecta datos para comprobar hipótesis, también se plantean un problema y preguntas concretas de lo cual se derivan las hipótesis. (10)

Este proyecto lleva un enfoque cuantitativo por la realización de las encuestas y la tabulación de sus resultados, se realizaron la medición numérica y el análisis de las mismas para probar la hipótesis, la cual era sobre el poco conocimiento que tenían los maestros de la educación preescolar sobre los primeros auxilios basados en RCP y manejo de la obstrucción de la vía aérea.

El proyecto es de tipo desarrollo, se diseñó una guía para el manejo de la obstrucción de vía aérea y reanimación en los niños preescolares, la cual será utilizada por maestras y demás personal de colegios involucrados con preescolares; para ello se contó con el debido conocimiento de las principales causas de obstrucción en menores de uno a seis años de edad, al igual, de la causa de paro cardiorrespiratorio; además, esta guía lleva instrucciones y pasos que se deben de seguir en estos casos, cómo activar el sistema de emergencia, dibujos animados fáciles de entender y aceptar, beneficiando el sistema de educación preescolar en la actuación rápida, oportuna y eficaz.

**Población:** maestros y personal administrativo de la Institución Educativa Los Pioneros, ubicada en la Comuna 16 (Belén), específicamente en la calle 30A #79-75.

**Muestra:** para el presente proyecto se contó con dos tipos de muestras, dadas las condiciones para la realización del mismo; de tiempo y espacio, y se decidió una separación de las muestras; una muestra que se logró capacitar, la segunda muestra fue la que

se logró encuestar, evaluar, los primeros 11 maestros participaron en la capacitación de maniobras de RCP y maniobras en caso de obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño. La muestra de evaluados fueron 30 personas entre maestros y personal en proceso de formación para desempeñarse como docente en la educación preescolar o también llamado atención a la primera infancia.

**Instrumento:** se realizó una encuesta con un total de nueve preguntas, dos de las cuales se realizaron con la utilización la escala Likert; siete preguntas se realizaron por medio de un método de preguntas dicotómicas cerradas. Los resultados de estas preguntas mostraron los conocimientos previos que presentaban los profesores y directivos de la Institución Educativa Los Pioneros, de Medellín, frente a los temas de obstrucción de vía aérea y RCP.

**Validación del instrumento:** se realizó una revisión por parte de tres expertos en diferentes áreas; estos fueron la psicóloga Lina María Ortiz Vargas, que es experta en el área metodológica; la enfermera Maribel Álzate Martínez, en el área temática; y el doctor Alejandro Gómez Álvarez, con los cuales se realizó una prueba piloto con el objetivo de la aprobación de las preguntas formuladas en la encuesta. Posteriormente se procedió a la corrección de algunas preguntas y la aprobación total de la encuesta.

### ***Ruta metodológica:***

El proyecto es de tipo desarrollo. Se diseñó una guía para el manejo de la obstrucción de vía aérea y reanimación en los niños preescolares, la cual será utilizada por maestras y demás personal involucrados con niños en edad preescolar; para ello se contó con el debido conocimiento de las principales causas de obstrucción en menores de uno a seis años de edad; al igual, la causa de paro cardiorrespiratorio; además, esta guía lleva instrucciones y pasos que se deben seguir en estos casos, cómo activar el sistema de emergencia, dibujos animados fáciles de entender y aceptar, beneficiando el sistema de preescolar en la actuación rápida, oportuna y eficaz.

Se aplicaron encuestas en la Institución Educativa Los Pioneros (Sede Belén), la

cual aceptó ser parte fundamental para el desarrollo del proyecto. El cuestionario fue dirigido al profesorado y los implicados en la Institución Educativa, enfocado en la recolección de información relativa al conocimiento que tienen sobre el manejo del RCP y las maniobras en la obstrucción de la vía aérea y cómo se está llevando ese manejo, si se sienten en la capacidad psicológica para enfrentar una situación con uno de sus alumnos y responder adecuadamente.

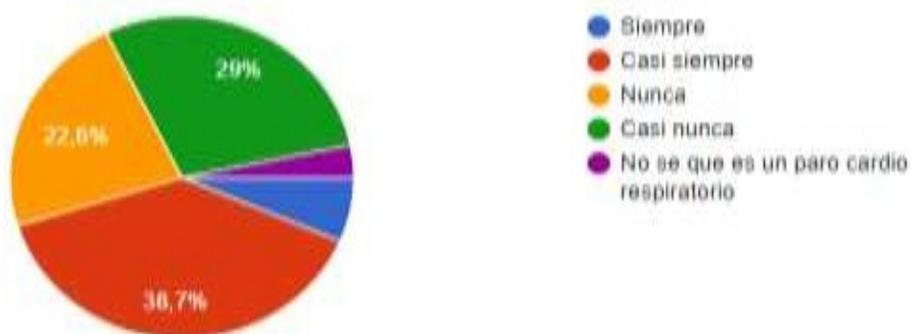
## Resultados

Se capacitó a 11 miembros de la Institución Educativa Los Pioneros, los cuales tuvieron gran receptividad con la información enseñada, y tras la realización de encuestas se evidenció que es muy poco el conocimiento que el personal docente o administrativo, incluso el personal universitario tiene en cuanto a temas de salud, y más en estos casos de RCP y obstrucción de vía aérea en niños en edad preescolar.

### Interpretación de Resultados

¿Sabría determinar cuando un niño esta experimentando paro cardio respiratorio?

31 respuestas

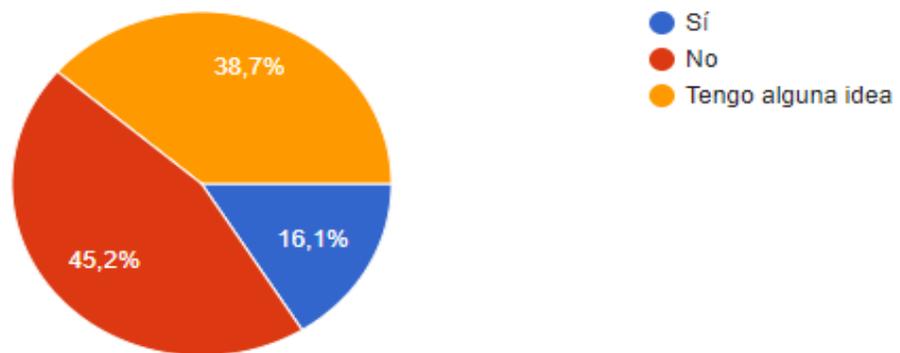


El 22,6% de los docentes no contaban con una información clara para identificar si un niño está experimentando un paro cardio respiratorio, esto se puede deber a la

poca formación que los docentes adquieren sobre el tema de primeros auxilios; el 38,7% refieren por su parte que en casi todas las ocasiones sabrían identificar si un niño está experimentando un paro cardio respiratorio, ya que algunos pueden recordar algo de la información que se les dio en sus procesos de educación superior.

### ¿Conoce los pasos a seguir cuando un niño presenta paro cardio respiratorio?

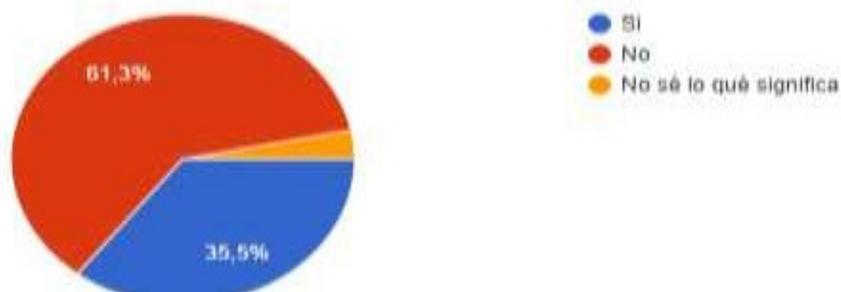
31 respuestas



Se evidencia que el 83,9% de la población encuestada, piensa que no cuenta con los conocimientos suficientes para identificar un paro cardio respiratorio, lo cual se puede interpretar como debido a las pocas capacitaciones o formación que se dan al personal docente, las cuales no son suficientes para una correcta y eficaz implementación de ayuda al niño preescolar.

### ¿Sabe que acciones realizar si un preescolar sufre obstrucción de la vía aérea?

31 respuestas



El 61,3% de los docentes no saben qué acciones realizar en un caso de obstrucción de la vía aérea; la carencia es debida a la poca capacitación que reciben sobre estos temas tan comunes en niños; el 35,5% refieren que sí sabrían qué acciones tomar frente a esta situación; algunos de estos saben porque han tenido la experiencia con el cuidado de niños, pero no por información externa.

¿Ha recibido en su formación alguna instrucción sobre primeros auxilios?

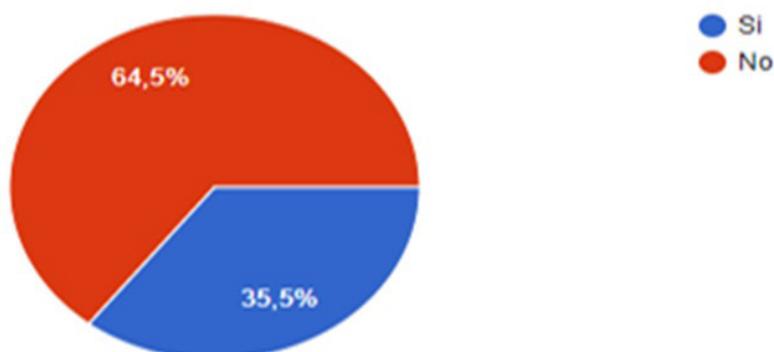
31 respuestas



Se puede observar que el 22,6% de la población durante su proceso de formación educacional no han recibido cursos o instrucciones sobre cómo prestar los primeros auxilios a niños en edad preescolar; se considera: primero, que es debido a que no hay ninguna ley que obligue a las instituciones educativas a incluir este tema tan indispensable en su pénsum; segundo, las instituciones educativas o preescolares tampoco están obligadas por una ley a tener personal netamente capacitado en el tema, es por ello por lo que se implementa el seguro estudiantil para dichos casos de emergencia, porque saldría mucho más costoso capacitar a su personal con cierta regularidad de tiempo en temas de salud o primeros auxilios.

## ¿Sabe que es la maniobra de desobstrucción de vía aérea?

31 respuestas



En la gráfica se evidencia que un 64,5% de los entrevistados no conocen la maniobra de desobstrucción de vía aérea, debido a que no tienen la información correcta de cuál es esta maniobra, ni se han enfrentado a casos donde les toque actuar de manera rápida. Por el contrario, un 35,5 % de los entrevistados conocen o han escuchado sobre la realización de esta maniobra y tienen algún conocimiento básico sobre cómo realizarla o actuar frente a un caso de obstrucción de vía aérea, al igual que se han enfrentado a casos parecidos y han actuado, dando resultados efectivos.

Según los resultados arrojados por la encuesta, se observa que 67,7% de las personas se sienten en capacidad de ayudar y actuar frente a un paro cardiopulmonar como respuesta de ayuda inmediata, confiando en las capacidades y conocimientos previos que tienen; 12,9% no considera tener la capacidad de enfrentar o actuar de inmediato en una situación de estas, debido a la carga y estrés que tienen en su mente, en el momento, y la poca información de cómo se deben realizar las maniobras; 19,4% prefiere delegarle la función a otro de sus colegas; puede ser que piensen que no son capaces de actuar tan efectivamente y no creen que puedan realizarlo de la manera correcta.

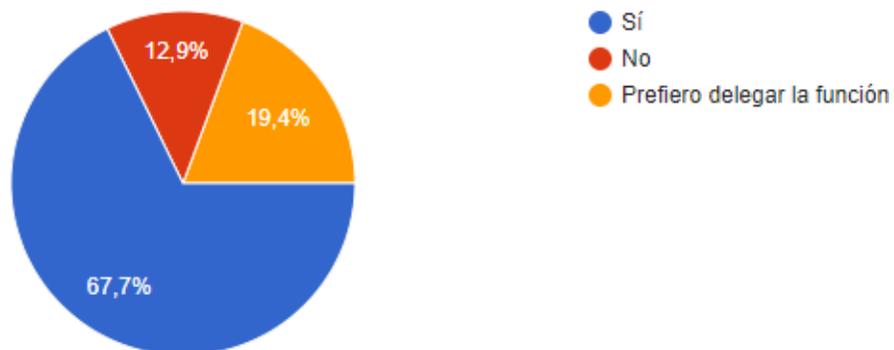
## Conclusiones

Se puede concluir que el conocimiento por parte de las personas en proceso de formación para la educación o atención a la primera infancia, en cuanto al tema de pri-

meros auxilios o RCP no es el adecuado, y en la mayoría de casos, no se cuenta con el conocimiento sobre cómo actuar eficaz y adecuadamente.

### ¿Se siente en la capacidad psicológica para actuar frente a un paro cardio pulmonar?

31 respuestas



Los maestros y el personal capacitado consideraron de gran ayuda y utilidad tener la guía física a su alcance, para que, dado el caso, si se llega a presentar una situación de paro cardiorrespiratorio u obstrucción de vía aérea, no dar lugar a los errores, porque allí podrán contar con la instrucción del paso a paso.

Las instituciones universitarias que forman educadores no ven la importancia de incluir en sus planes de estudio, capacitaciones en primeros auxilios, ya que se enfocan más en lo pedagógico, siendo conscientes de que el personal docente comparte más de su tiempo con los infantes y por lo mismo, se pueden sentir inseguros al momento de actuar.

Se pudo observar que en Colombia todavía no existe conciencia sobre la importancia de conocer lo básico en primeros auxilios por parte de maestros y directivos de las instituciones educativas, debido a que tampoco se encuentra una ley que lo exija como requisito, al igual que se encuentran muy pocas leyes que hablen sobre el tema en la educación preescolar.

## Bibliografía

1. Gil G. M., Sánchez G. O. Educación inicial o preescolar: El niño y la niña menores de tres años. Algunas orientaciones a los docentes. *Red Rev Científicas América Latina y el Caribe, España y Port.* 2004; Vol. 8:535–43.
2. Prado A. F., Yáñez P. J, Boza C. M. L., Herrera O. P., Guillén B. B., Hernández N. H. et al. Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño: Manejo endoscópico combinado. *Rev Chil Pediatría [Internet].* 1999 Sep [cited 2019 May 17]; 70(5): 398–404. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41061999000500006&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41061999000500006&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
3. López-Herce J., Rodríguez Núñez A., Maconochie I., Van de Voorde P., Biarent D., Eich C., Bingham R., Rajka T., Zideman D., Carrillo A., Calvo C. S. I. Actualización de las recomendaciones internacionales de reanimación cardiopulmonar pediátrica (RCP): Recomendaciones europeas de RCP pediátrica. *Emergencias Rev La Soc Española Med Urgencias y Emergencias [Internet].* 2017; 29(4): 266–81. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6063396>
4. Gómez Rubio M. Actuar con rapidez y serenidad. *Rev Consum [Internet].* 2018; 5:20–1. Available from: <https://revista.consumer.es/portada/hay-que-actuar-con-rapidez-y-mucha-serenidad.html>
5. Hormeño Bermejo RM, Cordero Torres JA, Garcés Ibáñez G., Escobar AE, Santos García AJ, Fernández De Aguilar JA. Análisis de la asistencia a la parada cardiorespiratoria por una Unidad Medicalizada de Emergencias. *Aten Primaria.* 2011; 43(7): 369–76.
6. Juan Manual Fraga Sastrías, MD, MA, MEM, EMT-P Remigio Veliz Pintos, MD Fabián C. Gelpi Carlos Bibiano Guillén, MD Jaime Fernández, MD Alfonso García Castro, MD Alfonso Martín, MD, PHD Wanda L. Rivera Bou, MD, FAAEM, FACEP Sandra Swieszkowski, MD Silvia S. M. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2010 para RCP y ACE. *AHA.* 2010; 18.
7. Castro, Martha Patricia; Daza, Nubia Stella. Estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje de inglés en niños y niñas de 3 a 6 años en el Gimnasio del Lago. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Facultad de Ciencias y Educación. Gerencia de Proyectos Educativos Institucionales. Bogotá, marzo de 2012 [Internet].

<https://es.slideshare.net/gerenciapro/estrategia-didactica-para-mejorar-el-aprendizaje-de-ingles-en-nios-y-nias-de-3-a-6-aos>

8. García NDL, Civil MS, España M. *Pediatría Basada en la Evidencia*. 2013; 83–8.
9. Congreso de Colombia. (1994). Ley 115. Espacio en el 9
10. Sampieri Hernández R. *Metodología de la investigación*. Sexta edic. Fernández Collado C.,
11. Baptista Lucio P., editors. México, D.F.: McGraw-Hill Education; 2014. 587 p.