



Registros nuevos y notables de aves acuáticas en Querétaro y estados adyacentes.

Rubén Pineda-López,^{1*} Alejandro Arellano-Sanaphre² y Catalina De la Vega-Aguirre.¹

¹Laboratorio de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Avenida de las Ciencias s/n, Colonia Juriquilla, Querétaro, Querétaro, 76230, México. Correo electrónico: *rpineda62@hotmail.com.

²Calzada de Los Arcos 260 A, Colonia Loma Dorada, Querétaro, Querétaro, 76060, México.

Resumen

Como resultado de muestreos mensuales durante un año en embalses de Querétaro y zonas adyacentes de estados vecinos, así como de visitas a la Sierra de Lobos en Guanajuato, presentamos nuevos registros estatales de aves acuáticas para los estados de Querétaro (*Bucephala albeola*, *Fregata magnificens*, *Numenius americanus*), Hidalgo (*Charadrius semipalmatus*, *Leucophaeus atricilla*, *Hydroprogne caspia*) y Guanajuato (*Pelecanus occidentalis*); además de registros notables de especies poco conocidas en zonas alejadas de las costas mexicanas. Estos registros muestran que los embalses de zonas semiáridas altas de México son más utilizados por especies poco frecuentes que lo que se ha pensado, y elevan a 70 las especies observadas en la zona semiárida de Querétaro, lo que confirma la importancia de los cuerpos de agua artificiales de esta región para la conservación de las aves acuáticas.

Palabras clave: humedales, avifaunas, presas, ambientes antropogénicos.

New and noteworthy records of waterfowl in Queretaro and surrounding states.

Abstract

As a result of monthly sampling surveys for a year in Querétaro reservoirs and adjacent areas of neighboring states, as well as visits to the Sierra de Lobos in Guanajuato, we present new records of waterfowl for the states of Queretaro (*Bucephala albeola*, *Fregata magnificens*, *Numenius americanus*), Hidalgo (*Charadrius semipalmatus*, *Leucophaeus atricilla*, *Hydroprogne caspia*), and Guanajuato (*Pelecanus occidentalis*). Additionally, we document species with few published records for areas far from the coast in Mexico. These records show that reservoirs of high semiarid areas of Mexico are used by rare species more often than previously considered, and increase to 70 the species that have been observed in the semiarid zone of Querétaro. This confirms the importance of artificial dams and ponds for waterfowl conservation in this region.

Key words: wetlands, bird checklists, dams, anthropogenic environments.

HUITZIL (2013) 14(1):1-6

Introducción

Los ambientes acuáticos de zonas semiáridas del estado de Querétaro y zonas adyacentes han mostrado tener una importante riqueza de aves acuáticas tanto residentes como migratorias (Pineda-López y Arellano-Sanaphre 2010, Tenorio-Guzmán 2010, Chapa-Vargas *et al.* 2011, Hiley 2012). En la presente contribución destacamos observaciones de especies nuevas para el inventario de los estados de Querétaro, Hidalgo y Guanajuato, así como de especies con pocos registros publicados para zonas alejadas de las costas en México. Dichas observaciones son resultado de un estudio con muestreos mensuales que realizamos de febrero de 2011 a marzo de 2012 en embalses de zonas semiáridas y subhúmedas de Querétaro y áreas adyacentes del Estado de México, Michoacán, Guanajuato e Hidalgo, así como de visitas esporádicas a la Sierra de Lobos en Guanajuato y a la Sierra Gorda de Querétaro (Cuadro 1). En todos los

casos, realizamos un recorrido a pie por la orilla del eje mayor de la presa y de las zonas con mayor abundancia de aves, tratando de hacer un reconocimiento completo de ellas. Utilizamos binoculares 12x50 y en ocasiones una cámara EOS 1 con lente 170-500 mm. En la lista comentada que a continuación presentamos, los registros nuevos para Querétaro, Hidalgo y Guanajuato se indican respectivamente como Q*, H* y G*.

Bucephala albeola (pato monja) Q*

En Querétaro, observamos dos individuos en el Bordo Benito Juárez, el 12 de diciembre de 2003, y uno en la presa Ceja de Bravo, el 23 de febrero de 2012. En Guanajuato, observamos un individuo en la presa Vaqueritos, el 5 de noviembre de 2010, dos en la presa Fray Ángel Juárez, el 28 de diciembre de 2011, dos en un bordo de la comunidad de Charco Azul, el 10 de abril de 2012, uno en una presa pequeña en el poblado de Palo

Colorado y siete parejas con plumaje reproductivo en una pequeña presa en el camino a la hacienda El Granado, el 11 de abril del 2012 (Figura 1). Identificamos individuos jóvenes y hembras adultas de esta especie por su tamaño y su característica mancha blanca auricular; los machos adultos con plumaje de reproducción presentaron su patrón típico de coloración blanco-negro (Sibley 2001). Es una especie residente de invierno (noviembre-abril) para el norte y centro de México, donde no es común (Howell y Webb 1995). Ha sido reportada para localidades no determinadas en Guanajuato (Magaña Cota 2004, Friedmann *et al.* 1950), en embalses de municipios conurbados al norte de la Ciudad de México (Ramírez-Bastida *et al.* 2011), en el lago de Pátzcuaro (Alvarado 2005) y en el estado de Morelos (Urbina-Torres *et al.* 2009). En Guanajuato, también se ha observado en San Miguel de Allende y León (aVerAves 2012).



Figura 1. *Bucephala albeola* macho en presa del camino a la hacienda El Granado, Guanajuato.

Cuadro 1. Localidades donde realizamos los registros de las especies de aves que reportamos en este trabajo.

Localidad	Estado	Latitud N	Longitud O	Altitud (m)
Benito Juárez	Querétaro	20°37'11"	100°23'48"	1828
Bravo	Querétaro	20°25'43"	100°25'20"	2092
Camino a El Granado	Guanajuato	21°25'52"	101°24'36"	2447
Cebolletas	Guanajuato	20°15'02"	100°21'45"	2432
Ceja de Bravo	Querétaro	20°22'41"	100°22'59"	2181
Charco Azul	Guanajuato	21°30'54"	101°15'28"	2200
Dañú	Hidalgo	20°12'06"	99°41'21"	2420
Fray Ángel Juárez	Guanajuato	20°10'38"	100°27'53"	2006
Jalpan	Querétaro	21°12'21"	99°28'20"	771
Michoacano	Michoacán	20°10'57"	100°18'25"	2509
Nopala	Hidalgo	20°13'56"	99°39'15"	2347
Palo Colorado	Guanajuato	21°19'29"	101°24'17"	2432
Parque Metropolitano	Guanajuato	21°10'56"	101°41'12"	1836
Polotitlán	Estado de México	20°14'35"	99°49'20"	2274
Sabanillas	Guanajuato	20°21'16"	100°26'52"	2145
Vaqueros	Guanajuato	21°21'33"	100°22'59"	1932

Mycteria americana (cigüeña americana)

Encontramos 12 individuos jóvenes muy cerca de la cortina de la presa de Bravo, Querétaro, el 23 de febrero de 2012 (Figura 2). Esta es una especie residente en las costas del sur y sureste mexicano y se dispersa al norte después de la reproducción (Coulter *et al.* 1999); tiene registros ocasionales en el altiplano (Howell y Webb 1995), donde Williams (1982) observó grupos de hasta 50 individuos durante el verano. También se ha registrado en el lago de Cuitzeo en Michoacán (Tenorio-Guzmán 2010), en Arroyo Seco, al este de Querétaro (Navarro *et al.* 1993), y en la Laguna de la Media Luna en San Luis Potosí (Palacio-Núñez *et al.* 2008). Asimismo, se ha observado en San Miguel de Allende, León y Presa de Silva en Guanajuato (aVerAves 2012).

Fregata magnificens (fragata magnífica) Q*

Observamos un macho el 13 de mayo de 2010 sobrevolando la presa de Jalpan, Querétaro. Esta es una especie rara en el interior del continente, donde se ha registrado sólo en Oaxaca y Chiapas (Howell y Webb 1995). También se ha observado en Sayula, Jalisco (aVerAves 2012). En los EUA, también se han reportado individuos ocasionales alejados de las costas (Diamond y Schreiber 2002).

Pelecanus occidentalis (pelícano pardo) G*

Registramos dos individuos jóvenes: uno en la presa del Parque Metropolitano de la ciudad de León, el 17 de abril del 2010, donde también había en ese momento seis pelícanos blancos (*P. erythrorynchos*), y otro con

principios de plumaje adulto en la presa de Nopala, el 18 de marzo del 2011, junto a un pelícano blanco en una barra arenosa del interior de la presa (Figura 3). Esta es una especie residente o invernante en las costas de México, y visitante irregular del interior del continente (Howell y Webb 1995). En el centro de México, sus reportes han sido más frecuentes recientemente (Wilson y Ceballos-Lascuráin 1993, Rojas-Soto *et al.* 2001, González-García *et al.* 2004, Urbina-Torres *et al.* 2009, Ortiz-Pulido *et al.* 2010, Pineda-López y Arellano-Sanaphre 2010, Tenorio-Guzmán 2010, Ramírez-Bastida *et al.* 2011). Recientemente, también se observó esta especie en Xochimilco (Distrito Federal), Almoloya del Río (Estado de México) y Granja el Destierro (Jalisco) (aVerAves 2012).

Eudocimus albus (ibis blanco)

Observamos un adulto en la presa de Nopala, el 20 de octubre de 2010, alimentándose en una zona poco inundada y con restos de cultivos (Figura 4). Esta es una especie residente o migrante en costas mexicanas, con registros ocasionales en sitios alejados de las costas (Howell y Webb 1995). También se ha registrado esta especie en el noreste de Hidalgo (Valencia-Hervert *et al.* 2008) y en Metztitlán, también en Hidalgo (Ortiz-Pulido *et al.* 2010); así como en afluentes del manantial la Media Luna en San Luis Potosí (De Gortari-Ludlow y Chapa-Vargas 2012), embalses de municipios conurbados al norte de la ciudad de México (Ramírez-Bastida *et al.* 2011) y en Tlaxcala (Fernández 2000). Otros sitios alejados de las planicies costeras donde se ha observado están en Durango, Jalisco, Tamaulipas, San Luis Potosí, Puebla, Veracruz y Oaxaca (aVerAves 2012).

Charadrius semipalmatus (chorlo semipalmeado) H*
Registramos adultos solitarios con plumaje no reproductivo en la presa del Parque Metropolitano de la ciudad de León, el 17 de abril de 2010, en la presa de Bravo, el 8 de abril de 2011, y en la presa de Nopala, el 28 de abril de 2011. Distinguimos esta especie por las bandas negras en la nuca, región ocular, pecho y espalda; así como por el tamaño y color del pico. Esta es una especie no común en el interior del continente de septiembre a mayo (Howell y Webb 1995). Cuenta con registros en Querétaro (Pineda-López y Arellano-Sanaphre 2010), Guanajuato (Howell y Webb 1995), Michoacán (Alvarado 2005, Tenorio-Guzmán 2010), Tlaxcala (Fonseca *et al.* 2012) y Oaxaca (Forcey 2002). En Guanajuato, también se ha observado en León y San Miguel de Allende, en Jalisco en la Granja el Destierro, y en el Distrito Federal en el lago de Texcoco y Xochimilco (aVerAves 2012).



Figura 2. Jóvenes de *Mycteria americana* en la presa de Bravo, Querétaro.



Figura 3. *Pelecanus occidentalis* y *P. erythrorynchos* en la presa Nopala, Hidalgo.



Figura 4. *Eudocimus albus* en la presa de Nopala, Hidalgo.

Numenius americanus (zarapito pico largo) Q*

En Querétaro, observamos un individuo en la presa de Bravo, el 29 de septiembre de 2011, 45 el 27 de octubre de 2011 y uno el 26 de marzo del 2012; todos estaban alimentándose en zonas someras o fuera del agua en vegetación semiacuática o terrestre (Figura 5). En Michoacán, registramos un individuo en un pequeño bordo “Michoacano” limítrofe con Querétaro, el 28 de diciembre de 2010, y dos el 13 de marzo de 2012. En Guanajuato, observamos un individuo en un bordo cercano a la comunidad de Sabanillas, el 13 de marzo de 2012. Esta es una especie residente de invierno en el norte y centro de México (Howell y Webb 1995). En Michoacán, se ha reportado para el lago de Cuitzeo (Tenorio-Guzmán 2010) y en los límites con Guanajuato (Gómez-Rodríguez 2011); así como en embalses de la Ciudad de México y municipios conurbados (Ramírez-Bastida *et al.* 2011). En Guanajuato, también se han observado individuos aislados en León, San Miguel de Allende y Presa de Silva; así como en Aguascalientes y Jalisco (aVerAves 2012).

Leucophaeus atricilla (gaviota reidora) H*

Observamos dos individuos con coloración casi completa de adultos en reproducción (excepto el color del pico) en una barra lodoso al interior de la presa de Nopala, el 18 de febrero de 2011, junto con *Hydroprogne caspia*, escolopácidos y ardeidos (Figura 6). Identificamos la especie por el tamaño del pico y los puntos blancos pequeños en las primarias (Sibley 2001). Es un visitante de invierno raro o no común al sur de la altiplanicie mexicana (Howell y Webb 1995). Se ha registrado para Guanajuato, Michoacán, Querétaro, Estado de México y Distrito Federal (Friedmann *et al.* 1950, Pineda-López y Arellano-Sanaphre 2010, Tenorio-Guzmán 2010, Ramírez-Bastida *et al.* 2011), también se ha observado en San Miguel de Allende, León, Yuriria y Pátzcuaro (aVerAves 2012).

Hydroprogne caspia (charrán caspia) H*

Observamos adultos con plumaje no reproductivo y reproductivo de enero a abril (Figura 6). En Hidalgo, en la presa de Nopala, contamos seis individuos el 18 de febrero de 2011, 10 el 18 de marzo de 2011, cinco el 28 de abril de 2011, dos el 21 de enero del 2012 y dos el 27 de febrero del 2012. También registramos dos individuos en la presa de Dañú, el 21 de enero del 2012, dos en un bordo del poblado de Polotitlán, Estado de México, el 2 de febrero del 2011, y uno en la presa Cebolletas, Guanajuato, el 23 de febrero de 2012. Identificamos esta especie por su pico robusto y rojo con una mancha negra difusa en la punta (Sibley 2001). En México, es un visitante común de invierno en las planicies costeras, y raro o no común en el Eje Neovolcánico (Howell y Webb 1995). Se tiene registrada para embalses del Estado de

México (Ramírez-Bastida *et al.* 2011) y la Laguna de Yuriria en Guanajuato (Chapa-Vargas *et al.* 2011). También se ha observado en Xochimilco y en la laguna Tejocotal (Hidalgo) (aVerAves 2012).



Figura 5. *Numenius americanus* en la presa de Bravo, Querétaro.



Figura 6. *Leucophaeus atricilla* e *Hydroprogne caspia* en la presa Nopala, Hidalgo.

Discusión

El conocimiento de las aves acuáticas del centro de México se ha incrementado en los últimos años (Pineda-López y Arellano-Sanaphre 2010, Tenorio-Guzmán 2010, Gómez-Rodríguez 2011, Ramírez-Bastida *et al.* 2008, 2011, Hiley 2012). Con los nuevos registros que presentamos en este trabajo ahora conocemos 70 especies de aves acuáticas para la zona semiárida del estado de Querétaro (Anseriformes a Charadriiformes), mismo número que se ha observado en el lago de Cuitzeo, el

segundo más extenso de México (Carrera y de la Fuente 2003); lo que confirma la importancia de cuerpos de agua artificiales pequeños y medianos (11-500 ha) para la conservación de aves acuáticas residentes y migratorias que utilizan estos ambientes como áreas de descanso y alimentación en regiones semiáridas del centro de México (Pérez-Arteaga *et al.* 2002, 2005, Pineda-López 2008).

Los presentes registros incrementan la información sobre especies que han sido muy poco vistas en el interior del país. Esto muestra que los embalses de zonas semiáridas altas de México son más utilizados por especies poco frecuentes, migratorias o residentes de las costas que lo que se ha pensado; como ya ha sido también reportado para *Gavia immer* y *Limosa haemastica* (Pineda-López y Arellano-Sanaphre 2010, Romero-Águila *et al.* 2007, Ramírez-Bastida *et al.* 2008, 2011, Valencia-Hertherth *et al.* 2011).

Literatura citada

- Alvarado, A.E. 2005. Aves de la cuenca del Lago de Pátzcuaro. Tesis de licenciatura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.
- aVerAves (en línea). 2012. aVerAves. CONABIO, NABCI. <ebird.org/content/averaves> (consultado 22 de agosto de 2012).
- Carrera, E. y G. de la Fuente. 2003. Inventario y clasificación de humedales en México Parte I. Ducks Unlimited de México. Monterrey, Nuevo León, México.
- Chapa-Vargas, L., J. Salgado-Ortiz y K. Monzalvo-Santos. 2011. Designing actions for bird conservation at the Yuriria Lagoon, it's associated floodplain and terrestrial habitats in Michoacán, Mexico. Pp. 29-54. In: M.A. Álvarez (ed.). Floodplains: physical geography, ecology and societal interactions. Nova Science Publishers. New York, EUA.
- Coulter, M.C., J.A. Rodgers, J.C. Ogden y F.C. Depkin (en línea). 1999. Wood Stork (*Mycteria americana*). In: A. Poole (ed.). The birds of North America online. Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, New York, EUA. <bna.birds.cornell.edu/bna/species/409> (consultado 21 de agosto de 2012).
- De Gortari-Ludlow, N. y L. Chapa-Vargas. 2012. Primeros registros del ibis blanco (*Eudocimus albus*) en el altiplano de San Luis Potosí, México. HUITZIL 13:141-145.
- Diamond, A.W. y E.A. Schreiber. 2002. Magnificent Frigatebird (*Fregata magnificens*). In: A. Poole, (ed.). The birds of North America online. Cornell Lab of Ornithology. Ithaca, New York, EUA. <bna.birds.cornell.edu/bna/species/601> (consultado 21 de agosto de 2012).
- Fernández, F.J.A. 2000. Avifauna del estado de Tlaxcala. Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de Tlaxcala. Tlaxcala, Tlaxcala, México.
- Fonseca, J., M.J. Pérez-Crespo, M. Cruz, B. Porras, E. Hernández-Rodríguez, J.L. Martínez y C. Lara. 2012. Aves acuáticas de la laguna de Acuitlapilco, Tlaxcala, México. HUITZIL 13:104-109.
- Forcey, J.M. 2002. Notes on the birds of central Oaxaca, Part I: Podicipedidae to Laridae. HUITZIL 3:1-10.
- Friedmann, H., L. Griscom y R.T. Moore. 1950. Distributional check-list of the birds of Mexico. Part 1. Pacific Coast Avifauna 29:1-202.
- Gómez-Rodríguez, J. 2011. Comunidades de aves en humedales palustres y riberinos de vocación agrícola en Pénjamo, Guanajuato y La Piedad, Michoacán. Tesis de licenciatura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.
- González-García, F., O.F. Puebla, M.S. Barrios, N. Fajardo y H. Gómez de Silva. 2004. Información adicional sobre la avifauna de los estados de Hidalgo y Querétaro, México, incluyendo nuevos registros estatales. Cotinga 22:56-64.
- Hiley, J. 2012. First records of Black Tern *Chlidonias niger*, Wilet *Tringa semipalmata*, and Snowy Plover *Charadrius nivosus* for the state of Queretaro, central Mexico. HUITZIL 13:54-56.
- Howell, N.G.E. y S. Webb. 1995. A guide to the birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press. New York, EUA.

El estar registrando por primera vez sólo especies raras a muy raras, y haber superado el máximo de especies de aves acuáticas (60) estimadas por Ramírez-Bastida *et al.* (2008) con base en análisis de su distribución potencial, sugiere que el inventario regional de aves acuáticas en la zona semiárida de Querétaro y regiones adyacentes se puede considerar razonablemente completo.

Agradecimientos

Agradecemos a A. Navarro sus comentarios a una versión inicial del escrito, así como a dos revisores y un editor anónimos por sus valiosos comentarios. Los fondos fueron provistos por la SEP y el CONACyT mediante los proyectos PROMEP UAQ-EXB-077 e "Inventario florístico y faunístico de Pinal del Zamorano y Sierra de Lobos, Guanajuato", respectivamente.

- Magaña Cota, G.E. (en línea). 2004. Colección científica del Museo de Historia Natural Alfredo Dugés. Universidad de Guanajuato. Base de datos SNIB2010-CONABIO. Proyecto V002. México DF. <www.conabio.gob.mx/institucion/cgi-bin/datos.cgi?Letras=V&Numero=2> (consultado 20 de agosto de 2012).
- Navarro, A.G., B. Hernández y H. Benítez. 1993. Listados faunísticos de México IV. Las aves del estado de Querétaro, México. Instituto de Biología, UNAM. México, DF.
- Ortiz-Pulido, R., J. Bravo-Cadena, V. Martínez-García, D. Reyes, M.E. Mendiola-González, G. Sánchez y M. Sánchez. 2010. Avifauna de la Reserva de la Biosfera Barranca de Metztitlán, Hidalgo, México. Revista Mexicana de Biodiversidad 81:373-391.
- Palacio-Núñez, J., D. Jiménez-García, G. Olmos-Oropeza y J. Enríquez-Fernández. 2008. Distribución y solapamiento espacial de las aves acuáticas y ribereñas en un humedal de zonas semiáridas del NE de México. Acta Zoológica Mexicana (n.s.) 24:125-141.
- Pérez-Arteaga, A., K.J. Gaston y M. Kershaw. 2002. Population trends and priority conservation for Mexican Duck *Anas diazi*. Bird Conservation International 12:35-52.
- Pérez-Arteaga, A., S.F. Jackson, E. Carrera y K.J. Gaston. 2005. Priority sites for wildfowl conservation in Mexico. Animal Conservation 8:41-50.
- Pineda-López, R. 2008. Diversidad y conservación de aves acuáticas en una zona semiárida del centro de México. Tesis doctoral, Universidad de Alicante. Alicante, España.
- Pineda-López, R. y A. Arellano-Sanaphre. 2010. Noteworthy records of aquatic birds in the state of Querétaro, Mexico. HUITZIL 11:49-59.
- Ramírez-Bastida, P., A.G. Navarro-Sigüenza y A.T. Peterson. 2008. Aquatic bird distributions in Mexico: designing conservation approaches quantitatively. Biodiversity and Conservation 17:2525-2558.
- Ramírez-Bastida, P., D.E. Varona-Graniel y A.E. De Sucre-Medrano. 2011. Aves en los relictos de un gran lago: los humedales de la ciudad de México y áreas vecinas. El Canto del Centzontle 2:72-78.
- Rojas-Soto, O.R., F.J. Sahagún-Sánchez y A.G. Navarro. 2001. Additional information of the avifauna of Querétaro, Mexico. Cotinga 15:48-52.
- Romero-Águila, E., C. Posadas-Leal y L. Chapa-Vargas. 2007. Primeros registros del colimbo mayor (*Gavia immer*) en San Luis Potosí, México. HUITZIL 8:11-13.
- Sibley, D.A. 2001. The Sibley guide to birds. National Audubon Society. Knopf Inc. New York, EUA.
- Tenorio-Guzmán, J.P. 2010. Distribución espacial y temporal de las aves acuáticas en el Lago de Cuitzeo, Michoacán. Tesis de licenciatura, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán, México.
- Urbina-Torres, F., C.R. de Vivar-Álvarez y A.G. Navarro-Sigüenza. 2009. Notas sobre la distribución de algunas aves en Morelos, México. HUITZIL 10:30-37.
- Valencia-Herverth, J., R. Valencia-Herverth y F. Mendoza-Quijano. 2008. Registros adicionales de aves para Hidalgo, México. Acta Zoológica Mexicana 24:115-123.
- Valencia-Herverth, J., R. Valencia-Herverth, M.E. Mendiola-González, M. Sánchez-Cabrera y M.A. Martínez-Morales. 2011. Registros nuevos y sobresalientes de aves para el estado de Hidalgo, México. Acta Zoológica Mexicana (n.s.) 27:843-861.
- Williams, S.O. 1982. Black Skimmers on the Mexican Plateau. American Birds 36:255-257.
- Wilson, R.G. y H. Ceballos-Lascuráin. 1993. The birds of Mexico City. 2a ed. BBC Printing and Graphics Ltd. Burlington, Ontario, Canadá.

Recibido: 4 de octubre de 2012; Revisión aceptada: 22 de enero de 2013.
 Editora asociada: Emma Cisneros Palacios.