

## **Wix para educar a niños de primaria sobre el lavado de manos**

Cecilia Alejandra Zamora Figueroa  
Universidad de Guadalajara, México

### **Resumen**

En el mundo una de las principales causas de muerte infantil son las enfermedades gastrointestinales. En México es la quinta causa de muerte en niños menores de 15 años. El lavado de manos es indispensable para la salud, tanto de adultos como de niños. El objetivo del presente estudio fue la utilización de una página web en la herramienta Wix para educar a niños de segundo año sobre el lavado de manos. Metodología: se utilizó un estudio de intervención en tres momentos, el primero fue la aplicación de un esquema acerca de los momentos para el lavado de manos validado por Secretaría de Salud acorde a la edad de los escolares, el segundo fue la utilización por los estudiantes de la página Wix con los momentos del lavado de manos y el tercero fue la demostración del lavado de manos, realizando la técnica de lavado de manos. Dentro de los hallazgos al utilizar esta herramienta fue que 80% de los niños identificó los momentos del lavado de manos. Concluimos que la importancia de educar a los escolares con apoyo de herramientas como Wix tiene un efecto benéfico en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** Técnica de lavado de manos, niños de primaria, Wix

## **Wix to teach hand washing technique in children from elementary school**

### **Abstract**

*In the world, one of the leading causes of infant death are gastrointestinal diseases, in Mexico, the fifth leading cause of death in children under 15. Hand washing is essential for the health of both adults and children, the objective of this study was the use of a web page tool to educate children wix sophomores on hand washing. Methodology: an intervention study enter time was used, the first was the application of a scheme about time for hand washing validated by health secretary according to the age of the students, the second time was the use by students of the page wix with times of handwashing and the third time was the demonstration of handwashing performing technique handwashing, within the findings when using this tool was that 80% of children identified moments handwashing. We conclude that the importance of educating students with support tools such as wix has a beneficial effect on the process of teaching and learning.*

**Keywords:** *Hand Washing Technique, elementary school children, Wix*

### **Introducción**

En México la quinta causa de muerte infantil es causada por enfermedades gastrointestinales, siendo el lavado de manos una de las principales causas que pueden propiciar la muerte de los infantes en nuestro país (Fernández, Trujillo, & Uribe, 2012). La OMS y UNICEF son organizaciones que han tratado de fomentar la educación para el lavado de las manos en los infantes para tratar de disminuir las tasas de mortalidad en diversos países, donde las enfermedades diarreicas se encuentran dentro de las primeras cuatro causas de muerte en el mundo como en África (Naibori), Australia y en México (Educativos, n.d.; Tobergte y Curtis, 2013; Worrell *et al.*, 2016).

Diversos estudios han mostrado la identificación de diversas bacterias en las manos de niños. De Almeida y colaboradores, en 2012, realizaron un estudio en niños de 6 a 10 años de edad, quienes fueron considerados como “maduros para llevar a cabo

su higiene personal". Se analizaron las manos de 90 niños mediante la recolección de muestra de las palmas mediante hisopos, las bacterias encontradas fueron *Acinetobacter*, *Escherichia coli*, *Pseudomona aeruginosa*, *Staphilococcus aureus* y *Staphilococcus coagulasa negativa* (Almeida y Corrêa, 2012).

En Brasil se realizó un estudio en el cual participaron 227 madres, incluyéndose a sus hijos que fueron seleccionados entre los 4 y 12 años de edad, a quienes se les realizó un muestreo de la flora presente en las manos, dicho estudio mostró que un 65% de los niños tenían bacterias coliformes fecales en las manos (Almeida & Corrêa, 2012). Carlos y colaboradores en 2002 estudiaron la incidencia y prevalencia de infecciones respiratorias en infantes que acudían a la guardería del Hospital Infantil de México Federico Gómez, de la Ciudad de México, durante abril a octubre de 1999, donde el lavado de manos tenía un factor importante para el desarrollo de las infecciones (Didácticos y Línea, 2013).

Pérez y colaboradores en 2010 realizaron un estudio donde identificaron los parásitos intestinales en una muestra de heces directas. Se realizó una entrevista a 139 niños de 1 a 12 años de edad, quienes acudieron a un Ambulatorio Urbano Tipo II "Laura Labellarte" de Venezuela. Se encontró una gran cantidad de parasitosis, entre los cuales podemos mencionar: *Blastocystis hominis*, *Enterobius vermicularis*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* y *Ascaris lumbricoides*. La calidad del agua fue el tercer factor más frecuente durante la entrevista con un 57%, además de vectores como *Blastocystis hominis* y la presencia de moscas con *Giardia lamblia* y roedores; todos los alumnos coincidieron en que esta fauna estaba presente de manera cotidiana (Pérez M., Suárez, Torres y Vázquez R., 2011).

Por datos como los antes mencionados es que la sanitización y la cultura de higiene de manos en grupos vulnerables como los infantes es una nueva cultura de prevención y del cuidado a los pacientes con dichas características (Educativos, n.d.; Fernández *et al.*, 2012; McDonald, Cunningham y Slavin, 2015; Mundial, 2009). Organizaciones internacionales como ONU, OMS y UNICEF debido a la gran tasa de mortalidad de niños por enfermedades gastrointestinales ha propuesto protocolos para el lavado de manos, con el fin de disminuir la incidencia y prevalencia de dichas

entidades (Aprendizaje y Wash, 2010; Educativos, n.d.; Mundial, 2009; PPPHW, 2009).

En México diversos programas como los de la Secretaría de Educación han propuesto imágenes y herramientas visuales para que los infantes identifiquen cuáles son los momentos cuando se deben lavar las manos; asimismo, se han implementado diversos protocolos en las escuelas e instituciones para el fomento de esta acción (Fernández *et al.*, 2012). En Perú ya se han dispuesto diferentes intervenciones educativas a escolares enseñándoles como lavarse las manos de manera presencial, donde concluyen que el 92% de los estudiantes mostraron un mejor conocimiento acerca de los hábitos de limpieza de manos, así como un incremento en el 46% de la técnica adecuada para realizarla (Nandí-Lozano, Espinosa, Viñas-Flores y Avila-Figueroa, 2002).

### **Herramientas tecnológicas para apoyo de la educación**

Las herramientas de la web permiten la integración de diferentes elementos técnicos y visuales que posibilitan la interacción del contenido a difundir con el propio usuario, además de ofrecer diferentes grados de complejidad sobre un mismo tema, acarreando poco a poco al usuario hasta un punto en el cual llegue a asimilar la información transmitida de manera correcta, generando con esto un cambio de actitud y habilidad sobre el tema en cuestión, partiendo de lo más básico y guiándolo de manera paulatina hasta concluir con la estructuración total del pensamiento a través del flujo de información por distintos canales, ya sea auditivo, visual o kinestésico (Díaz-Barriga, 2011).

Las herramientas de la web son tan maleables que nos facilitan el poder generar un producto capaz de abarcar los tres canales de percepción de los conocimientos al mezclar imágenes, videos y audios además de textos, por lo cual esto puede influir de manera positiva en una gran cantidad de usuarios de estas herramientas, rompiendo así con el estereotipo utilizado durante mucho tiempo para la transmisión de conocimientos en los diferentes ambientes de aprendizaje y no solo en las aulas (Carbajal, 2005).

El uso de dispositivos electrónicos facilita la motivación de los menores a explorar al mismo tiempo que interactúan en un sitio web. Los ávidos de descubrir qué se encuentra detrás de algún icono o al abrir una nueva ventana se van empapando de la información dispuesta, al ser presentada de manera dosificada en cada sección, impactando en la mente de los niños y evitando la fatiga mental que podría presentarse si le ofreciéramos un solo texto de varias cuartillas, donde deberá leerse en una sola sesión como en los métodos tradicionales, el hecho de enfrentar diferentes cambios de escenario podría evitar esta fatiga y mantener la atención hacia el tema por más tiempo, permitiendo de esta maneja una mayor asimilación de los contenidos (Díaz-Barriga, 2011).

Las habilidades innatas que poseen los nativos digitales, y que pertenecen las nuevas generaciones de estudiantes con más la facilidad con la cual adquieren la capacidad de utilizar los dispositivos electrónicos y herramientas de la web. Deben ser utilizadas a favor para el autoaprendizaje, utilizando un sin número de medios digitales factibles de adaptarse a la educación no solo de los niños, sino también a los adolescentes e incluso deben ser puestas a disposición de aquellos migrantes digitales que estén interesados en su uso para fines similares; claro está cada tema debe ser adecuado al tipo de usuario a quien esté dirigido el programa (Carbajal, 2005; Díaz-Barriga, 2011; Didácticos y Línea, 2013; Abellán, 2015).

Las wix son una herramienta de la Web 2.0 que se acopla perfectamente a los puntos anteriores, pues permiten integrar elementos tales como los textos, imágenes, sonidos y videos, archivos PDF, entre otros; además, permite generar diferentes secciones dentro una misma página (Díaz-Barriga, 2011). El Wix es una plataforma gratuita de fácil manejo que puede fungir como un ambiente de aprendizaje, tanto para quien está generando el sitio de difusión como para el usuario final, por lo cual no requiere de muchos conocimientos para su manipulación de tal forma que aun los menores son capaces de navegar por el sitio sin mayores contratiempos dándoles la autonomía de moverse a su propio ritmo dentro de ella (Carbajal, 2005; Díaz-Barriga, 2011).

Si bien las wix son una herramienta digital de reciente creación existen múltiples docentes que han implementado su uso, tanto en nivel básico como en niveles medios e incluso superior, para navegar un poco por los buscadores de Internet para darse cuenta de la cantidad de trabajos presentados por diferentes docentes y conocer sus experiencias. Esto habla del beneficio obtenido a través de sus uso y que se ven reflejados en los alumnos, quienes a fin de cuenta son los puntos importantes en quienes se enfoca los esfuerzos de los docentes, buscando la mejor manera de enseñar y preparar a los nuevos profesionistas (Carbajal, 2005; Díaz-Barriga, 2011; Didácticos y Línea, 2013; Abellán, 2015; Tobergte y Curtis, 2013; Una *et al.*, 2008).

## **Material y métodos**

Se realizó un estudio de intervención a 25 niños de segundo año de una primaria pública de la ciudad de Guadalajara del turno matutino, el cual se llevó a cabo en tres momentos. El primero consistió en una evaluación previa, mostrándoles un esquema gráfico elaborado y establecido por la Secretaría de Salud donde se muestran los momentos del lavado de manos, los estudiantes señalaron cuáles eran los momentos adecuados para el lavado de manos (imagen 1).

Los momentos del lavado de manos que establece la Secretaría de Salud son: antes de tocarse la cara, antes de beber, antes y después de las comidas, antes y después de ir al baño, después de subir a un elevador, después de cada reunión, después de viajar en transporte público, después de utilizar o tirar un pañuelo o cubrebocas, después de sonarse, después de toser y estornudar. El segundo momento consistió en mostrar una página web (<http://educacionparalasal.wixsite.com/misitio>) como herramienta de enseñanza-aprendizaje, la cual mostraba información y videos tutoriales de los momentos del lavado de manos, la cual los alumnos exploraron en sus casas (imagen 2).

El tercer momento fue al día siguiente de haber explorado la página web y su contenido, pues se evaluaron las técnicas del lavado de manos de cada uno de los estudiantes. Cabe mencionar que la página fue elaborada con diversos recursos proporcionados por Internet como videos y la información contenida en la página

pertenece al manual de paquete garantizado de los servicios de promoción y prevención para una mejor salud (imagen 3).

## **Resultados**

En el análisis inicial observamos que 80% de los niños mencionaron que se lavaban las manos previo a tocarse la cara, 48% se lavan las manos antes de beber líquidos, 92% se lavan las manos previo y posterior a consumir alimentos, 88% se lava las manos antes y después de ir al baño, 44% se lava las manos posterior a subir a un elevador, 48% después de cada reunión, 72% después de viajar en transporte público, 68% después de tirar un pañuelo o un cubrebocas, 56% después de sonarse, 68% después de toser, 68% después de estornudar [gráficas 1 (a, b y c)].

Se identificó un gran porcentaje de estudiantes que no se lavaba las manos antes de beber líquidos, después de cada reunión y después de sonarse, siendo que son momentos importantes para la salud de los escolares. Durante la revisión y análisis de la página web los estudiantes mencionaron que fue información clara y que no se tuvieron dudas al momento de observar los videos tutoriales de la técnica y momentos del lavado de manos. Se realizó la valoración del tercer momento haciendo una demostración de la técnica del lavado de manos en cada uno de los estudiantes en los baños de su escuela, observando que 96% de los niños realizaron la técnica de lavado de manera correcta, además de identificar de manera correcta los momentos del lavado de manos.

## **Conclusiones**

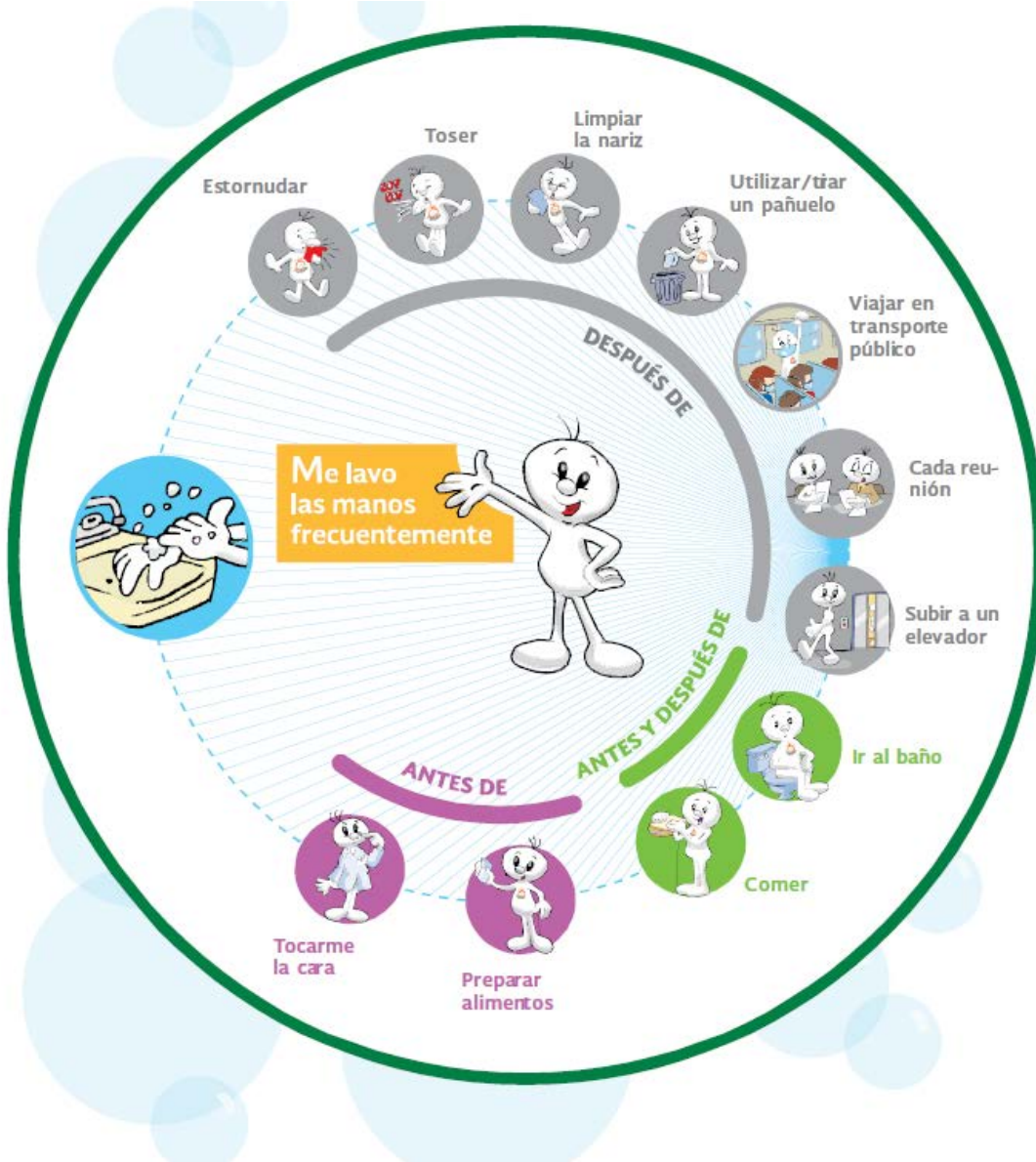
En la población escolar se trabajó y observó que existe un porcentaje considerable de alumnos con un déficit de conocimientos sobre los momentos para el lavado de manos, a excepción de quienes con mayor frecuencia son mencionados por los medios masivos, como lavarse antes de comer y después de ir al baño, los cuales el porcentaje de conocimiento fue elevado. Cabe resaltar que aunque en el esquema fue identificado el momento plenamente en la práctica el número de participantes que lo llevo a cabo fue menor al obtenido en la teoría.

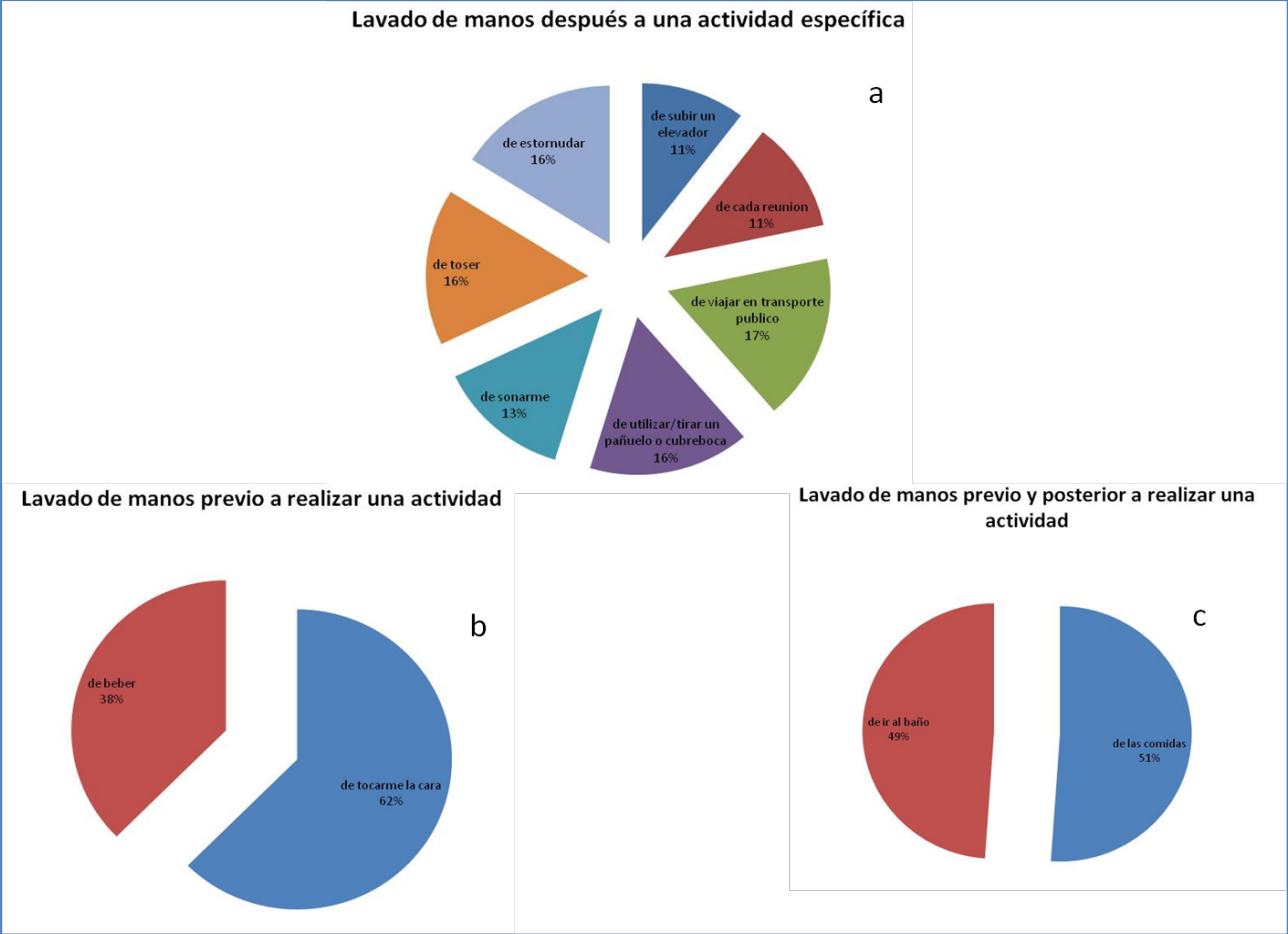
Anterior a que los niños navegaron en la herramienta generada en el Wix se trabajó con ellos de manera práctica, verificando la manera en que se lavaban las manos, verificando la técnica utilizada y fuera la correcta; se pudo observar en ellos elementos que denotaban conocimiento preciso sobre la técnica correcta de lavado. La asepsia es uno de los puntos importantes para la salud, derivado de esto la higiene de las manos es por sí mismo el más importante, pues estas pueden llegar a estar en contacto directo ya sea con los alimentos o la boca permitiendo el ingreso al organismo diferentes patógeno o toxinas que alteran la salud, por este motivo se ha visto la insistencia de diversas instituciones en el énfasis de la higiene en diferentes momentos con el fin de evitar o minimizar los daños a la salud derivados de una mala asepsia.

Existen diferentes materiales elaborados por los organismos nacionales e internacionales, donde dan la importancia del lavado de manos y de la higiene para evitar enfermedades diarreicas. En el mundo es una de las primeras cinco primeras causas de muerte en infantes lo muestran diversos estudios. Han utilizado la educación para mostrar las características del lavado de manos, así como su importancia y estas campañas han sido llevadas a todo el mundo; entre los países que se ha registrado este tipo de enseñanza son Ghana, Senegal y Perú, entre otros.



Imagen 1. Esquema del lavado de manos establecido por la Secretaría de Salud en 2015





**Gráfica 1a, 1b y 1c**

En la gráfica 1a se muestran los porcentajes de los niños que mencionaron, en la actividad diagnóstica, que se lavan las manos posterior a una actividad. En la gráfica 1b se muestran los porcentajes de los estudiantes que contestaron de manera correcta sí se lavaban las manos previo a realizar una actividad, y la 3c evidencia los porcentajes de los niños que contestaron lavarse las manos antes y después de realizar una actividad.



**Imagen 2.** Se muestra la página elaborada por la profesora y los colaboradores, siendo el mismo material que fue revisado en el segundo momento por los alumnos de la escuela primaria

En la imagen 3 (a, b, c, d y e) se muestra la técnica de lavado de manos realizada por dos estudiantes de la escuela primaria, donde se utilizó la herramienta web Wix, donde se estableció la adecuada la técnica del lavado de manos.



Imagen 3

## Referencias bibliográficas

- Almeida, M. C. C. De, y Corrêa, I. (2012). Bacterias presentes en las manos de los niños en edad escolar en la Unidad de Internación Pediátrica. *Investigación Y Educación En Enfermería*, 30 (2), pp. 240-244. Retrieved from <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=105224306009>
- Aprendizaje, P., y Wash, H. (2010). *Manos limpias en la escuela*.
- Carbajal, A. Á. R. (2005). Docentes para un aprendizaje significativo. *Tiempo de Educar*. México: McGraw-Hill.
- Díaz-Barriga, Á. (2011). Competencias en educación. Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 2 (5), 3-24. Retrieved from <https://ries.universia.net/article/view/61/1343>
- Didácticos, M., y Línea, E. N. (2013). Útiles para docentes y diseñadores, pp. 1-32.
- Educativos, P. (n.d.). *¡Manos limpias, Niños Sanos!*
- Fernández, S. B., Trujillo, G. G., y Uribe, R. V. (2012). Principales causas de mortalidad infantil en México: tendencias recientes. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 69 (2), pp. 144-148.
- Mª, C. y Abellán, A. (2015). *Primaria Pedagogical Integration of Wix in Primary Education*, 163–177.
- McDonald, E., Cunningham, T., & Slavin, N. (2015). Evaluating a handwashing with soap program in Australian remote Aboriginal communities: a pre and post intervention study design. *BMC Public Health*, pp. 1-12. <http://doi.org/10.1186/s12889-015-2503-x>
- Mundial, B. (2009). *Manual del lavado de manos*, pp. 81.

Nandí-Lozano, E., Espinosa, L. E., Viñas-Flores, L. y Avila-Figueroa, C. (2002). Infección respiratoria aguda en niños que acuden a un centro de desarrollo infantil. *Salud Pública de Mexico*, 44 (3), pp. 201-206. <http://doi.org/10.1590/S0036-36342002000300002>

Pérez M., J., Suárez, M. C., Torres, C. A. y Vázquez R., M. A. (2011). Parasitosis intestinales y características epidemiológicas en niños de 1 a 12 años de edad. Ambulatorio Urbano II "Laura Labellarte", Barquisimeto. *Archivos Venezolanos de Puericultura Y Pediatría*, 74 (1), pp. 16-22.

PPPHW (2009). *Día mundial del lavado de manos 15 de octubre. Guía de planificadores.*

Tobergte, D. R., & Curtis, S. (2013). *No Title No Title. Journal of Chemical Information and Modeling* (53). <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Una, E. D. E., Educativa, I., Higiene, S., y En, A. (2008). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36311619023>

Worrell, C. M., Wiegand, R. E., Davis, S. M., Odero, K. O., Blackstock, A., Cuellar, V. M., Fox, L. M. (2016). A Cross-Sectional Study of Water, Sanitation, and Hygiene-Related Risk Factors for Soil-Transmitted Helminth Infection in Urban School- and Preschool-Aged Children in Kibera, Nairobi. *PloS One*, 11 (3), e0150744. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0150744>