RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Pros y contras del uso de la tecnología

Leonardo Rodrigues Campos[1], Lucas Rodrigues Campos[2], Nara Azevedo Rodrigues Campos[3]

INTRODUCCIÓN

La tecnología (*tekhnologia*, del griego) tiene su origen en el siglo XVII, definiéndose como una forma de tratamiento sistemático. Es una aplicación práctica del conocimiento científico, inicialmente en el ámbito industrial, utilizándose posteriormente en el desarrollo de máquinas y dispositivos electrónicos[1].

Es nítida la evolución del conocimiento y el desarrollo de nuevas tecnologías los últimos años y eso tiene un impacto significativo en la vida de la familia moderna y consecuentemente, en la educación de los niños, que crecen en la nueva era digital.

Actualmente, veintitrés años después de la creación de la *World Wide Web* ("www"), diversos marcos históricos en la era digital se pueden citar, como la creación de la herramienta de búsqueda de Google, la primera red social, invención de *YouTube*, la comercialización del primer *smartphone* con pantalla *touch-screen*, la inauguración de la primera tienda de Apple y el lanzamiento de *iPad*, hoy utilizado hasta por niños que maman.

Tener el conocimiento sobre la influencia de la tecnología en la vida de los niños es esencial por los responsables de la promoción de la salud y desarrollo de esos individuos, como los padres, educadores, pediatras y todos los que forman parte de la promoción de la salud pública.

OBJETIVO

En este artículo, seleccionamos dos grandes estudios relacionados al tema, siendo uno brasileño y otro norteamericano, con diferentes perspectivas, pero grandes semejanzas en el contexto del acceso a la tecnología. Relatamos los principales datos de esos estudios y aprovechamos para estimular la reflexión sobre el tema resaltando la importancia del conocimiento por los pediatras, que están involucrados en el proceso educacional de los niños y adolescentes, ya sea directamente o a través de la orientación de los padres.

ESTUDIOS SOBRE EL TEMA

Para entender la influencia de la tecnología en la salud física y mental de los niños, se desarrollaron diversos estudios a lo largo de los últimos años para mapear las características de diversas poblaciones.

Uso de la Internet por niños y adolescentes en Brasil

En Brasil, podemos citar el estudio más reciente, realizado el año de 2013, el *TIC Kids Online* Brasil[2], que generó indicadores sobre el uso de la internet por niños y adolescentes de 9 a 17 años para el entendimiento de la percepción de estos jóvenes en relación con la seguridad en línea y la forma de mediación del uso de la internet por los padres y responsables. Se entrevistaron 2.261 niños y adolescentes y el mismo número de padres o responsables, siendo aplicados cuestionarios por el entrevistador (cara a cara) y utilizados cuestionarios de auto-relleno. El número de usuarios de internet en Brasil en esa edad fue alto (el 77% de los niños de 9 a 17 años). De estos, el 71% accedieron a internet por la computadora de mesa (*desktop*), el 53% por el

[1] Pediatra por la Universidad del Estado de Río de Janeiro (UERJ). Médico Residente de Reumatología Pediátrica del Instituto de Pediatría y Puericultura Martagão Gesteira (IPPMG/UFRJ). Médico del Hematólogos Asociados - Servicio de Hemoterapia, Río de Janeiro.
[2] Estudiante de Medicina de la Universidad Estácio de Sá (UNESA), Río de Janeiro.
[3] Jefe del Servicio de Psicología del Hospital Municipal da Piedade, Río de Janeiro. Postgrado en Psicología Clínica en la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro (PUC-RJ).
Dirección:
Leonardo Rodrigues Campos.
Rua Conde de Irajá, nº 177, Botafogo. Rio de Janeiro - RJ, Brasil. CEP: 22271-020. Teléfono: (21) 2537-7440. E-mail: camposlr@gmail.com

teléfono móvil, el 41% por el *laptop*, el 16% a través de *tablet* y el 11% por videojuegos. Las regiones brasileñas de mayor acceso fueron: Sudeste (86%), Sur (87%), Centro Oeste (81%) y Nordeste (68%). En la región Norte, el acceso fue el menor en Brasil, apenas por el 54% de los niños.

En relación con las redes sociales, el 79% de los usuarios de internet poseían perfil propio en la red social que más usaban y *Facebook* fue el más accedido (el 77% de los accesos). El local de acceso de internet posibilita o no el mayor control por los padres. Cuanto más distante de los padres, hay mayor riesgo de acceso a contenidos inadecuados. En esa investigación brasileña, el local de mayor acceso fue la sala de la casa (68%) y en segundo lugar, la habitación del niño (57%). Mismo con el uso de *smartphones*, el acceso por celular fue apenas del 35%. Eso probablemente debe haber sido por cuenta de la edad, ya que generalmente el uso de teléfonos móviles es en mayor parte, por adolescentes. Las actividades en línea realizadas por orden de mayor importancia fueron: uso de internet para trabajo escolar, para asistir vídeos, publicar fotos/vídeos o músicas en redes sociales, bajar músicas o películas y por último, jugar con otras personas en internet.

Otra preocupación de los padres en cuanto al uso de internet por los hijos es el tipo de contenido en línea accedido. Ese filtro es importante para que el niño no tenga riesgo de relacionarse con personas desconocidas que representen una amenaza, por ejemplo. Esa misma investigación evaluó la capacidad del usuario restringir el contenido accedido. Cuando cuestionadas sobre la capacidad de cambiar las configuraciones de privacidad en el perfil de red social, solamente el 58% afirmó tener conocimiento de cómo utilizar ese recurso. Alrededor del 55% sabían cómo bloquear los mensajes enviados por un dicho usuario, el 42% compararon diferentes páginas web para saber si las informaciones suministradas eran verdaderas y el 39% bloquearon propaganda indeseada o basura electrónica. La "exposición" en la red también contribuye para la quiebra de la seguridad. La edad de 13-17 años fue la que se destacó más en el quesito del riesgo en línea. Los investigadores consideraron riesgo las siguientes actividades: búsqueda por nuevas amistades en internet (59%), añadir personas a la lista de amigos en las redes sociales (44%) y enviar una foto o vídeo para desconocido (9%). Finalmente, la mediación de los padres o responsables también fue evaluada. Un porcentual significativo del 81% tuvo alguna charla con el hijo sobre el uso de la Internet, el 43% realizó alguna actividad junto al hijo en la Internet y solamente el 8% de los responsables acreditó que el hijo haya pasado por alguna situación de incómodo o descontento.

Uso de la media digital por niños de hasta 8 años de edad en los Estados Unidos

Una investigación realizada el año de 2011 en los Estados Unidos[3] tuvo como objetivo mapear el uso de la media entre niños de 0 a 8 años con el objetivo de suministrar datos para los involucrados en la promoción de la salud en la infancia: padres, educadores, pediatras, entre otros. A continuación, describimos los principales resultados de ese estudio.

Diversos tipos de medias digitales se evaluaron: computadoras, videojuegos, *smartphones*, *iPods*, *Ipads* y otros tipos de *tablets*. Un cuarto del tiempo enfrente de la pantalla gastado por niños en esa edad fue con esos dispositivos digitales.

Podemos describir algunos de los hallazgos de esa investigación. Mitad de los niños tuvo acceso a uno de los nuevos dispositivos en casa, ya sea un *smartphone* (41%), *iPod* (21%), *iPad* u otro *tablet* (8%). Más de un cuarto de todos los padres (29%) bajó alguna vez algún tipo de aplicativo en sus *smartphones* para que los niños utilicen y más de un tercio (38%) de los niños ya hizo uso de estos aparatos, siendo el 10% de la edad de 0-1 año; el 39% de 2-4 años y el 52% de 5-8 años. En un día común, el 11% de todos los niños de 0-8 años hizo uso de esas medias por, al menos, 43 minutos.

Después de análisis de los resultados, los autores llegaron a las siguientes conclusiones:

1. Mismo niños muy pequeños fueron usuarias frecuentes de las medias digitales;
2. Además existía una diferencia significativa de acceso a las medias digitales (en especial, la computadora) entre diferentes clases económicas. El acceso en familias norteamericanas consideradas de baja renta (renta anual menor que 30 mil dólares) fue del 48%, cuando comparada a las de mayor renta (renta anual mayor que 75 mil dólares), que giró alrededor del 91%;

3. Niños menores de 2 años de edad gastaron dos veces más tiempo viendo televisión y vídeos que leyendo libros;
4. La televisión fue todavía la media de mayor acceso por los niños;
5. La televisión abierta (sin firma) fue la de mayor accesibilidad y la plataforma más utilizada para acceso al contenido educacional por niños de baja renta socioeconómica;
6. El uso de las medias varió de acuerdo con la raza, estatus socioeconómico, pero no tuvo diferencia entre los sexos. En la investigación, los afroamericanos fueron los que más tiempo pasaron enfrente a esas medias, incluso música y lectura (promedio de 4 horas al día) y los niños de mayor renta gastaron menos tiempo (2 horas) cuando comparados al de menor renta (3 horas);
7. Mismo niños pequeños hicieron uso de diversas medias. Alrededor del 16% de los niños de 0-8 años utilizaron más que una media la mayor parte del tiempo; en el grupo de 5-8 años, ese número llegó al 29%. Curiosamente, de los niños de 5-8 años que hicieron deberes, el 21% vieron televisión simultáneamente.

DISCUSIÓN

Los efectos positivos y negativos a la exposición precoz a la tecnología por los niños son innúmeros y se pueden observar en diversos trabajos publicados en la literatura en los últimos años. Los primeros estudios sobre el tema destacaban el uso del videojuego, la televisión y sus respectivas repercusiones en la infancia, principalmente en relación con el sedentarismo y la principal consecuencia, la obesidad. Posteriormente, el videojuego y la televisión dejaron de ser los únicos responsables, ya que otras formas de distracción vienen surgiendo los últimos años. La nueva generación hace uso de diversos tipos de medias electrónicas, con destaque para los dispositivos móviles: celulares (del tipo *smartphones*), *tablets* y computadoras.

Por ser todavía alto el número de niños que ven televisión, además corresponden algunas reflexiones a hacerse: como mejorar el acceso al contenido de mejor calidad y evitar, si se puede, la televisión en la habitación del niño. A través de las medias digitales, principalmente *tablets* y *smartphones*, tenemos una gama de posibilidades de promoción de conocimiento, salud, educación y otras actividades a través del uso de aplicativos electrónicos.

Cuando se discute a respecto de los efectos negativos, aunque no específicos de la tecnología, podemos citar una serie de consecuencias del uso inadecuado, como: exceso de peso y obesidad por el sedentarismo y la falta de la práctica de ejercicios físicos, problemas de atención, agresividad y comportamiento antisocial, depresión, medo, intimidación, disminución del rendimiento escolar y confusión de fantasías con realidad[4]. Sabemos que todos esos hallazgos no son totalmente verdaderos y pueden formar parte de cualquier contexto, relacionándose con el mal uso de la tecnología por ausencia de control de los padres o responsables.

De la misma forma que esas tecnologías han traído preocupaciones, también han traído resultados positivos, como proyectos desarrollados en el campo de la educación primaria, principalmente en países en desarrollo, en lugares con restricción de acceso a la tecnología (zonas rurales y lugares con carencia de profesores), estimulando la nueva forma de aprendizaje: el autodidactismo. Uno de los mayores investigadores en el tema, el profesor indiano Sugata Mitra[5], desarrolla hasta hoy diversos proyectos en el área. La tecnología también se ha utilizado para diseminar el conocimiento en diversas esferas, para promover la interacción social, desarrollo de habilidades específicas y sentidos en pacientes con autismo y hasta para la simple diversión.

CONCLUSIÓN

El acceso a esas tecnologías es creciente y de rápida progresión. Mismo en Brasil, clases económicas menos privilegiadas ya tiene acceso a Internet en algún lugar. Las tecnologías son grandes responsables de la relación de niños y adolescentes con la información y comunicación. El uso del sonido, de la imagen, del texto y de los grafismos auxilia a cautivarlos facilitando el aprendizaje de acuerdo con la capacidad y el ritmo de cada uno. Por cierto estamos delante de una reciente, vasta y poderosa forma de acceso a la cultura y socialización que permite a los usuarios (en el caso nuestros niños y adolescentes) a apropiarse y atribuir significación

a las informaciones obtenidas en la internet y a manejarlas de acuerdo con sus necesidades, intereses y motivaciones.

La convivencia con las diferentes medias digitales forma parte de la rutina actual de los niños y sus padres. La interacción con la tecnología no es más pasiva como antiguamente, cuando los niños veían solamente a la televisión. Hoy, la forma con que los niños lidian con esas medias es básicamente interactiva. Creo que podemos acordar lo que decía a nosotros Winnicott[6]: "La forma como organizamos nuestras familias prácticamente muestra como es nuestra cultura, así como la fotografía de una cara retrata un individuo". Si el uso de la tecnología es bueno o malo, depende de la calidad del contenido accedido y de la manera como la información (ya sea ella educacional o no) llega a esos niños debiendo ser, siempre que se pueda, filtrada por los padres, para que sus hijos tengan acceso a la fuentes seguras y que de hecho, contribuyan para su desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oxford dictionary [Acesso 8 set 2014]. Disponível em: http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/technology
2. TIC Kids Online Brasil 2013 [Acesso 8 set 2014]. Disponível em: http://cetic.br/pesquisa/kids-online/indicadores
3. Zero to eight: children's media use in America [Acesso 8 set 2014]. Disponível em: https://www.commonsensemedia.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america
4. Setzer, VW. Efeitos negativos dos meios eletrônicos em crianças, adolescentes e adultos [Acesso 8 set 2014]. Disponível em: http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/efeitos-negativos-meios.html
5. Mitra S, Dangwal R, Chatterjee S, Jha S, Bisht RS, Kapur P. Acquisition of computing literacy on shared public computers: children and the "hole in the wall". Australas J Educ Technol. 2005;21(3):407-26. [Acesso 8 set 2014]. Disponível em: http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet21/mitra.html
6. Davis M, Wallbridge D. Limite e espaço: uma introdução à obra de D.W. Winnicott. Rio de Janeiro: Imago; 1982. p.205.